

Budowanie przyszłości europejskich systemów opieki zdrowotnej

Kompleksowa analiza doświadczeń 9 państw UE w obliczu wyzwań związanych z pandemią COVID-19 i zarządzaniu nią

2021



BFF BANKING GROUP jest największym we Włoszech i wiodącym w Europie, niezależnym podmiotem finansowym specjalizującym się w faktoringu i pożyczkach, usługach związanych z instrumentami kapitałowymi, bankowością oraz płatnościami korporacyjnymi. W całej historii Grupa zawsze promowała konferencje i badania w celu omówienia aktualnych tematów mogących mieć wpływ na relacje pomiędzy firmami i Administracją Publiczną, aby sprzyjać pozytywnym debatom i wprowadzaniu ulepszeń. Jest to również przedmiotem niniejszego raportu, przygotowanego na zlecenie Fundacji Farmafactoring przez profesora Atellę i dr Kopińską.¹

W badaniu przeanalizowano i porównano 9 systemów opieki zdrowotnej w UE: Włochy, Chorwacja, Czechy, Francja, Grecja, Polska, Portugalia, Słowacja i Hiszpania. Systemy te opierają się na różnych zasadach finansowania, co wynika z niejednorodnych warunków ekonomicznych i poglądów społecznych, często ukształtowanych przez odmienne piętno historyczne i kulturowe. Dzięki danym uzyskanym z oficjalnych źródeł oraz ankiecie ad hoc przeprowadzonej wśród około 30 specjalistów i ekspertów, raport oferuje przegląd wspomnianych systemów opieki zdrowotnej, starając się zwrócić uwagę na wspólne wyzwania i specyficzne dla danego kraju kwestie, które mogą okazać się kluczowe zarówno z perspektywy osób pracujących w tych systemach, jak i decydentów politycznych.

Niniejszy Raport jest wyrazem zaangażowania BFF w promowanie szerszej i konstruktywnej dyskusji na temat wszystkich tych zagadnień. Różne głosy i punkty widzenia przyczyniają się do dzielenia się najlepszymi praktykami i poszukiwania nowych rozwiązań na rzecz bardziej efektywnego i innowacyjnego środowiska europejskiej opieki zdrowotnej.

(1) Bio na str. 179

SPIS TREŚCI

Wstęp	5
1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?	11
2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH	17
3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19	23
3.1 Zagęszczenie, higiena i zmiany klimatu: podróż do źródeł zakażeń	25
3.1.1 Przeskok gatunkowy lub zjawisko rozprzestrzeniania się: kiedy i jak do niego dochodzi	26
3.1.2 2019: SARS-CoV-2 zakaża ludzi	28
3.2 Rola człowieka w determinowaniu rozprzestrzeniania się wirusa	30
4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH	33
4.1 Ewolucja śmiertelności	37
5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU	41
5.1 Współczesne wyzwanie: polityczne zarządzanie epidemią	43
5.2 Optymalny łańcuch dowodzenia: połączenie przywództwa i kompetencji	44
5.3 Kto jest odpowiedzialny za błędy?	45
6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM	49
6.1 Kompromisy między gospodarką a zdrowiem	51
6.2 Bilans konfliktu: jak ocenić kompromisy?	53
7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE	59
7.1 Interwencje niefarmakologiczne: przegląd	61
7.2 Skuteczność NPI	62
7.3 Stosowanie NPI	63
7.4 Jak radzić sobie z pandemią: dwa przeciwstawne stanowiska	71
7.5 Koszty zapobiegania i epidemii: nierówne porównanie	73
8. UTRACONA OPIEKA	77
8.1 Polityka rządu centralnego	79
8.2 Przerwanie usług	81
8.3 Zmiany w modelu świadczenia opieki	88
9. TESTOWANIE	91
10. SZCZEPIENIA	103

11. FINANSOWANIE I WYDATKI	111
<hr/>	
12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?	117
12.1 Jak będzie wyglądało zarządzanie długiem publicznym po zakończeniu kryzysu COVID-19?	122
<hr/>	
13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?	125
<hr/>	
14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?	131
14.1 Rozwój epidemii: nic nie dzieje się przypadkowo	133
14.2 Jak możemy interweniować?	134
14.3 Interwencje mitygacyjne	135
14.3.1 <i>Ważny czynnik: konieczne jest zwiększenie współpracy międzynarodowej</i>	135
14.3.2 <i>Efekty zewnętrzne pandemii i rola zdrowia publicznego</i>	144
14.3.3 <i>Zachęty a ograniczenia: jaką strategię przyjąć wobec efektów zewnętrznych</i>	145
14.4 Interwencje adaptacyjne	148
14.4.1 <i>Poprawa i aktualizacja planów prewencyjnych</i>	148
14.4.2 <i>Wzmocnienie podstawowej opieki zdrowotnej i szpitalnych systemów opieki zdrowotnej</i>	150
14.4.3 <i>Wprowadzenie monitorowania zakażeń w czasie rzeczywistym</i>	153
14.4.4 <i>Interwencje na froncie gospodarczym</i>	154
14.5 <i>Polityka wspierająca płynność finansową gospodarstw domowych i przedsiębiorstw</i>	155
14.6 <i>Zapewnienie bezpieczeństwa w miejscu pracy</i>	156
14.7 <i>Korzystne plany inwestycyjne, które pomagają najlepszym firmom</i>	158
<hr/>	
Wnioski	159
<hr/>	
Bibliografia	164
<hr/>	
Załącznik – Porównanie państw - Tabela	169
<hr/>	

WSTĘP



WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

Marzec 2020 r. pozostanie w historii powszechnej, jako moment przełomowy pomiędzy dwiema różnymi wizjami świata i życia: tą sprzed i tą po pandemii choroby koronawirusowej 2019 (COVID-19). Podobne zdarzenie miało miejsce na całym świecie 102 lata temu, kiedy to inna wielka pandemia dotknęła świat, pociągając za sobą ogromną liczbę ofiar, prawdopodobnie większą niż obie wojny światowe XX wieku. Różnica na naszą korzyść między tamtym okresem, a tym co jest dzisiaj polega na tym, że obecnie dysponujemy większą wiedzą i możliwościami leczniczymi, które mogą pomóc nam ograniczyć wpływ na zdrowie ludności. Z drugiej strony, na naszą niekorzyść, w porównaniu z przeszłością, dzisiejszy świat jest bardziej wzajemnie powiązany i zglobalizowany, a to oznacza, że zarażanie się przebiega znacznie szybciej, zarówno w obrębie krajów, jak i pomiędzy nimi. Oznacza to, że wystarczy kilka dni opóźnienia w podjęciu właściwych decyzji, aby zdecydować o wysokiej lub niskiej liczbie zakażonych, co sprawia, że czynnik czasu staje się podstawową zmienną. Ponadto systemy opieki zdrowotnej na całym świecie okazały się w dużej mierze nieprzygotowane i niewyposażone do radzenia sobie z szybko rozprzestrzeniającą się pandemią.

Chociaż udało nam się uzyskać szczepionkę w stosunkowo krótkim czasie, warto wykorzystać ogromną uwagę poświęconą w ostatnich miesiącach wirusowi COVID-19, aby ponownie przemyśleć sposób, w jaki zarządzamy wyzwaniami i przygotowujemy się do nich, bazując na zdobytym doświadczeniu. Należy mieć nadzieję, że światowi przywódcy, szczególnie ci z bardziej rozwiniętych krajów, dostrzegą potrzebę większych inwestycji w krajowe systemy opieki zdrowotnej, aby przezwyciężyć stan niepokoju i troski, który dziś odczuwa tak wielu ludzi, tym samym nie dopuszczając do tego, by stał się on stałym elementem naszego życia.

Pandemia COVID-19 pojawia się w momencie, w którym, również w świetle głębokich zmian, jakie sektor ochrony zdrowia przeszedł w ostatnich latach, krajowe systemy opieki zdrowotnej wymagają radykalnego przemyślenia ich ogólnej logiki działania. Jak obszernie zilustrowano w Farmaufacturing Foundation (2019), systemy opieki zdrowotnej gwałtownie zmieniają swój wygląd, przekształcając się coraz bardziej w "ekosystemy", czyli złożone systemy, które wchodzą w interakcje z innymi złożonymi systemami, których zasady zaangażowania i zarządzania zmieniają się z niespotykaną dotąd szybkością. Złożony system, który w zintegrowany sposób obejmuje etapy zapobiegania, diagnozowania, leczenia i rehabilitacji, musi zostać przemyślany na nowo, zwłaszcza w obecnym okresie poważnych i szybkich zmian z zakresu wiedzy, technologii, struktur instytucjonalnych, zachowań politycznych, wartości społecznych i dynamiki gospodarki. Bez globalnego przeformułowania istnieje ryzyko nieuniknionego, lecz ciągłego podważania zasad sprawiedliwości i dostępności, które powinny leżeć u podstaw każdego systemu opieki zdrowotnej.

Jak wyraźnie podkreślano również w zeszłorocznym sprawozdaniu BFF na temat ochrony zdrowia (BFF, 2020), te głębokie zmiany następują w momencie, gdy wszystkie systemy opieki zdrowotnej na całym świecie starają się sprostać dobrze znanym wyzwaniom związanym ze starzeniem się społeczeństw i wzrostem zachorowań na choroby przewlekłe, a także z szybko rosnącym postępem w zakresie możliwości technicznych i oczekiwań społecznych. Przewiduje się, że liczba osób starszych będzie rosła, zarówno pod względem liczebności, jak i proporcji do liczby osób w wieku produkcyjnym, co doprowadzi do podwojenia stosunku liczby osób starszych do tych w wieku produkcyjnym. Jednocześnie

dostępność nowych metod leczenia powoduje wzrost kosztów opieki zdrowotnej w przeliczeniu na jednego pacjenta, co prowadzi do powstania znaczących nowych kosztów, mających istotny wpływ również na system opieki społecznej i system emerytalny.

Obecna pandemia pogłębia te problemy poprzez wystawienie tych i tak już nadwyrężonych systemów i sposobów reagowania na potrzeby pacjentów w zakresie opieki zdrowotnej na ciężką próbę. W niniejszym raporcie proponujemy przyjęcie podejścia rodzaju "awaryjnego", polegającego na zidentyfikowaniu najbardziej prawdopodobnych "punktów załamania" systemu w celu sformułowania propozycji polityki, które mogą zapobiec największym negatywnym skutkom powstającym w tych obszarach. Ograniczenie negatywnych skutków poprzez odpowiednią politykę "prewencji lub wczesnej diagnostyki" jest warunkiem koniecznym w celu uniknięcia błędnego koła utraty zaufania do systemu ochrony zdrowia. Zjawisko to może skutkować ucieczką pacjentów z systemu publicznego, co z kolei może jeszcze bardziej osłabić system publiczny, pogłębiając utratę zaufania.

Dla zrównoważenia tych nacisków konieczne jest podjęcie działań w zakresie społecznych uwarunkowań zdrowia, tak aby poprawić stan zdrowia całej populacji, a zwłaszcza osób najbardziej narażonych. Pandemia COVID-19 nauczyła nas, że system opieki zdrowotnej, jaki znamy od lat, nie może już sam świadczyć tych usług. Konieczne jest podjęcie działań przez całe społeczeństwo. Główne podmioty odpowiedzialne za świadczenie i finansowanie opieki zdrowotnej, zasadniczo oparte na zasadzie solidarności społecznej, muszą określić rozwiązania polityczne również poza sektorami opieki zdrowotnej, aby jak najlepiej sprostać tym wyzwaniom. Otwiera to nowe scenariusze dla systemów opieki zdrowotnej i roli, jaką będą musiały one odgrywać w przyszłości.

Tym samym niniejszy raport stanowi próbę wyjaśnienia złożonego zjawiska, które, również z powodu nie zawsze skutecznej komunikacji instytucjonalnej i naukowej, zrodziło wątpliwości i niepewność wśród tych, którzy chcieli je zrozumieć. Aby uporządkować przemyślenia na temat pandemii, raport stara się rzucić światło na obszary trudnej debaty, w której konieczne jest podnoszenie świadomości. Złożoność jest częścią natury oraz świata i nie może być trywializowana. Język może i musi stać się bardziej zrozumiały, możliwe jest przedstawianie obrazów, przykładów i anegdot, aby zwrócić uwagę na złożone koncepcje, które jednak muszą być dogłębnie wyjaśnione. Jest to jedyny sposób, aby zasiać świadomość i wyciągnąć wnioski na przyszłość. W przeciwnym razie zamiast szerzyć wiedzę, debata ograniczy się do nadmiaru sugestii i dalszego zamieszania. Tak, jak miało to miejsce przez długi czas w ciągu miesięcy rozwoju pandemii.

W odróżnieniu od poprzednich doświadczeń, COVID-19 pojawił się w czasie, kiedy możliwość "ujawnienia" i bycia wysłuchanym przez szerokie grono odbiorców jest znacznie prostsza. Od czasu pierwszych infekcji w Wuhan, nie było momentu, w którym media nie informowały o epidemii, aż osiągnęły punkt, zaledwie kilka tygodni po ogłoszeniu pandemii przez WHO, w którym zaczęto mówić o "infodemii", jako o patologii informacyjnej. Doprowadziło to do obiegu nadmiernej ilości informacji, niekiedy niestarannie prześwietlonych, a przez to będących źródłem zamieszania (WHO, 2020). Według Google Scholar, tylko w marcu i kwietniu 2020 r. środowisko naukowe stworzyło ponad 36 tys. dokumentów na ten temat. Pod koniec maja 2020 r., zaledwie trzy miesiące po wybuchu pandemii, COVID-19

Scientific Gateway, która automatycznie gromadzi wszystkie materiały badawcze dotyczące COVID-19 i Sars-CoV-2, odnotowała ponad 39 000 dostępnych publikacji naukowych, a także 3 000 powszechnie dostępnych baz danych do celów badawczych, ponad 240 programów komputerowych i ponad 3 200 innych materiałów badawczych¹. Niespotykany wcześniej wysiłek, do którego należy dodać tysiące wypowiedzi osób zajmujących się interpretacją wyników i opinii ekspertów.

W tym kontekście niniejszy raport ma na celu przedstawienie perspektywy multidyscyplinarnej, obejmującej dwa powiązane ze sobą światy: nauk o życiu i ekonomii. W rzeczywistości nie można właściwie zrozumieć tego zjawiska, jeśli nie zna się tych dwóch światów, ich wzajemnych powiązań i zasad, które nimi rządzą. Pandemia ma taki charakter nie tylko dlatego, że z punktu widzenia zdrowia osobistego dotknęła ponad 3 miliardy ludzi. Jest taka również dlatego, że po raz pierwszy zdano sobie sprawę, że "globalny" jest nie tylko system finansowy, ale również produkcyjny, co pokazały początkowe braki zarówno produktów o niskim (np. maseczki), jak i wysokim stopniu zaawansowania technologicznego (np. respiratory płucne). Po raz pierwszy stało się jasne, że struktura tzw. łańcuchów dostaw może stanowić wielką zaletę w czasach "normalności", ale może wywołać efekt bumerangu w sytuacji kryzysowej, takiej jak ta, którą przyniosła ze sobą epidemia.

Warto zauważyć, że chociaż wiedza naukowa na temat COVID-19 jest coraz większa, pozostaje ona w znacznym stopniu niekompletna. Fundamentalne kwestie, takie jak długoterminowe skutki działania wirusa, siła i czas działania przeciwciał po zakażeniu oraz dokładne mechanizmy przenoszenia zakażenia są nadal nieznanne w momencie publikacji niniejszego Raportu. W związku z tym debata na wiele tematów poruszonych na kolejnych stronach, jak również na temat środków, które należy wdrożyć, jest nadal otwarta. Jednakże, daleki od chęci udzielenia ostatecznych odpowiedzi na rozwijające się problemy, opierając się na obecnie dostępnych podstawach naukowych (nie zawsze solidnych), niniejszy Raport ma na celu poprowadzenie czytelników przez ten złożony i rozdrobniony świat pandemii COVID-19, aby pomóc im lepiej zrozumieć, co się stało.

W celu uporządkowania przemyśleń na temat pandemii, raport stara się rzucić światło na wielowątkową debatę, w której konieczne jest podnoszenie świadomości. Złożoność jest częścią natury i świata i nie może być trywializowana.

Celem naszego Raportu jest kompleksowa analiza i porównanie 9 systemów opieki zdrowotnej w UE. Przeprowadzona analiza dotyczy Chorwacji, Czechach, Francji, Grecji, Włoszech, Polsce, Portugalii, Słowacji i Hiszpanii. Systemy opieki zdrowotnej w tych krajach opierają się na różnych zasadach finansowania, co wynika z niejednorodnych warunków ekonomicznych i społecznych, poglądów na kwestie związane z redystrybucją dochodów, występowaniem instytucji i ingerencją rządu w świadczenie opieki zdrowotnej, często ukształtowanych przez różne ślady historyczne i kulturowe. Ponadto, mają one różne cechy dotyczące podstawowych zasad założycielskich, finansowania, organizacji, zarządzania i

(1) COVID-19 Scientific Gateway jest wspólnym punktem gromadzenia wszystkich materiałów badawczych dotyczących obecnej pandemii. Została ona stworzona przez OpenAIRE, infrastrukturę Komisji Europejskiej na rzecz otwartego dostępu, której koordynatorem technologicznym jest włoskie CNR. Strona jest dostępna pod następującym adresem internetowym: <https://beta.covid-19.openaire.eu/>.

wielkości populacji. Pandemia dotknęła je również w różny sposób, a w odpowiedzi na ten poważny wstrząs wprowadzono odmienne polityki. Dzięki danym uzyskanym z oficjalnych źródeł oraz ankiecie ad hoc przeprowadzonej wśród około 30 specjalistów i ekspertów, raport oferuje przegląd wspomnianych systemów opieki zdrowotnej, starając się zwrócić uwagę na wspólne wyzwania i specyficzne dla danego kraju kwestie, które mogą okazać się kluczowe zarówno z perspektywy osób pracujących w tych systemach, jak i decydentów politycznych.

Na koniec warto podkreślić, że jest to trzeci z serii opublikowanych raportów, choć ten różni się pod kilkoma względami. Przede wszystkim istnieje wiele płaszczyzn, na których porównywane w tym raporcie kraje różnią się od siebie. Z punktu widzenia niniejszej analizy najważniejsze rozróżnienie dotyczy modelu organizacyjnego systemu opieki zdrowotnej, jaki obowiązuje w każdym kraju. Z jednej strony mamy kraj, którego system oparty jest na modelu Beveridge'a, co odnosi się do publicznych systemów finansowanych z podatków (zazwyczaj narzędzi fiskalnych), zarządzanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia, który zazwyczaj zapewnia powszechny dostęp do świadczeń. Po drugiej stronie mamy model Bismarcka, który zakłada, że finansowanie systemu opieki zdrowotnej odbywa się poprzez obowiązkowe składki na ubezpieczenie społeczne, płacone zazwyczaj przez pracodawców i pracowników. Ten rodzaj systemu jest często określany jako system społecznego ubezpieczenia zdrowotnego. W wybranej grupie państw system Beveridge'a stosują Włochy, Hiszpania i Portugalia, natomiast Polska, Czechy, Słowacja i Francja przyjmują model Bismarcka. Wreszcie system prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych, który można postrzegać jako połączenie tych dwóch systemów, jest stosowany przez Grecję i Chorwację. Druga różnica dotyczy rodzaju informacji zawartych w niniejszym raporcie, które są obecnie wspólne dla wszystkich krajów i nie różnią się w zależności od rodzaju analizowanego tematu.

1

NOWY ŚWIAT:
GDZIE I DLACZEGO
TO WSZYSTKO
SIĘ ZRODZIŁO?

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

Około 100 lat temu miały miejsce dwa ważne wydarzenia: koniec I wojny światowej i początek epidemii grypy hiszpanki. Oba te wydarzenia spowodowały śmierć milionów ludzi. Całkowite straty spowodowane przez I wojnę światową szacuje się na ponad 16 milionów, do tego należy dodać ponad 20 milionów rannych i okaleczonych, zarówno wojskowych jak i cywilów. Liczby te czynią "Wielką Wojnę" jednym z najkrwawszych konfliktów w historii ludzkości. W ostatnim roku I wojny światowej zjadliwa forma grypy szybko rozprzestrzeniła się na całą Ziemię, stając się jednym z najbardziej śmiertelnych wydarzeń w historii. W ciągu zaledwie 18 miesięcy grypa ta, znana jako "hiszpanka", doprowadziła do zarażenia co najmniej jednej trzeciej ludności świata. Nie ma dokładnych szacunków co do liczby zgonów i wahała się one znacznie, od 20 do 50, a nawet 100 milionów ofiar. Nawet jeśli prawidłowe szacunki mówią o około 50 milionach ofiar, oznacza to więcej niż liczba ofiar śmiertelnych I i II wojny światowej. Jeśli dane mówiące o około 50 milionach ofiar są prawidłowe, oznaczałoby to, że liczba ta jest większa niż liczba ofiar śmiertelnych I oraz II wojny światowej. Ze wszystkich znanych pandemii, hiszpanka była pierwszą "globalną pandemią", wywołaną w dużej mierze przez przemieszczanie się ludzi (amerykańskich żołnierzy, którzy przybyli walczyć w Europie i wojsk na kontynencie) oraz przez dramatyczny stan zdrowia głodującej ludności w Europie (z powodu wojny).

Po 102 latach, aż do pierwszych miesięcy 2020 r., świat zachodni wydawał się być odporny na takie katastrofalne pandemie, odsunięty do historii jako zjawisko nie do powtórzenia. Pozory jednak często mylą, a lekcja ta została odrobiona wielkim kosztem. Jak już wiadomo, pod koniec 2019 r. w cieniu krył się wróg. Nie został zauważony: infekcja COVID-19 zaskoczyła wszystkich nieprzygotowanych, zdołała krążyć i działać, radykalnie zmieniając scenariusz, zmuszając nas do ponownego przemyślenia globalnego społeczeństwa ukryty wróg nie był w pełni niespodziewany z uwagi na kilka jasnych komunikatów wysłanych do tej pory przez wirusologów i ekspertów chorób zakaźnych. Jeśli spojrzymy tylko na ostatnie 20 lat, najpierw infekcje SARS, a później MERS, były wyraźnymi sygnałami, że coś może się wydarzyć. HIV, stosunkowo nowa choroba w historii ludzkości, na którą nie znaleziono jeszcze szczepionki, również zainfekowała około 70 milionów ludzi w ciągu zaledwie 35 lat, zabijając połowę z nich. Istniały przesłanki wskazujące na możliwość nowego ataku wirusowego: nie wzięto pod uwagę tego, co byłoby konieczne.

Od najdalszej starożytności człowiek był przyzwyczajony do życia z problemem epidemii/pandemii, które przychodziły falami i często trwały latami. Epidemii, którym często towarzyszyły klęski głodu i wojny, na przemian z wielkimi okresami zimy. Wśród wielu z nich, najbardziej znane i śmiertelne w Europie były dżuma, cholera, ospa i tyfus. Sama czarna dżuma, która spustoszyła kontynent w latach 1347-1352, spowodowała zniknięcie części europejskiej populacji.

Do 1796 r. epidemie uważane były za wydarzenia, z którymi niewiele można było zrobić: ówczesna słaba wiedza z zakresu immunologii i mikrobiologii nie pozwalała na zwalczanie problemu za pomocą odpowiedniej broni. Dopiero w 1796 r. badania Edwarda Jennera nad szczepionką jako techniką zapobiegania ospie prawdziwej położyły podwaliny pod późniejsze badania nad naturą chorób zakaźnych, które doprowadziły do rozwoju immunologii w XIX wieku.

Jenner właściwie zapoczątkował proces eradykacji wirusa ospy prawdziwej, oficjalnie uznanej za zwalczoną przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) dopiero w 1980 r., po prawie dwóch stuleciach. Cel ten został osiągnięty również dzięki wielkim kampaniom szczepień prowadzonym od 1958 r. na skalę światową, a ostatni przypadek zdiagnozowano w 1977 r. w Somalii. Podobnie, polio czy błonica, które dotyczą głównie dzieci poniżej 5 r. życia, są obecnie pod kontrolą w znacznej części naszej planety. Nawet odra, choć bardzo zaraźliwa, nie występuje już we wszystkich tych regionach świata, gdzie wskaźnik szczepień jest wystarczająco wysoki.

Według WHO (2018) od lat 70. sukcesy w dziedzinie szczepień i antybiotyków doprowadziły wielu ekspertów do przekonania, że choroby zakaźne nie stanowią już problemu. Emblematycznym przypadkiem były Stany Zjednoczone, gdzie w 1969 r. Jesse Steinfeld oświadczył, że nadszedł "czas, aby zamknąć książkę o problemie chorób zakaźnych", jak gdyby ludzkość odniosła zwycięstwo nad mikroorganizmami. Dziesięć lat później jego następcą, Julius B. Richmond, ogłosił, że choroby zakaźne mogą być uważane za "poprzedników" chorób zwyrodnieniowych, które je wyparły i zastąpiły. Trzeba było zatem czekać do połowy lat 80-tych, kiedy to Everett Koop, nowy amerykański chirurg ogólny, w samym środku kryzysu HIV, starał się obudzić sumienia specjalistów z branży, zwracając uwagę na choroby zakaźne i wysyłając do 107 milionów amerykańskich rodzin broszurę wyjaśniającą, czym jest zakażenie HIV i jak można się przed nim bronić.

Jednak od 1970 r. odkryto ponad 1500 nowych patogenów, z czego 70% okazało się być pochodzenia zwierzęcego (WHO, 2018), co świadczy o tym, że pomimo postępów medycyny "epidemie są faktem, a świat pozostaje podatny na zagrożenia. Nie wiemy, gdzie i kiedy wystąpi następna globalna pandemia, ale wiemy, że zbierze ona straszliwe żniwo, zarówno jeśli chodzi o ludzkie życie, jak i globalną gospodarkę" (Ghebreyesus, 2018). Natura w rzeczywistości nigdy się nie wycofała i nawet jeśli przewlekłe choroby niezakaźne (NCD) otrzymały z czasem znacznie więcej uwagi, wojna z wirusami i bakteriami jest daleka od wygranej. Pierwsze 20 lat nowego tysiąclecia było scenariuszem dla co najmniej dwóch wielkich pandemii (SARS i MERS), a dziś ludzkość jest całkowicie bezbronna wobec nowego, nieznanego społeczności naukowej wirusa, który w ciągu kilku tygodni miał objąć cały świat, powodując miliony zakażeń i miliony ofiar. Wirus, który okazał się podstępny nie tyle ze względu na swoją śmiertelność (w historii epidemii widziano o wiele gorsze przypadki), ile ze względu na sposób, w jaki rozprzestrzenia się wśród ludzi, zarażając niezauważalnie, z dużą liczbą bezobjawowych przypadków pozytywnych i ubogoobjawowych. Wróg w ukryciu, zdolny podważyć zaufanie międzyludzkie. Właśnie ten ostatni aspekt stanowi wielkie wyzwanie, któremu ludzie na całym świecie będą musieli nauczyć się stawić czoła w nadchodzących miesiącach: w przeciwieństwie do innych epidemii, które dotknęły niektóre kraje zachodnie w ostatnich dziesięcioleciach, pandemia COVID-19 dotknęła wszystkich bezpośrednio, zmieniając charakter codziennego życia.² COVID-19 stanowi zatem ważny przełom dla współczesnego społeczeństwa, większy niż atak na wieże Twin Towers w 2001 r.

(2) Epidemie SARS z 2009 r. okazały się mniej groźne niż się spodziewano, podczas gdy epidemie Zika, Ebola i HIV były w większości przypadków ograniczone do konkretnych grup ludzi.

Wyjątkowe cechy tego wydarzenia to jego początki na styku środowisko-zwierzę-człowiek i jego gwałtowny rozwój w wyniku niespotykanego wcześniej poziomu mobilności i wzajemnych powiązań między populacjami oraz globalnego handlu. Świat, jaki znamy dzisiaj, już nigdy nie będzie taki sam: prawie wszystkie działania gospodarcze i społeczne będą musiały zostać zrewidowane, przemyślane i dostosowane do nowego kontekstu. Do tego powinniśmy dodać kolejny wyjątkowy aspekt w porównaniu do innych wyzwań systemowych naszych czasów: natychmiastowy wpływ, jaki rozprzestrzenianie się infekcji wywiera w kategoriach społecznych, a nawet na ocenę polityki publicznej. Jeśli jakaś administracja obierze kierunek walki ze zmianami klimatycznymi, skutki nie tylko nie będą odczuwalne przez lata, a nawet wtedy trudno będzie je przeanalizować. W tym momencie trudno będzie ocenić po fakcie dokonane wybory i zrozumieć, kto był za nie odpowiedzialny. Zupełnie innym scenariuszem jest sytuacja, w której administracja oświadcza, że każdy może przystąpić do testu, a dzień później okazuje się, że test nie jest dostępny. Konsekwencje niepowodzeń publicznych agencji zdrowia, utraty umiejętności i złego funkcjonowania szpitali nie są już mierzone jedynie w odniesieniu do mglistych wskaźników politycznej "aprobaty" opinii publicznej w odniesieniu do dokonanych wyborów, lecz przybierają realną i sprawdzalną postać groźnego zapalenia płuc, którego istnienie nie znajduje żadnego uzasadnienia.

W ciągu ostatnich piętnastu lat pojawiło się więcej niż kilka oznak potencjalnej pandemii ("tej wielkiej", jak nazwali ją wirusolodzy). W listopadzie 2008 r. National Intelligence Council (NIC), filia amerykańskiej Centralnej Agencji Wywiadowczej (CIA), wydała ostatnią z serii futurystycznych publikacji, które miały być wskazówką dla rozpoczynającej wówczas urzędowanie administracji Obamy. Spoglądając w swoją analityczną kryształową kulę, w raporcie zatytułowanym Global Trends 2025, stwierdzono, że: "Jeśli wybuchnie choroba pandemiczna, będzie to miało miejsce na gęsto zaludnionym obszarze, z bliskim sąsiedztwem między ludźmi i zwierzętami, jak to istnieje na niektórych rynkach w Chinach czy Azji Południowo-Wschodniej, gdzie ludzie żyją blisko zwierząt hodowlanych". A żeby przytoczyć inny uderzający przykład w tym kierunku, wystarczy spojrzeć na TED talk Billa Gatesa z 2015 r.³ Wychodząc od doświadczeń zdobytych w walce z rozprzestrzenianiem się epidemii Eboli, były prezes Microsoftu powiedział, że ludzkość miała w tym przypadku szczęście. Epidemia wybuchła w Afryce Zachodniej, słabo skomunikowanym regionie poza dużymi skupiskami miejskimi. Ponadto, grupy międzynarodowe były w stanie szybko interweniować, a przede wszystkim choroba przenosiła się przez kontakt z płynami, a także charakteryzowała się wysoką śmiertelnością, dlatego chorzy nie mieli zbyt wiele czasu, aby zarazić zdrowych. W swoich wnioskach Bill Gates stwierdził, że gdybyśmy nie byli odpowiednio przygotowani na poziomie międzynarodowym, epidemia mogłaby kosztować miliony istnień ludzkich i mieć ogromny wpływ na gospodarkę. Dodał, że świat miał szczególne szczęście, ponieważ epidemia mogła być o wiele bardziej podstępna niż Ebola, ponieważ mogła "rozprzestrzenić się drogą powietrzną, docierając do osób, które odczułyby pierwsze objawy dopiero z opóźnieniem i nadal mogłyby podróżować pociągami i samolotami". A co najważniejsze, nie brakowało "pełnoskalowych alarmów", określanych przez WHO jako "międzynarodowe zagrożenia zdrowotne": H1N1 w 2009 r.,

(3) Pełne przemówienie jest dostępne pod adresem:
https://www.ted.com/talks/bill_gates_the_next_outbreak_we_re_not_ready?language=it.

Polio i Ebola w 2014 r., Zika w 2016 r., Ebola ponownie w 2019 r. Ostatni i najbardziej aktualny przykład dotyczy spotkania Annual Disease Prioritization Meeting w ramach projektu WHO R&D Blueprint, które odbyło się w Genewie w dniach 6 i 7 lutego 2018 r. i doprowadziło do zdefiniowania nowej listy istotnych chorób, dla których, biorąc pod uwagę potencjał wywołania stanu zagrożenia dla zdrowia publicznego i brak skutecznych leków i/lub szczepionek, pilnie wymagane były konkretne projekty badawcze. Wśród różnych wskazanych patologii znalazły się SARS, MERS, Ebola i "choroba X".

2

PROFILE WYDATKÓW
SPOŁECZNO-
GOSPODARCZYCH

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

W tej części przedstawiono główne cechy charakteryzujące systemy opieki zdrowotnej w poszczególnych krajach, aby nadać kontekst rozważaniom przedstawionym w niniejszym raporcie. Wszystkie prezentowane informacje pochodzą z bazy danych OECD 2020 Health at a Glance oraz Eurostatu.

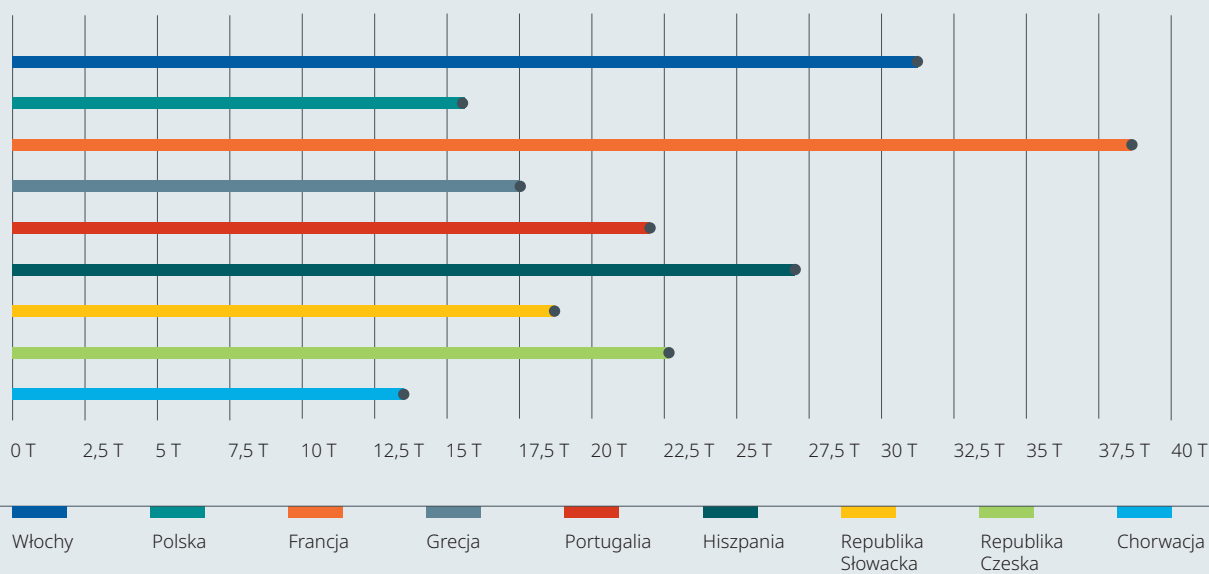
Europejczycy żyją dłużej, a profil wiekowy społeczeństwa zmierza w kierunku modelu starzejącego się. Odsetek ludności w wieku produkcyjnym będzie się nadal zmniejszał aż do lat 2040-2050, kiedy to pokolenie wyżu demograficznego przejdzie na całkowitą emeryturę. Ta ciągła zmiana w kierunku dłuższego życia i rosnącego współczynnika zależności od wieku będzie stanowić bezprecedensowe wyzwanie dla systemów opieki zdrowotnej i społecznej, rynków pracy, finansów publicznych i systemów emerytalnych. Zgodnie z danymi i prognozami Eurostatu w 2020 r. ponad jedna piąta (20,6%) ludności UE była w wieku 65 lat i więcej, a udział osób, które miały 80 lat i więcej w populacji UE ma wzrosnąć dwuipółkrotnie w latach 2020-2100, z 5,9% do 14,6%.

W państwach członkowskich UE, w odniesieniu do krajów objętych niniejszą analizą, najwyższy udział osób młodych w ogólnej liczbie ludności w 2020 r. stwierdzono we Francji (17,9%), natomiast najniższy we Włoszech (13%) i Portugalii (13,6%). Włochy przodują również pod względem częstości występowania grupy wiekowej 65 lat i więcej (23,2%), a za nimi plasują się Grecja i Portugalia (22,1%). W 2020 r. 50% ogółu ludności UE będzie miało więcej niż prawie 44 lata, przy czym wiek ten będzie najwyższy we Włoszech (47,2 lat). Według danych Eurostatu w ostatniej dekadzie (2010-2020) mediana wieku mieszkańców państw członkowskich UE wzrosła o 2,6 roku, a wśród mieszkańców Hiszpanii, Portugalii, Grecji i Słowacji o ponad 4 lata. Naturalnie, trendy te wywierają i będą wywierać coraz większą presję na wydatki na ochronę zdrowia. Wydatki publiczne na ochronę zdrowia w poszczególnych krajach, rozpatrywane jako udział w PKB, były w 2020 r. najwyższe we Francji (11%), a najniższe na Słowacji (7%), przy czym Chorwacja i Polska były bardzo blisko tego progu (Wykres 2.1).

Powinniśmy oczekiwać, że nie tylko starzenie się społeczeństwa, ale także inne niż demograficzne czynniki wpływające na wydatki na opiekę zdrowotną, będą w dłuższej perspektywie stanowić coraz większe obciążenie dla finansów publicznych. Jeśli chodzi o strukturę tych wydatków, ze względu na niedoskonałości rynku opieki zdrowotnej, finansowanie publiczne nieuchronnie pozostanie dużym udziałem w świadczeniu opieki zdrowotnej. Wydatki prywatne mogą odgrywać ważniejszą rolę, ale w wielu państwach członkowskich będą miały charakter uzupełniający, wypełniając luki w finansowaniu publicznym i umożliwiając leczenie w dziedzinach, które nie są uznawane za ratujące życie.

Europejczycy żyją dłużej, a profil wiekowy społeczeństwa zmierza w kierunku modelu starzejącego się. Odsetek ludności w wieku produkcyjnym będzie się nadal zmniejszał aż do lat 2040-2050, kiedy to pokolenie wyżu demograficznego przejdzie na całkowitą emeryturę. Ta ciągła zmiana w kierunku dłuższego życia i rosnącego współczynnika zależności od wieku będzie stanowić bezprecedensowe wyzwanie dla systemów opieki zdrowotnej i społecznej, rynków pracy, finansów publicznych i systemów emerytalnych.

WYKRES 2.1 PKB per capita (US\$), 2020



Źródło: OECD Health indicators, 2017

Pod względem liczby ludności do największych krajów zalicza się Francja z 67 milionami mieszkańców, zaraz za nią plasują się Włochy z około 60 milionami mieszkańców i Hiszpania z 47 milionami. Średniej wielkości krajem jest Polska z 38 milionami mieszkańców. Czechy, Portugalia i Grecja mają mniejszą populację, po około 10 milionów mieszkańców, podczas gdy Słowacja i Chorwacja są znacznie mniejszymi krajami, z populacją odpowiednio 5,5 i 4 milionów mieszkańców.

Wśród krajów, w perspektywie 2020 r., najwyższe PKB per capita będą miały Francja (38 tys. dolarów) i Włochy (32 tys. dolarów). Za nimi plasują się Hiszpania (27 tys.), Czechy i Portugalia (22 tys.) (Wykres 2.1).

WYKRES 2.2 Wydatki na opiekę zdrowotną jako udział w PKB (%) - 2020 r. lub później

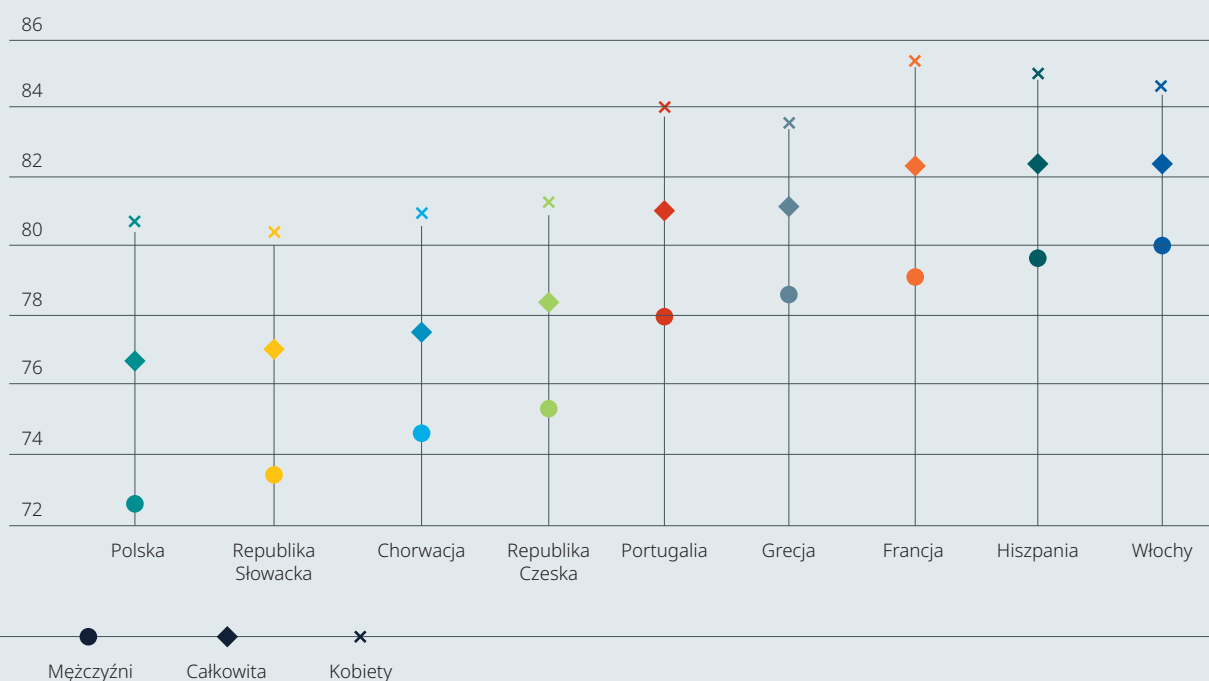


Źródło: OECD Health indicators, 2020.

Na wykresie 2.2 przedstawiono kolejny istotny wymiar porównywania badanych krajów, a mianowicie udział wydatków na opiekę zdrowotną w PKB. W ujęciu procentowym największy odsetek PKB przeznaczany na opiekę zdrowotną występuje we Francji, a następnie w Portugalii, Włoszech i Hiszpanii. Republika Słowacka, Chorwacja i Polska to kraje o najniższych wydatkach w tej grupie. Jeśli zbadamy same wydatki rządowe, najniższe udziały w PKB mają Grecja i Polska. Rodzaj wydatków rządowych jest nieodłącznie związany z rodzajem systemu opieki zdrowotnej przyjętym przez poszczególne kraje, występującym w różnych formach. W Polsce dostęp do szerokiego zakresu świadczeń zapewnia Społeczne Ubezpieczenie Zdrowotne. Ministerstwo Zdrowia koordynuje świadczenie opieki zdrowotnej, która jest bardzo rozdrobniona, z dużym naciskiem na opiekę szpitalną. W Czechach system społecznego ubezpieczenia zdrowotnego oferuje powszechną ochronę zdrowia, przy wysokim poziomie dostępności, co kontrastuje z wciąż niewystarczającą profilaktyką i starzeniem się społeczeństwa. Opieka zdrowotna we Francji jest ogólnie dobrej jakości, ale szerzą się również takie problemy, jak starzenie się społeczeństwa i pogłębianie się nierówności społeczno-ekonomicznych. We Włoszech powszechna opieka zdrowotna przyczynia się pośrednio do wzrostu wydatków z własnej kieszeni. Uniwersalistyczny charakter ma również finansowany z podatków portugalski Narodowy Fundusz Zdrowia, który podobnie jak inni południowoeuropejscy sąsiedzi musi stawić czoła zagrożeniom dla

stabilności ze względu na starzenie się społeczeństwa, przeznaczając mniej środków na opiekę zdrowotną i w znacznym stopniu korzystając z podziału kosztów. Grecki system opieki zdrowotnej przeszedł kilka reorganizacji, przechodząc od dziesięcioletnich wysiłków na rzecz ograniczania kosztów do wysiłków na rzecz poprawy wyników zdrowotnych, próbując obecnie rozwiązać problem wąskich gardeł związanych z niewystarczającą ofertą usług podstawowej opieki zdrowotnej i programów profilaktycznych. Wreszcie, Chorwacja posiada obowiązkowy system ubezpieczeń zdrowotnych, z systemem podziału kosztów.

WYKRES 2.3 Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia, 2020



Źródło: OECD Health indicators, 2020.

Polska, Słowacja i Chorwacja mają najniższą oczekiwaną długość życia w wybranej grupie krajów (zob. Wykres 2.3), gdzie szereg zagrożeń, związanych z czynnikami ryzyka, chorobami przewlekłymi, kwestiami organizacyjnymi i istotnymi społeczno-ekonomicznymi nierównościami w zdrowiu, stawia istotne wyzwania dla świadczenia opieki zdrowotnej w przyszłości. Spośród omawianych krajów, w 2020 r. krajami o najwyższej oczekiwanej długości życia będą Francja, Hiszpania i Włochy. Jednocześnie jednak ta przewaga stanowi zagrożenie, ponieważ starzenie się, choroby przewlekłe i świadczenie opieki długoterminowej będą przyciągać większą uwagę decydentów odpowiedzialnych za politykę zdrowotną.

3

BIOLOGIA
I EPIDEMIOLOGIA
WIRUSA COVID-19

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

3.1 ZAGĘSZCZENIE, HIGIENA I ZMIANY KLIMATU: PODRÓŻ DO ŹRÓDEŁ ZAKAŻEŃ

Wirusy, bakterie, grzyby i pierwotniaki są odpowiedzialne za wszystkie znane dziś infekcje, pomimo niezwyklego postępu wiedzy biomedycznej. Przyczyn powstawania i rozprzestrzeniania się infekcji należy szukać głównie w czynnikach związanych z warunkami społeczno-ekonomicznymi i higieną publiczną, a nie w aspektach medycznych i klinicznych.

Zjawiska takie jak wysoka gęstość zaludnienia, masowa urbanizacja, złe warunki sanitarne, zmiany klimatyczne i wprowadzenie nosicieli antropofilnych (żywiących się ludzką krwią, takich jak komar *Anopheles*) poprzez stale rosnące przepływy handlowe, stwarzają warunki sprzyjające kontaktowi "gości" i patogenów.

Jeśli chodzi o rodzinę wirusów, to chociaż wiadomo, że duża część z nich, pochodzących od dobrze zidentyfikowanych ssaków, jest odpowiedzialna za infekcje, to w toku ewolucji istnieje jeszcze inna znaczna liczba, która czeka, aby zainfekować i zaadaptować się. Niestety, niewiele wiadomo o tych wirusach, a sama natura zjawiska często uniemożliwia kontrolę i zapobieganie. Ponadto określone regiony geograficzne lub interakcje między ludźmi, zwierzętami gospodarskimi, dzikimi i środowiskiem powinny być przedmiotem intensywnego nadzoru. W ten sposób bardziej dogłębne badania przyczynią się do lepszego zrozumienia i zdolności przewidywania nowych pandemii oraz umożliwią planowanie środków kontroli z wyprzedzeniem.

Jednym z kluczowych aspektów przenoszenia zakażeń jest związek istniejący pomiędzy zwierzętami i ludźmi, który stanowi podstawę tego, co technicznie określa się mianem "zoonozy". Termin zoonoza oznacza "każdą chorobę zakaźną, która może być przenoszona ze zwierząt na ludzi lub odwrotnie, albo bezpośrednio, poprzez kontakt ze skórą, sierścią, jajami, krwią lub wydzielinami, albo pośrednio, poprzez inne organizmy-nosicieli lub poprzez spożycie zakażonej żywności". Termin zoonoza jest wszechstronny, ale istnieją inne, czasami używane jako synonimy, o bardziej wyjaśniającym znaczeniu: "antropozoonoza" oznacza choroby przenoszone na człowieka przez inne kręgowce, podczas gdy "zooantropozoonoza" opisuje choroby przenoszone przez człowieka na inne kręgowce. Wreszcie, termin "amfifixoza" oznacza choroby występujące zarówno u ludzi, jak i u innych kręgowców i wzajemnie się przenoszące. Zoonozy nadają zatem niebezpieczny charakter wielu czynnościom wymagającym kontaktu ze zwierzętami. W słynnej pracy, która ukazała się w *Nature*, Jones et al. (2008) dowodzą, że ponad 60% chorób zakaźnych zidentyfikowanych od 1940 r. ma pochodzenie odzwierzęce (przenoszone przez zwierzęta): wśród nich dwie trzecie pochodzi od dzikich zwierząt. Ostatnio WHO (2018) oszacowała, że około trzy czwarte chorób zakaźnych jest wynikiem przenoszenia się chorób odzwierzęcych (lub "przeskoków gatunkowych").

Spośród znanych wirusów, które zakażają ludzi, około 80% w sposób naturalny utrwała się w "basenach" innych niż ludzkie, głównie u ssaków hodowlanych i drobiu oraz, w mniejszym stopniu, u dzikich zwierząt i stawonogów. Szacuje się, że czynniki zakaźne pochodzenia zwierzęcego stanowią około 60% znanych patogenów ludzkich i do 75% "powstających" patogenów ludzkich. Niestety, wiedza na temat pochodzenia zwierzęcego i różnorodności tych wirusów w ich znanych rezerwuarach

jest ograniczona. Dane na temat niektórych ssaków domowych będących siedliskiem dziesiątków gatunków wirusów są ograniczone, a wiedza na temat dzikich zwierząt, które mogą być siedliskiem tysięcy gatunków wirusów, jest niewystarczająca. Przykłady obejmują pojawiające się wirusy ludzkie, takie jak nowe szczepy grypy, ludzki wirus CoV(h), wirus Hendra, wirus Nipah i wiele innych, z których wszystkie są związane z kontaktem zwierząt z ludźmi.⁴

3.1.1 PRZESKOK GATUNKÓW LUB SPILLOVER: KIEDY I JAK DO NIEGO DOCHODZI

W najbardziej krytycznych tygodniach epidemii w debacie publicznej pojawiło się pojęcie przeskoku gatunkowego lub spillover choroby, używane z większą lub mniejszą jasnością. Jednak w kwestii przeskoku gatunkowego istnieją pewne pytania, na które należy udzielić jak najdokładniejszej odpowiedzi:

- W jaki sposób wirusy i bakterie dokonują rozprzestrzeniania?
- Do jakiego stopnia te zdarzenia można uznać za przypadkowe?
- Czy ludzkość jest za nie w jakikolwiek sposób odpowiedzialna?

Grossi, Pezone i Triassi (2020) udzielają jasnej odpowiedzi na te pytania. Po pierwsze, spillovers występują od zarania dziejów i będą występować tak długo, jak długo będzie istniało życie na Ziemi. Należy zrozumieć, że w ogromnej większości przypadków, spillovers pozostają ograniczone, w szczególności między gatunkami zwierząt, które żyją w dobrze zróżnicowanych kontekstach ekologicznych i w ten sposób nie stwarzają problemów dla ludzi lub zwierząt domowych. Do gatunków najbardziej zagrożonych należą z pewnością "dzikie ptaki, które stanowią główny rezerwuar (tj. gatunek, w którym patogen normalnie żyje i rozmnaża się) wszystkich wirusów grypy typu A, ponieważ prawie wszystkie znane podtypy [...] występują u ptaków, ale wiele podtypów stało się obecnie endemicznymi u ludzi, psów, koni, drobiu i świń. Znaczenie ewolucyjne i ryzyko zoonotyczne nowych podtypów H17N10 i H18N11 odkrytych u nietoperzy pozostaje do zbadania. Gryzonie, z drugiej strony, stanowią główny rezerwuar pojawiających się wirusów, takich jak hantawirus i arenowirus, odpowiedzialnych za liczne przypadki rozprzestrzeniania się w ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat w wyniku ukąszeń lub bezpośredniego i pośredniego kontaktu z odchodami gryzoni." (Grossi, Pezone and Triassi, 2020).

Tym, co zapobiega rozprzestrzenianiu się wirusów, są zarówno "bariery", jak i "wąskie gardła". Jeśli jedna z barier jest nieprzenikalna, nie może dojść do rozprzestrzeniania się wirusów. Rozprzestrzenianie się wirusów jest możliwe tylko wtedy gdy każda bariera ma dziurę i wszystkie dziury we wszystkich barierach znajdują się w wąskim oknie w przestrzeni i czasie. Jeśli chodzi o wąskie gardła, wiemy, że kilka barier pozwala lub ogranicza przepływ patogenów z jednego gatunku do drugiego. Na przykład, w przypadku wirusa wścieklizny, kiedy żyje on w rezerwuarze gatunku psa, przeskok gatunkowy mógłby być ułatwiony przez częstotliwość relacji pomiędzy zwierzęciem i człowiekiem, ale jest ograniczony, przez niskie rozprzestrzenianie się patogenu u zwierzęcia. Rzeczywiście, w wielu przypadkach nadal nie ma wystarczających dowodów, aby w pełni zrozumieć rolę tych wąskich gardeł dla jednej lub dwóch barier i dla danego systemu.

(4) Więcej informacji na te tematy można znaleźć w następujących źródłach bibliograficznych: Parvez i Parveen (2017) oraz Wolfe, Dunavan i Diamond (2012).

Prawdopodobieństwo rozprzestrzenienia się choroby odzwierzęcej zależy od interakcji pomiędzy różnymi czynnikami, w tym dynamiką choroby w rezerwuarze żywiciela, narażeniem na patogen oraz niektórymi aspektami dotyczącymi ludzi, które wpływają na indywidualną podatność na zakażenia. Czynniki te można podzielić na trzy fazy funkcjonalne, które opisują wszystkie główne drogi przenoszenia:

- w pierwszej fazie określana jest "presja patogeniczna", czyli ilość patogenu dostępna dla ludzkiego żywiciela w danym momencie w przestrzeni i czasie, która jest określana przez interakcje pomiędzy rozmieszczeniem rezerwuaru żywiciela, rozpowszechnieniem patogenu i uwalnianiem patogenu z rezerwuaru żywiciela. Im większa jest ta presja, tym większe jest prawdopodobieństwo rozpoczęcia infekcji, której przebieg będzie następnie zależał od przetrwania, rozwoju i rozprzestrzeniania się patogenów poza żywicieli rezerwuarowych;
- w drugiej fazie określa się "narażenie na patogen", czyli jak zachowanie człowieka i nosicieli wpływa na narażenie, które zależy od prawdopodobieństwa narażenia, sposobu narażenia i dawki narażenia;
- wreszcie, w trzeciej fazie, cechy genetyczne, fizjologiczne i immunologiczne przyjmującego żywiciela ludzkiego, wraz z dawką i drogą narażenia, wpływają na prawdopodobieństwo i ciężkość zakażenia.

Po ustaleniu, czym jest "spillover" i między kim występuje, drugim krokiem jest zrozumienie i) jak do niego dochodzi i ii) jak może on prowadzić do epidemii lub pandemii. W odniesieniu do pierwszego punktu, przeskok gatunkowy występuje, ponieważ "wiele wirusów, zwłaszcza tych z pojedynczą nicią RNA, ale także bakterii, grzybów i pierwotniaków jest w stanie przekroczyć barierę gatunkową dzięki mutacjom ich genomu (takim jak dryf antygenowy, a zwłaszcza najbardziej decydujące przesunięcia antygenowe" (Grossi, Pezone & Triassi, 2020). Innymi słowy, wirus ewoluuje poprzez dostosowanie się w celu lepszego rozpoznania receptora komórek ludzkich. Można sobie wyobrazić ten proces jako włamywacza, który po wielu próbach tworzy właściwy klucz do otwarcia zamka. Wirus ewoluuje, tworząc klucz (białko spike), który dobrze dostosowuje się do receptora komórki, który w tym momencie pozwala mu wejść do środka. Ten proces może doprowadzić patogen do sukcesu reprodukcyjnego, a więc do infekcji, lub do ślepego zaułka (co na szczęście ma miejsce w większości przypadków). Tylko patogeny o wysokiej "plastyczności żywiciela" (to znaczy, z genomami zdolnymi do przystosowania się z łatwością do nowych gatunków) są w stanie dokonać tego skoku.

Po dostaniu się do nowego żywiciela, wirus musi mieć strategię, która pozwoli mu przetrwać. Jedynym możliwym sposobem jest rozprzestrzenianie się na kolejnych nowych żywicieli, zanim spowoduje śmierć pierwszego zainfekowanego żywiciela. W tym ostatnim przypadku nie byłby w stanie rozmnażać się u innych żywicieli (co uniemożliwiłoby wybuch epidemii). Sposób przenoszenia między ludźmi (droga) jest często kluczem do sukcesu reprodukcyjnego wielu wirusów. Jak podkreślają Grossi, Pezone i Triassi (2020) "niektóre z nich rozprzestrzeniają się drogą kropelkową (emisja wydzieliny z dróg oddechowych i śliny przez kropelki) lub aerozoloną (mikrocząsteczki emitowane nawet podczas mówienia), inne przenoszone są drogą fekalno-oralną, jeszcze inne przez bezpośredni kontakt z płynami ustrojowymi, a jeszcze inne potrzebują nosiciela". Wiele wirusów ma tendencję do wyczerpywania swojego cyklu życiowego w nowym żywicielu, tworząc lokalne epidemie, a następnie znika ze sceny aż do następnej epidemii, ukrywając się w międzyczasie w rezerwuarze (patrz epidemie Ebola i Marburg w Afryce) i z COVID-19 prawdopodobnie tak by się stało, gdyby nie istniał duży "wet market"

(targ żywności na otwartym powietrzu, gdzie sprzedaje się żywe zwierzęta na ubój) w mieście liczącym ponad 6 milionów mieszkańców, silnie połączonym z resztą zglobalizowanego świata.”

OKNO 1 Najważniejsze wydarzenia spillover w najnowszej historii (*)

Główne znane wydarzenia spillover, ułożone w porządku chronologicznym zgodnie z rokiem wyodrębnienia lub rekonstrukcji filogenetycznej lub dokumentacyjnej:

- 1879:** Chlamydophila psittaci, Psittacosis
- 1908:** HiV-1 group M, AIDS
- 1930:** Coxiella burnetii, gorączka Q
- 1932:** McHV-1, Herpes B
- 1965:** Plasmodium knowlesi, Malaria małp
- 1967:** Wirus Marburg
- 1970:** Ospa małpia, Monkeypox
- 1975:** Borrelia burgdoferi, borelioza
- 1976:** Wirus Ebola
- 1994:** Wirus Hendry
- 1995:** Foamy monkey virus
- 1997:** Ptasia grypa H5N1
- 1998:** Wirus Nipah
- 2002:** SARS-CoV-1, SARS (Zespół ostrej ciężkiej niewydolności oddechowej)
- 2009:** Świnka grypa H1N1 pdm09
- 2012:** MERS CoV, MERS (Bliskowschodni zespół oddechowy)
- 2019:** SARS-CoV-2, COVID-19

(*) Grossi, Pezone e Triassi (2020)

3.1.2 SARS-COV-2 ZAKAŻA LUDZI

Podczas epidemii COVID-19 w różnych okresach czasu szeroko dyskutowano nad pochodzeniem wirusa. W pierwszych miesiącach nie brakowało teorii spiskowych, które wspierały ideę sztucznego pochodzenia lub, co gorsza, przypadkowego błędu w laboratorium. W szczególności, sam były prezydent USA Donald Trump podczas konferencji prasowej uwiarygodnił hipotezę, że wirus przypadkowo opuścił laboratorium w Wuhan, kiedy, wywołany pytaniem na ten temat, odpowiedział: "Badamy to; wiele osób to obserwuje; wydaje się, że ma to sens." Były sekretarz stanu USA, Mike Pompeo, w wywiadzie dla ABC 3 maja 2020 r. powiedział, że istnieją "ogromne dowody" na to, że nowa epidemia koronawirusa pochodzi z chińskiego laboratorium, nie podając żadnego z przytoczonych dowodów. Nawet w Europie pojawiły się pokłósia tych wypowiedzi. Kanclerz Niemiec Angela Merkel i prezydent

Francji Emmanuel Macron, choć zdystansowali się od stanowiska Trumpa, zakwestionowali Chiny, prosząc rząd w Pekinie o rzucenie światła na pewne niejasności związane przede wszystkim z natychmiastowym zarządzaniem infekcją po wykryciu pierwszych przypadków w Wuhan. W związku z tymi twierdzeniami, naukowcy z różnych części świata współpracowali nad dostarczeniem dowodów na prawdziwe pochodzenie wirusa. W artykule w czasopiśmie Nature opublikowanym w marcu 2020 r., międzynarodowa grupa badawcza przedstawiła genetyczne badania nad pochodzeniem wirusa (Andersen et al., 2020). W artykule autorzy przyznają, że koronawirusy pochodzące od nietoperzy są badane w laboratoriach na całym świecie i że w przeszłości udokumentowano przypadki, w których wirus wywołujący SARS "uciekł" z laboratorium. Jest to bardzo ważny powód, aby przeanalizować przypadek SARS-CoV-2 i spróbować zrozumieć, co się stało. Wyniki badań wykluczyły możliwość, że wirus został zmanipulowany w laboratorium. Po pierwsze, sekcja genomu, która koduje białko spike wirusa (uważane za odpowiedzialne za jego siłę działania) w istotnej części nie była taka, jakiej naukowcy spodziewaliby się po manipulacji przez człowieka. Wcześniejsze badania określiły również specyficzną sekwencję genetyczną, która zoptymalizowałaby siłę działania wirusa, ale ta znaleziona w prawdziwym wirusie nie pasowała do niej.

Wniosek z badań zmierza więc w kierunku tezy, że sekwencja wirusa nie została zaprojektowana w laboratorium, ale jest bardzo prawdopodobne, że jest wynikiem selekcji naturalnej. Nie wiadomo jednak, jaki rodzaj selekcji naturalnej wygenerował SARS-CoV-2. Jest to aspekt, który naukowcy poddali w wątpliwość oceniając trzy możliwe scenariusze dotyczące pochodzenia SARS-CoV-2:

- **selekcja naturalna u zwierzęcia żywiciela (nietoperza lub łuskowca) przed przeskokiem gatunku.** Nowy koronawirus prawdopodobnie przeszedł ze zwierząt na ludzi na targu w Wuhan. Istnieje znaczna homologia pomiędzy sekwencją RNA SARS-CoV-2 a sekwencją samego koronawirusa nietoperzy. W rzeczywistości, dwa koronawirusy nietoperzy współdzielią 88% swojej sekwencji genetycznej z sekwencją SARS-CoV-2. Ponadto, nowy koronawirus współdzieli 79% swojej sekwencji genetycznej z SARS i 50% z MERS, dwoma poważnymi chorobami układu oddechowego, które w ostatnich dekadach pochłonęły wiele ofiar. Co więcej, najbliższy zidentyfikowany do tej pory wirus, który zakaża nietoperze z gatunku *Rhinolophus affinis*, wykazuje 96% identyczność sekwencji z ludzkim wirusem COVID-19. Jedyną różnicą pomiędzy białkiem spike wirusa SARS-CoV-2 a tym pochodzącym od nietoperza jest większa zdolność nowego koronawirusa do wnikania do organizmu człowieka i zakażenia go. Pangolin, gatunek mrówkojada, również posiada koronawirusa podobnego do SARS-CoV-2. Są to więc dowody, które jasno wyjaśniają, w jaki sposób białko spike odpowiedzialne za COVID-19 jest wynikiem selekcji naturalnej;

- **selekcja naturalna u ludzi po przeskoku gatunkowym.** Jest możliwe, że "przodek" koronawirusa SARS-CoV-2 wszedł do ludzkiego genomu, dostosowując się w miarę przenoszenia się z człowieka na człowieka poprzez mutacje genetyczne. Do tego czasu mógłby się "wzmocnić" do tego stopnia, aby wywołać problemy zdrowotne i pandemię. Tylko poprzez badanie dużej liczby przypadków u ludzi będzie można zrozumieć, kiedy nastąpił przeskok gatunkowy lub kiedy powstała mutacja. Retroaktywne badania serologiczne mogą być również bardzo przydatne do zrozumienia, kiedy ludzie zaczęli być narażeni na SARS-CoV-2;

• **selekcja SARS-CoV-2 podczas przejścia w laboratorium.** Badania podstawowe obejmują szereg "etapów" koronawirusa nietoperzy w hodowlach komórkowych lub na modelach zwierzęcych. Istnieją udokumentowane przypadki laboratoriów, w których wirus "wymknął się spod kontroli". Musimy zatem rozważyć również ten mimowolny przypadek wśród możliwych sposobów, które spowodowały przejście wirusa na człowieka. Główna patogenność SARS-CoV-2 mogła zostać nabyta po dłuższym czasie przebywania w hodowlach komórkowych.

Według notatki Włoskiego Instytutu Zdrowia (ISS), wirus SARS-CoV-2 wydaje się pochodzić od nietoperzy z analiz genetycznych i porównań sekwencji innych koronawirusów z różnych gatunków zwierząt. W szczególności SARS-CoV-2 jest blisko spokrewniony z koronawirusami występującymi u niektórych gatunków nietoperzy żyjących w Yunnan w Chinach, około 1600 kilometrów od Wuhan, gdzie znaleziono pierwsze przypadki zachorowań u ludzi, chociaż od początku byli zarażeni, którzy nie mieli związków z rynkiem miejskim. Ponadto, w piśmie opublikowanym w *The Lancet* 15 lutego 2020 r., międzynarodowy zespół naukowców stanowczo stwierdził, że "wirus pochodzi od dzikich zwierząt", powołując się na liczne analizy genetyczne z różnych krajów (Calisher i in., 2020). Wreszcie, praca opublikowana w *New England Journal of Medicine* w kwietniu 2020 r., wskazuje na prawdopodobne pochodzenie wirusa od nietoperzy (Morens, Daszak & Taubenberger, 2020).

3.2 ROLA CZŁOWIEKA W OKREŚLENIU ZJAWISKA SPILLOVER

Nic nie dzieje się przez przypadek. A jeśli jest to generalna prawda, to tym bardziej jest nią, gdy próbuje się wyjaśnić, dlaczego dochodzi do przeskoków gatunkowych i dlaczego ich liczba wzrosła w ostatnich latach. Jak niedawno napisał Jabr (2020) "odzwierzęce patogeny zazwyczaj ani nas nie szukają, ani nie natykają się na nas przez czysty przypadek. Kiedy choroby przenoszą się ze zwierząt na ludzi i odwrotnie, dzieje się tak zazwyczaj dlatego, że rekonfigurowaliśmy nasze wspólne ekosystemy w sposób, który sprawia, że przejście jest o wiele bardziej prawdopodobne." Istnieje wiele działań prowadzonych przez człowieka, które przyczyniły się do pójścia w tym kierunku (wylesianie, górnictwo, intensywne rolnictwo i ekspansja ośrodków miejskich), przyczyniając się w znacznym stopniu do niszczenia naturalnych siedlisk i zmuszając dzikie zwierzęta do "spotkania" ze społecznościami ludzkimi. Według Quammena (2012) "spowodowane przez człowieka presje i zakłócenia ekologiczne powodują, że patogeny zwierzęce coraz częściej wchodzą w kontakt z populacjami ludzkimi, podczas gdy technologia i zachowania ludzkie rozprzestrzeniają te patogeny coraz szerzej i szybciej".

Wśród wielu czynników, które mogły w największym stopniu przyczynić się do tych mimowolnych spotkań, proces urbanizacji, który miał miejsce w ostatnich latach, jest z pewnością tym, który pociąga za sobą największą odpowiedzialność. W 1960 r. liczba osób mieszkających na wsi wynosiła około 2 miliardów, podczas gdy w miastach 1 miliard. Rok 2007 był rokiem, w którym po raz pierwszy liczba osób żyjących w miastach zrównała się z liczbą osób żyjących na obszarach wiejskich (około 3,33 miliarda). W 2016 r. liczba ludności miejskiej wzrosła do 4 miliardów, podczas gdy liczba ludności wiejskiej na świecie wzrosła tylko nieznacznie do 3,4 miliarda. W tym samym r. Organizacja Narodów Zjednoczonych oszacowała, że około 55% ludzi na świecie żyje na obszarach miejskich. Wykorzystując prognozy

ONZ dotyczące perspektyw urbanizacji, w 2020 r. wartość ta została oszacowana na nieco ponad 57% na całym świecie. Jest to nowe zjawisko dla ludzkości. Przez większą część historii ludzkości, ludność żyła na terenach wiejskich o bardzo niskiej gęstości zaludnienia, a urbanizacja jest zjawiskiem wyjątkowym, które pojawiło się dopiero w ciągu ostatnich dwóch stuleci. Ponadto przewiduje się, że do 2050 r. około 7 miliardów ludzi (ponad dwie trzecie ludności świata) będzie mieszkać na obszarach miejskich. Dzieje się tak dlatego, że ludzie mają tendencję do migracji z obszarów wiejskich do miejskich w miarę bogacenia się oraz dlatego, że często standard życia jest wyższy na obszarach miejskich.

Ten silny proces urbanizacji miał miejsce w Yunnan, jednej z najbardziej wiejskich i najbardziej bioróżnorodnych prowincji w Chinach. Od 1958 do 2010 r. populacja Yunnan wzrosła z 19 do 46 milionów, a ta szybka urbanizacja zaburzyła lokalne ekosystemy. Pożary lasów, a następnie osiedla ludzkie zniszczyły setki tysięcy hektarów dziewiczych i dzikich terenów. Domy, drzewa owocowe i plantacje kauczuku zastąpiły tropikalne lasy deszczowe. Ale to również spowodowało szereg problemów związanych z brakiem żywności, ponieważ około jedna trzecia rodzin w górskich obszarach Yunnan zaczęła mieć problemy z żywnością przez co najmniej jedną trzecią r..

Wiele z tych rodzin mogło być może przetrwać dzięki polowaniu na dzikie zwierzęta dla własnej konsumpcji lub na sprzedaż, co bardziej narażało je na zjawiska zoonotyczne. Według Jabr (2020), "pomimo przepisów przeciwko kłusownictwu i ustanowienia licznych chronionych rezerwatów przyrody, zbieractwo i polowanie na dzikie gatunki jest nadal powszechne i często stanowi od 25 do 80% dochodu danej osoby w rodzinie wiejskiej." Nie jest więc zaskoczeniem, że w 2015 r., zbierając próbki krwi od mieszkańców 218 wiosek w Yunnan położonych mniej niż cztery mile od jaskiń nietoperzy, zespół badaczy odkrył, że sześć z tych osób miało przeciwciała przeciwko koronawirusowi związanemu z SARS-CoV-1, wirusowi, który spowodował pierwotną epidemię SARS na początku lat 2000. Żadna z tych sześciu osób nie miała znanej historii SARS lub kontaktu z pacjentami z SARS, ale wszystkie zaobserwowały nietoperze latające przez ich wioski, co sugeruje możliwość bezpośredniego zakażenia. Odizolowanie tych wiosek prawdopodobnie sprawiło, że nie odnotowano tam wcześniej żadnych ognisk SARS.

Handel dzikimi zwierzętami stanowi więc z tego punktu widzenia duży problem i jest uważany za aberrację ekologiczną, ponieważ prowadzi do nawiązywania relacji między gatunkami, które nigdy by się nie spotkały. Gatunkami zwierząt, które zwiększają swoje zagrożenie zakaźne, ponieważ są trzymane w niewoli nawet przez długi czas i w złych warunkach, często niedożywione i zestresowane. Zwierzęta te stają się bardziej podatne na infekcje, ponieważ ich odporność immunologiczna jest obniżona. Do tego należy dodać złe warunki higieniczne panujące na targowiskach, na których są one sprzedawane, gdzie płyny z ubitych zwierząt mają kontakt ze wszystkim, co przechodzi przez te miejsca (Zhang, Hua & Sun, 2008). W tych warunkach, urbanizacja i najlepsza infrastruktura transportowa tylko potęgują problem. Z tego punktu widzenia, a także w celu wyjaśnienia, dlaczego niektóre zjawiska zawsze mają swoje źródło w tych samych miejscach, warto pamiętać, że w 2017 r. spożycie mięsa w Chinach wzrosło o ponad 30% od 2000 r., co jest wzrostem nigdy nie odnotowanym w przeszłości. W tym samym czasie na całym świecie wzrósł popyt na produkty z dzikich zwierząt.

Oczywiste jest, że wyeliminowanie chorób odzwierzęcych nie jest możliwe, natomiast można je ograniczyć. W ciągu najbliższych kilku lat na Ziemi będzie coraz więcej mieszkańców, którzy będą musieli dzielić coraz mniejsze przestrzenie, co z kolei sprawi, że świat stanie się bardziej złożonym systemem pod względem powiązań między wieloma żywymi istotami (w tym mikroorganizmami). Nie do pomyślenia jest możliwość życia w aseptycznych i szczelnych bańkach, które mogą uchronić ludzkość przed zarazami, ale szanse na takie infekcje z pewnością można zmniejszyć.

Już w 2003 r., w następstwie SARS, Chiny uciekły się do środków mających na celu zakazanie handlu dzikimi zwierzętami. Jednak sześć miesięcy później zakaz ten został zniesiony, co pozwoliło na wznowienie działalności hodowli i obiektów hodowlanych. 24 lutego 2020 r. w Chinach zakazano polowań, handlu i transportu dzikich zwierząt lądowych przeznaczonych do konsumpcji (z wyjątkiem dzikich zwierząt przeznaczonych na futra, skóry i do celów medycyny tradycyjnej). Na razie nie wiadomo, czy ten zakaz utrzyma się z czasem, nawet jeśli przypadek COVID-19 wydaje się być inny. Istnieje wiele sygnałów z Chin, które wydają się wskazywać na drastyczne ograniczenie konsumpcji dzikich zwierząt. Zawsze jednak istnieje ryzyko, że to, co wcześniej odbywało się w świetle dnia, teraz odbywa się nielegalnie i w ukryciu.

Właśnie tu pojawia się ważny problem: sam zakaz nie jest w stanie rozwiązać problemu. Według FAO w 2017 r. na świecie było ponad 150 mln rodzin oddających się polowaniom na dzikie zwierzęta, głównie na użytek własny, a także dla zapewnienia sobie źródła utrzymania. Do tego dochodzą te rodziny, które spożywają mięso dzikich zwierząt jako symbol statusu (szczególnie w miejskich Chinach). W takich przypadkach całkowite zakazy nigdy nie są właściwym rozwiązaniem. Należy rozważyć dwie kwestie związane z aspektami regulacyjnymi i motywacyjnymi.

W pierwszym przypadku bezwzględny zakaz musi zostać zastąpiony skutecznymi przepisami gwarantującymi lepszą higienę na rynkach oraz bezwzględnym zakazem wprowadzania do obrotu dzikich zwierząt o podwyższonym ryzyku zoonotycznym (nietoperzy, gryzoni, naczelnych itp.). Drugi punkt wiąże się natomiast z problemem zapewnienia alternatywnych źródeł utrzymania (dochodów) dla rodzin, które obecnie utrzymują się z tej działalności. Należy zawsze pamiętać, że prawdziwy problem stanowią nie tyle ci, którzy polują na dzikie zwierzęta w celu zdobycia środków do życia, ale ci, którzy handlują tymi zwierzętami, przewożąc je w dowolne miejsce na świecie.

4

PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

Jak podaje strona ourworldindata.org, na dzień 21 czerwca 2020 r. (data rozpoczęcia sezonu letniego) na świecie było 8,93 mln zarażonych, z czego 1,24 mln w Europie. W obliczu tych skumulowanych wartości, liczba nowych przypadków w Europie spadła jednak do 2 939. Dzięki tym liczbom oraz wiedzy i doświadczeniu zdobytym dotychczas w zarządzaniu pandemią, istniała nadzieja, przynajmniej w Europie, że udało się zamknąć bolesny rozdział w historii ludzkości. Niestety, w miesiącach letnich nadzieja ta została zniweczona, a liczby te zamieniły się w tragedię o ogromnych rozmiarach. I tak w połowie grudnia 2020 r. na tej samej stronie odnotowano, że wirusem zarażono około 70 milionów osób, a zmarło około 1,6 miliona. We wrześniu 2021 r., nieco ponad rok po wybuchu pandemii, liczby te jeszcze wzrosły, osiągając ponad 215 mln zakażonych i 4,6 mln potwierdzonych zgonów. Wykres 4.1 oraz Tabela 4.1 przedstawiają odpowiednio ranking 20 krajów, które na początku września 2021 r. są najbardziej dotknięte pandemią pod względem zarażenia oraz trendy w dziennych zakażeniach.

WYKRES 4.1 Ewolucja nowych dziennych przypadków COVID-19 na świecie.^(*)



Źródło: Our World in Data - <https://ourworldindata.org/>

(*) 7-dniowa średnia ruchoma. Liczba potwierdzonych przypadków jest mniejsza niż liczba rzeczywistych przypadków, ponieważ liczba testów jest ograniczona.

Jeśli Tabela 4.1 przedstawia wycinek obecnej sytuacji, to Wykres 4.1 pokazuje w całej swej dramaturgii, jak bardzo druga fala infekcji była bardziej gwałtowna niż pierwsza. Dramatyzm tych liczb jest jednak częściowo łagodzony przez fakt, że liczby, na które patrzymy, są agregatami danych krajowych. Niestety rozprzestrzenianie się zakażeń nie było jednorodne, a wpływ na terytoria niższego szczebla (regiony i gminy), zarówno pod względem zgłoszonych przypadków, jak i związanych z nimi zgonów, był bardzo niejednorodny.

Według Allain-Dupré et al. (2020), "83% potwierdzonych przypadków w Chinach jest skoncentrowanych w prowincji Hubei. We Włoszech najbardziej dotknięta była północ kraju, a jeden z najbogatych regionów w Europie, Lombardia, odnotował największą liczbę przypadków (47% w listopadzie). We Francji najbardziej dotknięte były regiony Île-de-France i Grand Est, na które przypadło odpowiednio 34% i 15% przypadków krajowych. W Stanach Zjednoczonych, Nowy Jork ma największy udział przypadków federalnych (14,6%), a za nim Teksas (8%). W Kanadzie, prowincje Quebec i Ontario odpowiadały za odpowiednio 61% i 31% wszystkich przypadków w listopadzie. W Chile, metropolia Santiago odpowiadała za 70% przypadków w listopadzie. W Brazylii, Sao Paulo odnotowało 25% przypadków w listopadzie. W Indiach, stan Maharashtra odnotował 21% potwierdzonych przypadków w Indiach, a w Rosji, w Moskwie odnotowano 24% wszystkich przypadków w listopadzie."

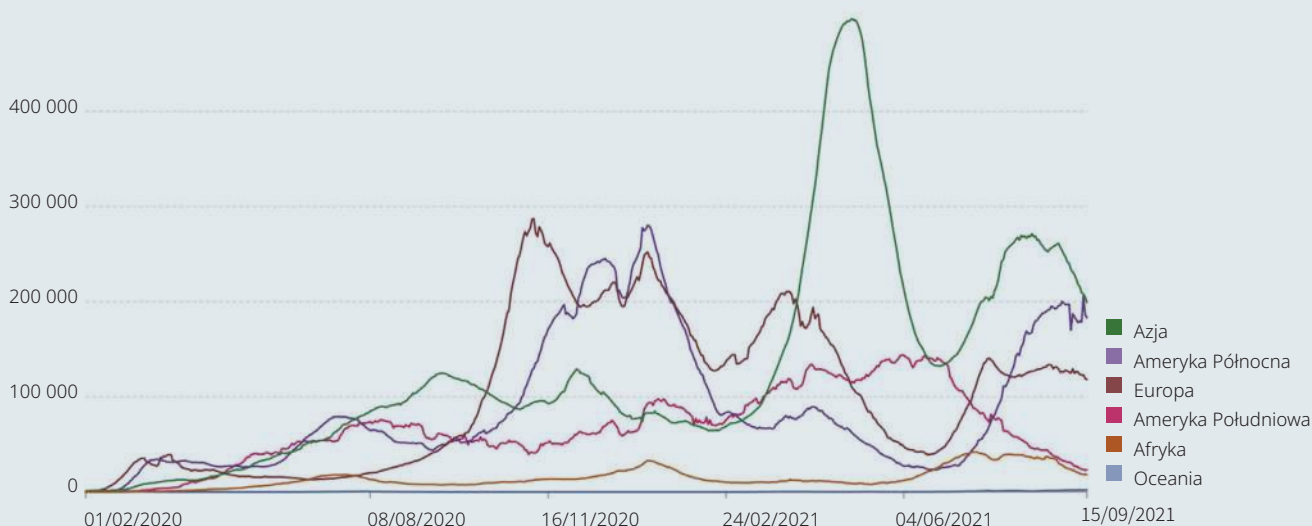
TABELA 4.1 Łączna liczba zachorowań i zgonów na świecie na początku września 2021 r.: 20 najbardziej dotkniętych krajów.

Kraj	Przypadki	Zgony
Stany Zjednoczone	42 536 097	685 736
Indie	33 380 494	444 278
Brazylia	21 034 610	588 640
Zjednoczone Królestwo	7 339 009	134 805
Rosja	7 214 520	195 835
Francja	6 934 732	115 894
Turcja	6 767 008	60 903
Iran	5 378 408	116 072
Argentyna	5 232 358	113 969
Kolumbia	4 934 568	125 753
Hiszpania	4 926 324	85 739
Włochy	4 623 155	130 167
Indonezja	4 181 309	139 919
Niemcy	4 128 405	93 453
Meksyk	3 542 189	269 912
Polska	2 895 947	75 464
RPA	2 873 415	85 779
Ukraina	2 331 540	54 651
Filipiny	2 304 192	36 018
Peru	2 163 312	198 860

Źródło: Our World in Data - <https://ourworldindata.org/>

Czas wystąpienia zakażeń również nie był jednorodny. Jak widać na Wykresie 4.2, rozwój infekcji był bardzo zróżnicowany na wszystkich kontynentach. Przy wszystkich ograniczeniach pomiaru takiego zjawiska, jeśli w sierpniu 2020 r. to Ameryka Południowa odnotowała najwyższą liczbę zakażeń, w listopadzie szczyt odnotowała Europa, podczas gdy w maju 2021 r. to Azja, a w szczególności Indie, prowadziły w rankingu.

WYKRES 4.2 Ewolucja nowych przypadków dziennych na milion mieszkańców COVID-19 według kontynentu.^(*)



Źródło: Our World in Data - <https://ourworldindata.org/>

(*) 7-dniowa średnia ruchoma. Liczba potwierdzonych przypadków jest mniejsza niż liczba rzeczywistych przypadków, ponieważ liczba testów jest ograniczona.

4.1 EWOLUCJA ŚMIERTELNOŚCI

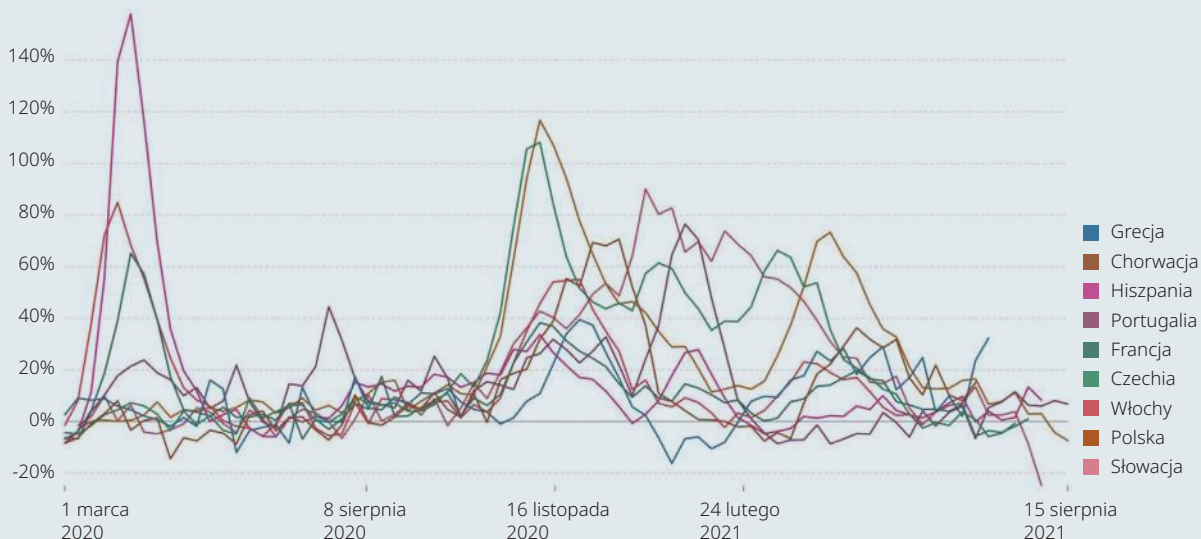
W miarę jak pandemia rozprzestrzeniła się na całym świecie, społeczeństwa zaczęły zapoznawać się z ponurymi danymi na temat śmiertelności. Istnieją liczne strony internetowe, które śledzą trendy i dokonują porównań zarówno pomiędzy krajami, jak i wewnątrz nich. Niestety, z różnych powodów, publikowane statystyki nie zawsze wiernie odzwierciedlają śmiertelność. Głównym powodem jest to, że często w wielu krajach oficjalne statystyki nie zaliczają do ofiar tych, którzy przed śmiercią nie uzyskali pozytywnego wyniku badania na obecność koronawirusa, co może stanowić poważny problem szczególnie w tych miejscach, gdzie aktywność w zakresie przeprowadzania badań jest niska. Do tego należy dodać, że moment rejestracji zgonów może się znacznie różnić od rzeczywistego momentu śmierci. Dzieje się tak, ponieważ często dochodzi do opóźnień w komunikacji między orga-

nami odpowiedzialnymi za stwierdzanie zgonów a tymi, które zbierają dane do celów statystycznych. Ponadto pandemia utrudniła lekarzom leczenie innych schorzeń i zniechęciła ludzi do zgłaszania się do szpitali, co mogło pośrednio spowodować wzrost liczby zgonów z powodu chorób innych niż COVID-19. W związku z tym w zdecydowanej większości przypadków zgłoszone dane można było zmierzyć w sposób domyślny.

Aby uniknąć niektórych z tych problemów, najprostszym i najbardziej bezpośrednim sposobem stosowanym w ostatnich miesiącach jest obliczanie statystyk dotyczących nadumieralności, które polegają na przyjęciu liczby osób, które umierają z jakiegokolwiek przyczyny w danym regionie i okresie, i porównaniu jej z historycznym poziomem odniesienia z ostatnich lat. Ten "pośredni" sposób postępowania pozwala jednak tylko na przybliżone oszacowanie, gdyż wśród osób zmarłych są również takie, które "pośrednio" zmarły z powodu COVID-19, np. z powodu braku leczenia (w szpitalach nie starczało miejsca dla wszystkich, a karetki nie mogły szybko udzielić pomocy chorym). Wykres 4.3 przedstawia nadumieralność dla rozpatrywanych krajów.

Jak wynika z Wykresu 4.3, Hiszpania, Włochy i Francja należą do krajów o najwyższych krajowych wskaźnikach nadwyżki zgonów w pierwszej fali. Czechy, Polska i Słowacja miały bardzo wysoką nadumieralność w drugiej fali COVID-19, ponieważ ich umieralność podwoiła się w stosunku do wartości bazowej dla rozpatrywanych okresów. Polska i Czechy walczyły z rozwojem COVID-19 również wiosną 2021 r.

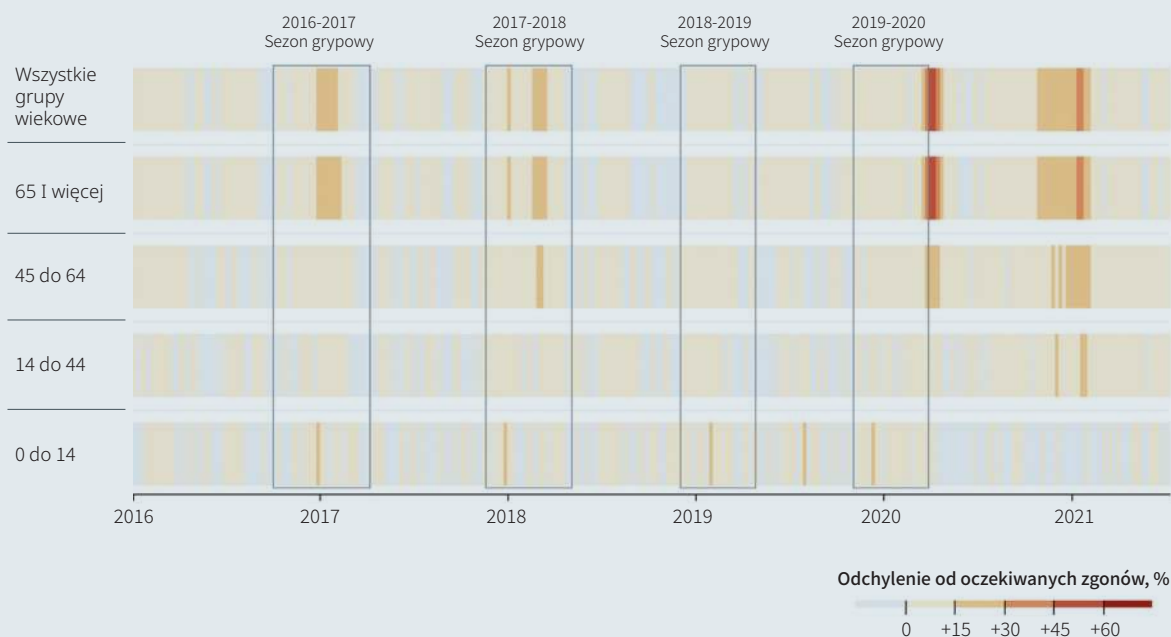
WYKRES 4.3 Nadumieralność: zgony z wszystkich przyczyn w porównaniu z poprzednimi latami



Źródło: Our World in Data - <https://ourworldindata.org/>

Z kolei na Wykresie 4.4 przedstawiono trendy w nadumieralności według grup wiekowych. Dane pochodzą z sieci epidemiologów, którzy gromadzą cotygodniowe raporty na temat zgonów ze wszystkich przyczyn w 23 krajach europejskich. Dane te pokazują, że w porównaniu z historycznym poziomem odniesienia z poprzednich pięciu lat, Europa cierpi z powodu śmiertelnych sezonów grypowych od 2016 r., ale liczba zgonów spowodowanych przez COVID-19 jest znacznie większa, a większość nadumieralności była skoncentrowana wśród osób w wieku powyżej 65 lat. Nie należy jednak zapominać, że na początku lipca 2021 r. w 23 krajach europejskich liczba zgonów w wieku od 45 do 64 lat była nadal o 40% wyższa niż zwykle. Ten aspekt wymaga bardzo uważnej oceny, ponieważ w ostatnich miesiącach często można było usłyszeć, że COVID-19 jest problemem tylko dla osób starszych.

WYKRES 4.4 Nadumieralność szacowana tygodniowo według grup wiekowych dla łącznie 23 krajów, do tygodnia kończącego lipiec 2021 r. (*)



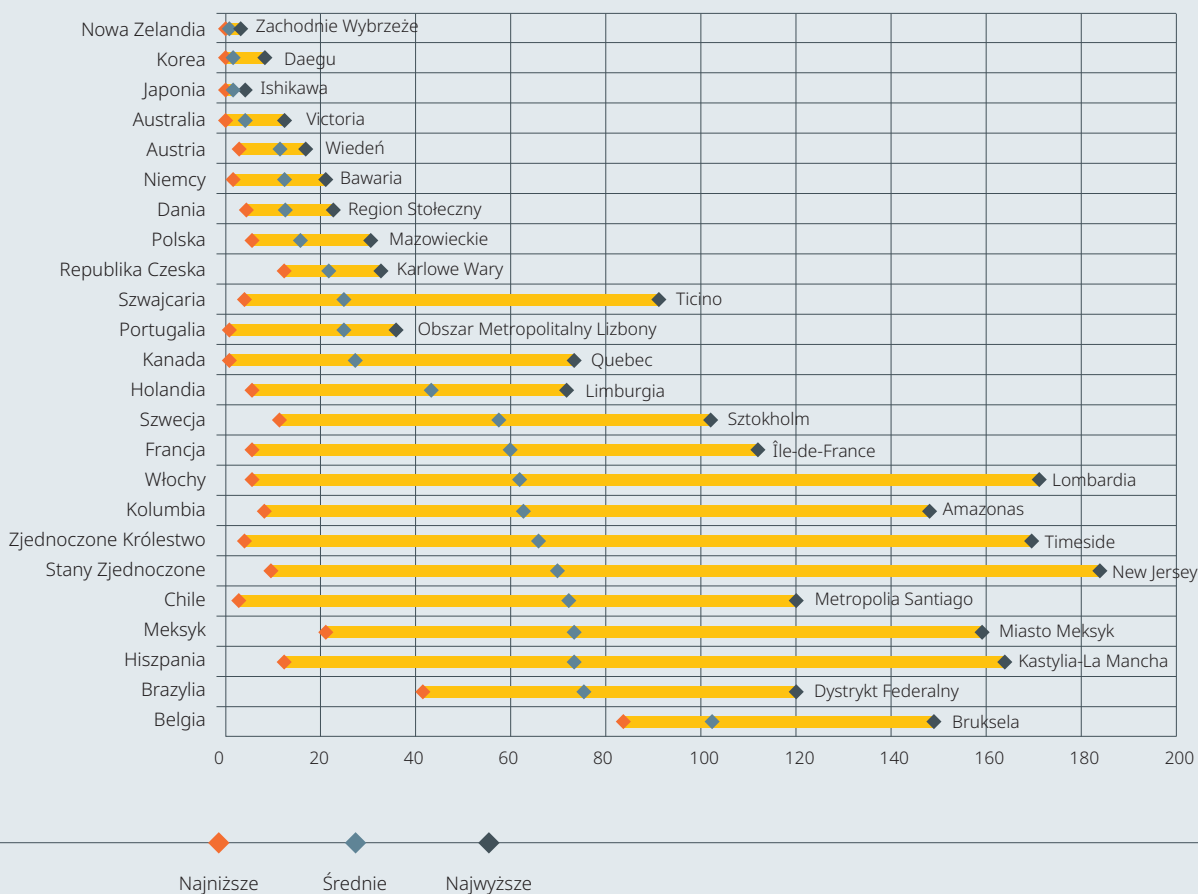
Źródło: *The Economist*; European Center for Disease Prevention and Control.

(*) Kraje objęte analizą to: Austria, Belgia, Wielka Brytania, Cypr, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Niemcy (Berlin i Hesja), Grecja, Węgry, Irlandia, Izrael, Włochy, Luksemburg, Malta, kraje Holandia, Norwegia, Portugalia, Słowenia, Hiszpania, Szwecja i Szwajcaria.

Na zakończenie tego podsumowania danych dotyczących zgonów, Wykres 4.5 przedstawia rozkłady współczynników zgonów z powodu COVID-19 na poziomie regionalnym. Ponownie według Allain-Dupré et al. (2020), w różnych krajach "zgony z powodu COVID-19 na 100 000 mieszkańców mogą się znacznie różnić, szczególnie w krajach najbardziej dotkniętych. Na przykład we Włoszech, Kalabria jest najmniej dotkniętym regionem z 5,5 zgonami na 100 000 mieszkańców w porównaniu do 171 na 100 000 mieszkańców w Lombardii. Podobnie w Stanach Zjednoczonych, Vermont odnotował 9,3 zgonów

na 100 000 mieszkańców w porównaniu do 184 w New Jersey. W Brazylii, w stanie Minas Gerais odnotowano 41,8 zgonów na 100 000 mieszkańców, podczas gdy liczba ofiar w Distrito General osiągnęła 120 na 100 000 mieszkańców. Regiony Korei Południowej i Nowej Zelandii ucierpiały w mniejszym stopniu. Sejong zanotował 0 zgonów na 100 000, podczas gdy Daegu 8,1 zgonów na 100 000."

WYKRES 4.5 Różnice w umieralności z powodu COVID-19 w poszczególnych krajach - ofiary COVID-19 na 100 tys. mieszkańców, regiony NUTS-2 (TL2) w listopadzie 2020 r.



Źródło: Allain et al. (2020).

Uwaga: 24 kraje to kraje OECD plus Brazylia. Wśród 37 krajów OECD, Estonia, Łotwa i Luksemburg nie mają regionów na poziomie NUTS 2; brak danych na poziomie NUTS 2 dla Islandii, Irlandii, Izraela, Finlandii, Grecji, Węgier, Litwy, Norwegii, Republiki Słowackiej i Słowenii. W przypadku Nowej Zelandii dane są dostępne z okręgowych rad zdrowia. W przypadku Kanady i Japonii brakuje odpowiednio jednej prowincji (Wyspa Księcia Edwarda) i jednej prefektury (Iwate). W przypadku Stanów Zjednoczonych uwzględniono tylko 50 stanów. Dane zostały zebrane między 24 października a 2 listopada.

5

ŁAŃCUCH
ZARZĄDZANIA
I OPÓŹNIENIA
W REAGOWANIU

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

5.1 WSPÓŁCZESNE WYZWANIE: POLITYCZNE ZARZĄDZANIE EPIDEMIA

Epidemie i ataki bioterrorystyczne różnią się od wszystkich innych zdarzeń naturalnych czy katastrof spowodowanych przez człowieka. W odróżnieniu od bombardowań, pożarów, trzęsień ziemi czy huraganów, w przypadku których wydarzenia są ograniczone i dobrze zdefiniowane, epidemie mogą rozwijać się w sposób powolny i podstępny, a początkowe ślady bardzo często zostają zatarte. Kiedy kryzys zdrowotny zakłóca normalne funkcjonowanie społeczeństwa i poważnie wpływa na zdolność reagowania lokalnych społeczności, lokalni przywódcy polityczni muszą ogłosić stan wyjątkowy i zwrócić się o pomoc. Wyzwaniem w takich przypadkach jest zapewnienie funkcjonowania całego łańcucha zarządzania, składającego się z urzędników i ekspertów szczebla lokalnego, wojewódzkiego, regionalnego i państwowego, którzy powinni działać jak aktorzy doskonale radzący sobie ze scenariuszem, współdziałający ze sobą i współpracujący z innymi grupami, podmiotami i instytucjami spoza łańcucha zarządzania. W takich okolicznościach, wraz ze wzrostem powagi kryzysu, wzrasta również złożoność reakcji, co z kolei prowadzi do zwiększenia ryzyka nieefektywności i chaosu.

W zarządzaniu takim problemem w sytuacji zagrożenia narodowego różnica między katastrofą a sukcesem zależy głównie od dwóch czynników: i) istnienia odpowiednich i sprawdzonych planów awaryjnych oraz ii) zdolności przywódczych i kompetencji osób, które muszą podejmować decyzje. Tych dwóch czynników nie da się rozdzielić: dobry przywódca niewiele zdziała bez dobrego planu, a dobry plan będzie mało przydatny bez osoby zdolnej do jego wykonania.

Osoby odpowiedzialne za łańcuch zarządzania podczas kryzysu mogą mieć ogromny wpływ na to, ile istnień ludzkich zostanie uratowanych lub utraconych. Ich przywództwo i umiejętności muszą sprawić, że plan awaryjny zostanie wykonany prawidłowo, zapewniając, że wszystkie osoby zaangażowane w ten proces będą czuły się zmotywowane, odpowiedzialne i zaangażowane oraz że zostanie ustanowiony ciągły przepływ informacji z dołu do góry, aby prawidłowo informować górę, a kolejne polecenia będą wystarczająco jasne, aby można je było wykonać bezbłędnie, z góry na dół, aby plan działał.

W kontekście krajowych sytuacji kryzysowych pojęcie przywództwa i struktura łańcucha zarządzania mogą zmieniać się w czasie, w zależności od rozwoju kryzysu. We wczesnych fazach kryzysu epidemicznego osobami odpowiedzialnymi za łańcuch dowodzenia są prawie zawsze przywódcy polityczni i technicy na szczeblu lokalnym, ponieważ wydarzenia te zwykle rozpoczynają się w bardzo ograniczonych obszarach (na przykład w szpitalnych izbach przyjęć lub gabinetach lekarskich). Problemy związane z przywództwem mogą narastać wraz z nasilaniem się kryzysu, ponieważ nie wszyscy lokalni przedstawiciele polityczni (często burmistrzowie) są w stanie stanąć na wysokości zadania. Wreszcie, w obliczu poważnych sytuacji kryzysowych dotyczących zdrowia publicznego wymagany jest bardziej aktywny udział polityczny na szczeblu centralnym, co zazwyczaj powoduje zmianę zarówno przywództwa, jak i struktury łańcucha zarządzania: na ogół przywódcy polityczni odpowiadają urzędnikom zajmującym się zdrowiem publicznym, jednak w miarę pogłębiania się kryzysu znajdują się w centrum procesu decyzyjnego. Na tym poziomie, wspierani przez techników, najbardziej kompetentni przywódcy polityczni opracowują scenariusze, identyfikują zasoby i ustalają plany działania.

Osobom odpowiedzialnym za łańcuchy dowodzenia pomaga zwykle istnienie planów awaryjnych, opracowanych wcześniej na podstawie przeszłych doświadczeń i stale aktualizowanych w celu uwzględnienia wszystkich najnowszych wydarzeń. Plany te powinny określać, z dużym stopniem szczegółowości, kroki, które należy podjąć, obowiązki, które należy przydzielić i terminy, których należy przestrzegać. Zadaniem osób odpowiedzialnych w łańcuchu dowodzenia jest zrozumienie, w jaki sposób aktualna sytuacja kryzysowa może różnić się od tego, co przewidziano w planie, a co za tym idzie, zdolność do dostosowania go.

5.2 OPTIMALNY ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA: POŁĄCZENIE PRZYWÓDZTWA I KOMPETENCJI

Na wczesnych etapach epidemii, osoby z niespecyficznymi objawami, takimi jak gorączka, kaszel i dreszcze, szukają pomocy medycznej w gabinetach lekarskich, klinikach lub izbach przyjęć. Nie jest niczym niezwykłym, że w przypadku braku specyficznych objawów, osoby są odsyłane do domu z tymczasowymi środkami leczniczymi, które jedynie łagodzą objawy, z prośbą o powrót, jeśli objawy się pogorszą. Tak na przykład stało się w USA w 2001 r. po atakach wąglika. W tym przypadku lekarze początkowo nie zdiagnozowali choroby u pacjentów, którzy trafili do szpitala z widocznymi zmianami skórными wywołanymi wąglikiem. Rozpoznanie przyszło dopiero kilka dni po ataku (wcześniej w Nowym Jorku cztery osoby hospitalizowano z takimi samymi dolegliwościami), kiedy dr Larry Bush na Florydzie zdołał zdiagnozować pierwszy przypadek wąglika drogą wziewną, dzięki czemu zrozumiano, że doszło do ataku terrorystycznego.

Osoby odpowiedzialne za reagowanie w sytuacjach kryzysowych powinny mieć świadomość, że diagnoza i zgłoszenie zakażenia mogą być opóźnione. Podjęcie decyzji o najlepszym sposobie działania może wymagać czasu. Ponadto osoby odpowiedzialne muszą mieć świadomość, że skuteczność reakcji na kryzysy epidemiczne zależy w dużej mierze od solidnej infrastruktury zdrowotnej, medycznej i naukowej oraz od relacji, jakie nawiązują z decydentami politycznymi. Przywódcy polityczni, szczególnie na szczeblu lokalnym, muszą zrozumieć role i obowiązki oraz przygotować się na najgorszy scenariusz. Muszą oni nawiązać kontakt i rozwinąć relacje z lokalnymi ekspertami i wiedzieć, gdzie zwrócić się o pomoc. Muszą też zrozumieć, że zanim dotrze pomoc z zewnątrz (regionalna lub państwowa) minie moment krytyczny, a ich decyzje mogą przesądzić o uratowaniu lub utracie wielu istnień ludzkich. W takich sytuacjach słabe przywództwo może pociągać za sobą katastrofalne skutki.

Warto jednak pamiętać, że wszystkie kryzysy, zwłaszcza jeśli zakłócają normalne funkcjonowanie społeczeństwa, są również z natury polityczne. Pandemia COVID-19 nie jest tu wyjątkiem.

Jeśli w takich momentach dochodzi do nieporozumień między przywódcami politycznymi a ekspertami w dziedzinie zdrowia publicznego, wówczas skuteczność reakcji na kryzysy takie jak epidemie i ataki bioterrorystyczne może być zagrożona. Aby reakcja była skuteczna, eksperci zdrowia publicznego potrzebują wsparcia politycznego, a politycy potrzebują wsparcia ze strony sektora zdrowia publicznego. Co więcej, politycy, o ile nie planują przejść ról i obowiązków specjalistów zdrowia publicznego, w czasach kryzysu muszą wyznaczyć kompetentnych i wykwalifikowanych

techników, którzy będą w stanie poradzić sobie z problemami i wyzwaniem stawianymi przez epidemię lub ataki bioterrorystyczne. Warto jednak pamiętać, że wszystkie kryzysy, zwłaszcza jeśli zakłócają normalne funkcjonowanie społeczeństwa, są również z natury polityczne. Pandemia COVID-19 nie jest tu wyjątkiem.

5.3 ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA BŁĘDY

Zarządzanie pandemią jest bez wątpienia jednym z najbardziej złożonych wyzwań, przed jakimi może stanąć społeczeństwo. Po to, aby ograniczyć koszty w postaci zgonów i szkód gospodarczych, całe społeczeństwo musi zorganizować się w zarządzaniu szeroką gamą różnych zasobów i narzędzi. Jak już częściowo wspomniano w poprzednich punktach, konieczna jest wspólna praca techników, polityków i obywateli. Odpowiedź musi być globalna, ponieważ wirus może rozprzestrzeniać się wszędzie, ale skuteczna reakcja zależy również w znacznym stopniu od polityki krajowej, a także od wdrażania jej na szczeblu regionalnym i lokalnym. Ratowanie życia wymaga wielkiej uwagi ze strony tych, którzy są zajęci każdą minutą w terenie, ale wymaga również kompetencji ze strony osób, które muszą wiedzieć, jak przewidywać problemy, zapewniając osobom odpowiedzialnym za ratowanie życia najlepsze warunki do pracy. I właśnie to przygotowanie musi być nieustannie rozwijane i aktualizowane przez kolejne lata, nawet jeśli przez długi czas nie pojawią się żadne konkretne oznaki zagrożenia.

Umiejętność przygotowania się do zdarzenia jest kluczowa. 22 października 2019 r. Europejskie Centrum Kontroli Chorób (ECDC) opublikowało interesujący dokument zatytułowany "Gotowość na wypadek zagrożenia zdrowotnego w odniesieniu do sprowadzanych przypadków chorób zakaźnych o znacznym nasileniu" (ECDC, 2019). We wstępie czytamy: "Planowanie gotowości jest niezbędne do skutecznego reagowania na ogniska chorób, w tym pojedyncze przypadki chorób zakaźnych o wysokim stopniu reakcji, takie jak sprowadzenie przypadku wirusowej gorączki krwotocznej. Cykl przygotowania obejmuje planowanie, identyfikację i ustalanie priorytetów ryzyka; szkolenia i ćwiczenia symulacyjne; korekty po działaniu; ocenę wyciągniętych wniosków i wdrożenie zidentyfikowanych zmian organizacyjnych". Ta lista kontrolna została opracowana dla planistów zdrowia publicznego jako narzędzie operacyjne służące do weryfikacji systemu gotowości reagowania na ewentualne zdarzenia związane z chorobami zakaźnymi o wysokiej reaktywności importowanymi do Unii Europejskiej. Jej treść opiera się na pracy wykonanej podczas epidemii wirusa Ebola w Afryce Zachodniej (2013-2016) oraz na konkretnym protokole wykorzystanym w ramach wzajemnej oceny systemów opieki zdrowotnej w Belgii, Portugalii i Rumunii. Lista kontrolna, wzbogacona o szereg odniesień/zasobów, może być traktowana jako uzupełnienie szerszych przygotowawczych list kontrolnych, jak np. te dostępne w Światowej Organizacji Zdrowia.

Publikacja tego dokumentu nastąpiła zaledwie kilka miesięcy przed wybuchem COVID-19 i dawała nadzieję, że wszyscy są gotowi i przygotowani do zarządzania tak złożonymi i poważnymi wydarzeniami. Wręcz przeciwnie, rzeczywistość następnego miesiąca pokazała, że na poziomie globalnym sprawy potoczyły się w zupełnie innym kierunku, jak gdyby taki dokument nigdy nie został opracowany ani skonsultowany wśród osób wtajemniczonych.

Z tego punktu widzenia, bardzo interesujące ostrzeżenie daje Perrow (2011), który wskazuje na możliwość, aczkolwiek odległą, że planeta Ziemia mogłaby zostać uderzona przez grupę asteroid, jako ekstremalny przykład nieumyślnej, ale nie nietypowej ignorancji świata. W istocie wiadomo, że zdarzenia o niskim prawdopodobieństwie i dużym wpływie są faktem. Przed takimi zdarzeniami jednostki szukają ochrony u swoich władz i, tam gdzie to możliwe, u ubezpieczycieli. Doświadczenie uczy nas, że ludzkość, przynajmniej taka, jaką reprezentują rządy państw świata, woli ignorować wydarzenia, dopóki nie zostanie zmuszona do reakcji, nawet jeśli cena prewencji jest niewielka. Według Perrowa, taka postawa stanowi "zrzeczenie się odpowiedzialności i zdradę przyszłości".

Istnieją jednak różnice między rzadkimi zdarzeniami, takimi jak asteroidy, masowy wybuch cząstek z korony słonecznej, czy znowu wybuch wulkanu, który jest w stanie na długi czas uniemożliwić promieniom słonecznym dotarcie do Ziemi, a pandemiemi. Odkąd wiemy, Ziemia nigdy nie została uderzona przez masywne rozbłyski słoneczne, a ostatnia erupcja wulkanu, która wpłynęła na klimat, pochodzi z 1815 r. wraz z wybuchem wulkanu Tambora. Szanse na wystąpienie jednego z tych wydarzeń w XXI wieku szacuje się na 50%. W każdym razie fakt, że żaden rząd nigdy nie miał do czynienia z tak ważnym i niszczycielskim zjawiskiem może tłumaczyć brak zainteresowania tym problemem, ale go nie usprawiedliwia. Zapobieganie jest jednym z głównych zadań, dla których istnieje państwo, a rządy muszą interweniować.

Wręcz przeciwnie, pandemie są katastrofami, których rządy doświadczyły w historii i w ostatnich czasach. W tym sensie COVID-19 stanowi tragiczny przykład. Wirusolodzy, epidemiolodzy i eksperci od ekologii od dawna ostrzegali przed niebezpieczeństwem związanym z chorobą grypopodobną, która może pochodzić od dzikich zwierząt. Ale kiedy wirus SARS-CoV-2 zaczął się rozprzestrzeniać, bardzo niewiele krajów było w stanie opracować skuteczną kombinację praktycznych planów, zestawów interwencyjnych wymaganych w tych planach oraz zdolności biurokratycznych, aby je wdrożyć. Te nieliczne kraje, które były w stanie zareagować zgodnie z przygotowanymi planami (na przykład Tajwan), odniosły znaczne korzyści.

Na każdym kursie zarządzania ryzykiem jedną z pierwszych rzeczy, jakich się uczy, jest to, że zarządzanie kryzysem działa, jeśli jest się przygotowanym z wyprzedzeniem, kiedy ma się czas na zastanowienie, testy i ewentualne zmiany. Jeśli wydaje się, że w Korei Południowej wszystko zadziało, to dlatego, że system Track-Test-Treat nie został stworzony w krótkim czasie, ale był rozwijany przez co najmniej 15 lat, odkąd SARS dotknął ten kraj. Co więcej, mechanizm ten był regularnie aktualizowany i weryfikowany ze skrupulatnością i zaangażowaniem.

Od 2003 r. WHO wzywa wszystkie rządy do przygotowania i przyjęcia planu na wypadek pandemii. Od tego czasu pojawiły się liczne sygnały, że plany te powinny być traktowane jako chleb powszedni dla wielu osób z wewnątrz. Zaproszeń do przygotowań nie brakowało z biegiem czasu: ostatnie zostało ponowione po ostatniej pandemii - świńskiej grypy - w 2009 r.

Zachowania improwizowane odnotowano w wielu krajach, nawet w tych, gdzie organizacja prewencyjna jest czymś rutynowym. Przykładem dla wszystkich są Stany Zjednoczone. W artykule opublikowanym w The Atlantic przez dziennikarza Jamesa Fallowsa, autor dokonuje bardzo ciekawej analizy tego, jak radzono sobie z epidemią w USA. Istotnym aspektem tego artykułu jest wyobrażenie sobie, co by się stało, gdyby National Transportation Safety Board, organ odpowiedzialny za kontrolę procedur bezpieczeństwa lotów w USA, zbadał, jak administracja amerykańska zareagowała na pandemię. Używając prostego, nieskomplikowanego, opartego na faktach języka, ostateczna odpowiedź Fallowsa brzmiała następująco: "Istniał plan lotu. Była dokładna informacja o tym, co nas czeka. Kontrolerzy lotów byli gotowi. Listy kontrolne były kompletne. Samolot był w dobrym stanie. Ale osoba za sterami tweetowała. Mimo, że osoba ta potrafiła wydać skuteczne rozkazy, zwolniła ludzi, którzy mieli je wykonać. Takiej katastrofie można było zapobiec". Również kraje europejskie posiadały wiele podstawowych warunków do bezpiecznego działania, ale nie trzymały się planów.

6

KOMPROMISY MIĘDZY
GOSPODARKĄ
A ZDROWIEM

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

6.1 KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

Istotnym zagadnieniem fazy kryzysowej jest zdolność przywódców do podejmowania mądrych decyzji. Choć kompetencje i przywództwo to dwie podstawowe cechy pozwalające przejść bez szwanku przez przeciwności narzucone przez kryzys, to jednak same w sobie są one mało przydatne, jeśli decydent nie ma jasnego i pełnego obrazu możliwych alternatyw. Niestety, często alternatywy są niejasne (lub interpretowane w sposób subiektywny), a jeśli są jasne, ich wpływ nie jest łatwy do skwantyfikowania.

W sytuacjach takich jak pandemia, wybory decydentów politycznych po prostu przypisują (wprost lub domyślnie) cenę (lub "wartość", jeśli słowo "wartość" może wydawać się etycznie bardziej akceptowalne) życiu ludzi i gospodarce. Tylko w ten sposób, z metodologicznego punktu widzenia, łatwiej jest wartościować zdrowie i gospodarkę, a tym samym dokonywać wyboru. Jakkolwiek cyniczne może się wydawać tego typu podejście, w ostatecznym rozrachunku jest ono jedynym, które może pozwolić decydentowi w odpowiednich warunkach na dokonanie racjonalnego wyboru. Przypisanie ceny rzeczom i wydarzeniom jest użyteczne, ponieważ pozwala mieć jeden miernik, za pomocą którego można dokonać oceny. Po to, aby lepiej zrozumieć, jak prawdziwy i dobrze odwzorowany może być ten mechanizm w codziennej rzeczywistości, warto przyjrzeć się wyborowi dokonanemu, w przeciwieństwie do prezydenta Trumpa, przez gubernatora stanu Nowy Jork, Andrew Cuomo, który zadeklarował się jako zdecydowany przeciwnik hipotezy przypisywania wartości dolarowej ludzkiemu życiu. W ten sposób jednak Cuomo nadal rozumował zgodnie z przedstawionym przed chwilą schematem, pośrednio przypisując życiu nieskończoną cenę, co niekoniecznie jest właściwym wyborem (nawet jeśli wydaje się to bardzo szanować uczucia tak wielu Nowojorczyków w związku z wysoką liczbą zgonów odnotowywanych w pierwszych miesiącach pandemii).⁵

Jednak przypisanie wartości ludzkiemu życiu, a przynajmniej systematyczny sposób myślenia o nim, jest dokładnie tym, czego potrzebują przywódcy, jeśli mają właściwie zmierzyć się z konsekwencjami tej epidemii. Prawdziwy problem z tym podejściem polega na tym, że alternatywy, które należy ocenić, nie zawsze są z rodzaju "Pareto", tj. wyborów, w których jedna interwencja dominuje nad drugą, w tym sensie, że wszyscy są szczęśliwsi, gdy interwencja zostanie przeprowadzona. Niestety, w przeważającej większości przypadków wybory, których należy dokonać, wiążą się z kompromisami lub "konfliktami", ponieważ faworyzują jedną część populacji, a szkodzą innej, narzucając w ten sposób efekty redystrybucyjne (pomyślmy na przykład o wspólnym systemie podatków i dotacji). Zrozumienie istnienia oraz zakresu kompromisu pomiędzy celami zdrowia publicznego (ratowanie życia) i celami ekonomicznymi (nieszkodzenie gospodarce) ma zatem fundamentalne znaczenie dla zrozumienia, jakiego rodzaju polityki należy wdrażać w okresie kryzysu. Optymalnym rozwiązaniem byłoby znalezienie Pareto polityki/działania, które maksymalizowałoby oba cele (ratowanie wszystkich i wzrost gospodarczy). Jeśli jednak taka polityka okazałaby się niewykonalna, wówczas należałoby znaleźć kompromis, który również mógłby skutkować bolesnymi decyzjami.

(5) Może się to wydawać paradoksalne, ale odmowa przypisania życiu ceny jest równoważna z unikaniem konfrontacji, co z kolei jest równoważne z potwierdzeniem, że życie ma swoją cenę, nawet jeśli jest ona nieskończona.

Zgodnie z artykułem opublikowanym przez The Economist w kwietniu 2020 r., w trudnych sytuacjach, takich jak te spowodowane pandemią, najlepszym sposobem na podjęcie decyzji jest kierowanie się trzema podstawowymi zasadami:⁶

- Należy ustalić jedną wartość dla jednego roku życia i na jej podstawie dokonywać wszelkich ocen. Kwota ta, jakkolwiek by nie była (może się różnić w zależności od kraju, okresu i wydarzenia), podobnie jak we wszystkich obliczeniach kosztów utrzymania, nie jest prawdziwym pieniądzem, ale miarą księgową, która pomaga porównać bardzo różne rzeczy, takie jak życie, praca i kontrastujące wartości moralne i społeczne w złożonym społeczeństwie. Mówiąc o cenie życia, ludzie mają na myśli coś takiego. Pomiar ten jest tym ważniejszy, im bardziej znamienne są skutki wywołane przez niepożądane zdarzenie. Dla tych, którzy uważają opisane podejście za etycznie niedopuszczalne, należy pamiętać, że jest to strategia regularnie stosowana w celu refundacji nowych leków ratujących życie we wszystkich systemach opieki zdrowotnej na świecie: refundacja następuje wtedy i tylko wtedy, gdy cena nie przekracza wartości jednego roku życia skorygowanego o jakość życia (Quality Adjusted Life Year - QALY). Oczywiście, takie rozumowanie nie powinno być przyjmowane, gdy w grę wchodzi tylko życie jednej osoby. W takim przypadku nie ma żadnych ograniczeń. Jednak w sytuacjach kryzysowych (wojny lub pandemii) przywódcy są zobowiązani do rozważenia kosztów i korzyści każdego działania i porównania ich;
- Ponieważ wybory dokonywane są pomiędzy alternatywami, które tylko rzadko mogą być uporządkowane według Pareto, osoby podejmujące decyzje muszą zawsze mieć jasność co do kaskadujących efektów swoich działań. W przypadku epidemii zamknięcie gospodarki karze niektórych ludzi, a przynosi korzyści innym. Drugą zasadą jest zatem pomoc tym, którzy ponoszą straty w wyniku dokonanych wyborów, jak na przykład pracownikom zwolnionym z powodu przerw w działalności gospodarczej lub dzieciom z rodzin znajdujących się w trudnej sytuacji, które nie otrzymują już posiłków w szkołach;
- Wreszcie, trzecia zasada mówi, że proces podejmowania decyzji jest tak dynamiczny jak sama epidemia, co oznacza, że równowaga między kosztami i korzyściami będzie się zmieniać w miarę rozwoju pandemii. Wybór ma szansę być optymalnym, jeśli zostanie dokonany na początku epidemii, ale nie jeśli zostanie podjęty kilka tygodni po jej rozpoczęciu. Lockdown kraju na początku epidemii pozwala zaoszczędzić czas i zorganizować się, co przynosi bardzo duże korzyści. Lockdown w trakcie trwania epidemii może przynieść mniejsze korzyści lub nie przynieść ich wcale.

Zrozumienie istnienia i zakresu kompromisu pomiędzy celami zdrowia publicznego (ratowanie życia) i celami ekonomicznymi (nieszkodzenie gospodarce) ma fundamentalne znaczenie dla zrozumienia, jakiego rodzaju polityki należy wdrażać w okresie kryzysu.

(6) Pełny artykuł jest dostępny pod następującym adresem:
<https://www.economist.com/leaders/2020/04/02/covid-19-presents-stark-choices-between-life-death-and-the-economy>

Najlepszym sposobem na rozwiązanie tych problemów jest wykorzystanie narzędzi ekonomii dobrobytu, tej gałęzi ekonomii, która umożliwia przeprowadzenie oceny ex-ante możliwych alternatyw, dostarczając decydentom politycznym obiektywnych odpowiedzi. Jak stwierdzili Chilton, Nielsen i Wildman (2020), ekonomia dobrobytu zapewnia ramy koncepcyjne dla myślenia o wielkich kompromisach między ekonomią a zdrowiem, które uwydatnił ten kryzys, ale pozwala nam również uwzględnić szersze kwestie społeczne, które dotyczą innego ważnego aspektu kompromisu między sprawiedliwością a wydajnością.

6.2 BILANS KONFLIKTU: JAK OCENIĆ KOMPROMISY?

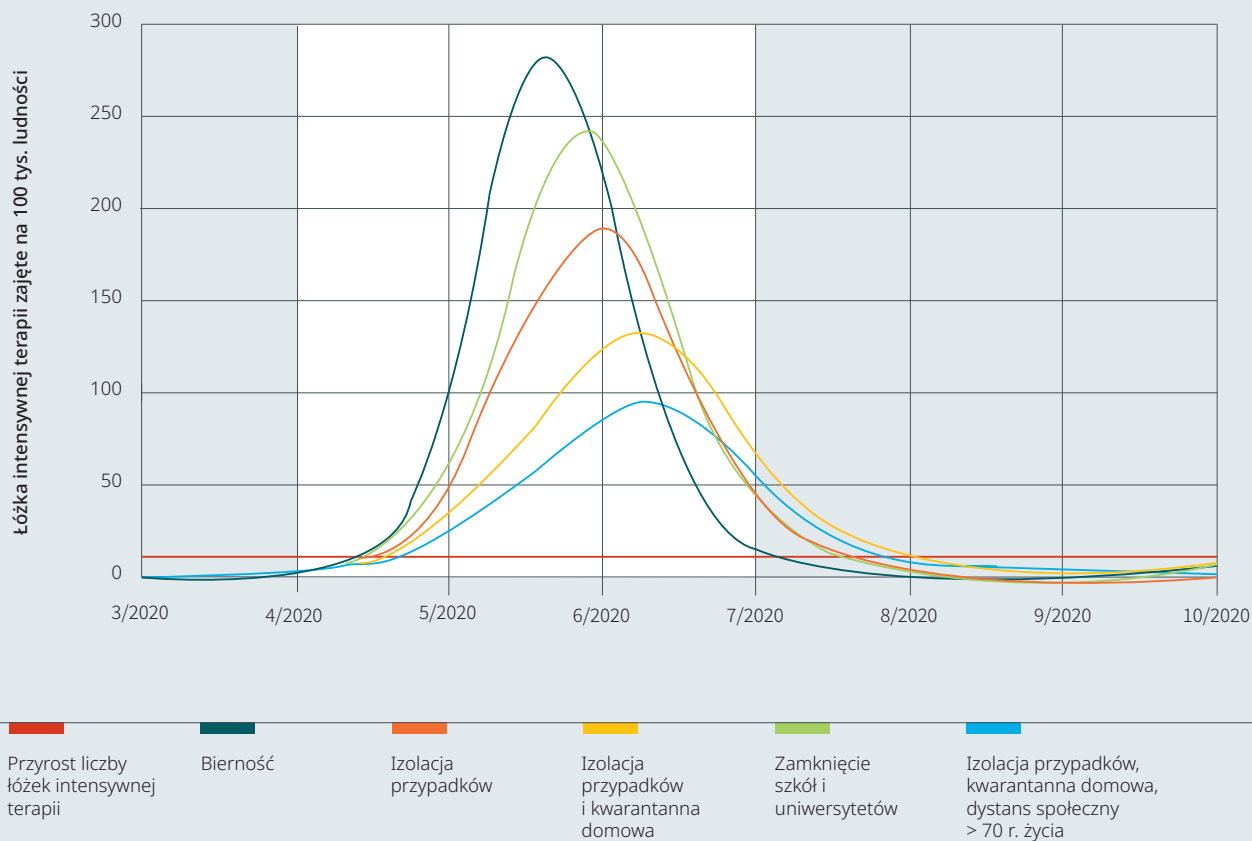
Po to, aby lepiej zrozumieć ten problem, warto wyjść od koncepcji "łagodzenia krzywej epidemii" (przedstawionej na rysunku 6.1), która pozwala nam w intuicyjny sposób zrozumieć, dlaczego interwencja polegająca na stopniowym zwiększaniu środków blokujących może pomóc systemom opieki zdrowotnej uniknąć załamania się pod presją przyjęć na intensywną terapię.⁷

Zgodnie z tą koncepcją, kompromis polega na wyborze pomiędzy dwiema strategiami:

- **Strategia 1 (brak ograniczenia - linia ciemnoniebieska).** Strategia ta mogłaby zagwarantować niezamykanie działalności gospodarczej, ale doprowadziłaby do pojawienia się liczby chorych znacznie przekraczającej możliwości systemu opieki zdrowotnej w zakresie ich leczenia, co doprowadziłoby do śmierci wielu osób. Zaletą tej strategii byłaby szybkość działania (przejścia epidemii) i powrotu do normalności, z możliwością powrotu ludzi do pracy (również dzięki możliwości nabycia odporności stadnej). W tym scenariuszu wiele osób mogłoby umrzeć, ale niewiele osób straciłoby pracę lub popadłoby w ubóstwo.
- **Strategia 2 (ograniczenia z kwarantanną - linia jasnoniebieska).** Taka strategia spowodowałaby, że ludzie musieliby pozostać w domach przez stosunkowo dłuższy okres, a szpitale byłyby w stanie obsłużyć zredukowany dzienny napływ pacjentów. W tym scenariuszu niewiele osób umarłoby, ale długość blokady doprowadziłaby do bankructwa wielu firm lub zwolnienia dużej części ich pracowników, co spowodowałoby względne zmniejszenie dochodów i wzrost ubóstwa.

(7) Poniższe rozważania opierają się w znacznej mierze na argumentach przedstawionych w artykule Francisco Ferreriry na jednym z blogów Banku Światowego. Link do bloga jest następujący: <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/there-trade-between-lives-and-incomes-response-covid-19>.

WYKRES 6.1 Scenariusze strategii łagodzenia skutków zgodne z wymogami dotyczącymi pojemności oddziałów intensywnej terapii obowiązującymi w Zjednoczonym Królestwie.



Źródło: Wykres jest adaptacją rysunku 2 zawartego w pracy Okell et al. (2020).

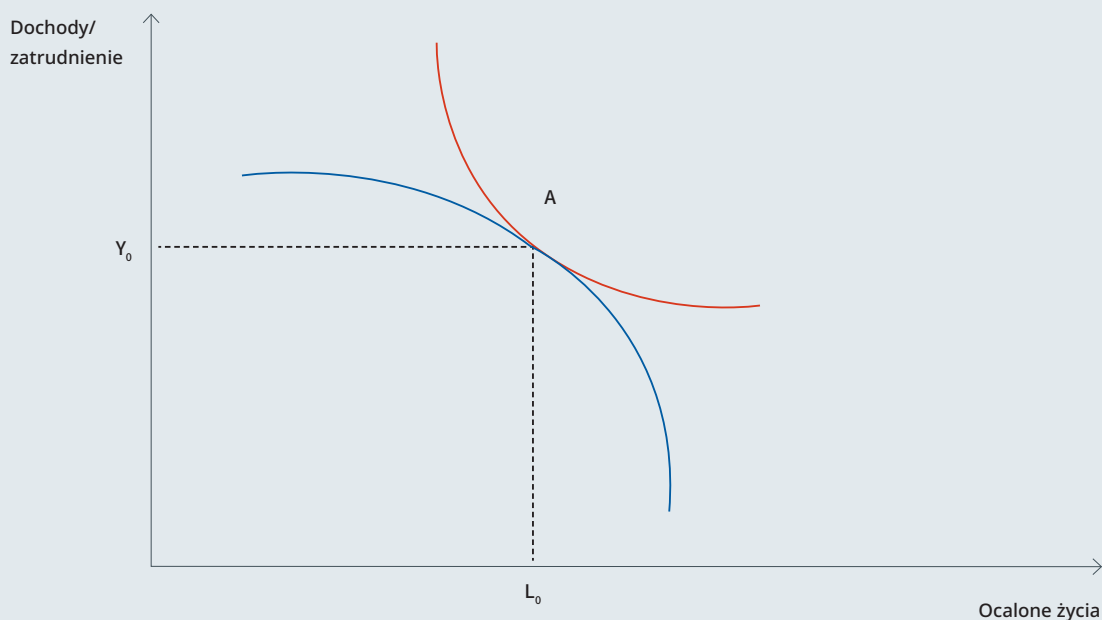
Zróżnicowany poziom poczucia obywatelskiego i wykształcenia, przekonania religijne, rodzaj relacji społecznych, struktury rodzinne i ogólny poziom społeczno-ekonomiczny determinują preferencje danej społeczności.

Po objaśnieniu warunków problemu w zakresie możliwych scenariuszy, następnym krokiem jest zrozumienie, w jaki sposób społeczeństwo dokonuje wyborów (Strategia 1 vs. Strategia 2).⁸ W tym przypadku teoria ekonomii może nam pomóc przynajmniej w zrozumieniu:

- jak można podjąć decyzję;
- z jakimi trudnościami należy się zmierzyć, aby umożliwić decydentom politycznym dokonanie "świadomego" wyboru, który, przy pewnych ograniczeniach, będzie w stanie zmaksymalizować dobrostan danej populacji.

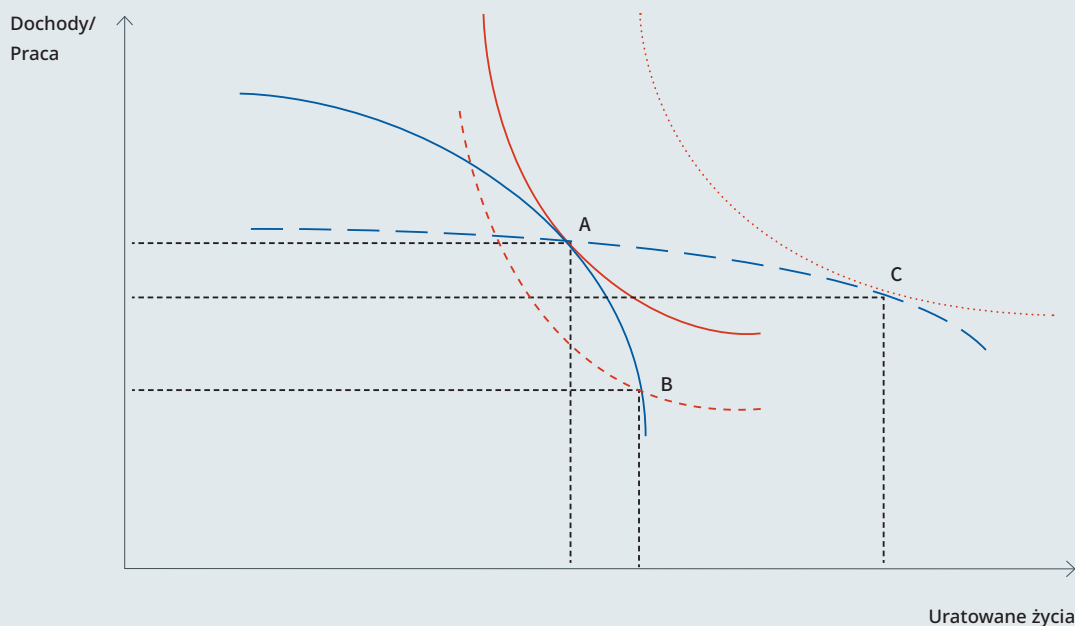
Aby lepiej wyjaśnić te pojęcia, posłużymy się wykresem 6.2, który pozwala nam wyznaczyć optimum z perspektywy ogólnej równowagi ekonomicznej oraz ocenić, jak zmienia się dobrobyt populacji w zależności od możliwych kombinacji uratowanych istnień ludzkich oraz utrzymanych dochodów/miejsc prac, wybranych przez decydentów.

WYKRES 6.2 Reprezentacja kompromisu pomiędzy "życiem" a "dochodem/pracą". Przypadek podstawowy.



(8) Warto podkreślić, że dla celów czysto ilustracyjnych, ekonomiczne implikacje obu strategii zostały uproszczone. Na przykład, w przypadku strategii 1 nie uwzględniono faktu, że śmierć dużej liczby osób może nadal mieć istotny wpływ na gospodarkę, na przykład z powodu utraty "know-how", która nastąpi.

WYKRES 6.3 Reprezentacja kompromisu pomiędzy "życiem" a "dochodem/pracą".
Przypadek polityczny.



Szczegółowo analizując Wykres 6.2, ekonomiści definiują czerwoną krzywą jako krzywą izo-dobrobytu społecznego (powiązaną z bardzo specyficzną funkcją dobrobytu społecznego), która opisuje wszystkie kombinacje uratowanych istnień ludzkich i dochodów/prac, które zapewniają ten sam poziom dobrobytu dla populacji, reprezentując w ten sposób "preferencje społeczne" danej społeczności w zakresie uratowanych istnień ludzkich i utrzymanych miejsc pracy/dochodów. Im bardziej krzywa jest przesunięta w prawo, tym większy jest poziom dobrobytu populacji dla poszczególnych kombinacji uratowanych istnień ludzkich i zachowanych miejsc pracy/dochodów. Oznacza to, że aby uzyskać taką krzywą, trzeba określić wartość ludzkiego życia w dolarach i, oczywiście, uzgodnić, że istnieje "krajowa stopa substytucji" między ocalonym życiem a zachowanym dochodem/zatrudnieniem.⁹ Nie jest to łatwe do zdefiniowania i zmierzenia, i powinno uświadomić, że dokonanie takiego wyboru w obrębie społeczności jest trudne.

To właśnie kształt tej krzywej określa znaczenie kompromisu dla populacji: gdyby krzywa była linią prostą, wówczas stosunek substytucji byłby stały w każdym punkcie; gdyby była pod kątem, istniałby tylko

(9) Krajowa stopa substytucji reprezentuje ilość dobra, z którego dana osoba jest skłonna zrezygnować, aby uzyskać dodatkową jednostkę innego dobra, przy zachowaniu stałej użyteczności. Na przykład, krajowa stopa substytucji pomiędzy dobrem G a dobrem H to ilość dobra H, z której dana osoba jest skłonna zrezygnować, aby otrzymać jedną jednostkę więcej dobra G.

jeden możliwy stosunek wymiany; gdyby była wypukła, jak na rysunku, wynika z tego, że na przykład w miarę zmniejszania się liczby uratowanych istnień ludzkich, społeczeństwo coraz bardziej pragnie większej liczby miejsc pracy/dochodów, aby utrzymać ten sam poziom dobrobytu, i odwrotnie.

Istotne jest, aby zrozumieć, że to kształt krzywej (a zatem rodzaj preferencji społecznych) odzwierciedla preferencje danego społeczeństwa: postępowcy i konserwatyści mogą mieć całkowicie odmienne preferencje społeczne (krzywe), ale zagregowane na poziomie kraju nie będą niczym więcej niż średnią tych dwóch.

Niebieska krzywa na Wykresie 6.2 przedstawia, w jaki sposób polityka, instytucje, technologie i różne czynniki produkcji pozwalają tej samej społeczności uzyskać (wytworzyć) miejsca pracy/dochody i ocalić życia. Tak więc, podobnie jak czerwona krzywa reprezentuje "preferencje społeczne", które implikują krańcowe stopy substytucji pomiędzy życiem a dochodami, niebieska krzywa reprezentuje "technologię", dzięki której gospodarka przekształca miejsca pracy lub dochody w uratowane życie. Podobnie jak w przypadku koncepcji "krańcowej stopy substytucji" widocznej na krzywej izo-dobrobytu, w tym przypadku mamy do czynienia z "krańcową stopą transformacji technicznej". Podobnie jak "krańcowa stopa substytucji" może zmieniać się w czasie i pomiędzy grupami ludności, odpowiadające jej "krańcowe stopy transformacji" zależą od tego, w jaki sposób polityka i instytucje decydują się organizować procesy produkcyjne (jak zaprojektować opiekę zdrowotną, rynek pracy, redystrybucję fiskalną i ochronę socjalną, wymieniając tylko kilka przykładów).

Wykres 6.3 przedstawia kilka przykładów, które mogą pomóc nam lepiej zrozumieć rolę polityki gospodarczej realizowanej w kontekście sytuacji kryzysowej, takiej jak COVID-19. W pierwszym przypadku decydują się na strategię lockdownu (Strategia 2). W tym przypadku, kraj przechodzi z optymalnego punktu "A" do nowej równowagi "B", gdzie ze względu na lockdown liczba uratowanych istnień ludzkich wzrosła, ale koszty w postaci niższego dochodu i mniejszej liczby miejsc pracy są dość wysokie. Ponieważ punkt "B" znajduje się na niższej krzywej izo-dobrobytu (czerwonej), dobrobyt kraju spadł, a zatem jest to sytuacja nieoptymalna. Taka polityka mogłaby więc spotkać się ze sprzeciwem większości mieszkańców kraju. W drugim przypadku, przyjęta polityka ponownie opowiada się za strategią blokady, ale tym razem decydują się w stanie "spłaszczyć" niebieską krzywą transformacji produktywnej (lub granicę możliwości produkcyjnych), dzięki czemu wygodnie jest zaakceptować nieznacznie mniejszy dochód/ograniczone możliwości zawodowe w zamian za znacznie większą liczbę uratowanych istnień ludzkich ("krańcowa stopa substytucji" uległa zatem zmianie). Rezultat tej polityki mógłby być akceptowalny dla społeczeństwa, które odnotowałoby wzrost dobrobytu, ponieważ optymalna równowaga przesunęła się teraz z punktu "A" do punktu "C": społeczeństwo otrzymuje znacznie większy dobrobyt dzięki ratowaniu życia, nawet kosztem poświęceń w postaci niższych dochodów i zatrudnienia.

Zaproponowane przykłady, choć uproszczone, powinny pomóc lepiej zrozumieć rodzaj problemów, z jakimi spotykamy się rozważając kwestie tego rodzaju. Uważny czytelnik rozumie również, że takie ujęcie schematowe pozwala nam lepiej zobrazować wybory i postawy, jakie kraje mogą przyjąć, aby wypracować odpowiedź na epidemię, ale także na inne problemy: preferencje społeczne (czerwona krzywa) i granica możliwości produkcji (niebieska krzywa) mogą różnić się między krajami (być może także między regionami danego kraju). Różne poziomy poczucia obywatelskiego i edukacji, przekonania religijne, rodzaj relacji społecznych, struktury rodzinne i ogólny poziom społeczno-ekonomiczny kształtują preferencje społeczne danej społeczności. Podobnie, różne poziomy kompetencji polityków, jakość instytucji, poziom technologii i dostępnych czynników produkcji, wszystko to determinuje kształt niebieskiej krzywej. Na przykład, różne nakłady uwagi poświęcanej życiu osób starszych modyfikują stopę substytucji między poziomem dochodu a uratowanym życiem, zmieniając czerwoną krzywą. Podobnie, granica możliwości produkcyjnych (łóżka na OIOM-ie) sprawia, że niebieska krzywa jest mniej lub bardziej płaska, co pozwala krajowi zajmować różne stanowiska w odniesieniu do kompromisu, gdy stoi przed wyborem strategii lockdownu.

Wniosek, jaki można wyciągnąć z tej analizy, jest taki, że warto byłoby opracować i wdrożyć politykę która pozwoliłaby przenieść kraj z punktu "A" do punktu "C", lub przynajmniej próbowałaby jak najdalej przesunąć krzywą niebieską i jak najszybciej ją spłaszczyć. Na przykład, w porównaniu z polityką całkowitego lockdownu, ukierunkowana kwarantanna pozwala rządowi znacznie zwiększyć produkcję przy jednoczesnym zabezpieczeniu zdrowia ludzi, co jest równoznaczne z przesunięciem bilansu z punktu "A" do punktu "C".

7

INTERWENCJE
NIEFARMAKOLOGICZNE:
RODZAJE,
SKUTECZNOŚĆ,
ZASTOSOWANIE
I SKUTKI UBOCZNE

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

7.1 INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: PRZEGLĄD

Ponieważ wirus SARS-CoV-2 przenosi się głównie poprzez kontakt z osobami chorymi lub osobami zakażonymi, w oczekiwaniu na odporność stadną lub skuteczny lek, unikanie kontaktów z chorymi i utrzymywanie dystansu fizycznego są uważane za podstawowe środki zapobiegawcze. Dostępne sposoby ograniczenia przenoszenia wirusa są to interwencje niefarmakologiczne (NPI - Non Pharmaceutical Interventions), będące środkami zdrowia publicznego, których celem jest zapobieganie lub kontrola przenoszenia wirusa w społeczności.

Według Europejskiego Centrum Kontroli Chorób (2020), istnieją trzy główne kategorie NPI:

- indywidualne, takie jak dystans fizyczny, higiena rąk, higiena oddechowa lub stosowanie środków takich jak maski, gogle i rękawice;
- środowiskowe, na przykład czyszczenie i wentylacja przestrzeni wewnętrznych;
- na poziomie społeczności lub populacji, na przykład decyzja o ograniczeniu przemieszczania się i gromadzenia ludzi, samoizolacja lub kwarantanna oraz lockdown.

Omawiając kategorię środków indywidualnych, warto zwrócić uwagę, iż mimo że nie ma naukowej pewności co do odległości, na jaką SARS-CoV-2 może się przemieszczać, gdy zakażona osoba oddycha, mówi, kaszle lub kicha, oraz biorąc pod uwagę, że ryzyko przeniesienia jest również związane z innymi czynnikami, takimi jak stężenie cząstek wirusowych w kropelkach lub ilość wytwarzanych kropeł, istnieją dowody na to, że ryzyko przeniesienia zmniejsza się wraz ze wzrostem odległości od źródła zakażenia (Jones i in., 2020). Ponadto, fizyczna odległość jednego metra lub więcej powiązana jest z około pięciokrotnym zmniejszeniem ryzyka przeniesienia zakażenia, przy czym efekt ochronny zwiększa się z każdym kolejnym metrem odległości (Chu i in., 2020). Kolejny rodzaj NPI dotyczy higieny. Higiena obejmuje częste i prawidłowe mycie rąk wodą z mydłem lub czyszczenie rąk za pomocą roztworów, żeli lub chusteczek. Z kolei higiena oddechowa polega na zakrywaniu ust i nosa podczas kaszlu i kichania w celu ograniczenia przenoszenia wirusa z osoby na osobę. Wreszcie, maski, zwłaszcza chirurgiczne, stanowią barierę zdolną ograniczyć przenoszenie czynnika zakaźnego. Stosowanie masek jest zalecane lub wymagane, często obowiązkowe, gdy nie jest możliwe zagwarantowanie fizycznej odległości zarówno w pomieszczeniach (np. supermarkety, sklepy i transport publiczny), jak i w zatłoczonych przestrzeniach zewnętrznych, a także w przypadku grup narażonych na ryzyko rozwoju poważnych powikłań w przypadku zakażenia (np. osoby w starszym wieku lub z chorobami współistniejącymi). Inne przykłady NPI na poziomie indywidualnym obejmują osłony twarzy (wizjery), gogle lub rękawice. Te ostatnie są uważane za nieskuteczne w zapobieganiu przenoszenia SARS-CoV-2, głównie dlatego, że nie udokumentowano przenoszenia zakażenia przez bezpośredni kontakt ze skórą.

Jeśli chodzi o NPI na poziomie środowiskowym, SARS-CoV-2 może przetrwać w środowisku (WHO, 2020) i zostać wykryty na powierzchniach (Doremalen et al., 2020; ECDC, 2020). Podobnie jak w przypadku innych wirusów oddechowych, możliwe jest, że kontakt ze skażonymi powierzchniami i późniejsze przeniesienie wirusa do nosa, ust lub oczu jest drogą przenoszenia. Biorąc pod uwagę, że wirus jest wrażliwy na powszechnie stosowane detergenty i środki dezynfekujące, należy zwrócić szczególną uwagę na higienę środowiska życia i pracy, aby ograniczyć rozprzestrzenianie się wirusa.

Inne metody dezynfekcji powierzchni, takie jak rozpylanie środków dezynfekcyjnych na zewnątrz lub w dużych obszarach wewnątrz pomieszczeń, lub użycie promieniowania ultrafioletowego, nie są rekomendowane przez wiodące organizacje międzynarodowe zajmujące się zdrowiem publicznym ze względu na brak skuteczności, możliwe szkody dla środowiska i potencjalne narażenie ludzi na drażniące chemikalia.

Ostatni rodzaj NPI obejmuje środki podejmowane na poziomie populacji, a mianowicie izolację osób z wynikiem dodatnim, które nie wymagają hospitalizacji, kwarantannę osób, które były w bliskim kontakcie z osobą zakażoną, środki mające na celu ograniczenie zgromadzeń, interwencje dotyczące zamknięcia miejsc pracy, szkół, aktywności nieistotnych, a także finalnie lockdown.

W przypadku pozytywnego wyniku testu na wirusa SARS-CoV-2, pierwszym środkiem mającym na celu ograniczenie jego rozprzestrzeniania się jest izolacja potwierdzonych przypadków COVID-19 w wyznaczonych placówkach lub w domu przez określony czas. Celem jest zmniejszenie prawdopodobieństwa kontaktu potencjalnie zakaźnych osób z innymi. Wczesna identyfikacja przypadków w celu zapewnienia szybkiej izolacji oraz śledzenie i namierzanie kontaktów są niezwykle ważne dla zapobiegania dalszemu rozprzestrzenianiu się wirusa w społeczności (ECDC, 2020). Chociaż różne interwencje podczas pandemii były stosowane równolegle lub blisko siebie, co utrudnia oszacowanie skutków każdego środka osobno, izolowanie osób z objawami zakażenia układu oddechowego może zmniejszyć przenoszenie choroby i ograniczyć rozprzestrzenianie się wirusa w społeczności podczas epidemii, co zaobserwowano podczas wielu poprzednich epidemii i pandemii grypy (WHO, 2019).

7.2 SKUTECZNOŚĆ NPI

Szereg badań dotyczyło możliwości interwencji nefarmakologicznych. Jeśli chodzi o stosowanie masek, w literaturze gromadzi się coraz więcej solidnych dowodów na skuteczność tego środka w zapobieganiu przenoszenia wirusa. W niedawnym przeglądzie systematycznym Chu i wsp. (2020) podają, że stosowanie maski pozwala średnio na ponad pięciokrotne zmniejszenie ryzyka przeniesienia wirusa (z 17,4% bez maski do 3,1% z maską).

Jednak kilka innych badań dotyczących stosowania masek chirurgicznych nie przyniosło dowodów na skuteczność tego środka zarówno na poziomie indywidualnym (Doung i in., 2020; Payne i in., 2020), jak i na poziomie populacji (Cheng i in., 2020; Hendrix i in., 2020). Dowody wskazują, że maski są skuteczne nie tylko w ograniczaniu uwalniania wydzieliny z dróg oddechowych (kontrola źródła) (Bandiera i in., 2020), ale także w ochronie osób, które noszą je prawidłowo, przed infekcjami (samoochrona) (MacIntyre and Chughtai, 2020).

W badaniu Nussbaumer-Streit i wsp., 2020 autorzy wykazują skuteczność środków kwarantanny stosowanych samodzielnie lub w połączeniu z innymi interwencjami nefarmakologicznymi. Jeśli chodzi o samą kwarantannę, szacunki wykazały zmniejszenie liczby osób z COVID-19 od minimum 44% do maksimum 96%. Podobnie, szacunki dotyczące liczby zgonów wykazały minimalną redukcję o 31% i maksymalną o 76%. Połączenie kwarantanny z innymi środkami, takimi jak zamykanie szkół lub fizyczne

wydalenie, może być bardziej skuteczne w ograniczaniu rozprzestrzeniania się COVID-19 niż sama kwarantanna. Innym ważnym aspektem, na który należy zwrócić uwagę, jest to, że kwarantanna jest bardziej skuteczna i mniej kosztowna z punktu widzenia ograniczania działalności gospodarczej, zwłaszcza gdy rozpoczyna się ją we wczesnych stadiach rozprzestrzeniania się wirusa. Jest to kolejny wyraźny dowód na to, że czynnik czasu odgrywa zasadniczą rolę w zarządzaniu pandemią. Skuteczność interwencji różni się w poszczególnych krajach, w zależności od statusu ekonomicznego i skali interwencji rządu w gospodarce, co wskazuje, że nie ma jednego uniwersalnego rozwiązania i że połączenie interwencji nefarmakologicznych jest bardziej skuteczne niż pojedyncze środki kontroli COVID-19.

Wstrzymanie działalności uważanych za niekluczowe (placówki handlowe, kawiarnie, bary, restauracje i miejsca rozrywki), przy jednoczesnym utrzymaniu otwarcia tylko tych związanych ze sprzedażą podstawowych towarów i usług (na przykład sklepów z żywnością i aptek), przyczynia się do powstrzymania zarażenia poprzez ograniczenie możliwych kontaktów między ludźmi, a jednocześnie dąży do zminimalizowania wpływu na gospodarkę.

W każdym razie należy podkreślić, że w pewnym momencie przyrostowy wpływ dodania dodatkowego środka ograniczającego daje marginalne wyniki i musi być oceniany z uwzględnieniem często niepożądanych (negatywnych) skutków ubocznych, które mu towarzyszą, takich jak społeczne i gospodarcze konsekwencje dla społeczności poddanych długim okresom izolacji fizycznej. Po to, aby zachować jak najlepszą równowagę środków, decydenci muszą stale monitorować ogniska choroby i oceniać wpływ zastosowanych środków. Zdaniem badaczy, sama kwarantanna jest zatem ważnym elementem kontroli epidemii, ale nie wydaje się wystarczająca do powstrzymania COVID-19.

7.3 STOSOWANIE NPI

Od początku kraje stosowały różne kombinacje NPI, niezbędne do ograniczenia rozprzestrzeniania się wirusa. Wobec braku szczepionek i leków przeciwwirusowych we wcześniejszym stadium wirusa, wdrożone NPI były jedyną dostępną opcją opóźnienia i ograniczenia rozprzestrzeniania się wirusa w populacji.

W obliczu ogólnoświatowej epidemii COVID-19 rządy większości krajów objętych badaniem wdrożyły pakiet wysoce restrykcyjnych, czasem inwazyjnych, NPI. Rządy podejmowały decyzje w szybko zmieniających się warunkach epidemiologicznych, we wczesnych fazach pandemii, bez dowodów naukowych na indywidualną i łączną skuteczność tych środków.

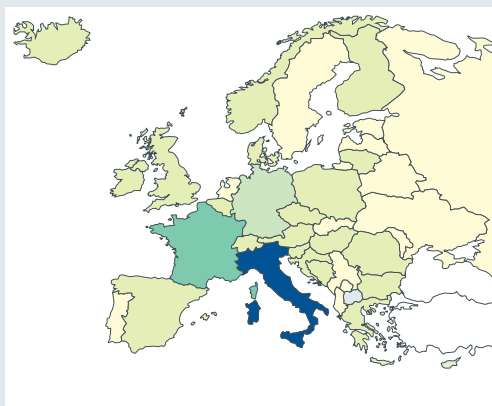
Po to, aby zapobiec wprowadzeniu choroby do danego kraju lub opóźnić jej wprowadzenie, rządy państw UE przyjęły ograniczenia w podróżowaniu, które obejmowały zakazy podróży innych niż niezbędne, dobrowolną lub prawnie narzuconą izolację po przybyciu do nowego kraju oraz zamknięcie granic. 17 marca 2020 r. państwa członkowskie UE uzgodniły skoordynowane działania na granicach zewnętrznych, ograniczające podróże inne niż niezbędne na określony czas (który był kilkakrotnie przedłużany).

Ogólną złożoność przyjętych środków można łatwo podsumować za pomocą wskaźnika restrykcyjności opracowanego w ramach projektu Oxford Coronavirus Government Response Tracker (OxCGRT). Indeks ten jest złożoną miarą dziewięciu metryk reagowania, łączącą zamykanie szkół, czy miejsc pracy, odwoływanie imprez publicznych, ograniczenia zgromadzeń publicznych, zawieszanie transportu publicznego, wymagania dotyczące pozostania w domu, publiczne kampanie informacyjne, ograniczenia w przemieszczaniu się wewnątrz kraju oraz kontrole podróży międzynarodowych. Najsurowsza reakcja jest oznaczona liczbą 100, co stanowi najwyższą wartość wskaźnika. Jeśli wskaźnik jest niższy niż krajowy, oznacza to, że kraj przyjmuje bardziej rygorystyczną politykę stosowaną w danym okresie czasu wśród wszystkich regionów niż krajowy. Należy również podkreślić, że indeks uwzględnia jedynie zastosowanie środka, a nie jego adekwatność.

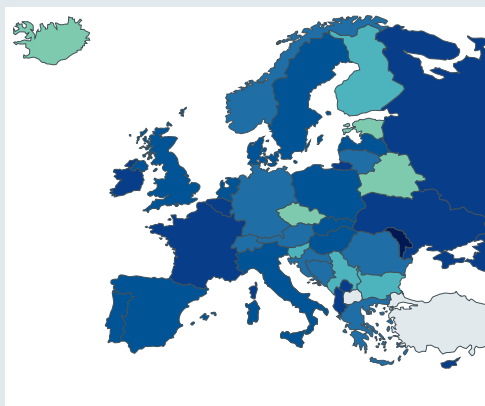
Ewolucja wskaźnika podąża za początkami pandemii, zaczynając się intensywnie we Włoszech i rozprzestrzeniając się na resztę krajów do późnej wiosny 2020 r. Włochy, Francja, Hiszpania i Portugalia pozostają w grupie państw, w których rozwiązania polityczne były najsurowsze. W pewnych okresach Grecja i Polska, a w mniejszym stopniu Słowacja i Czechy, a także Chorwacja, podążały za nimi. Wskaźnik restrykcyjności jest do pewnego stopnia skorelowany z ewolucją nowych przypadków w poszczególnych krajach. Jak już zauważono, patrząc na ogólną liczbę przypadków, największą liczbę zakażeń w obu falach zarejestrowano we Francji, Włoszech, Hiszpanii i Polsce, które należą również do największych krajów objętych badaniem. W rzeczywistości, jeśli przeskaluje się to na całkowitą liczbę ludności, rankingowi czasami przewodziły Czechy, Portugalia i Chorwacja. Jeśli chodzi o nadumieralność, najwyraźniejsze skoki odnotowano na Słowacji, w Czechach i Polsce, a w pierwszym miesiącu wybuchu pandemii prym wiodły Włochy, Hiszpania i Francja.

WYKRES 7.1 Wskaźnik restrykcyjności

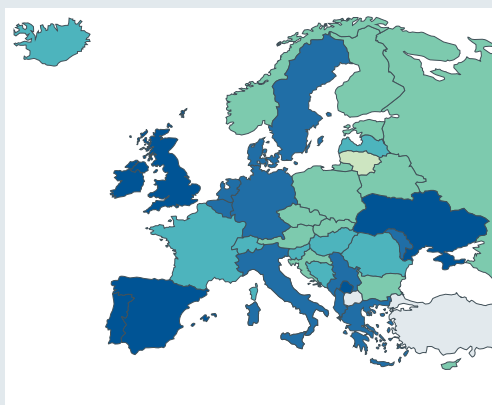
1 marca 2020



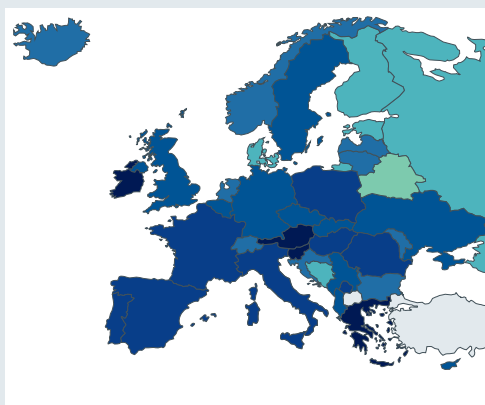
1 czerwca 2020



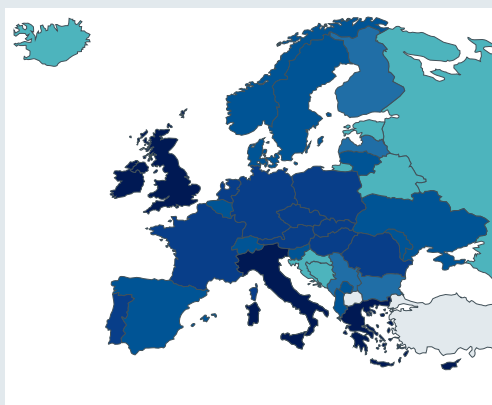
1 września 2020



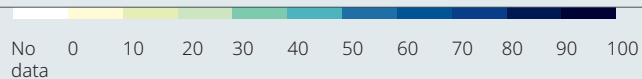
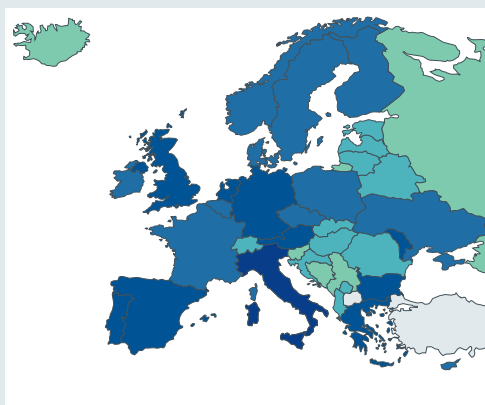
Grudzień 2020



1 marca 2021



Czerwiec 2021



Uwagi: Jest to złożony środek oparty na dziewięciu wskaźnikach reakcji, w tym zamknięciach szkół, zamknięciach miejsc pracy i zakazach podróży, przeskalowany do wartości od 0 do 100 (100 = najsurowszy). Jeśli polityki różnią się na poziomie niższym niż krajowy, wskaźnik jest przedstawiony jako poziom reakcji najbardziej rygorystycznego podregionu, źródło: <https://ourworldindata.org/coronavirus>.

ECDC śledzi nakazy pozostawania w domu dla ogółu populacji, a wśród badanych krajów okresy te były najdłuższe w Portugalii i Francji, a następnie na Słowacji, we Włoszech, w Czechach i Hiszpanii.

Podczas drugiej fali COVID-19, kraje przyjęły bardziej ukierunkowane geograficznie środki dystansu społecznego. Na przykład we Francji, Włoszech, Hiszpanii i Polsce decyzje dotyczące ograniczania rozprzestrzeniania i łagodzenia skutków podejmowane były region po regionie i obejmowały kilka poziomów gradacji w oparciu o wskaźniki epidemiologiczne. Środki te obejmowały ograniczenia w wyjeździe i wjeździe z regionów dotkniętych chorobą, ograniczenia maksymalnej pojemności przedsiębiorstw handlowych i usługowych otwartych dla ludności, wcześniejsze lub całkowite zamknięcie restauracji i barów, zamykanie szkół i inne.

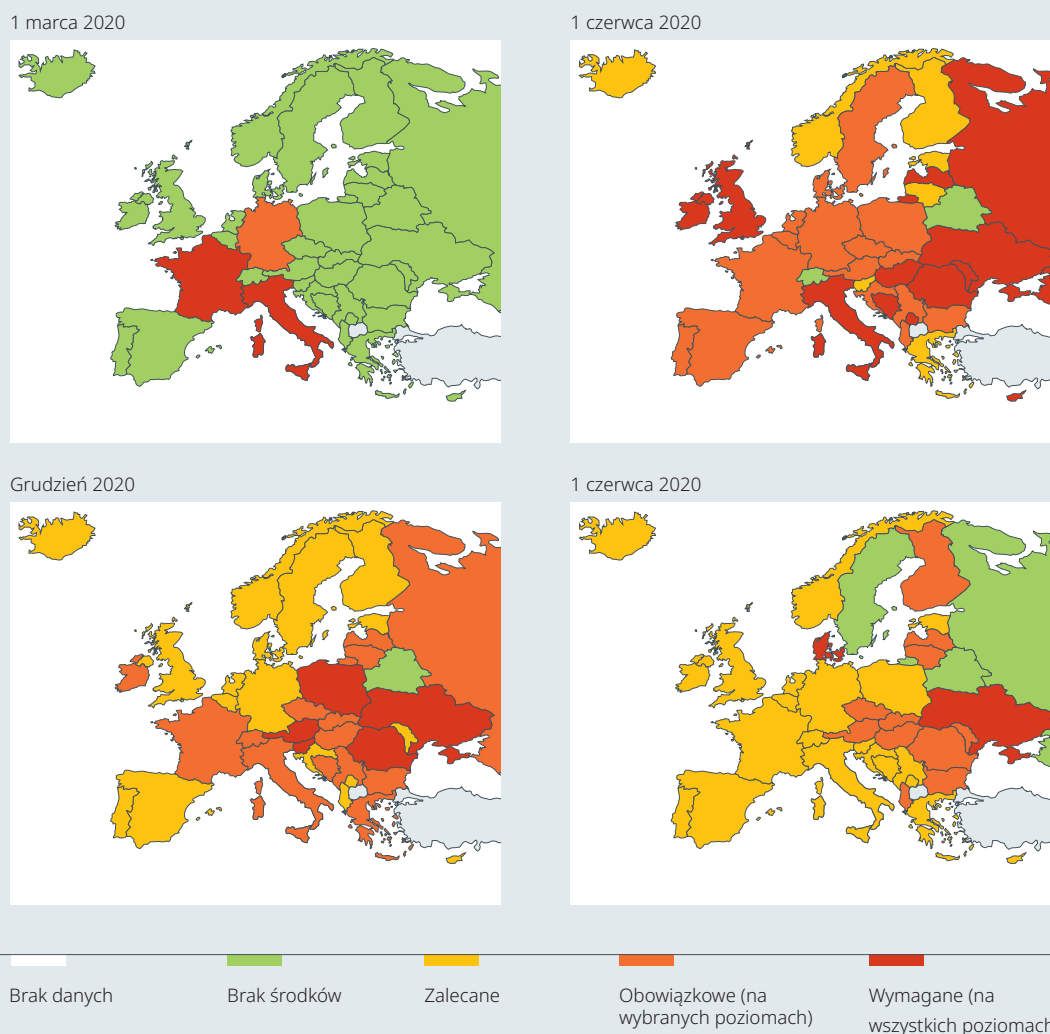
TABELA 7.1 Nakaz pozostania w domu dla wszystkich mieszkańców, który jest egzekwowany i określany jako "lockdown".

Kraj	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Całk. liczba dni
Czechy	16/03/20	24/04/20	51
	22/10/20	03/11/20	
Francja	17/03/20	11/05/20	102
	28/10/20	14/12/20	
Grecja	23/03/20	04/05/20	42
Włochy	10/03/20	04/05/20	55
Polska	24/03/20	18/04/20	25
Portugalia	15/01/21	30/04/21	105
Słowacja	30/12/20	28/02/21	60
Hiszpania	14/03/20	03/05/20	50

Uwagi: Dane ECDC dotyczące interwencji nefarmakologicznych (lub środków reagowania)
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/download-data-response-measures-covid-19>

Podczas pandemii przyjęto różne środki w zakresie zamykania szkół. Na początku pandemii Włochy i Francja najwcześniej podjęły decyzję o zamknięciu szkół na wszystkich poziomach. Podczas gdy we Włoszech nakaz ten obowiązywał do końca roku szkolnego w 2020 r., w innych krajach przyjęto selektywne zamykanie szkół na różnych poziomach edukacji. Pod koniec roku wszystkie poziomy szkolnictwa były zamknięte tylko w Polsce (spośród 9 uwzględnionych państw), podczas gdy selektywne zamknięcia obowiązywały we Francji, Włoszech, Czechach, Słowacji i Grecji. Do końca roku szkolnego 2020/2021 zamykanie szkół kontynuowano jedynie w Czechach i na Słowacji.

WYKRES 7.2 Zamknięcie szkół podczas pandemii COVID-19



Uwagi: Kraj jest kodowany jako "obowiązkowe zamknięcia", jeśli przynajmniej niektóre regiony niższego szczebla wprowadziły obowiązkowe zamknięcia", źródło: <https://ourworldindata.org/coronavirus>

Jak dotąd nie jest jasne, czy zamykanie szkół w określonych stadiach pandemii COVID-19 i w określonych warunkach społeczno-ekonomicznych jest skutecznym sposobem ograniczenia przenoszenia się choroby w społeczności. Nie wiadomo również, czy zamknięcie szkół może zmniejszyć obciążenie systemu opieki zdrowotnej, ale pewne jest, że zamknięcie szkół nakłada znaczne koszty na społeczeństwo i gospodarkę. W perspektywie długoterminowej zamykanie szkół ma niewątpliwie negatywne konsekwencje edukacyjne, społeczne i zdrowotne, zwłaszcza dla dzieci żyjących w trudnych warunkach.

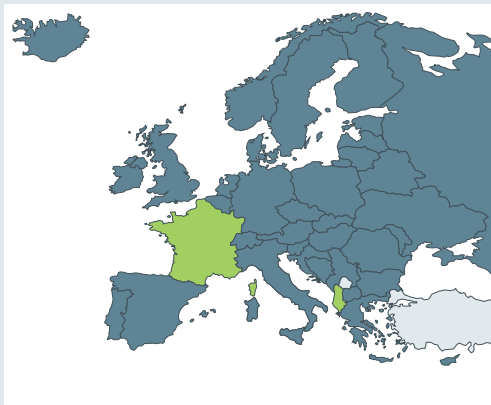
kach, w społecznościach marginalizowanych lub w domach, w których występuje przemoc ze strony bliskich. Szkoły i lokalne władze ds. zdrowia publicznego muszą rozważyć społeczne i psychiczne konsekwencje zamykania szkół, jeśli celem jest ochrona wrażliwych populacji przed negatywnymi skutkami zakażenia COVID-19 (Keogh-Brown et al., 2010).

Najmniej kosztownym i najskuteczniejszym NPI są maseczki na twarz, które były wymagane dopiero w późniejszych fazach pandemii, przy czym jedynie Francja zalecała je już 1 marca 2021 r. Do początku czerwca tylko Włochy wymagały ich wszędzie poza domem. Francja wymagała stosowania masek w środkach transportu publicznego i w miejscach publicznych, gdy nie było możliwe zachowanie odpowiedniej odległości fizycznej. Włochy, w sierpniu 2020 r. wprowadziły obowiązek noszenia masek w nocy (definiowanej od 18:00 do 6:00 rano) we "wszystkich przestrzeniach otwartych dla ludności". Zasada ta została rozszerzona również w Hiszpanii, Słowacji, Czechach i Grecji w grudniu 2020 r., a Portugalia i Chorwacja zalecają je we wszystkich miejscach publicznych. W Polsce i Czechach od czerwca 2021 r. zrezygnowano z wymogu zasłaniania twarzy we wszystkich miejscach.

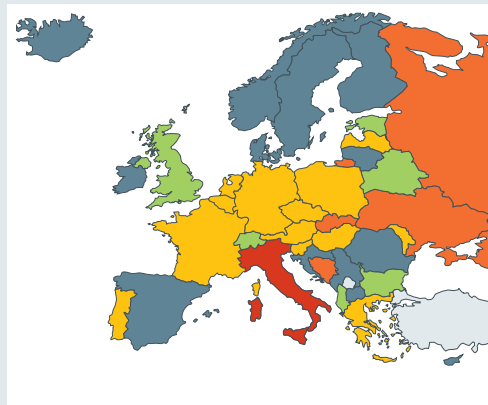
W dłuższej perspektywie zamykanie szkół ma niewątpliwie negatywne skutki edukacyjne, społeczne i zdrowotne, zwłaszcza dla dzieci żyjących w trudnych warunkach, w zmarginalizowanych społecznościach lub w domach, w których występuje przemoc ze strony bliskich.

WYKRES 7.3 POLITYKA ZAKRYWANIA TWARZY PODCZAS PANDEMII COVID-19

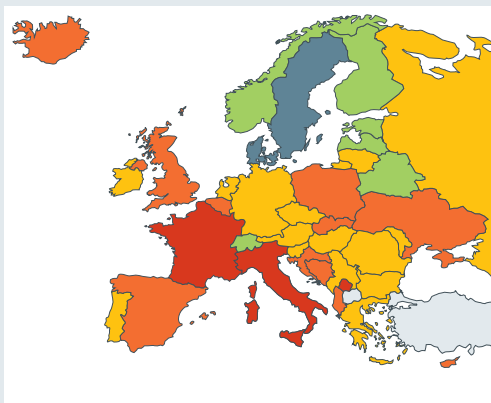
1 marca 2020



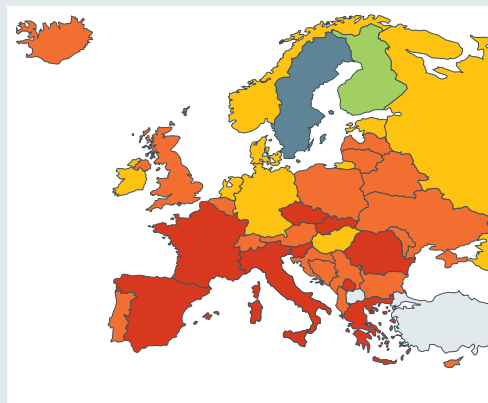
1 czerwca 2020



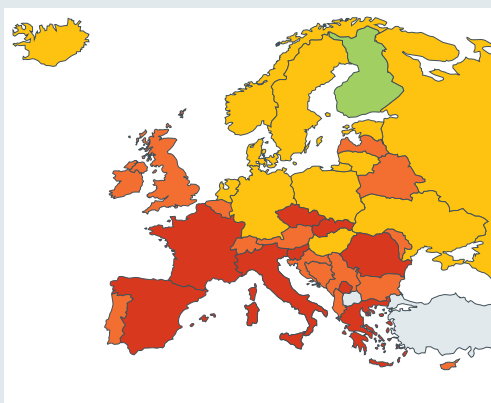
1 września 2020



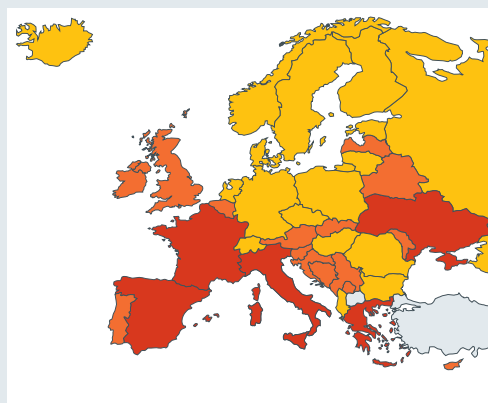
1 grudnia 2020



1 marca 2021



Czerwiec 2021



Brak Danych

Brak polityki

Zalecane

Wymagane w wybranych przestrzeniach publicznych

Wymagane we wszystkich przestrzeniach publicznych

Wymagane poza domem

Źródło: <https://ourworldindata.org/coronavirus>

Z perspektywy gospodarczej ciężkim i kosztownym środkiem było zamykanie sklepów, które nie były niezbędne. Środek ten został wprowadzony z różną intensywnością w większości krajów. Zgodnie z analizą porównawczą zamknięć na poziomie krajowym, najdłuższy okres stosowano w Czechach, Polsce, Portugalii i Grecji.

TABELA 7.2 Zamykanie sklepów innych niż niezbędne

Kraj	Data rozpoczęcia	Data zakończenia
Chorwacja	19/03/20	27/04/20
Czechy	14/03/20	11/05/20
	22/10/20	02/12/20
	27/12/20	10/05/21
Francja	16/03/20	10/05/20
	29/10/20	27/11/20
Grecja	14/03/20	03/05/20
	07/11/20	17/01/21
Włochy	10/03/20	13/04/20
	24/12/20	06/01/21
Polska	14/03/20	17/05/20
	07/11/20	31/01/21
	20/03/21	25/04/21
Portugalia	15/03/20	03/05/20
	15/01/21	31/03/21
Słowacja	16/03/20	21/04/20

Uwagi: Dane ECDC dotyczące interwencji niefarmakologicznych (lub środków reagowania)
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/download-data-response-measures-covid-19>

Wszystkie te środki wywarły poważne konsekwencje na tryb życia, jaki obecnie prowadzą obywatele. Od początku pandemii w marcu 2020 r. stale zadawano pytanie o powrót do normalności. Dziś rozumiemy, że stara normalność może już nigdy nie powrócić. Praca zdalna prawdopodobnie pozostanie na dłużej, rozrywka w miejscach publicznych może stać się mniej popularna, a intensywne podróżowanie zostanie na jakiś czas odłożone. Wraz z pandemią, praca zdalna stała się nową normą i wielu ekspertów uważa, że ta niezwykła sytuacja będzie miała głęboki wpływ na sposób, w jaki ludzie pracują w dłuższej perspektywie. W rzeczywistości, pomimo niefortunnych okoliczności, wielu pracowników doceniło korzyści płynące z większej elastyczności i ilości czasu zyskanego dzięki rezygnacji z dojazdów do pracy. Praca zdalna w czasach COVID-19 miała jednak wiele innych cech, które czynią ją szczególnie

trudną. Ta nowa forma pracy została wprowadzona z dnia na dzień, bez przygotowania i bez możliwości zorganizowania odpowiednich stanowisk czy procedur zarządzania. Pracownicy pracowali z dziećmi w domu, w nieodpowiednich pomieszczeniach, pozbawieni możliwości okresowego powrotu do biura. W związku z tym Morikawa et al. (2020) szacuje, że produktywność pracowników pracujących w trybie zdalnym w czasie pandemii spadła. Ponadto, zdolność do wykonywania wybranych zadań i osiągnięcia określonych celów była znacznie ograniczona. Według pracy De Filippis et al., (2020) dzień roboczy w czasie pandemii był średnio dłuższy niż normalnie. O ile elastyczność w doborze godzin pracy do potrzeb rodziny może wzmocnić pracowników, dając im pewną swobodę w kształtowaniu rozkładu dnia, o tyle z drugiej strony nowy sposób pracy zatarł granicę między pracą a życiem osobistym, ułatwiając kontynuację pracy ze względu na brak wyraźnego podziału na biuro i dom. Ponadto, praca zdalna, wykonywana w wielu przypadkach z pozostałymi w domu członkami rodziny, a nawet z koniecznością równoległego monitorowania postępów w nauce na odległość, znacznie utrudniła koncentrację. Już sam charakter spotkań wirtualnych, jak wyjaśniają psychologowie i neurobiolodzy, jest bardziej męczący niż spotkania na żywo. Odległość od rozmówcy, często potęgowana przez niedoskonałe połączenia i niewyraźny obraz w małych okienkach ekranu, uniemożliwia odczytanie języka niewerbalnego, użytecznego sygnału dla ludzkiej percepcji. Dialogi zdalne są bardziej uciążliwe, a interakcje trwają znacznie dłużej. Również od strony psychologicznej, wpuszczanie uczestników spotkań do domów, może jeszcze bardziej zagrozić zdolności do rozróżniania życia zawodowego i osobistego, przyczyniając się do licznych przypadków wypalenia zawodowego i złego samopoczucia, które pojawiły się od początku lockdownu.

7.4 JAK RADZIĆ SOBIE Z PANDEMIĄ: DWA PRZECIWSZTAWNE STANOWISKA

Jako że świat stoi w obliczu kolejnej fali zakażeń SARS-CoV-2, pytanie o to, jak poradzić sobie z tym wydarzeniem i jakie środki zaradcze przyjąć, staje się coraz bardziej naglące. W pierwszych tygodniach października 2020 r. debata publiczna na ten temat znacznie się nasiliła, również dzięki polaryzacji wywołanej publikacją dwóch "plakatów", które próbowały zaprojektować dwie alternatywne strategie wyjścia z kryzysu. Wspomniane dwa plakaty dotyczą Deklaracji z Great Barrington (GBD) oraz Memorandum Johna Snowa (JSM).¹⁰ Deklaracja GBD została podpisana 4 października 2020 r. w miasteczku Great Barrington w hrabstwie Berkshire w stanie Massachusetts przez Sunetrę Gupta, profesora epidemiologii teoretycznej na Uniwersytecie w Oxfordzie, Martina Kulldorffa, profesora medycyny na Uniwersytecie Harvarda, Jaya Bhattacharyę, profesora medycyny i ekonomii na Uniwersytecie Stanford, oraz 35 innych ekspertów. Po tym dokumencie 15 października 2020 r. ukazał się JSM, list otwarty podpisany przez 80 międzynarodowych naukowców, opublikowany w *The Lancet*, jednym z najbardziej prestiżowych czasopism medycznych.¹¹

(10) Obie deklaracje dostępne są pod następującymi adresami: [HTTPS://GBDECLARATION.ORG/](https://gbdeclaration.org/) and [HTTPS://WWW.JOHNSNOWMEMO.COM/](https://www.johnsnowmemo.com/).

(11) Nazwa memorandum pochodzi od nazwiska Johna Snowa, angielskiego lekarza, który urodził się w 1813 r. i zmarł w 1858 r., uważanego za ojca epidemiologii, ponieważ powiązał epidemię cholery w Londynie w 1854 r. z konkretnym źródłem wody i przekonał lokalną radę do usunięcia uchwytu pompy wodnej.

Zwolennicy GBD, zwracając uwagę na ogrom kosztów pośrednich związanych z najbardziej agresywnymi strategiami powstrzymywania rozprzestrzeniania się choroby (np. upadek firm i sklepów czy brak możliwości leczenia chorób przewlekłych), twierdzą, że niekontrolowane rozprzestrzenianie się zakażeń wirusem COVID-19 wśród populacji niskiego ryzyka, np. najmłodszych, oraz że nabyta w ten sposób odporność będzie wystarczająco wysoka, aby ochronić grupy wrażliwe, które tymczasem powinny pozostać zamknięte w domach. Z kolei w JSM autorzy ostrzegają przed możliwością przydatności podejścia opartego na odporności stadnej, promowanego przez GBD, podkreślając, że jest to "niebezpieczny błąd niepoparty dowodami naukowymi."

Dyrektor Generalny WHO Tedros Adhanom Ghebreyesus: "Nigdy w historii zdrowia publicznego nie stosowano odporności stadnej jako strategii reagowania na epidemię, nie mówiąc już o pandemii. Jest to problematyczne z naukowego i etycznego punktu widzenia."

Sygnatariusze GBD uważają, że osobom niezagrożonym należy natychmiast pozwolić na powrót do normalnego życia. Oznacza to, że należy ponownie otworzyć szkoły i uniwersytety w celu nauczania bezpośredniego, jak również zezwolić na wszelkie zajęcia pozalekcyjne, a dorośli w wieku produkcyjnym powinni zaprzestać pracy w domu. Ponadto GBD zaleca ponowne otwarcie (lub nie zamykanie) restauracji i innych przedsiębiorstw, jak również działalności artystycznej, muzycznej, sportowej i kulturalnej. Stwierdza się również, że udział grup demograficznych wysokiego ryzyka w tych działaniach powinien być dobrowolny, a proste środki higieny, takie jak mycie rąk i pozostawanie w domu w przypadku złego samopoczucia, powinny być praktykowane przez wszystkich wyłącznie w celu obniżenia progu odporności stadnej. Dokument ten nie wspomina o stosowaniu środków ochrony osobistej, takich jak maski lub dystans społeczny.

Dla sygnatariuszy JSM zalecenia GBD, które z pozoru mogą wydawać się bardzo kuszące, kryją w sobie ogromne niebezpieczeństwo. W rzeczywistości strategia zaproponowana w GBD może sprawiać wrażenie, że spowoduje obniżenie poziomu ochrony przed wirusem, trochę tak, jak to miało miejsce w tygodniach lipca i sierpnia 2020 r. W krajach i/lub regionach, w których szpitale nie są przygotowane do radzenia sobie z niekontrolowaną falą, każdy nieprzewidziany rozwój wypadków może być katastrofalny. Dlatego konieczne jest rozpowszechnianie jasnego komunikatu na temat zagrożeń stwarzanych przez COVID-19 oraz na temat konsekwencji różnych przeciwstawnych strategii. Ponadto JSM przyznaje, że wobec braku odpowiednich przepisów dotyczących zarządzania pandemią i jej skutkami społeczno-gospodarczymi, wiele krajów nadal stosowało podejście bazujące na lockdownie, co miało bardzo poważne konsekwencje dla wielu osób i doprowadziło do obniżenia wskaźnika zaufania ludności. Jednakże to, co wydarzyło się dotychczas, nie może w żaden sposób prowadzić do porzucenia podejścia naukowego. W rzeczywistości, do tej pory nie znaleziono dowodów na trwałą odporność ochronną przed naturalną infekcją, a wręcz udokumentowano kilka przypadków ponownego zakażenia (Iwasaki, 2020), co pozostawia otwartą kwestię możliwości wystąpienia nawracających epidemii. Ponadto, biorąc pod uwagę długoterminowe powikłania, jakie niesie ze sobą COVID-19, nie wiadomo dokładnie, jaka może być populacja wysokiego ryzyka: innymi słowy, określenie, kto jest podatny na zakażenie, jest bardzo złożonym procesem. Dlatego JSM twierdzi, że najlepszą ochronę dla gospodar-

ki można osiągnąć tylko wtedy, gdy można kontrolować rozprzestrzenianie się infekcji. W końcu kraje takie jak Japonia, Wietnam i Nowa Zelandia pokazały, że dzięki zdecydowanym reakcjom w zakresie zdrowia publicznego możliwe jest kontrolowanie przenoszenia się infekcji, co pozwala na powrót do normalnego życia w wystarczająco szybkim czasie.

Istnieje również szereg innych poważnych problemów, na podstawie których JSM krytykuje tezy popierane przez GBD. Po pierwsze, osiągnięcie odporności stadnej poprzez naturalne zakażenie nie jest etycznie akceptowalną drogą, ponieważ ludzie znajdujący się w niekorzystnej sytuacji ekonomicznej i społecznej są bardziej narażeni na ryzyko poważnej choroby. Wiek nie jest jedynym czynnikiem ryzyka dla ludzi. Istnieją inne czynniki, zarówno kliniczne (np. cukrzyca lub nadciśnienie), jak i społeczno-ekonomiczne (np. ubóstwo, warunki pracy, pobyt w więzieniu), które znacznie zwiększają ryzyko. Na całym świecie zgony z powodu COVID-19 mają nieproporcjonalnie duży wpływ na mniejszości i osoby znajdujące się w najbardziej niekorzystnej sytuacji. Taka strategia osiągania odporności stadnej grozi dalszą izolacją grup już i tak wykluczonych ze społeczeństwa. Ponadto, nawet jeśli ludzie nie umrą, nie oznacza to, że nie będą musieli stawić czoła poważnym problemom zdrowotnym, takim jak hospitalizacja, długotrwałe objawy, uszkodzenia organów, utrata możliwości pracy i wysokie rachunki za leczenie. Pomimo szeroko zakrojonej kampanii szczepień przyjętej w ostatnich miesiącach, wciąż zbyt mała jest liczba osób zarażonych (a liczba zgonów jest już zbyt wysoka), aby można było myśleć o strategii osiągnięcia odporności stadnej.

W końcu wyrażenie "odporność stadna" zostało użyte w kontekście kampanii szczepień nie tyle po to, by przepuścić infekcję, ale by pomóc urzędnikom zdrowia publicznego zrozumieć, ile osób w populacji musi zostać zaszczepionych, by zapobiec epidemii. Jak stwierdził dyrektor generalny WHO Tedros Adhanom Ghebreyesus: "Nigdy w historii zdrowia publicznego odporność stadna nie była stosowana jako strategia reagowania na epidemię, a tym bardziej pandemię. Jest to problematyczne z naukowego i etycznego punktu widzenia."

Jednym z najbardziej niepokojących aspektów wybuchu globalnej epidemii (pandemii) jest to, że w niektórych krajach koszty poniosłyby przede wszystkim najsłabsze grupy ludności, którym groziłoby nieproporcjonalne cierpienie z powodu częstego braku dostępu do opieki zdrowotnej i niemożności polegania na oszczędnościach w celu zabezpieczenia się na wypadek braku dochodów.

7.5 KOSZTY PREWENCJI I EPIDEMII: NIERÓWNE PORÓWNANIE

Aspektem, którego nie należy pomijać w analizie epidemii, są skutki gospodarcze, jakie mogą one wywołać. Sytuacja, której doświadcza cały świat, zmusza nas do uznania tego aspektu za istotny. Dowody przedstawione w wielu badaniach wskazują, że każda epidemia ma wpływ na gospodarkę danego kraju w kilku sektorach, w tym w sektorze zdrowia, transportu, rolnictwa i turystyki.

Fan et al. (2018) szacują, że całkowita wartość strat ekonomicznych (mierzonych w kategoriach zwiększonej śmiertelności, zmniejszenia wielkości i produktywności siły roboczej, wzrostu absencji oraz kosztów indywidualnych i społecznych środków lockdownu lub dystansu społecznego, które mogą

być generowane przez globalną pandemię grypy (taką jak pandemia z 1918 r.), może wynieść około 500 mld USD rocznie. Oznacza to, że stanowiłyby one około 0,6% światowego dochodu w 2018 r. Kolejnym ważnym aspektem jest to, że koszty te nie byłyby dzielone równo między całą populację, ale ostatecznie dotknęłyby grupy znajdujące się w najbardziej niekorzystnej sytuacji. Co więcej, Fan et al. (2018) obliczają, że roczne straty różniłyby się w zależności od kraju, przy czym najbardziej dotknięte byłyby kraje o niższym i średnim dochodzie (-1,6%) w porównaniu z krajami o wysokim dochodzie (-0,3%). W następnym roku liczby te zostały skorygowane w górę w raporcie Globalnej Rady Monitorowania Gotowości WHO, sprowadzając całkowity koszt do przedziału między 2,2% a 4,8% globalnego PKB (około 3 biliony dolarów) (GPMB, 2019a).

Jednak jednym z najbardziej niepokojących aspektów wybuchu globalnej epidemii (pandemii) jest to, że w poszczególnych krajach koszty poniosłyby przede wszystkim najbardziej narażone grupy ludności, którym groziłoby nieproporcjonalne cierpienie z powodu częstego braku dostępu do opieki zdrowotnej i niemożności korzystania z oszczędności dla zabezpieczenia się na wypadek braku dochodów.

Wiele z tych dowodów nie wynika jedynie z szacunków modeli ekonometrycznych, ale jest wynikiem rzeczywistych doświadczeń związanych z epidemiami, które miały miejsce w ostatnich latach. Jak wykazano w innym wspólnym sprawozdaniu Banku Światowego i WHO, epidemie prawdopodobnie spowodowały znaczne ograniczenie wzrostu sektora prywatnego, zagroziły bezpieczeństwu żywnościowemu ze względu na spadek produkcji rolnej oraz obciążęły handel międzynarodowy ograniczeniami w zakresie obrotu, towarów i usług (GPMB, 2019b).

Minione epidemie pokazały, że straty ekonomiczne mogą znacznie przewyższać koszty zapobiegania. Na przykład, według Barretta (2013), eradykacja ospy na całym świecie przyniosła korzyści, które globalnie przewyższają koszty w stosunku 159:1. Krótkie doświadczenia z COVID-19 już teraz uczą nas również, że ze względu na wzrost podróży i handlu, a także zmiany środowiskowe, koszty epidemii będą coraz wyższe, ponieważ epidemie będą coraz częstsze i będą powodować coraz większe spowolnienia (Pike et al., 2014).

Koszty epidemii są zwiększane ze względu na mechanizmy przenoszenia skutków między różnymi sektorami gospodarki.

Koszty te można tylko częściowo przypisać leczeniu i kontroli samej choroby. Wiele kosztów wynika ze zjawisk nadreakcji na wszystkich poziomach (np. przepełnione szpitale, apteki, transport itp.). Znamiennym przykładem jest sytuacja, która miała miejsce w USA po epidemii Eboli. Stany Zjednoczone miały tylko jeden zdiagnozowany przypadek Eboli w kraju. Ten jeden przypadek uruchomił maszynę, która pozwoliła na wyasygnowanie 5,4 mld USD w ramach reakcji federalnej, z czego 1,1 mld USD wydano na reakcję "krajową", na którą składały się środki na badania zdrowia publicznego, zwiększenie możliwości analiz laboratoryjnych, infrastrukturę i działania przygotowujące do reakcji na epidemię (Epstein et al., 2015). Z tej kwoty 119 mln USD wydano na samą kwarantannę domową, w tym na

badania przesiewowe na pięciu głównych lotniskach w USA, badania lekarskie, badanie potencjalnie chorych podróżnych i działania kontynuacyjne (CDC, 2015a). Należy przy tym pamiętać, że wydatki w wysokości 1,1 mln USD skoncentrowane na rynku wewnętrznym zostały poniesione w odpowiedzi na zaledwie cztery przypadki na poziomie krajowym. Wydana kwota prawdopodobnie wzrosłaby drastycznie, gdyby liczba przypadków zwiększyła się do 10 lub 20.

W przypadku SARS w 2003 r., który trwał mniej niż 1 rok, globalne koszty pandemii oszacowano na 40-54 mld USD (Jonas, 2014, McKibbin, 2004). Według dokumentu Banku Światowego, cztery najciężej dotknięte gospodarki Azji Wschodniej (Chiny, Hong Kong, Tajwan i Singapur) odnotowały straty produktu krajowego brutto (PKB) szacowane na 13 mld USD (Brahmbhatt i Dutta, 2008). Podobnie Gwinea, Liberia i Sierra Leone doznały gwałtownego spowolnienia swojego i tak już anemicznego wzrostu gospodarczego w 2015 r. z powodu wybuchu epidemii Eboli. Po dodatnim wzroście PKB w 2013 r. we wszystkich trzech krajach, w 2014 r. wzrost PKB Gwinei spadł z 4% do 0,1%, a Liberii z 8,7% do 0,7%, podczas gdy wzrost PKB Sierra Leone zmniejszył się z 4,6% w 2014 r. do -21,5% w 2015 r. (Bank Światowy, 2016a). Wielu z tych strat gospodarczych można było uniknąć, gdyby wprowadzono bardziej odporny system opieki zdrowotnej, zdolny do zapobiegania i wykrywania ognisk epidemii (World Bank, 2015).

Z myślą o lepszym zrozumieniu wpływu epidemii na gospodarkę, szacuje się, że choroby odzwierzęce spowodowały pośrednie straty gospodarcze o wartości 200 mld USD w latach 2000-2010 (Bank Światowy, 2010). Ponadto, ponad 2,5 miliarda przypadków i 2,7 miliona zgonów można przypisać 56 najważniejszym chorobom odzwierzęcym (Gebreyes, 2014). Umiarkowanie ciężka pandemia grypy spowodowałaby 700 000 zgonów rocznie i kosztowała globalnie około 570 mld USD (ze względu na utratę dochodów i śmiertelność) (Fan et al., 2016). Wirus Zika, roznoszony przez komary Aedes, pojawił się w Brazylii w 2014 r. i szybko rozprzestrzenił się do 26 sąsiednich krajów, zarażając do 1 miliona osób (Petersen i in., 2016). Szacowany koszt Zika dla Ameryki Łacińskiej i Karaibów wyniósł 3,5 mld USD w 2016 r. (Bank Światowy, 2016b). Ciekawym aspektem tej epidemii jest fakt, że wirus został wyeliminowany z 18 krajów w 1962 r., a powrócił z powodu złego zarządzania higieną publiczną (Whitman, 2016).

Koszty epidemii są dalej potęgowane ze względu na mechanizmy przenoszenia skutków między różnymi sektorami gospodarki. Na przykład podczas wybuchu epidemii wirusa Ebola w 2014 r. wysokie zapotrzebowanie na środki ochrony indywidualnej spotkało się z ograniczonymi zapasami i zdolnościami produkcyjnymi, a producenci mieli trudności z zaspokojeniem potrzeb. Doprowadziło to do tego, że wiele krajów afrykańskich musiało stawić czoła sytuacji kryzysowej, dysponując ograniczonymi środkami, co w konsekwencji spowodowało dodatkowe koszty w postaci zakażeń i zgonów (Unicef, 2014). Co więcej, występowanie kolejnych krytycznych problemów na danym obszarze może sprawić, że epidemie będą jeszcze bardziej kosztowne. Tak jak w przypadku Nigerii, gdzie choć kraj został uznany za wolny od polio w 2015 r., konflikt z Boko Haram uniemożliwił stworzenie odpowiednich programów nadzoru. W rezultacie w 2016 r. zidentyfikowano cztery typy wirusa polio, które trzeba było zwalczać za pomocą zmasowanej kampanii szczepień milionów dzieci w Afryce Zachodniej i Środkowej (Beaubien i in., 2016). Koszty tej kampanii nie zostały jeszcze oszacowane.



UTRACONA OPIEKA

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

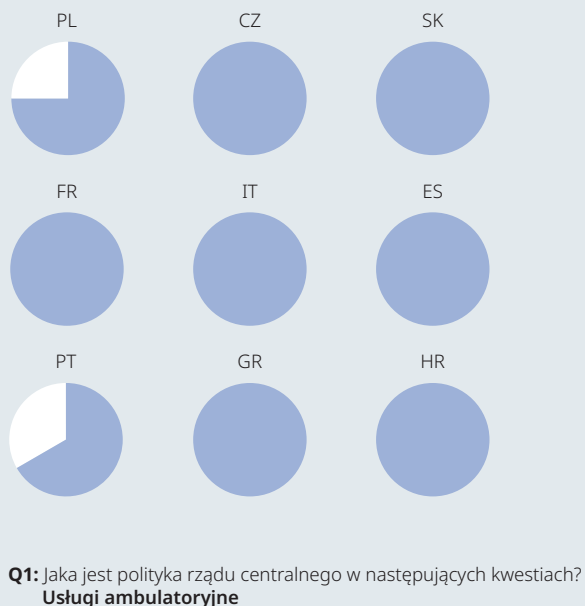
Utracony dostęp do opieki zdrowotnej to ogromny efekt uboczny COVID-19. Pandemia miała bardzo znaczący wpływ na korzystanie z usług zdrowotnych niezwiązanych z wirusem, zarówno po stronie podaży, jak i popytu. Poza tym, że niektóre przypadki zachorowań i zgonów na COVID-19 nie zostały wykryte, wirus wywarł duży pośredni wpływ na osoby, które się nim nie zaraziły. W szczególności w czasie pandemii gwałtownie spadł popyt na usługi medyczne niezwiązane z nagłymi przypadkami, głównie dlatego, że ludzie unikali kontaktu z wszelkiego rodzaju służbą zdrowia, w tym z własnymi lekarzami rodzinnymi, w obawie przed zarażeniem się SARS-CoV-2. Zdarzały się jednak również niedobory po stronie podaży. Na przykład osoby z nagłymi potrzebami zdrowotnymi czasami miały trudności z otrzymaniem na czas pilnej opieki medycznej, a osoby cierpiące na przewlekłe schorzenia borykały się z utrudnieniami w rutynowej opiece. Ponadto pandemia i następujący po niej kryzys gospodarczy doprowadziły do rosnącego obciążenia psychicznego, na co wskazują pojawiające się dowody w postaci wyższych wskaźników stresu, lęku i depresji, spotęgowanych zakłóceniami w opiece zdrowotnej dla osób z istniejącymi wcześniej schorzeniami psychicznymi.

8.1 POLITYKA WŁADZ CENTRALNYCH

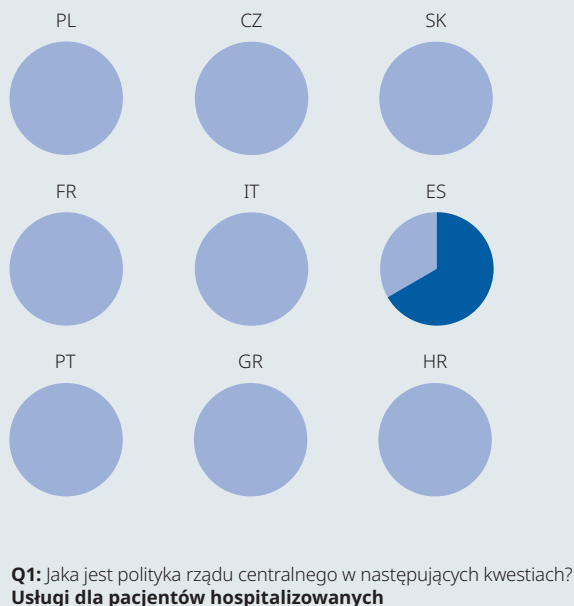
By rzucić światło na kwestie opieki utraconej w krajach badanych w niniejszym raporcie, ekspertom zadano zestaw pytań ankietowych. Po pierwsze, zostali oni zapytani, jakie polityki rządu centralnego obowiązywały w ich krajach podczas pandemii COVID-19 na poszczególnych poziomach opieki. Z Wykresu 8.1 dowiadujemy się, że w większości krajów istniał ograniczony dostęp do usług ambulatoryjnych, który w przypadku Polski i Portugalii przerodził się niekiedy w całkowite ich zaprzestanie. Jeśli chodzi o usługi szpitalne, sytuacja wydawała się być nieco lepsza, przy czym większość ekspertów sugerowała, że usługi te cierpiały z powodu ograniczeń dostępu, przy czym Hiszpania funkcjonowała w większości przypadków normalnie. Opieka na oddziałach ratunkowych funkcjonowała normalnie we Francji i Chorwacji, z pewnymi ograniczeniami dostępu głównie w Czechach i Włoszech.

Pandemia wywarła znaczący wpływ na korzystanie z usług zdrowotnych niezwiązanych z wirusem, zarówno po stronie podaży, jak i popytu na opiekę. Poza tym, że niektóre przypadki zachorowań i zgonów na COVID-19 nie zostały wykryte, wirus wywarł duży pośredni wpływ na osoby, które się nim nie zaraziły.

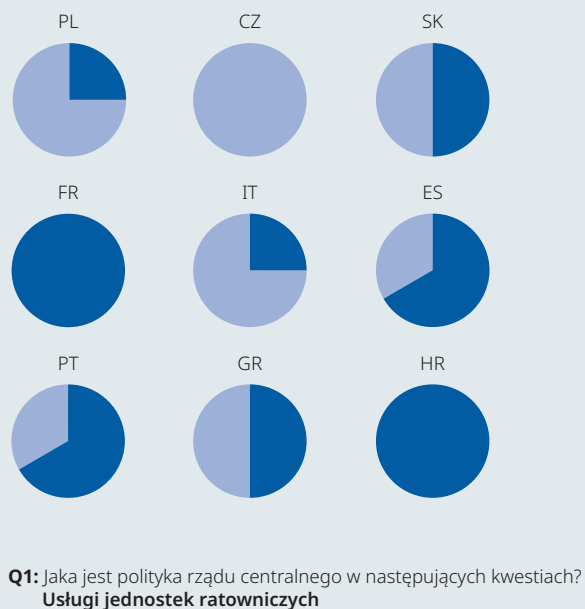
WYKRES 8.1 Jakie strategie władz centralnych zostały przyjęte w Państwa kraju w czasie pandemii COVID-19 w odniesieniu do następujących kwestii?



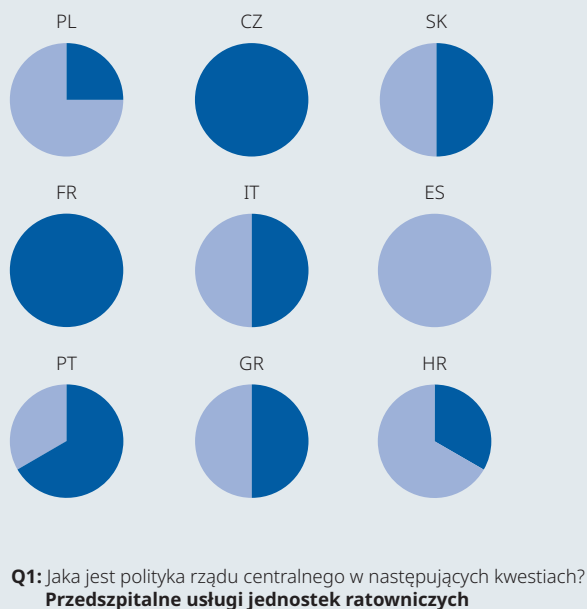
Ograniczony dostęp Zawieszono



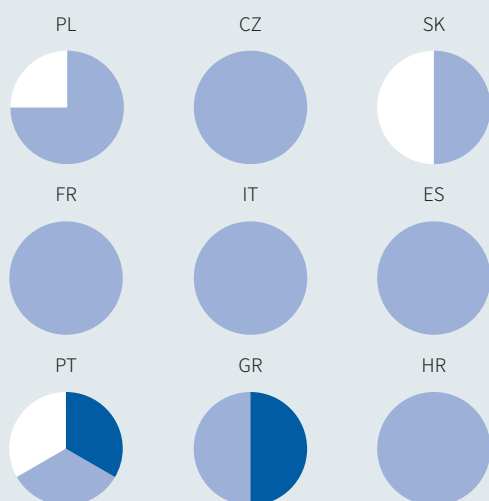
Działają bez zmian Ograniczony dostęp



Działają bez zmian Ograniczony dostęp



Działają bez zmian Ograniczony dostęp



Q1: Jaka jest polityka rządu centralnego w następujących kwestiach?
Opieka środowiskowa

Działa bez zmian

Ograniczony dostęp

Zawieszono

Jeśli chodzi o opiekę przedszpitalną, taką jak karetki pogotowia, eksperci wskazali na mieszankę stosunkowo dobrego jak zwykle funkcjonowania z ograniczonym dostępem odnotowanym głównie w Polsce, na Słowacji, we Włoszech, w Hiszpanii, Grecji i Chorwacji. Ogólnie rzecz biorąc, najbardziej niepokojący jest obraz opieki środowiskowej, gdzie w kilku przypadkach usługi zostały całkowicie przerwane. Dotyczy to w szczególności Polski, Słowacji i Portugalii. W większości krajów, w najlepszym przypadku, polityka rządu w zakresie pomocy środowiskowej wprowadziła ograniczenie świadczonych usług.

8.2 ZAKŁÓCENIE ŚWIADCZENIA USŁUG

Wyłączając politykę rządu centralnego w zakresie zamykania placówek, eksperci stanęli przed pytaniem dotyczącym faktycznych zakłóceń w konkretnych rodzajach opieki. Odpowiedzi na to pytanie są bardzo zróżnicowane w zależności od kraju i rodzaju opieki.

Jeśli chodzi o opiekę przedporodową, to w opinii ekspertów w Czechach, Słowacji, Francji, a także w większości Hiszpanii i Portugalii nie odnotowano znaczących zakłóceń w jej świadczeniu, natomiast w Polsce, Włoszech, Grecji i na Węgrzech usługi te zostały częściowo przerwane. Jeśli chodzi o usługi szczepień ochronnych, eksperci z Grecji i Włoch odnotowali przypadki całkowitego ich zawieszenia, podczas gdy w większości pozostałych krajów usługi te były przynajmniej częściowo zakłócone.

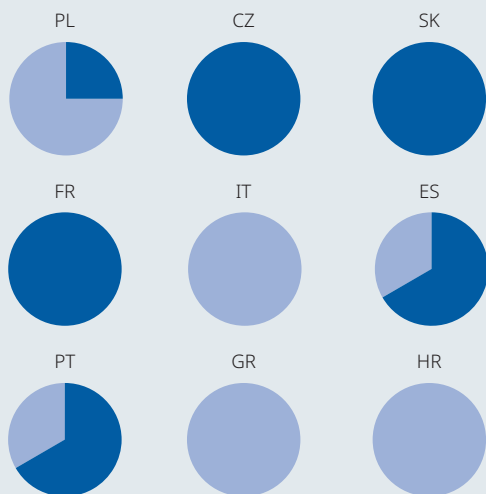
W Hiszpanii: "Niektóre z usług, nawet jeśli nie zostały przerwane, funkcjonowały, ale w niepełnym zakresie, ponieważ część zasobów przeznaczono na obsługę pacjentów z grupy COVID-19."

Gorzej przedstawia się sytuacja w zakresie diagnostyki i leczenia chorób niezakaźnych, gdzie żadne państwo nie zgłosiło niezmiennego świadczenia usług. Wszystkie kraje wskazały na częściowe zakłócenia, a Włochy i Portugalia doświadczały niekiedy całkowitego zawieszenia. Groźną konsekwencją późnej diagnozy w przypadku chorób przewlekłych jest średnio- i długoterminowy wzrost liczby zdarzeń niepożądanych, a w skrajnych przypadkach śmiertelności.

Podobna sytuacja miała miejsce w zakresie diagnostyki i leczenia nowotworów. Według ekspertów, w szczególności w Polsce i Portugalii doszło do zawieszenia usług, podczas gdy we Francji, Włoszech i Chorwacji usługi zostały częściowo przerwane. Szacunki dla Włoch sugerują spadek o 1,4 miliona badań przesiewowych wykonanych podczas pierwszej fali w 2020 r. w porównaniu z tym samym okresem w 2019 r., co prowadzi do zmniejszenia przypadków rozpoznania raka (Italian National Oncology Association, 2020). Również w Madrycie (Hiszpania), wizyty ambulatoryjne na oddziałach onkologicznych spadły o 23% w marcu 2020 r. w porównaniu z tym samym okresem w 2019 r. Spadła również liczba nowych skierowań na leczenie onkologiczne oraz liczba pacjentów zapisanych do badań klinicznych, co sugeruje opóźnienia w leczeniu (Manso, De Velasco and Paz-Ares, 2020). Zakłócenia w opiece onkologicznej odnotowano również we Francji, gdzie liczba rozpoznań nowotworów spadła o 35-50% w kwietniu 2020 r. w porównaniu z kwietniem 2019 r. (OECD, 2020). W Polsce z raportu "Onkologia w erze COVID-19" wynika, że w kwietniu i maju 2020 r. w niektórych regionach liczba wykonywanych mammografii spadła o ponad 90%, a badań cytologicznych o ponad 80%. Dodatkowo o blisko 40% spadła liczba rozpoznań podejrzeń nowotworów. Niektóre z niewykorzystanych zabiegów już nigdy nie zostaną wykonane, bo może okazać się, że jest już za późno. Niezdiagnozowanie raka we wczesnym stadium w niektórych przypadkach prowadzi do gorszych wyników klinicznych i wyższych kosztów dla systemu opieki zdrowotnej. We Francji opóźnione diagnozy mogą prowadzić do nadumieralności wynoszącej 10-15% na każdy miesiąc opóźnienia (Santi and Pineau, 2020).

We Francji: "Odnotowano wzrost niezaspokojonych potrzeb z powodów finansowych, ale i znaczną rezygnację z opieki z powodu odwołania przez świadczeniodawcę lub mniejszego popytu" oraz "Lekarze zgłaszali, że pacjenci niepilni bali się przychodzić do szpitali, podczas gdy na mocy dyrektywy rządowej zabiegi elektywne były odkładane."

WYKRES 8.2 W Państwa kraju, które z następujących usług zostały zakłócone z powodu COVID-19?

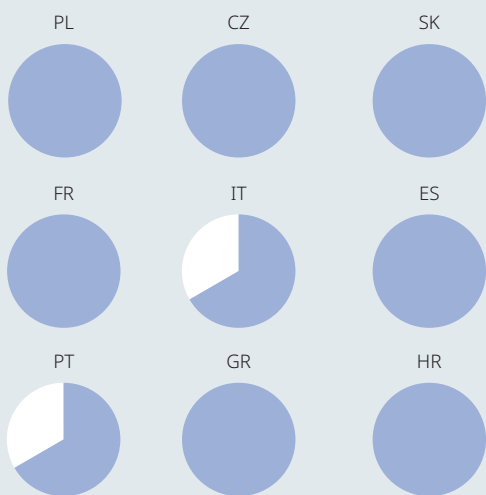


Q2: Które z poniższych usług zostały zakłócone z powodu COVID-19?
Opieka przedporodowa

Działania bez zmian

Częściowo zakłócone

Zawieszone

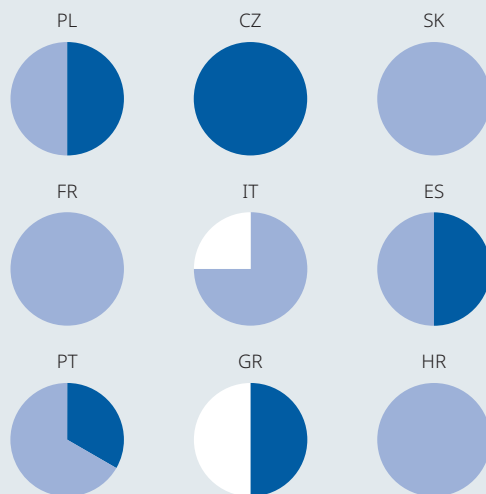


Q2: Które z poniższych usług zostały zakłócone z powodu COVID-19?
Diagnostyka i leczenie chorób niezakaźnych, np. nadciśnienia tętniczego, cukrzycy, astmy, POChP, choroby wieńcowej

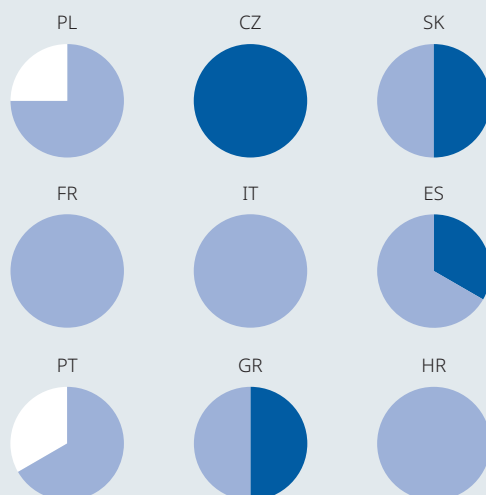
Działania bez zmian

Częściowo zakłócone

Zawieszone



Q2: Które z poniższych usług zostały zakłócone z powodu COVID-19?
Usługi rutynowych szczepień ochronnych w placówkach służby zdrowia

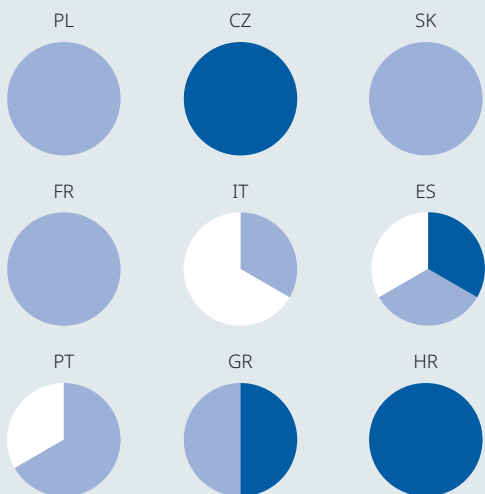


Q2: Które z poniższych usług zostały zakłócone z powodu COVID-19?
Diagnostyka i leczenie nowotworów

Działania bez zmian

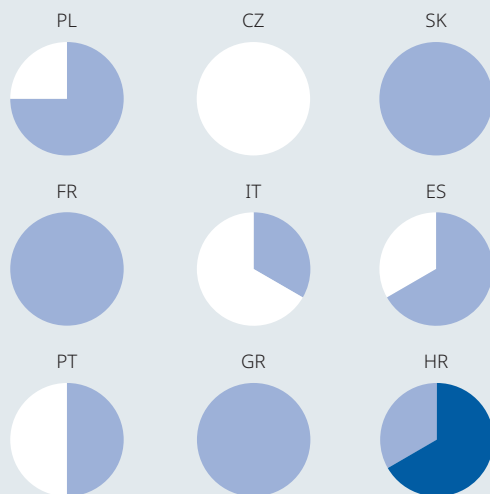
Częściowo zakłócone

Zawieszone

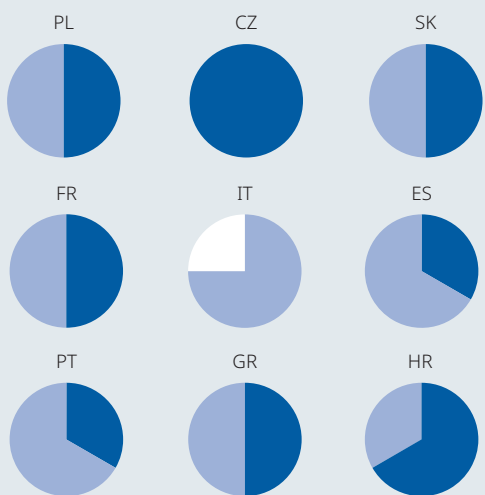


**Q2: Które z poniższych usług zostały zakłócone z powodu COVID-19?
Leczenie zaburzeń zdrowia psychicznego**

Działa bez zmian
 Częściowo zakłócone
 Zawieszono

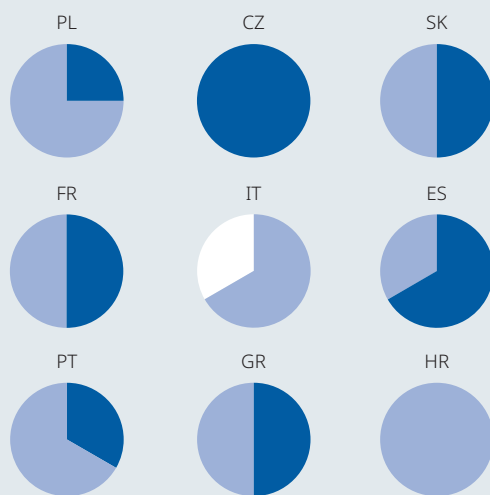


**Q2: Które z poniższych usług zostały zakłócone z powodu COVID-19?
Usługi rehabilitacyjne**



**Q2: Które z poniższych usług zostały zakłócone z powodu COVID-19?
Usługi pogotowia/oddziałów ratunkowych**

Działa bez zmian
 Częściowo zakłócone
 Zawieszono



**Q2: Które z poniższych usług zostały zakłócone z powodu COVID-19?
Usługi w zakresie intensywnej opieki szpitalnej**

Inne usługi, takie jak leczenie zaburzeń psychicznych, również doświadczyły poważnych zakłóceń, zwłaszcza we Włoszech, Portugalii i Hiszpanii. Jedynie w przypadku Chorwacji i Czech eksperci nie stwierdzili przerw w ich świadczeniu. Ognisko COVID-19 miało wyraźny wpływ na pacjentów z problemami z zakresu zdrowia psychicznego. Niezależnie od ciężkości pierwotnych warunków, dystansowanie społeczne, zamknięcie, izolacja, strach i zakłócenie codziennych nawyków mogły wywołać nowe epizody zaburzeń psychicznych. Pierwsze oznaki sugerują, że osoby z istniejącymi schorzeniami psychicznymi, w tym schizofrenią, zaburzeniami odżywiania i zespołem nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi, zgłaszały nasilenie objawów (Moreno i in., 2020). Według Arango, 2020, w Madrycie (Hiszpania) w marcu 2020 r. liczba łóżek psychiatrycznych w szpitalach została zmniejszona o 60%, zamknięto oddziały ambulatoryjne, a liczba pacjentów zgłaszających się do psychiatrycznych służb ratunkowych spadła o 75%. Ogólnie rzecz biorąc, liczne raporty z krajów OECD wskazują na znaczne zmniejszenie liczby skierowań do placówek zdrowia psychicznego, kontaktów z placówkami zdrowia psychicznego i aktywnych przypadków w społeczności lokalnej w szczytowym okresie wiosennej epidemii COVID-19.

W Polsce: "Zakłócenie dostępu do usług opieki zdrowotnej było szczególnie szkodliwe w przypadku diagnostyki nowotworów i chorób serca. Obawiając się narażenia na zakażenie wirusem SARS-CoV-2, pacjenci rzadziej zgłaszali się do placówek służby zdrowia w celu postawienia diagnozy. Ze względu na ograniczenia sektora opieki zdrowotnej diagnoza i rozpoczęcie terapii przeciwnowotworowej oraz inwazyjnego leczenia kardiologicznego były często opóźnione, co dawało pacjentom gorsze rokowania i narażało ich życie na niebezpieczeństwo. Wiele zaplanowanych zabiegów chirurgicznych zostało odwołanych lub przełożonych, a zasoby i personel zostały przesunięte na leczenie pacjentów z wirusem SARS-CoV-2. Ponadto wstrzymano wiele projektów obejmujących badania kliniczne nad nowymi terapiami przeciwnowotworowymi."

Usługi rehabilitacyjne ucierpiały w jeszcze większym stopniu, przy czym w Czechach, Włoszech, a częściowo w Portugalii, Hiszpanii i Polsce odnotowano całkowite zawieszenie takiej opieki. Wreszcie, usługi dla pacjentów hospitalizowanych i pogotowia ratunkowego w większości przypadków uległy częściowym zakłóceniom, a we Włoszech doszło niekiedy do ich całkowitego zawieszenia. W najbardziej zapalnych tygodniach pandemii niektóre szpitale zaprzestały przeprowadzania planowych i pilnych operacji i całkowicie poświęciły się walce z COVID-19. W pierwszych sześciu miesiącach 2020 r. liczba hospitalizacji w trybie pilnym spadła we Włoszech o 28,3%, a w trybie planowym o 50% (Agenas, 2020). Jedna na trzy kobiety nie poddała się badaniu mammograficznemu, badania przesiewowe w kierunku raka prostaty spadły o 33%, a w kierunku raka jelita grubego o 24%. Wizyty u specjalistów i

usługi diagnostyczne zostały zredukowane o 30%. Co ciekawe, redukcje te były stosunkowo większe w regionach, w których pandemia nie uderzyła w największym stopniu. Na przykład w Basilicata, spadek liczby hospitalizacji wyniósł prawie 68%, podczas gdy na Sardynii i w Kalabrii, nie zrealizowano blisko 40% wizyt mammograficznych.

W Hiszpanii: "Pandemia COVID-19 spowodowała ogólne zakłócenia w hiszpańskim systemie opieki zdrowotnej, w tym między innymi w onkologii, pediatrii, zdrowiu psychicznym, chorobach przewlekłych i neurogeneracyjnych, a także prawie całkowite załamanie się usług podstawowej opieki zdrowotnej."

Wszystkie te opóźnienia w nieunikniony sposób wydłużyły i tak już długie listy oczekujących. Skutkiem tych opóźnień, w skali całego kraju, będą niewątpliwie ogromne koszty zarówno pod względem zdrowia obecnych pacjentów, jak i terminowości wczesnego diagnozowania nowych pacjentów.

Przyczyny ograniczeń były dwojakie: pandemia miała bardzo duży wpływ na korzystanie z usług zdrowotnych niezwiązanych z wirusem, zarówno po stronie podaży, jak i popytu na opiekę. Ekspertcy zostali zapytani o możliwe przyczyny nasilenia się zjawiska rezygnacji z opieki, a przyczyny, które uznali za najważniejsze dla swoich krajów, przedstawiono na Wykresie 8.3.

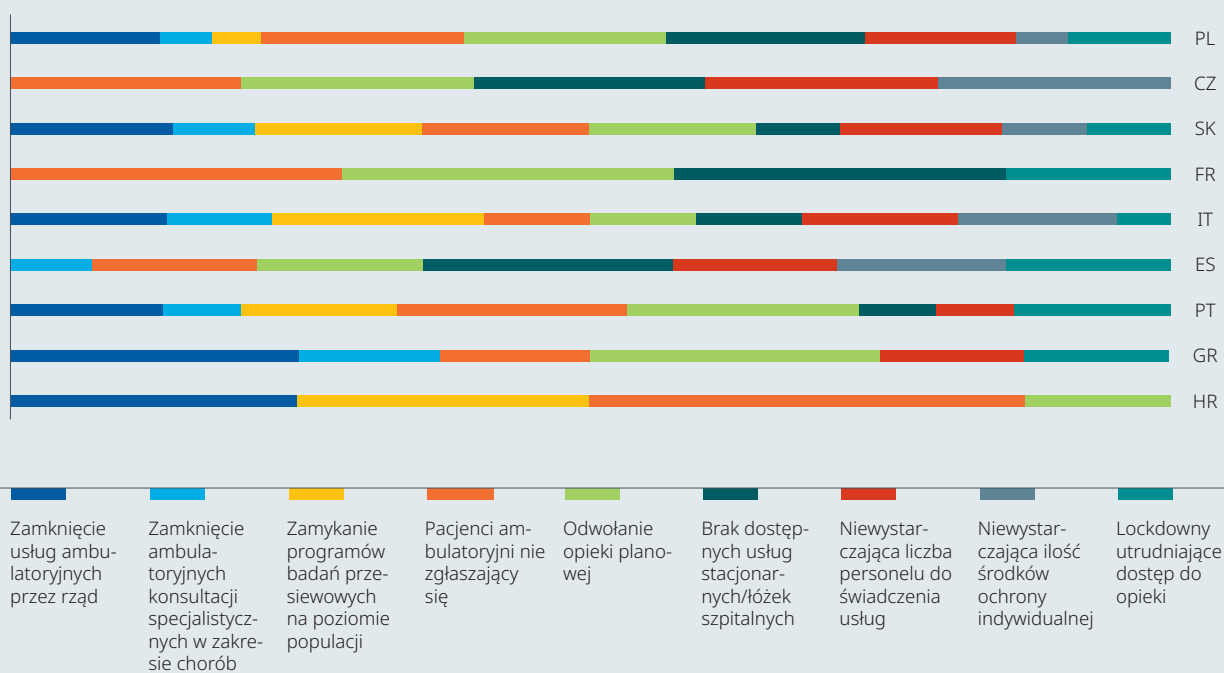
Kwestia zamknięcia usług ambulatoryjnych ze względu na politykę władz centralnych wydaje się być jednym z głównych motywów zakłóceń w świadczeniu usług w Grecji i Chorwacji. W Chorwacji, Włoszech, Portugalii i Słowacji eksperci wskazują również na krytyczną rolę zamknięcia programów badań przesiewowych na poziomie populacji. Jednym ze skutków ubocznych dla popytu było niestawianie się pacjentów na wizyty, co wydawało się szczególnie istotne w większości krajów, a zwłaszcza w Chorwacji, Francji, Czechach, Polsce, Portugalii, Hiszpanii i Słowacji.

Rezygnacja z opieki elektywnej wydawała się być szczególnie istotna we Francji, Grecji, Portugalii i Czechach. W wielu krajach odkładano operacje elektywne, aby uwolnić personel medyczny i łóżka szpitalne, jak to miało miejsce np. w Portugalii w przypadku wszystkich operacji nie będących pilnymi operacjami elektywnymi (OECD, 2020). Według francuskich Académies de médecine et de chirurgie podczas pierwszej fali pandemii odłożono około 1,1 mln operacji chirurgicznych niebędących pilnymi zabiegami (OECD, 2020).

Po stronie podaży najbardziej rygorystyczne ograniczenia dotyczyły braku dostępności łóżek, który okazał się wyraźnie dotkliwy we Francji, Hiszpanii, Czechach i Polsce. Problem ten wydawał się być nieco bardziej istotny niż niedobór personelu. W badaniu przeprowadzonym w USA Gluckman et al. (2020) wykazali, że od początku pandemii nastąpił spadek liczby hospitalizacji z powodu zawałów

serca, ponieważ osoby z objawami zatrzymania akcji serca unikały wizyt na pogotowiu. W tym samym badaniu stwierdzono, że hospitalizacja z powodu zawału serca trwała średnio mniej dni, a wypisani pacjenci byli odsyłani do domu, a nie przenoszeni w razie potrzeby do ośrodków rehabilitacyjnych. Jeśli chodzi o ciężki zawał serca, śmiertelność podwoiła się, mimo że nie było żadnych zmian w opiece zapewnianej pacjentom. We Włoszech, w obszarze sercowo-naczyniowym, nastąpił spadek o około 20% liczby defibrylacji, rozruszników serca i poważnych zabiegów kardiologicznych. We Włoszech również liczba wizyt na pediatrycznych oddziałach ratunkowych zmniejszyła się o 73-88% w marcu 2020 r. w porównaniu z marcem 2019 r. i 2018 r. (Lazzerini i in., 2020), natomiast we Francji zaobserwowano mniejszą liczbę wizyt na oddziałach ratunkowych u osób wymagających pilnej opieki w związku z patologiami sercowo- i neuronaczyniowymi (Santé Publique France, 2020). W rzeczywistości badanie wykazało, że częstotliwość występowania pozaszpitalnego zatrzymania akcji serca w Paryżu podwoiła się w okresie od marca do kwietnia 2020 r. w porównaniu z analogicznym okresem w latach poprzednich (Marijon et al., 2020).

WYKRES 8.3 Jakie są główne przyczyny zakłóceń i/lub zmian w korzystaniu z usług??



Ponadto, zwłaszcza w Hiszpanii, Włoszech i Czechach, niewystarczająca dostępność środków ochrony indywidualnej (PPE) stanowiła dodatkowe obciążenie dla świadczenia usług. Wreszcie, w krajach, w których lockdown miał najbardziej surowy charakter, utrudniony dostęp do placówek opieki zdrowotnej również okazał się szkodliwy. Wreszcie, problemy z dostępem do usług medycznych mogą pogłę-

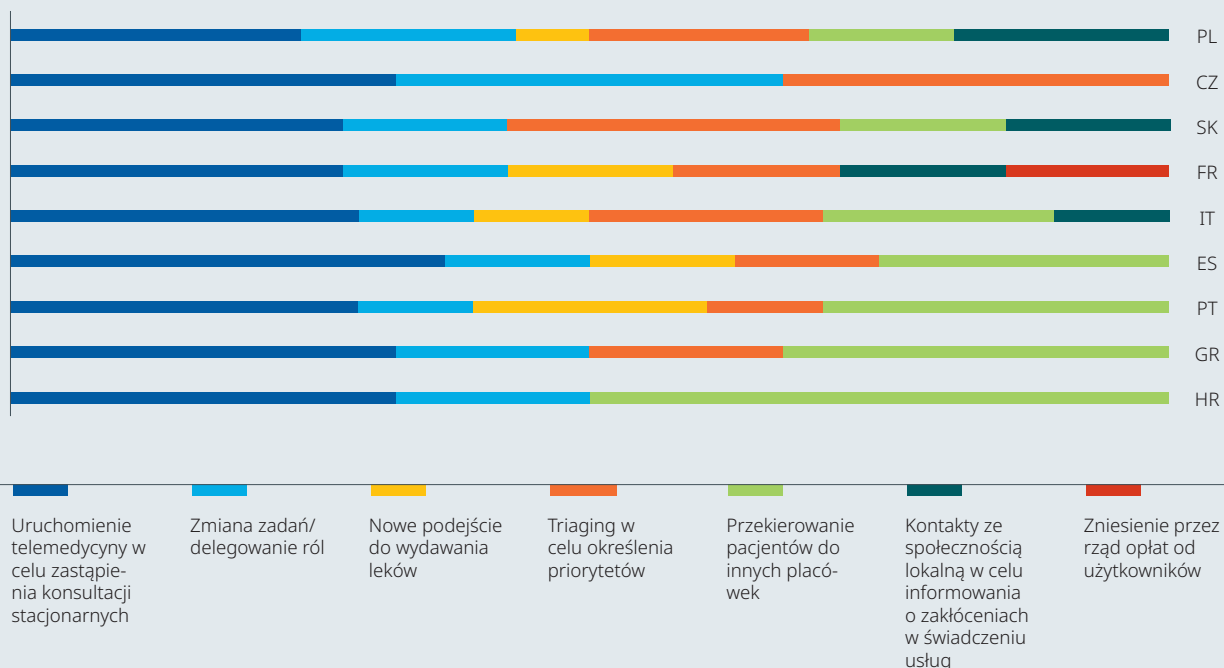
bić nierówności w zakresie ochrony zdrowia, gdzie osoby korzystające z pogotowia ratunkowego z powodu braku dostępu do podstawowej opieki zdrowotnej i telemedycyny mogą być nieproporcjonalnie poszkodowane poprzez unikanie szpitali.

8.3 ZMIANY W MODELU ŚWIADCZENIA OPIEKI

O ile przed pandemią zastosowanie telemedycyny było dość niewielkie, rozprzestrzenianie się epidemii w znacznym stopniu ograniczyło możliwość spotkania się z personelem medycznym na żywo, zmuszając kraje do przestawienia się na urządzenia cyfrowe. Kraje takie jak Czechy nie posiadały odpowiednich przepisów i systemów refundacji związanych z telemedycyną i musiały podejść do tego zagadnienia od podstaw. W innych krajach, takich jak Polska i Francja, w których istniały już odpowiednie platformy, wykorzystanie telemedycyny podczas pierwszej fali COVID-19 znacznie się nasiliło. Według OECD (2020), około 80% polskich konsultacji w początkowej fazie pandemii odbywało się online, podczas gdy we Francji liczba telekonsultacji wzrosła 50-krotnie. Eksperci sugerują, że telemedycyna była jednym z najczęściej przyjmowanych alternatywnych podejść w odpowiedzi na zakłócenia w świadczeniu opieki zdrowotnej. Jest to niewątpliwie kwestia pewnych barier strukturalnych, które były trudne do pokonania w krótkiej perspektywie, takich jak łączność szerokopasmowa, bezpieczeństwo cybernetyczne i ochrona danych.

Drugim najczęściej stosowanym podejściem było przekierowywanie pacjentów do alternatywnych placówek i selekcja pacjentów. W rzeczywistości praktyki podstawowej opieki zdrowotnej i ośrodki opieki środowiskowej, wraz z programami opieki domowej, były bardzo skuteczne w minimalizowaniu opóźnień i utraconej opieki dla wszystkich pacjentów. Dodatkowo, w niektórych krajach rozszerzono rolę farmaceutów w celu zmniejszenia obciążenia personelu medycznego związanego z COVID-19. W Portugalii i Hiszpanii farmaceuci mogą obecnie przepisywać leki na choroby przewlekłe i otrzymali pozwolenie na rozszerzenie recept poza to, co było wcześniej dozwolone. Zdaniem ekspertów, wraz z telemedycyną, we Francji bardzo ważną była zmiana zadań, w którą zaangażowani byli farmaceuci, a perspektywy utrzymania tego nowego porządku organizacyjnego na dłużej są bardzo obiecujące.

WYKRE 8.4 Jakie metody stosuje się celem przewyciężenia zakłóceń w świadczeniu podstawowych usług zdrowotnych w placówkach służby zdrowia sektora publicznego?



W Hiszpanii: "Przede wszystkim, oprócz zawieszania usług, mieliśmy do czynienia z pewnymi zmianami w działalności służby zdrowia i specjalistów w kierunku leczenia związanego z COVID-19. Szczepienia są główną strategią mającą na celu zmniejszenie skutków pandemii."

Jeśli chodzi o opiekę w zakresie zdrowia psychicznego, we Włoszech usługi w tej dziedzinie świadczone w placówkach lecznictwa zamkniętego i środowiskowo były świadczone z zastosowaniem nowych praktyk, w tym ograniczonego czasu spędzanego w domach pacjentów oraz z rodzinami lub opiekunami (Percudani i in., 2020). Jak sugerują Carpiniello i in. (2020), z około 75% pacjentów z problemami zdrowia psychicznego nawiązano kontakty na odległość. Opieka na odległość została również zintensyfikowana w Hiszpanii, gdzie wykorzystano telefony komórkowe, aplikacje i inne formy telemedycyny (Vieta, Pérez i Arango, 2020). Wreszcie, również zaangażowanie farmaceutów w wypełnianie lub odnawianie recept powinno zapewnić większą skuteczność systemu opieki zdrowotnej.

9

TESTOWANIE

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

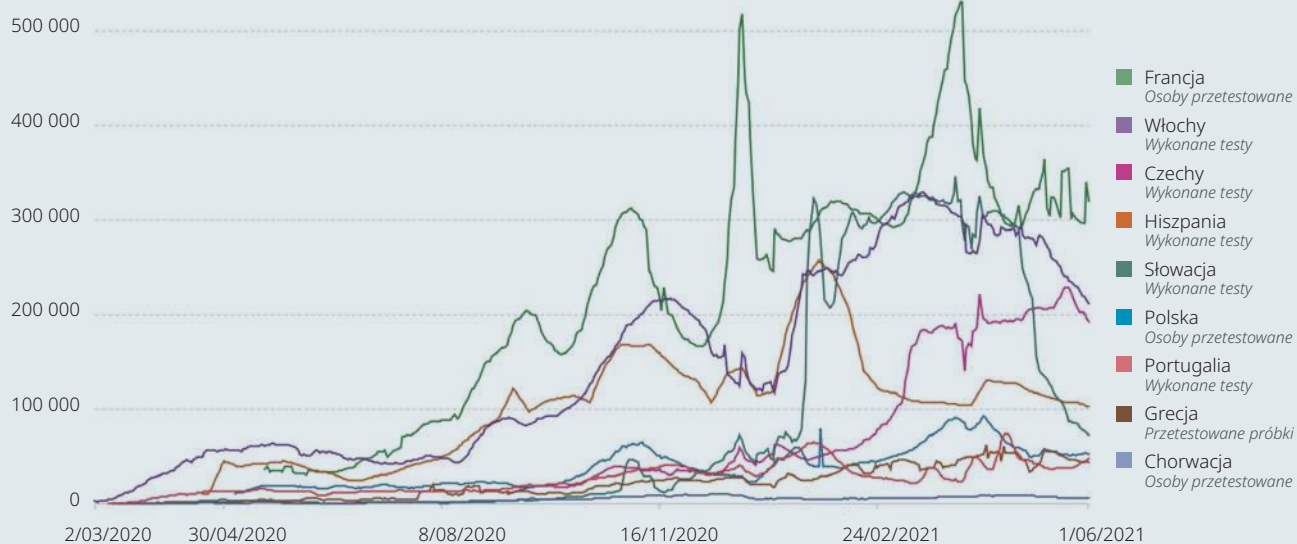
WNIOSKI

Przeprowadzone badania mają bardzo istotne znaczenie dla odpowiedniego zarządzania epidemią COVID-19 i jej rozprzestrzenianiem się. Zasadniczo, testy obejmujące całą populację i ukierunkowane kwarantanny są potencjalnie najbardziej skutecznymi środkami kontroli wirusa. Kraje, które były lepiej przygotowane i w porę przeciwdziałały Covid-19 poprzez szybkie upowszechnianie testów, były w stanie uniknąć najbardziej rygorystycznych i kosztownych środków ograniczających rozprzestrzenianie się epidemii. Niektóre kraje przeprowadziły wiele testów we wczesnych stadiach wirusa i były w stanie monitorować rozwój epidemii, ograniczając zakażenia i uzyskując lepsze rezultaty w zakresie jego ograniczania. Wśród nich Niemcy i Korea Południowa odnotowały znacznie mniejszą liczbę zgonów niż kraje najbardziej dotknięte chorobą. Liczba testów na pacjenta jest również dodatkowym czynnikiem różnicującym kraje (czynnikiem, który wpływa na liczbę potwierdzonych zakażonych osób) i zmienia trendy w liczbie zgonów. Ponadto, nie wszystkie statystyki dotyczące testów są jednolite, ponieważ niektóre kraje odnotowują liczbę przetestowanych osób, a inne całkowitą liczbę przeprowadzonych testów (wiele osób musi być przetestowanych więcej niż raz, aby uzyskać dokładny wynik). Czas przeprowadzania testów i możliwość, że są one wykonywane głównie w szpitalach lub w lokalnych społecznościach to również aspekty, jakie należy wziąć pod uwagę. W szczególności w pierwszej fali, ale do pewnego stopnia również w drugiej, na liczbę potwierdzonych przypadków miały wpływ różnice między krajami w intensywności badań, strategię wraz z rzeczywistymi różnicami w rozprzestrzenianiu się zakażenia wirusem. Niski potencjał badawczy był również odpowiedzialny za niską dokładność w przypisywaniu właściwej przyczyny zgonu we wczesnych stadiach pandemii, co dodatkowo komplikowało porównania wskaźników śmiertelności między krajami. Niewystarczająca dostępność wyposażenia laboratoriów diagnostycznych, ograniczona podaż produktów niezbędnych do badań, przeszkolonego personelu oraz organizacja całego procesu, od logistyki badań do opracowania i przekazania wyników, były początkowo bardzo problematyczne. Im większy kraj, tym trudniejsze okazywały się te wyzwania.

Jeśli chodzi o bezwzględną liczbę testów przeprowadzanych codziennie w poszczególnych krajach, od samego początku w rankingu przodowały Francja, Włochy i Hiszpania. Nie jest to zaskakujące, ponieważ kraje te są najbardziej zaludnione i odnotowują najwyższe wskaźniki zakażenia (Wykres 9.1).

Niewystarczająca dostępność wyposażenia laboratoriów diagnostycznych, ograniczona podaż produktów niezbędnych do badań, przeszkolonego personelu oraz organizacja całego procesu, od logistyki badań do opracowania i przekazania wyników, były początkowo bardzo problematyczne. Im większy kraj, tym trudniejsze okazywały się te wyzwania.

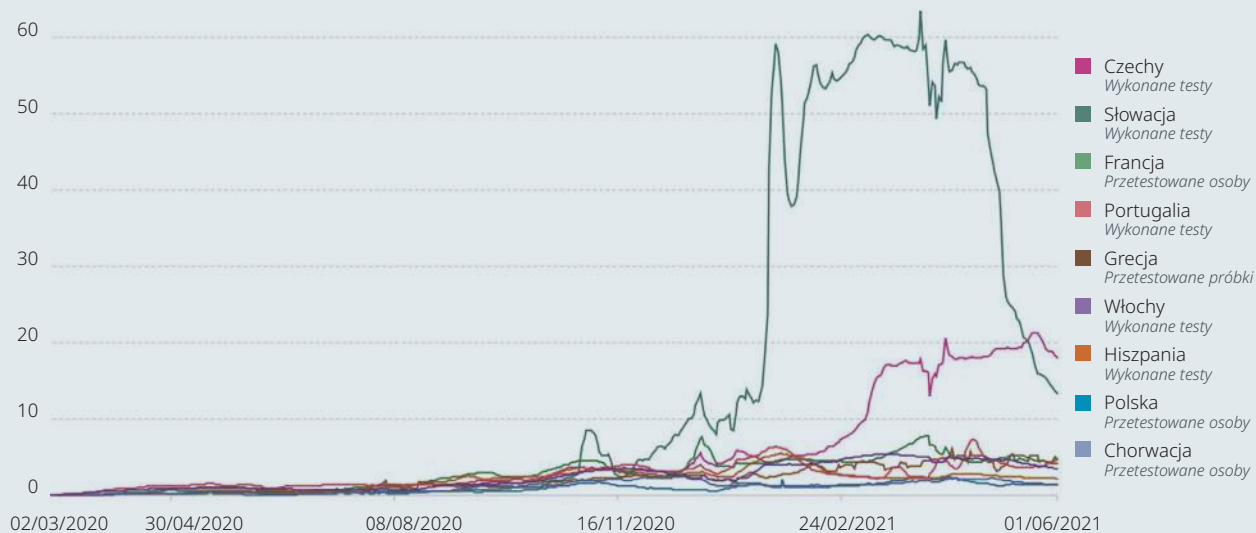
WYKRES 9.1 Dzienna liczba testów na COVID-19



Źródło: Our world in data (<https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>)

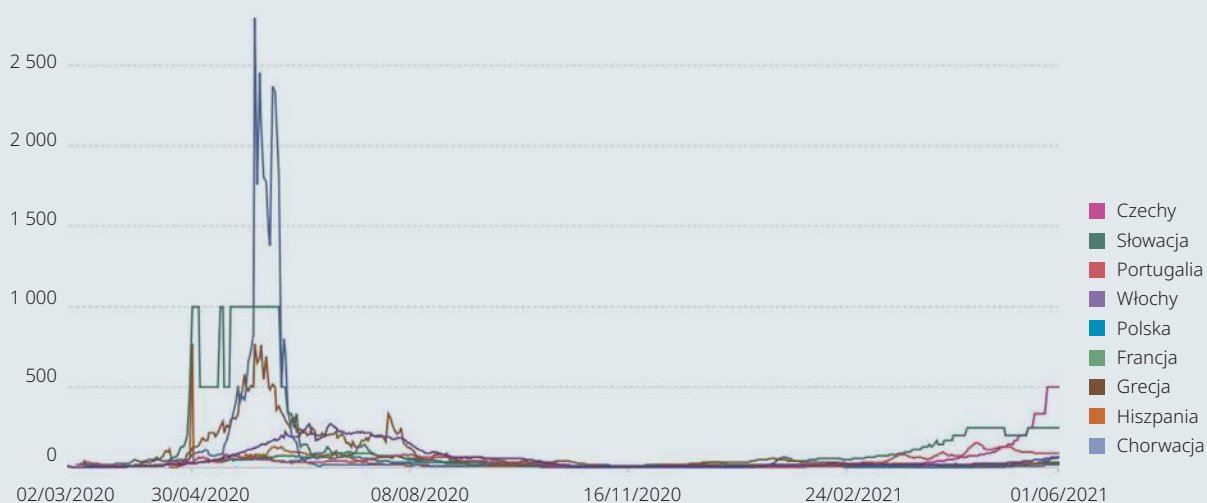
W przeliczeniu na 1000 osób, wysiłki związane z testowaniem były szczególnie widoczne na Słowacji w miesiącach zimowych, gdzie przeprowadzono masową kampanię testowania (Wykres 9.2).

WYKRES 9.2 Dienne testy COVID-19 na 1 000 osób



Źródło: Our world in data (<https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>)

Jeśli spojrzeć względem liczby przypadków COVID-19, która faktycznie odzwierciedla zainteresowanie poszczególnych krajów prawdziwym celem badań jako narzędzia przesiewowego, Chorwacja, Słowacja i Grecja podczas pierwszej fali charakteryzowały się najbardziej wyraźną aktywnością w zakresie badań (Wykres 9.3).

WYKRES 9.3 Dzienna liczba testów na każdy potwierdzony przypadek COVID-19

Źródło: Our world in data (<https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>)

Wreszcie, interesujący jest udział wyników pozytywnych w ogólnej liczbie testów. Na początku pandemii Włochy zarejestrowały 26% pozytywnych testów, co wyraźnie wskazywało na niską zdolność do przeprowadzania testów w stosunku do rozprzestrzeniania się zakażenia. W rzeczywistości zarówno Włochy, jak i Francja, na początku epidemii zdecydowały się ograniczyć testy do pacjentów z objawami w ciężkim stanie. Później, w miarę jak testy się rozpowszechniały, a logistyka ich przeprowadzania zaczęła się zmieniać, udziały te spadały. Niektóre kraje zaczęły przeprowadzać testy bliżej miejsca zamieszkania i, co najważniejsze, zintensyfikowały terytorialne rozpowszechnianie punktów diagnostycznych. Drugi wzrost liczby pozytywnych testów zaobserwowano po lecie 2020 r., co świadczy o niskim zaangażowaniu w przeprowadzanie testów w stosunku do rozprzestrzeniania się wirusa, w szczególności w przypadku Czech, Chorwacji, ale przede wszystkim Polski, w której odnotowano 50% pozytywnych testów (Wykres 9.4).

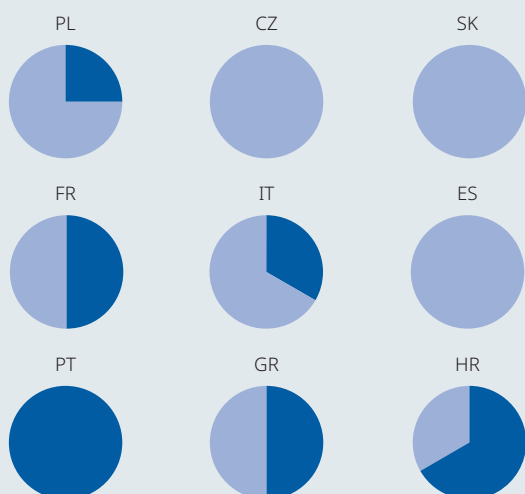
WYKRES 9.4 Dzienny udział pozytywnych wyników testów na obecność COVID-19



Źródło: Our world in data (<https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>)

Zapytani o ograniczenia logistyczne lub braki w zaopatrzeniu na wczesnych etapach pandemii (luty 2020 r. - grudzień 2020 r.), eksperci z większości krajów zasugerowali, że kwestie te miały negatywny wpływ na przeprowadzanie testów na obecność COVID-19. Wydaje się, że wydajność testowania w Polsce, Czechach, na Słowacji, we Włoszech i w Hiszpanii przebrnęła przez te przeszkody.

WYKRES 9.5 Czy w Pana/Pani kraju wystąpiły problemy z przeprowadzeniem testów na obecność COVID-19 z powodu ograniczeń zaopatrzeniowych lub logistycznych?



Q7: Czy w okresie od lutego do grudnia 2020 r., ze względu na ograniczenia w dostawach/logistyce, miałeś problemy z przeprowadzeniem testów?

NIE

TAK

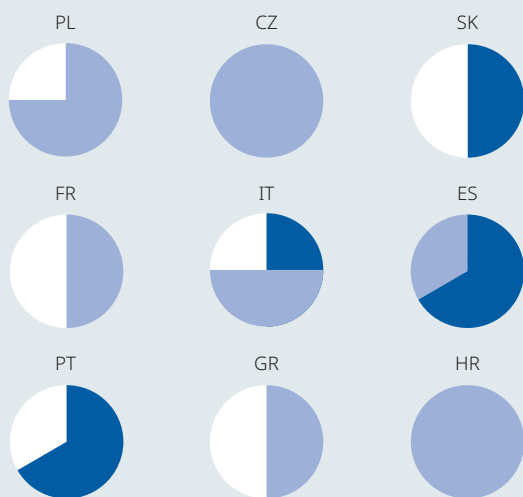
Na przykład we Francji, od 27 lipca 2020 r., badanie COVID-19 jest powszechnie dostępne dla całej populacji za darmo i bez skierowania. Testy można wykonać w określonych lokalnych laboratoriach analitycznych na terenie całego kraju, a ich koszt jest w pełni refundowany przez ubezpieczenie medyczne. Testy są przeprowadzane po uprzednim umówieniu się na wizytę w laboratorium, na którą czeka się czasem ponad tydzień, natomiast wyniki są zazwyczaj dostarczane w ciągu 48 godzin. Ponieważ nie jest wymagane skierowanie recepta, ludzie przyjmują niewłaściwe środki testowe, co wydłuża czas oczekiwania i utrudnia nadanie priorytetu nagłym przypadkom. Według Europejskiego Obserwatorium Polityki i Systemów Opieki Zdrowotnej, niedawno, w związku z pojawieniem się nowych wariantów COVID-19, wzmocniono strategię testowania. Od początku lutego 2021 r. po każdym dodatnim teście w ciągu 36 godzin przeprowadza się specjalny test PCR typu multiplex, pozwalający zidentyfikować warianty "brytyjski", "południowoafrykański" i "brazylijski". Od połowy lutego w szkołach wprowadzono również testy ze śliny, aby umożliwić masowe testowanie uczniów i personelu w celu uniknięcia skupisk wirusa, ale ostatecznie nie były one wystarczające, aby zapobiec zamknięciu szkół. W Hiszpanii bezpłatne testy są zazwyczaj przyznawane osobom z podejrzeniem choroby. We wczesnej fazie pierwszej fali ceny testów były niezwykle wysokie (znacznie powyżej 100 euro za test RT-PCR), w wyniku czego rząd centralny uregulował ceny. Ponadto, regiony w różny sposób zarządzają strategią testowania. We Włoszech, ogólnie rzecz biorąc, testy RT-PCR i testy na obecność przeciwciał są

wykonywane ze zlecenia lekarza i w takim przypadku są one zazwyczaj bezpłatne, jednakże niektóre regiony pobierają opłaty od pacjentów, którzy nie posiadają skierowania lekarskiego. Podobnie jak w Hiszpanii, włoskie regiony mają niejednorodne strategie testowania. Niektóre regiony zwracają koszty pacjentom tylko wtedy, gdy wynik jest pozytywny. Koszt testu RT-PCR jest zróżnicowany i może sięgać nawet 100 EUR, podczas gdy test na obecność przeciwciał kosztuje około 25-40 EUR. We współpracy z włoskim Ministerstwem Zdrowia regiony ustaliły, że przez cały czas trwania stanu zagrożenia COVID-19 lekarze pierwszego kontaktu i pediatrzy będą mogli przeprowadzać szybkie wymazy, które pacjenci będą mogli zarezerwować po przejściu telefonicznego triage'u. Przystąpienie do programu ze strony lekarzy jest dobrowolne i wiąże się z dodatkowym wynagrodzeniem w wysokości 18 EUR, jeśli wymazy będą przeprowadzane w gabinetach lekarskich. We wszystkich punktach badań, w tym w drive-throughs, obowiązuje polityka "serve first" dla osób z objawami i bezobjawowych osób, które miały kontakt z potwierdzonymi przypadkami. Wszystkie inne, uznane za niepriorytetowe, mają być wykonywane gdzie indziej (np. w akredytowanych laboratoriach). Wreszcie, ostatnio, aby upewnić się, że diagnoza obejmuje wskazanie wariantów wirusa, zaleca się diagnostykę molekularną PCR w czasie rzeczywistym. Portugalskie Centrum Kontaktowe zatwierdzało wnioski o przeprowadzenie badań i wysyłało je do właściwego szpitala w celu pobrania i zbadania próbek. Centra kontaktowe nadal wydają się być skutecznym sposobem identyfikacji przypadków, chociaż dostępne są również inne opcje. Istnieje również możliwość przeprowadzenia testów w łagodnych przypadkach, które nie spełniają kryteriów hospitalizacji. W Portugalii powstało wiele alternatywnych ośrodków testowania (zwłaszcza drive-throughs), dostępnych dla pacjentów posiadających skierowanie lekarskie. Skierowania są wydawane nie tylko osobom z podejrzeniem choroby, ale także bliskim, a nawet osobom bezobjawowym. Wyniki są zazwyczaj dostępne po 5-6 godzinach. Również w Czechach organizacyjne aspekty przeprowadzania testów różnią się w zależności od regionu. Niektóre z nich stworzyły centralny system rejestracji na test, który jest następnie przeprowadzany w jednym z wielu punktów diagnostycznych, podczas gdy inne pozostawiają zadanie poszukiwania dostępności punktów pobrań samym pacjentom. Dodatkowo, podczas stanu zagrożenia COVID-19, mobilne zespoły przeprowadzały wizyty domowe dla podejrzanych przypadków poddanych kwarantannie, przy zaangażowaniu wojska w celu zapewnienia dodatkowych mobilnych zespołów pobierania próbek w całym kraju. Na Słowacji w przypadku podejrzenia zakażenia badania diagnostyczne przeprowadza się na zalecenie lekarza pierwszego kontaktu w porozumieniu z innymi podmiotami medycznymi. Jesienią 2020 r. uruchomiono masową kampanię testową obejmującą 13 mln szybkich testów antygenowych. Pilotaż odbył się w weekend w październiku 2020 r., a do wykonania testu zaproszeni zostali wszyscy obywatele w wieku 10-65 lat. Testy były wykonywane bezpłatnie, a kampania była zarządzana przez wojsko. W przypadku osób, które nie przystąpiły do testu, wymagana była 10-dniowa kwarantanna, a wskaźnik uczestnictwa wynosił około 90%. W Polsce od września 2020 r. osoby, które przeszły kwarantannę przez co najmniej 10 dni bez objawów, mogą ją zakończyć i zostać zwolnione z kwarantanny bez konieczności poddawania się testom, co sprawia, że testy są dedykowane osobom z objawami. Lekarze pierwszego kontaktu mogą wystawiać skierowanie na bezpłatne testy. W Chorwacji, test RT-PCR jest traktowany jako główne źródło danych diagnostycznych, natomiast od wiosny 2021 r., również szybki test antygenowy jest uznawany za formalną metodę diagnostyczną, w odpowiedzi na pogarszającą się sytuację epidemiologiczną i ograniczoną dostępność testów RT-PCR. Dodatkowo, w większości krajów, testowanie PCR na dużą skalę może być wdrożone na określonych obszarach o wysokiej zapadalności, takich jak wybrane dzielnice,

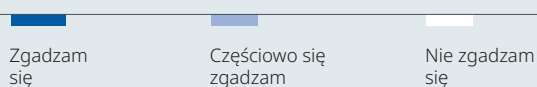
zamknięte lokalizacje i firmy. Hiszpania lub Włochy badają wszystkich pacjentów przyjmowanych do szpitali, niezależnie od objawów.

Eksperti uznali, że niedobory i problemy z logistyką i dostawami były główną przyczyną rozprzestrzeniania się COVID-19 w Hiszpanii, a częściowo także w Polsce, Czechach, Włoszech, Portugalii i Chorwacji.

WYKRES 9.6 Czy zgadzają się Państwo, że problemy z dostawami lub logistyką były główną przyczyną rozprzestrzeniania się wirusa?

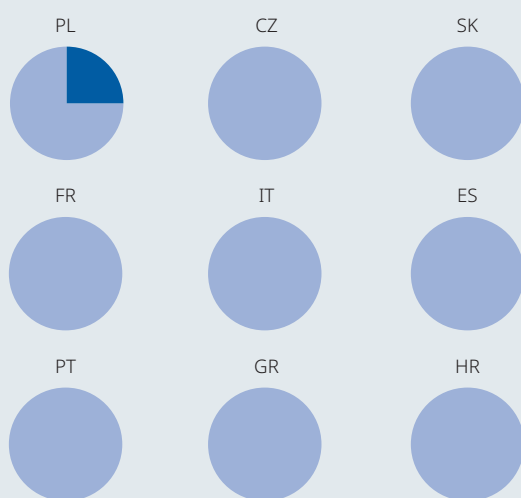


Q8: Czy zgadzają się Państwo, że problemy z dostawami/logistyką były główną przyczyną rozprzestrzeniania się COVID-19?



Na pytanie, czy od stycznia 2021 r. kraje mają odpowiednią zdolność do przeprowadzania testów na obecność COVID-19, wszyscy eksperci wspólnie uznali, że w obecnej fazie nie ma już przeszkód po stronie podaży w przeprowadzaniu testów.

WYKRES 9.7 Od stycznia 2021 r., czy placówka medyczna posiada obecnie odpowiednią zdolność do badania pacjentów w kierunku COVID-19? (Testowanie odnosi się do pobierania próbek niezależnie od miejsca ich przetwarzania. Obejmuje tylko testy na wykrycie wirusa SARS-CoV-2 (PCR, antygen))



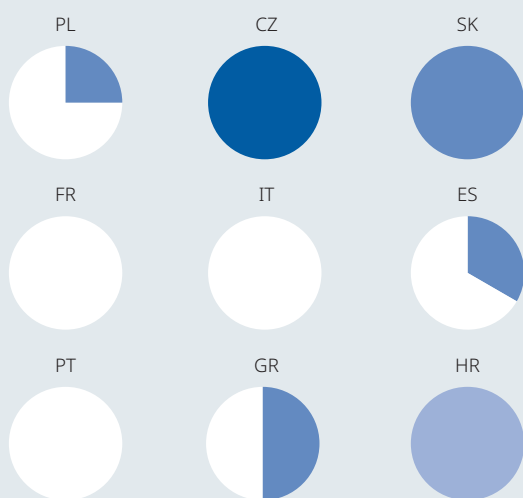
Q9: Od stycznia 2021 r., czy placówka medyczna posiada obecnie odpowiednią zdolność do badania pacjentów w kierunku COVID-19?

NIE

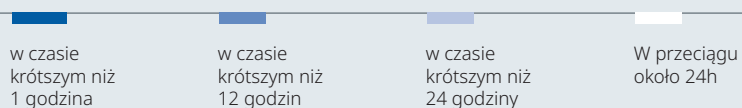
TAK

Czas przeprowadzania testów odgrywa ważną rolę w kontroli przenoszenia COVID-19 i ogólnie dzieli się go na dwa okresy, czas, który upływa od zgłoszenia zapotrzebowania do pobrania próbki oraz czas niezbędny do dostarczenia wyniku. Na przykład w Polsce pełny czas badania wynosi około 48 godzin, podczas gdy w Portugalii występują duże różnice w czasie od 4 do 72 godzin. W Czechach, Chorwacji i Słowacji czas oczekiwania na badanie sięga nawet do 4 godzin, gdy możliwości są ograniczone, a obszary mają dużą gęstość zaludnienia, a także w zależności od celu badania. Na pytanie, jak szybko można uzyskać wyniki testu COVID-19 na wykrycie wirusa SARS-CoV-2 metodą PCR lub antygenową w ostatnich miesiącach, wszyscy eksperci sugerują, że czas oczekiwania wynosi średnio 24 godziny, przy czym w Czechach, na Słowacji, w Chorwacji oraz w pewnym stopniu w Hiszpanii i Grecji czas ten jest jeszcze krótszy.

WYKRES 9.8 Średnio, jak szybko w Państwa placówce zdrowotnej uzyskuje się obecnie wyniki testów COVID-19 na wykrycie wirusa SARS-CoV-2 (PCR, antygen)? (Nie wliczać czasu opracowania testu na wykrycie przeciwciał (serologia) (Proszę wybrać jedną z poniższych opcji):



Q10: Jak szybko otrzymujecie Państwo wyniki testu COVID-19?



10

SZCZEPIENIA

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

Opracowanie bezpiecznych i skutecznych szczepionek przeciwko chorobom, które powodują znaczną zachorowalność i śmiertelność, jest jednym z najważniejszych osiągnięć naukowych XXI wieku. Szczepienia, wraz z warunkami sanitarnymi i czystą wodą to zabiegi z zakresu zdrowia publicznego, które bezsprzecznie przyczyniają się do poprawy wyników zdrowotnych na całym świecie. Szacuje się, że szczepionki zapobiegają 6 milionom zgonów rocznie z powodu chorób, którym można zapobiegać. Ogólnie rzecz biorąc, dostępność i podanie szczepionki pozwala ludziom na wznowienie aktywności ekonomicznej, która była ograniczona lub niemożliwa do wykonywania: powrót do pracy, wznowienie zajęć rekreacyjnych, rozkwit życia społecznego. Ponadto, ludzie mogą powrócić do spożywania posiłków w restauracjach, podróżowania i pobytu w hotelach. Wszyscy uczniowie mogliby powrócić do szkoły, a szpitale mogłyby wznowić więcej procedur elektrycznych związanych z działaniami prewencyjnymi i interwencyjnymi, aby zapewnić wyższy poziom zdrowia.

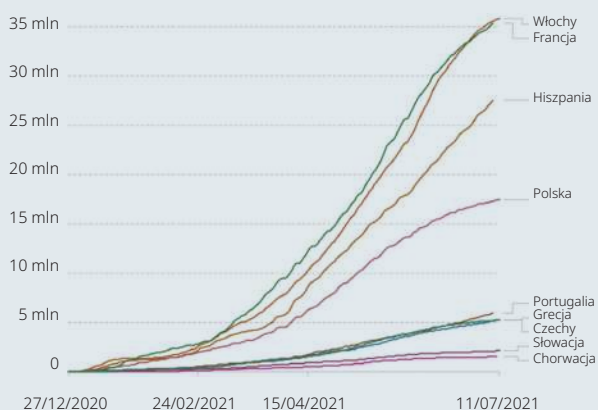
Pojawienie się szczepionek zmieniło scenariusz pandemii COVID-19. Pod koniec 2020 r. naukowcy testowali potencjalnych kandydatów na szczepionki w badaniach klinicznych z udziałem ludzi, a co najmniej byli w fazie rozwoju przedklinicznego, obejmującego badania na zwierzętach i badania laboratoryjne. W chwili pisania tego raportu FDA i EMA zatwierdziły szczepionki firm Pfizer, AstraZeneca, Moderna i Johnson&Johnson. Wyścig o szczepionkę chroniącą przed wirusem SARS-CoV-2 rozpoczął się w styczniu 2020 r., po tym jak w Chinach złamano kod genetyczny wirusa i natychmiast udostępniono go społeczności naukowej. W ciągu zaledwie kilku miesięcy naukowcy zdołali opracować szczepionki, które wydają się być bardzo skuteczne, w niespotykanym dotąd tempie, biorąc pod uwagę, że w przeszłości średni czas opracowania szczepionki wynosił około 10 lat. Dzięki tym rekordowym czasom pierwsze szczepionki zaczęły być podawane w Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych w połowie grudnia. W Unii Europejskiej 27 grudnia został wyznaczony jako dzień pierwszego szczepienia. Od lutego 2021 r. najbardziej rozwinięte kraje będą mogły stosować trzy lub więcej szczepionek COVID-19.

Patrząc na bezwzględne poziomy wydanych pierwszych dawek szczepionek, na Wykresie 10.1, wśród wybranych krajów widzimy, że Włochy, a następnie Francja zdołały uodpornić największą liczbę osób (w obu przypadkach prawie 35 milionów). W odniesieniu do całej populacji, udział ten wynosi prawie 60% we Włoszech i Hiszpanii, około 50% we Francji, Grecji i Czechach, 46% w Polsce i około 38% na Słowacji i w Chorwacji.

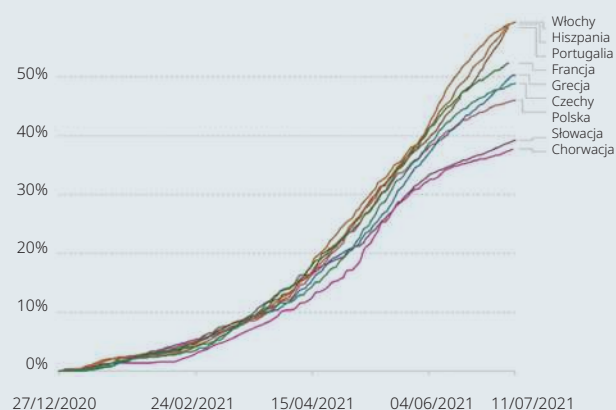
Szczepienia, wraz z warunkami sanitarnymi i czystą wodą to zabiegi z zakresu zdrowia publicznego, które bezsprzecznie przyczyniają się do poprawy wyników zdrowotnych na całym świecie. Szacuje się, że szczepionki zapobiegają 6 milionom zgonów rocznie z powodu chorób, którym można zapobiegać.

WYKRES 10.1 Osoby, które otrzymał co najmniej jedną dawkę szczepionki

Liczby bezwzględne



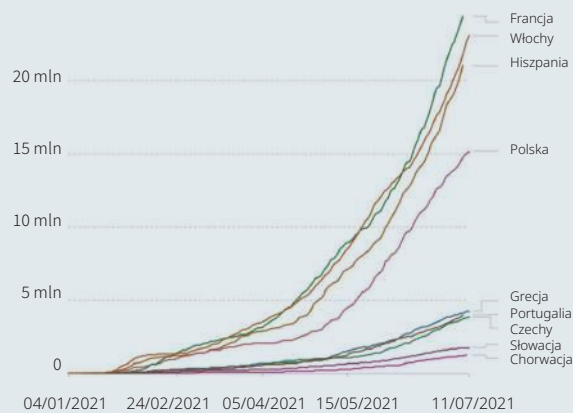
Jako % udział w populacji



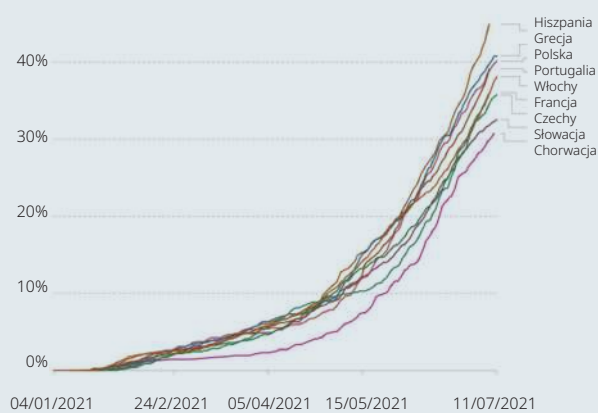
Źródło: Our world in data (<https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>)

WYKRES 10.2 Osoby w pełni zaszczepione

Liczby bezwzględne



Jako % udział w populacji



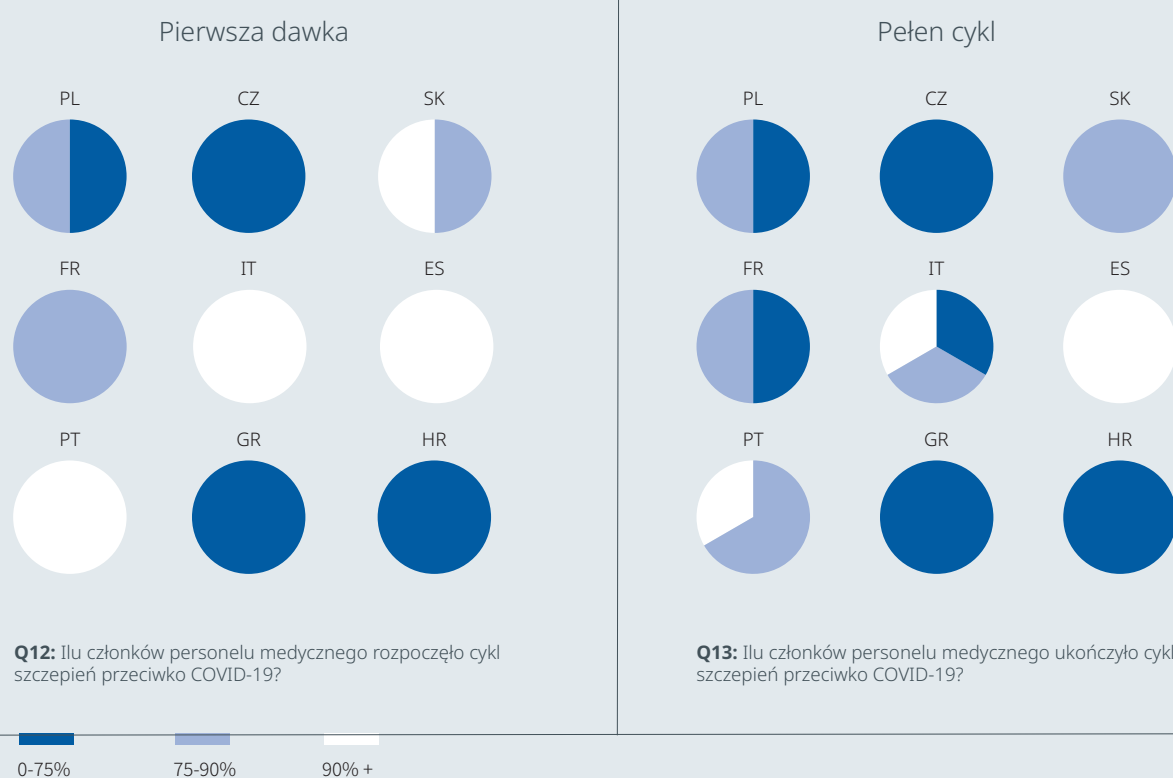
Źródło: Our world in data (<https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>)

Analizując populację, która otrzymała pełne uodpornienie, Francja, Włochy i Hiszpania przekroczyły 20 mln osób, natomiast w ujęciu względnym, największy udział populacji należy do Hiszpanii, Grecji, Polski, Portugalii i Włoch.

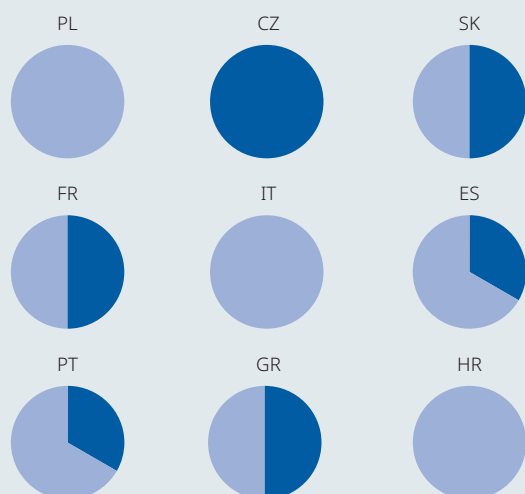
Zapytaliśmy ekspertów o proces uodporniania personelu medycznego, zarówno w zakresie pierwszej dawki, jak i pełnego cyklu szczepień (zob. Wykres 10.3).

Według ekspertów, najbardziej wyraźny udział szczepień (ponad 90%) wśród personelu medycznego występuje w Hiszpanii, następnie w Portugalii, Włoszech i na Słowacji. Najniższe udziały zarówno w pierwszym, jak i pełnym cyklu szczepień wykazują Czechy, Grecja i Chorwacja.

WYKRES 10.3 Ilu członków personelu medycznego rozpoczęło (otrzymało pierwszą z dwóch dawek) cykl szczepień przeciwko COVID-19?



WYKRES 10.4 Czy w Pana/Pani kraju korzysta się z mobilnych pojazdów i/lub organizuje się przychodnie pop-up, aby zwiększyć dostęp do punktów szczepień COVID-19?



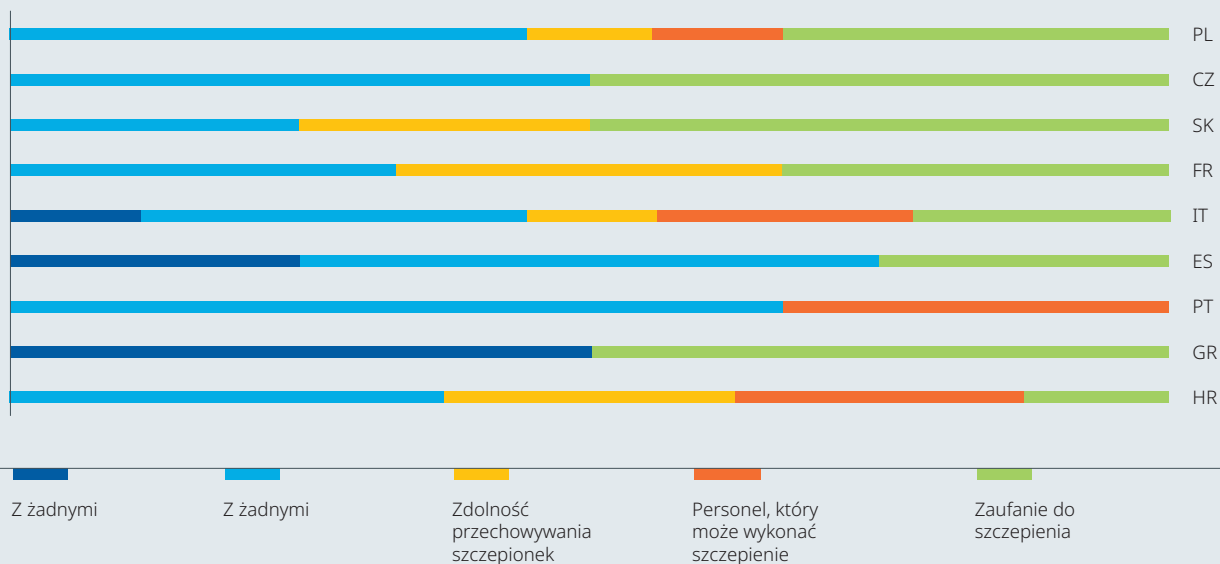
Q14: Czy w Pana/Pani kraju korzysta się z mobilnych pojazdów lub przychodni typu pop-up, aby zwiększyć skuteczność szczepień?

NIE TAK

Jednak dostępność szczepionki sama w sobie od samego początku nie była w stanie rozwiązać problemu zakażeń z dwóch powodów: pierwszy to deficyt dostępnych dawek, drugi to odmowa szczepień przez dużą część populacji. Według wielu badań znaczny odsetek osób, w tym także tych o wysokim ryzyku zakażenia wirusem, nadal niechętnie, sceptycznie lub w ogóle nie chce się zaszczepić. Powody są różne. Niektórzy uważają, że są one niebezpieczne, mimo że badania dowodzą czegoś innego. Grupy antyszczepionkowców doprowadzają znaczną część naszej społeczności do paradoksalnej sytuacji, w której rządy zamiast borykać się z problemem braku podaży, muszą zmierzyć się z brakiem popytu. Częściowo sceptycyzm może wynikać również z nadmiernej debaty publicznej i źle przeprowadzonej kampanii informacyjnej na temat skutków ubocznych szczepionek, która wywołała panikę. W każdym razie w wielu krajach podejmowane są znaczne wysiłki, aby przeciwdziałać temu zjawisku. Kraje stworzyły punkty szczepień, począwszy od szpitali, wraz z mobilnymi jednostkami.

Na Wykresie 10.5 eksperci, zapytani o najważniejsze problemy we wdrażaniu szczepionek, podsumowują swoje poglądy. Dwie najważniejsze kwestie związane są z czynnikami podaży i popytu. Niedobory podaży uważane są za znaczące zwłaszcza w Portugalii, Czechach i Hiszpanii, ale także w krajach takich jak Polska, Francja, Włochy i Chorwacja. Oprócz tych kwestii szczególnie problematyczne wydaje się być zaufanie do szczepionek. W szczególności Czechy, Słowacja i Grecja, a następnie Polska i Francja wskazują na tę cechę jako jedno z najważniejszych wyzwań.

WYKRES 10.5 Z jakimi wyzwaniami musi się zmierzyć placówka służby zdrowia, aby wdrożyć szczepionkę COVID-19?



11

FINANSOWANIE I WYDATKI

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

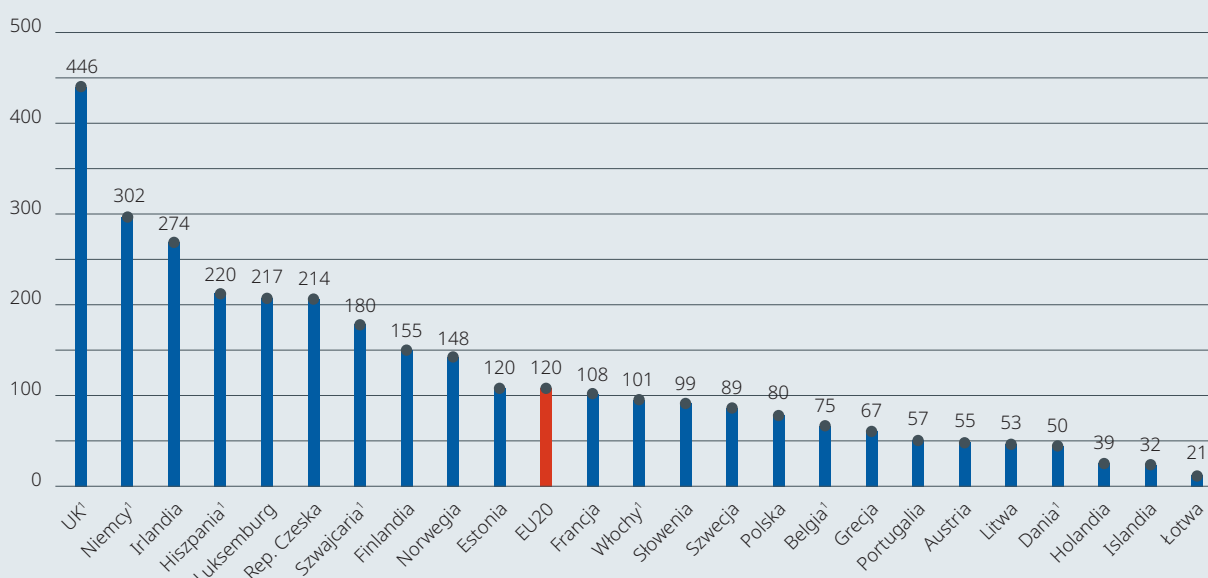
14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

Jak sugerowano już w poprzednich akapitach, skuteczne strategie przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa wymagały spełnienia istotnych wymogów logistycznych, zaopatrzeniowych i kadrowych, które często zależały od zasobów finansowych i ich przydziału. Zwiększenie liczby testów, śledzenie i lokalizowanie, szybka reakcja w postaci zwiększenia liczby łóżek szpitalnych i sprzętu, sprawne zatrudnianie nowego personelu medycznego to działania, dla których finanse były wiążącym ograniczeniem. Ponadto, pandemia wywołała poważny kryzys gospodarczy, w którym kraje o dużej liczbie zarażeń zazwyczaj przechodzą największe załamania gospodarcze. Mimo to, zdolność krajów europejskich w zakresie wydatków rządowych była jednym z kluczowych wymogów zorganizowania skutecznej reakcji systemu opieki zdrowotnej, czemu sprzyjała istniejąca wcześniej wydajność w tym zakresie.

Polityki przyjmowane w celu zapewnienia zdolności szybkiego reagowania wymagały znacznych środków finansowych, aby wzmocnić reakcje systemów opieki zdrowotnej na COVID-19. Według OECD, wśród krajów UE, dla których dostępne są porównywalne dane, zobowiązania finansowe rządu centralnego wobec systemów opieki zdrowotnej w celu zwalczania pandemii COVID-19 wahały się od 450 EUR na osobę (Zjednoczone Królestwo) do około 20 EUR na osobę na Łotwie, po skorygowaniu według parytetu siły nabywczej. Kwoty te reprezentują wkład rządu centralnego, podczas gdy dodatkowe zasoby na szczeblu niższym niż krajowy były często wykorzystywane do walki z rozprzestrzenianiem się COVID-19. Środki te przeznaczono na sfinansowanie dodatkowego zapotrzebowania na sprzęt medyczny, środki ochrony indywidualnej, testy, zatrudnienie personelu, a także na składki na rzecz rozwoju obszarów wiejskich. W obliczu dodatkowych zasobów kilka państw powołało komisje i inne organy mające na celu monitorowanie i ocenę wskaźników skuteczności i efektywności kosztowej w zakresie zwalczania COVID-19.

WYKRES 11.1 Dodatkowe wydatki rządu centralnego na ochronę zdrowia COVID-19 na mieszkańca, 2020 r. (między marcem a wrześniem 2020 r.)



Źródło: Sprawozdanie OECD (2020) na podstawie danych rządów państw członkowskich OECD (w większości przypadków z ministerstw finansów lub sprawozdań parlamentarnych).

Jednym z najtrudniejszych wyzwań związanych z COVID-19 - zwłaszcza w pierwszej fali - była jego zdolność do uwypuklenia wszystkich istniejących wcześniej niedoskonałości systemów opieki zdrowotnej, w szczególności niedostatku personelu medycznego. Jak opisano w Raporcie o stanie zdrowia (2020), kraje o słabszym potencjale reagowania na gwałtowny wzrost popytu na opiekę, takie jak Polska i Republika Czeska, miały większe trudności w reagowaniu na epidemię. Wiele krajów wprowadziło premie i dodatkowe rekompensaty z tytułu ogromnego obciążenia pracą personelu opieki zdrowotnej w najtrudniejszych momentach pandemii. Według OECD (2020) kilka krajów uciekło się do zmobilizowania dodatkowego personelu poprzez różne kanały i systemy zachęt. Środki te obejmowały mobilizację studentów służby zdrowia, emerytowanych i niepraktykujących pracowników, pracowników zagranicznych, wykorzystanie istniejących wcześniej list rezerwowych, realokację pracowników w obrębie kraju w zależności od potrzeb (zob. Tabela 11.1).

TABELA 11.1 Strategie przyjęte w odpowiedzi na dodatkowe zapotrzebowanie na pracowników służby zdrowia to COVID-19

	PL	CZ	SK	FR	IT	SP	PT	GR	HR
Mobilizacja studentów	tak	tak	nie	tak	tak	tak	tak	tak	nie
Mobilizacja pracowników emerytowanych i nieaktywnych	tak	tak	nie	tak	tak	tak	tak	tak	nie
Mobilizacja personelu zagranicznego	nie	tak	nie	tak	tak	nie	nie	nie	nie
Listy rezerwowe	nie	nie	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie
Realokacja personelu	tak	tak	nie	tak	tak	tak	tak	tak	nie

Źródło: OECD (2020), na podstawie OECD health system policy tracker, European Observatory COVID-19 Health System Response Monitor.

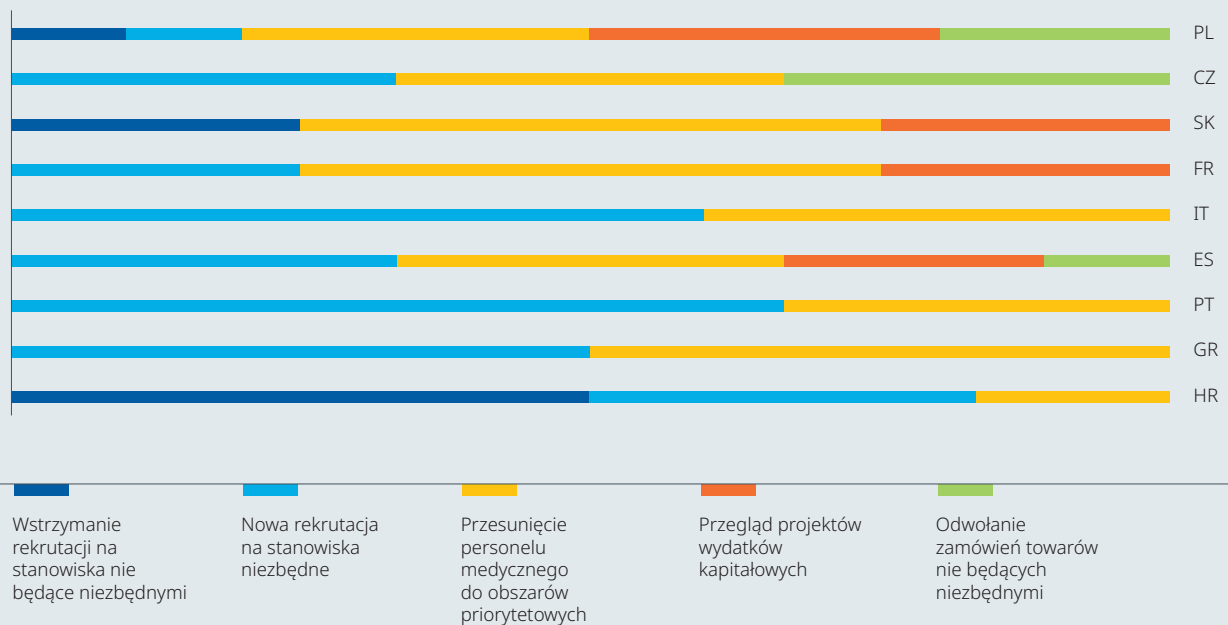
Zdaniem ankietowanych ekspertów, najczęstszymi środkami wdrożonymi w odpowiedzi na pandemię było z jednej strony zamrożenie zatrudnienia na wszystkich stanowiskach nieistotnych, zwłaszcza w Chorwacji i na Słowacji, a z drugiej strony zwiększenie zatrudnienia pracowników istotnych, zwłaszcza w Czechach, Włoszech, Portugalii i Grecji. Ponadto wszystkie kraje przesunęły personel medyczny do obszarów priorytetowych. Wreszcie, w celu optymalizacji wydatków, w kilku krajach dokonano przeglądu projektów wydatków kapitałowych oraz wstrzymano/anulowano lub opóźniono realizację projektów niekrytycznych, jak również anulowano zamówienia na zakup artykułów niekrytycznych.

W Polsce: "Pandemia COVID-19 niewątpliwie uwypakowała potrzebę głębokich, długofalowych zmian w systemie ochrony zdrowia w Polsce, w tym optymalizacji zarządzania, struktury, właściwej alokacji zasobów oraz dodatkowych źródeł finansowania.

W wyniku niewystarczającego finansowania i niewydolności systemu znacznie pogorszył się dostęp do usług medycznych, w tym zarówno do badań profilaktycznych i diagnostyki niezbędnej do podjęcia leczenia, jak i terapii oraz leczenia chirurgicznego.

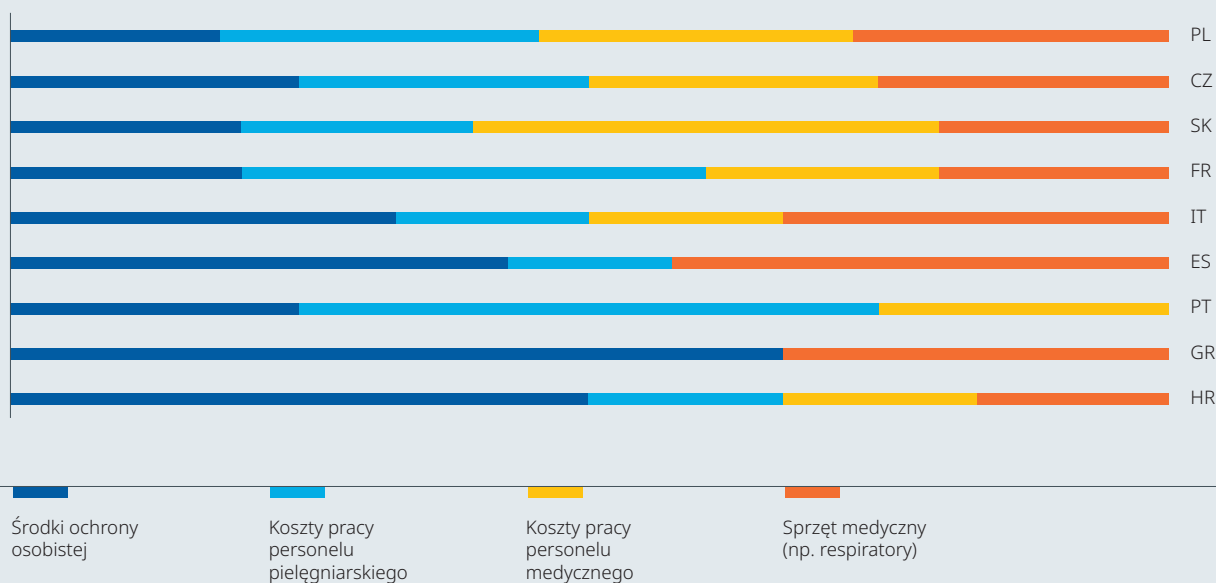
W następstwie tych trudności, w ciągu kilku miesięcy wielu pacjentów wraca do systemu opieki zdrowotnej niezdiagnozowanych i nieleczonych na czas, z powikłaniami i rozwojem chorób."

WYKRES 11.2 Najpopularniejsze środki wdrożone podczas COVID-19



Zapytani o największy wzrost wydatków, eksperci zasugerowali, że jednym z najbardziej wymagających jest sprzęt ochrony osobistej (PPE) (Wykres 11.3). W rzeczywistości, w szczególności podczas pierwszej fali pandemii COVID-19 zaobserwowano drastyczne ograniczenia w zakresie środków ochrony osobistej wśród personelu medycznego, co często prowadziło do zarażenia się wirusem. Według OECD (2020), Santé Publique France, (2020), Istituto Superiore di Sanità, (2020), Ministerio de Sanidad, (2020) od 30 000 do 50 000 pracowników we Włoszech, Francji i Hiszpanii uległo zakażeniu COVID-19. W odpowiedzi na skrajne tymczasowe niedobory we Włoszech, Francji, Czechach, Polsce, Hiszpanii i Grecji rządy centralne zachęcały krajowych producentów do zwiększenia produkcji podstawowych artykułów, takich jak środki ochrony osobistej i respiratory.

WYKRES 11.3 Obszar największego procentowego wzrostu wydatków w okresie COVID-19



Spośród rozważanych krajów, według OECD (2020), wszystkie, z wyjątkiem Słowacji i Hiszpanii, zdecydowały się na przekształcenie oddziałów w OIT. Dodatkowo w Chorwacji, Francji, Grecji, Włoszech, Portugalii i Hiszpanii utworzono kilka szpitali polowych. We Francji, Włoszech i Hiszpanii przyjęto zasadę regularnego przenoszenia pacjentów do miejsc, w których wirus rozprzestrzenił się w mniejszym stopniu. Wreszcie we Francji, Grecji, Portugalii i Hiszpanii zainicjowano współpracę partnerską ze szpitalami prywatnymi w celu zaspokojenia gwałtownego wzrostu potrzeb. Oprócz aspektów strukturalnych nowego zapotrzebowania, w wielu krajach należało również ponownie przeanalizować kwestię zaopatrzenia. W krajach takich jak Czechy, Włochy, Polska, Hiszpania i Słowacja podjęto dodatkowe wysiłki w celu większej centralizacji procesów zaopatrzenia w bezpośredniej odpowiedzi na COVID-19. We Włoszech i innych mniej scentralizowanych systemach zamówienia były organizowane w ścisłej współpracy z rządami niższego szczebla.

12

PRZYSZŁOŚĆ
Z WIĘKSZYM DŁUGIEM
I NIEWIELKIMI
SZANSAMI NA JEGO
SPŁATĘ?

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

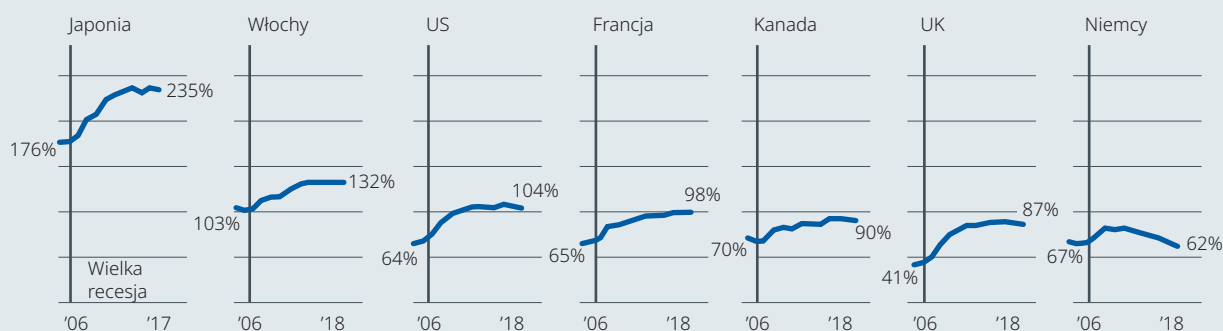
14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

Głównym celem interwencji w zakresie finansów publicznych wdrożonych od początku pandemii jest oczywiście umożliwienie gospodarkom poszczególnych państw złagodzenia negatywnych skutków kryzysu pandemicznego i jak najszybsze ponowne rozpoczęcie działalności. Oczywiście wdrożone działania przyniosą szereg pozytywnych rezultatów, ale ich skutkiem ubocznym będzie gwałtowny wzrost obecnego poziomu deficytu budżetowego i długu publicznego.

Według MFW na koniec 2019 r. dług publiczny był już wysoki w porównaniu do normy historycznej sprzed epidemii COVID-19 (MFW_2019). W niemal 90% krajów określanych przez MFW jako "gospodarki zaawansowane" relacja długu do PKB była w ostatnich latach wyższa niż podczas ostatniej globalnej recesji, która rozpoczęła się pod koniec 2007 r. i trwała do połowy 2009 r. (zob. Wykres 12.1).

WYKRES 12.1 Całkowite zadłużenie brutto w grupie państw G7 (% PKB, 2006-2018)



Źródło: IMF (2019).

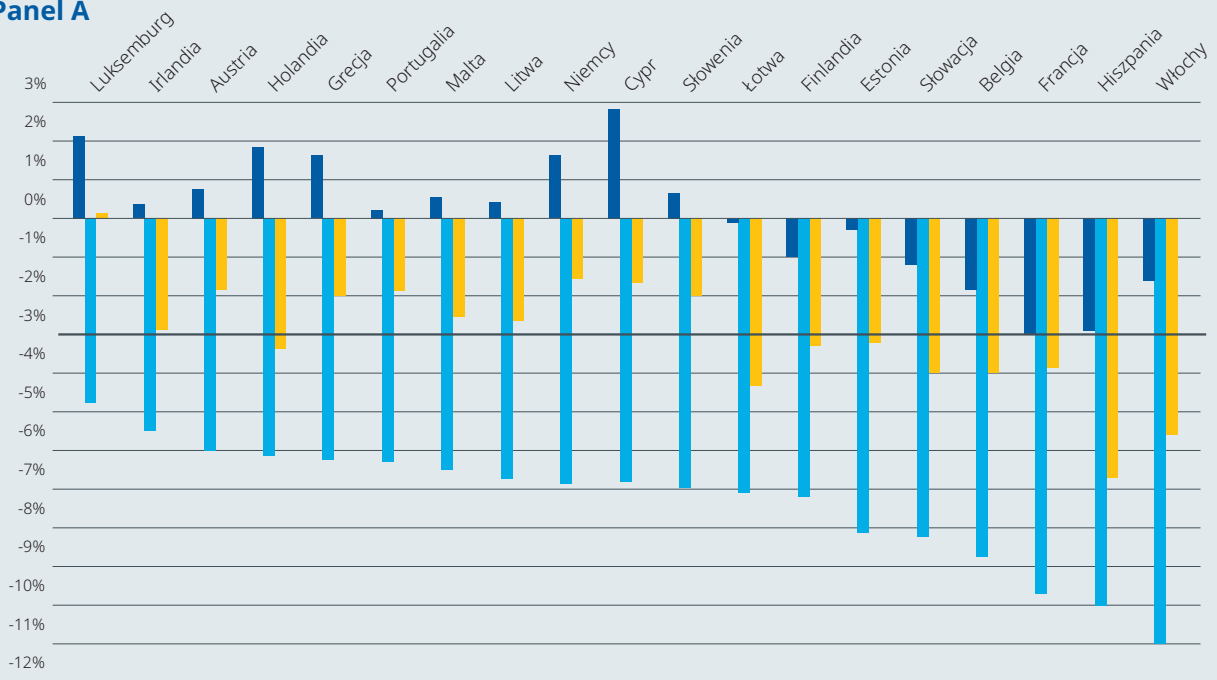
Uwaga: Zadłużenie brutto stanowi sumę zobowiązań wszystkich szczebli i jednostek sektora instytucji rządowych i samorządowych - krajowych, stanowych/prowincjonalnych i lokalnych - pomniejszoną o zobowiązania innych szczebli lub jednostek sektora instytucji rządowych i samorządowych, chyba że źródło podaje inaczej.

Wraz z nadejściem pandemii poziomy te dodatkowo się zwiększyły. Według najnowszych szacunków MFW, deficyty fiskalne krajów rozwiniętych osiągną w 2020 r. średnio 11% PKB, a relacja długu do PKB wzrośnie ze średnio 105% w 2019 r. do 122% w 2020 r. Tego rzędu wahania, występujące w tak krótkim czasie, są zaskakujące, zwłaszcza jeśli weźmiemy pod uwagę, że do początku 2020 r. zarządzanie finansami publicznymi opierało się na silnych przekonaniach ukształtowanych w następstwie globalnego kryzysu finansowego z 2008 r., kiedy to wiele rządów skupiało się na tym, jaka maksymalna relacja długu do PKB będzie uznana za "bezpieczną", aby uchronić je przed utratą zaufania na rynkach finansowych.

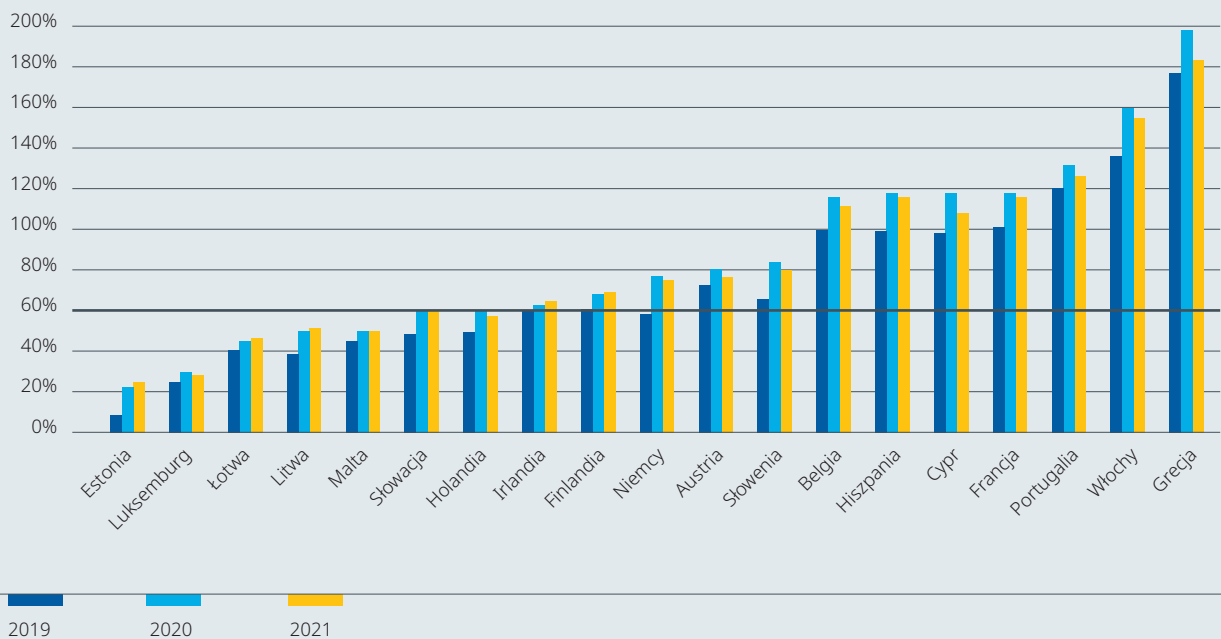
Ponadto, według Komisji Europejskiej, deficyt i dług publiczny w UE gwałtownie wzrosły, ponieważ rządy masowo wspierały swoje gospodarki, aby złagodzić skutki pandemii. Według Eurostatu, dług publiczny w strefie euro osiągnął 98% PKB: "W strefie euro relacja długu publicznego do PKB wzrosła z 83,9% na koniec 2019 r. do 98% na koniec 2020 r., a w UE z 77,5% do 90,7%, [...] podczas gdy relacja deficytu publicznego do PKB wzrosła z 0,6% w 2019 r. do 7,2% w 2020 r., a w UE z 0,5% do 6,9%." Grecja, która wciąż boryka się z kryzysem zadłużenia publicznego, miała najwyższe zadłużenie w bloku w stosunku do wielkości swojej gospodarki (205,6%). Za nią uplasowały się Włochy (155,8 %), Portugalia (133,6 %), Hiszpania (120,0 %) i Francja (115,7 %). Ponadto Hiszpania, Grecja i Włochy odnotowały najwyższe deficyty. Z wyjątkiem Danii, deficyty wszystkich państw członkowskich UE przekraczały 3% PKB, co jest sprzeczne z zasadami UE znanymi jako Pakt Stabilności i Wzrostu, które zostały zawieszony z powodu pandemii.

WYKRES 12.2 Wpływ kryzysu COVID-19 na finanse publiczne

Panel A



Panel B



Źródło: Komisja Europejska (baza danych AMECO) i obliczenia EBC (kilka lat).

W przypadku samej strefy euro, ze względu na wydatki poniesione w celu złagodzenia negatywnych skutków kryzysu, już wiosną tego roku dług publiczny wzrósł do najwyższego poziomu od czasu utworzenia Unii Walutowej. W szczególności, łączny deficyt budżetowy krajów strefy euro wzrósł do 11,6% produktu krajowego brutto, ponad czterokrotnie przekraczając deficyt w wysokości 2,5% odnotowany w I kwartale i znacznie powyżej deficytu w wysokości 7% odnotowanego w pierwszym kwartale 2010 r., który był największy w następstwie globalnego kryzysu finansowego.

Według Komisji, żaden kraj strefy euro nie spełnia obecnie kryterium deficytu budżetowego przewidzianego w traktacie, a niektóre z nich nie spełniają nawet kryterium długu. Jednak z uwagi na wyjątkowo dużą niepewność co do rozwoju sytuacji gospodarczej, "w tym co do kształtu wiarygodnej ścieżki polityki fiskalnej", Komisja nie zaleca obecnie wszczęcia procedur nadmiernego deficytu. W ciągu roku Komisja dokona ponownej oceny sytuacji budżetowej państw członkowskich na podstawie swojej prognozy gospodarczej z jesieni 2020 r. oraz projektów planów budżetowych państw strefy euro na 2021 r.

12.1 JAK BĘDZIE WYGLĄDAŁO ZARZĄDZANIE DŁUGIEM PUBLICZNYM PO ZAKOŃCZENIU KRYZYSU COVID-19?

Gdy pandemia zostanie wreszcie opanowana, rządy będą musiały przywrócić swój deficyt do bardziej zrównoważonego poziomu, w przeciwnym razie nie będą w stanie poradzić sobie ze "zwyczajnymi" problemami, takimi jak na przykład starzenie się społeczeństwa i relatywny wzrost kosztów opieki społecznej (in primis emerytury i opieki zdrowotnej). Dostępność prawdopodobnie bardzo skutecznych szczepionek już po 10 miesiącach od rozpoczęcia pandemii świadczy o tym, że wysiłki podejmowane przez rządy w zakresie zasobów przeznaczonych na radzenie sobie ze skutkami gospodarczymi nie będą tak długotrwałe, a zatem presja na finanse publiczne nie będzie trwała w nieskończoność. Faktem pozostaje, że pod koniec tego doświadczenia poziom zadłużenia będzie wysoki i trzeba będzie zadać sobie pytanie, czy będzie można je spłacić i jak duży problem będzie to stanowiło (zwłaszcza w kontekście równowagi międzypokoleniowej).

W obecnym środowisku niskich stóp procentowych ekonomiści są w znacznym stopniu zgodni co do tego, że dopóki obsługa długu (koszt zaciągnięcia pożyczki) pozostaje poniżej stopy wzrostu gospodarki ($r < g$), dopóty sensowne jest dokonywanie dodatkowych deficytowych wydatków publicznych (finansowanych długiem). Z tego wynika, że stabilność długu publicznego zależy nie tyle od jego wysokości, co od jego kosztu w stosunku do zdolności do jego spłaty. W sytuacji takiej, jak obecna, gdy długoterminowe stopy procentowe są rekordowo niskie w całym rozwiniętym świecie, rządy mogą pożyczać na dziesięciolecia, przy niskich kosztach. Brytyjskie obligacje 30-letnie dają tylko 0,9%, co sprawia, że jednorazowy koszt pandemii można łatwo pokryć w ciągu następnych kilku dziesięcioleci. Nie było lepszego momentu na zarządzanie tak dużymi defycytami. Dlatego rządy bogatych krajów nie muszą się spieszyć z redukcją fiskalną, choćby po to, by nie zagrozić wzrostowi gospodarczemu (g).

Co więcej, w przypadku gospodarek rozwiniętych zaciąganie kredytów jest znacznie łatwiejsze ze względu na niski poziom stóp procentowych i znaczną skłonność inwestorów do kupowania tego

długu. Według MFW, w ciągu ostatnich dwudziestu lat odsetki od długu państwowego najbogatszych krajów spadły z ponad 3% PKB do około 2%, mimo że stosunek długu do PKB wzrósł o ponad 20 punktów procentowych. Ponadto, ponieważ znaczna część nowo wyemitowanego długu państwowego jest oprocentowana według ujemnych stóp procentowych, zaciąganie kolejnych pożyczek jeszcze bardziej obniży koszty odsetek.

W konsekwencji w tych warunkach wygenerowanie długu było optymalnym rozwiązaniem. W końcu dług jest odpowiednim narzędziem do zarządzania takimi sytuacjami: możliwość przeniesienia i odroczenia płatności do czasu, gdy gospodarka światowa będzie w lepszym stanie, sprawi, że pandemia będzie łatwiejsza do opanowania, a bliźni gospodarze nie tak głębokie. Alternatywa polegająca na niezaciąganiu długu oznaczałaby masowe bankructwa i bezrobocie, a bez skutecznego wsparcia pracownicy byłoby mniej skłonni do akceptacji wezwania do pozostania w domu, przyczyniając się w większym stopniu do rozprzestrzeniania się wirusa i powodując większe szkody gospodarcze.

Prowadzi to do drugiego ważnego wniosku na temat zadłużenia: bardziej niż wysokość długu liczy się to, na co został on przeznaczony. Z historycznego punktu widzenia wynika, że kraje, które odniosły sukces (zwłaszcza kraje rozwijające się), zawdzięczają swój wzrost gospodarczy po części jakości wydatków socjalnych i kapitałowych. Kraje, które odniosły największy sukces, zarządzały swoimi gospodarkami na poziomie inwestycyjnym lub zbliżonym do niego, tak że deficyty na rachunku bieżącym były niewielkie. Obecnie jednak istnieje wiele krajów, z których część była już poważnie zadłużona w momencie wybuchu pandemii, a które nie potrafiły dobrze zarządzać zasobami publicznymi przez złe wybory i realizację projektów, nieefektywne ukierunkowanie wydatków socjalnych, drogie dotacje i korupcję.

Gdy pandemia zostanie wreszcie opanowana, rządy będą musiały przywrócić swój deficyt do bardziej zrównoważonego poziomu, w przeciwnym razie nie będą w stanie poradzić sobie ze "zwyczajnymi" problemami, takimi jak na przykład starzenie się społeczeństwa i relatywny wzrost kosztów opieki społecznej (in primis emerytury i opieki zdrowotnej).

Podsumowując, prawdziwym pytaniem, które należy zadać, jest nie tyle to, czy wysoki dług publiczny będzie problemem dla gospodarek po COVID-19, ile to, jak ten dług publiczny zostanie wykorzystany. W sprzyjających warunkach niskich stóp procentowych, ostrożne wykorzystanie pożyczonych środków może sprawić, że stopa wzrostu gospodarki (g) znacznie przekroczy koszt długu (r), dzięki czemu zarządzanie przyszłym długiem nie będzie już problemem, gwarantując nadwyżki pierwotne zdolne również do obniżenia poziomu samego długu.

13

POSTRZEGANIE
ZDROWIA JAKO
GLOBALNEGO DOBRA
PUBLICZNEGO?

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI

W ciągu ostatnich dwóch dekad w rozwiniętych gospodarkach następowało stopniowe przenoszenie odpowiedzialności z instytucji na jednostki. Jednak problemy, które dotyczą społeczności i wymagają globalnego działania (tak jak pandemie), ponownie podkreślają rolę rządów i instytucji. Pojawienie się wirusa SARS-CoV-2 wyraźnie pokazało, jak bardzo ludzie są ze sobą powiązani i jak indywidualne działania wpływają na społeczność. To właśnie ta globalna perspektywa wymaga długoterminowej zmiany sposobu wsparcia ludzi przez instytucje, poprzez sieci bezpieczeństwa i bardziej integrującą umowę społeczną. Jak pokazuje historia, wybory dokonywane w czasie kryzysów mogą kształtować świat przez kolejne dziesięciolecia. Zasadniczą kwestią pozostaje potrzeba wspólnego działania na rzecz budowania gospodarek zorientowanych na wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu, zdolnych do zapewnienia dobrobytu i bezpieczeństwa dla wszystkich.

Dobra publiczne zaspokajają istotne potrzeby społeczeństwa i odgrywają kluczową rolę w zwiększaniu jego bezpieczeństwa. Jednak z definicji ludzie mogą korzystać z dóbr publicznych nawet bez płacenia, a problem "jeżdżenia na gapę" (tj. niemożność wykluczenia z konsumpcji tych, którzy nie płacą, jak np. statek piracki korzystający ze światła latarni morskiej) zmniejsza motywację do ich wytwarzania. Z ekonomicznego punktu widzenia dobra publiczne mają pozytywne skutki zewnętrzne dla społeczeństwa, tj. korzyści nie tylko dla indywidualnych konsumentów, które jednak nie znajdują odzwierciedlenia w ich wartości rynkowej, bowiem ta ostatnia nie uwzględnia dobrobytu zbiorowego. Zjawisko to, które w ekonomii określane jest jako "zawodność rynku", to przypadek, w którym prawa rynku, pozostawione same sobie, nie pozwalają na osiągnięcie optymalnej alokacji zasobów, rozumianej jako korzystniejsza od wszystkich innych sytuacji, w której żaden podmiot gospodarczy nie jest skłonny do zmiany swoich wyborów, ponieważ uważa je za najlepsze z możliwych dla siebie ("optimum Pareto"). W związku z tym dobra publiczne są zazwyczaj produktami ubocznymi rynku, a rządy są odpowiedzialne za ich zapewnienie na poziomie ogólnokrajowym.

Konieczność rozpatrywania problemu wyboru zbiorowego w kontekście globalnym sprawia, że bodźce do wytwarzania dóbr publicznych stają się jeszcze bardziej złożone, ponieważ poza jazdą na gapę poszczególnych osób, a co za tym idzie - rynków, pojawia się również problem rządów krajowych, które często niechętnie uznają znaczenie funkcji globalnych i niechętnie podejmują wspólne działania w celu ich realizacji. Globalne dobra publiczne mogą być postrzegane jako ponadnarodowe rozszerzenie dóbr publicznych. Globalne dobra publiczne są niezrównane i nie można ich wykluczyć. Pierwsza cecha oznacza, że naród, który je konsumuje, nie pomniejsza korzyści płynących z tego dobra dla innych narodów. Druga cecha wskazuje, że żaden naród nie może być wykluczony z konsumpcji dobra, gdy zostało ono już dostarczone.

Z pewnością do czasu wybuchu COVID-19, jednym z najczęściej omawianych globalnych dóbr publicznych była walka ze zmianami klimatycznymi, ale także zasady handlu, stabilność finansowa, innowacje przemysłowe czy własność intelektualna. Niestety, podobnie jak w przypadku typowych dóbr publicznych, nawet te globalne są strukturalnie niewystarczające, jeśli decyzje o ich wytwarzaniu pozostawia się rynkom lub poszczególnym krajom, którym brakuje bodźców do inwestowania w nie. W porównaniu z czystymi dobrami publicznymi, problemem w przypadku wariantu globalnego jest właśnie wymiar wielonarodowy, który sprawia, że korzyści są odległe zarówno w czasie, jak i w przestrzeni.

Wśród różnych przypadków zanikania globalnych dóbr publicznych, opieka zdrowotna jest bez wątpienia przypadkiem symbolicznym. W świecie charakteryzującym się wysokim stopniem wzajemnych powiązań i współzależności zagrożenia dla zdrowia i choroby mogą przybierać charakter transgraniczny, a ich konsekwencje zdrowotne, społeczne i gospodarcze mogą wykraczać poza granice kraju, w którym powstały. Krajowe zdolności i środki w zakresie ochrony zdrowia mogą być niewystarczające, czego dowodem jest obecna pandemia i wcześniejsze sytuacje kryzysowe w sektorze zdrowia. Z tego względu funkcje globalne mogą przynieść korzyści społeczne dla obywateli wszystkich krajów.

Niestety krótkowzroczność, zarówno przestrzenna, jak i czasowa polityki światowej sprawiła, że temat globalnych dóbr publicznych jest często pojęciem czysto teoretycznym. Już przy okazji epidemii Eboli w 2014 r. w Afryce widać było, że świat nie jest przygotowany do skutecznego radzenia sobie z wielkoskalowymi wyzwaniami zdrowotnymi, które mogą pojawić się w przyszłości. Słabość globalna widoczna nawet dzisiaj: niewystarczające inwestycje w globalny system opieki zdrowotnej stanowią jeden z największych czynników ułatwiających rozprzestrzenienie się COVID-19. Chociaż reakcja na poziomie krajowym była prawdopodobnie szersza i szybsza niż kiedykolwiek, reakcja międzynarodowa była szczególnie słaba w odniesieniu do rozmiarów kryzysu. Schäferhoff et al. (2019) szacują, że tylko około jednej czwartej wszystkich funduszy z krajów udzielających pomocy finansowej na rzecz ochrony zdrowia jest kierowane do realizacji globalnych funkcji zdrowotnych. W 2017 r. kwota ta była równa 7 mld USD, sumie mikroskopijnej biorąc pod uwagę czysto ekonomiczne globalne straty, które według szacunków MFW osiągną 4,9% światowego PKB w 2020 r., czyli prawie 4 tryliony dolarów amerykańskich. To wartość prawie 2 milionów istnień ludzkich utraconych z powodu COVID-19. Wszystko to podkreśla rolę organizacji międzynarodowych i przywraca na scenę globalne dobra publiczne, również ze względu na wypowiedź Sekretarza Generalnego ONZ António Guterresa, który stwierdził, że "możliwość dostępu do szczepionki na COVID-19 musi być uznana za globalne dobro publiczne".

Potrzeba globalnych dóbr publicznych w obszarze zdrowia jest zatem oczywista, umożliwiając wdrożenie nadzoru, opanowanie ognisk chorób, koordynację i mobilizację zasobów na poziomie międzynarodowym, zmniejszenie opóźnień pomiędzy wystąpieniem sytuacji kryzysowej a wdrożeniem międzynarodowych środków reagowania, dzielenie się globalnymi informacjami i zasobami w zakresie badań nad chorobami, zwłaszcza tymi, którym nie poświęca się wystarczającej uwagi ze względu na niewystarczające zachęty ekonomiczne.

Globalne dobra publiczne mogą być postrzegane jako ponadnarodowe rozszerzenie dóbr publicznych. Globalne dobra publiczne są czymś nieodróżnialnym i nie można ich wykluczyć.

Ponadto, globalna perspektywa jest fundamentem w rozwoju szczepionki przeciwko COVID-19. Korzyści ze skoordynowanego globalnego działania na rzecz dostarczania globalnych dóbr zdrowia publicznego będą korzystne dla wszystkich i będą bardziej wydajne i tańsze dla wszystkich krajów, niż gdyby poszczególne kraje lub regiony produkowały je samodzielnie. Współpraca międzynarodowa musi ułatwić dostęp do danych i dzielenie się wynikami badań nad COVID-19 (ale nie tylko), ale także zapewnić powszechny dostęp do szczepionki. Przenikając granice państw, wirus nie tylko rozprzestrzenił infekcję, ale

również przenosi niepewność ekonomiczną, ryzykując zahamowanie skuteczności wszystkich gospodarczych środków antykryzysowych. Wizja szczepionki jako globalnego dobra publicznego staje się kluczowym punktem w promowaniu niezbędnego wysiłku społeczności globalnej w celu zapewnienia finansowania globalnych dóbr publicznych w sektorze zdrowia.

Jeszcze ważniejsze jest, aby wysiłki społeczności globalnej nie miały charakteru jednorazowego i nie zostały porzucone po zakończeniu sytuacji kryzysowej. Nawet w przypadku SARS i Eboli natychmiast wzrosło finansowanie ze strony międzynarodowych darczyńców na rzecz globalnych funkcji zdrowotnych, co było próbą przeciwdziałania zagrożeniu globalnej epidemii, ale gdy tylko niebezpieczeństwo zostało zażegnane, finansowanie się skończyło, pozostawiając postęp badawczy bez zakończenia, a problem nie został w pełni rozwiązany. Tym razem świat powinien dążyć do uniknięcia tego samego błędu, próbując zainicjować regularne i trwałe porozumienia finansowe.

WHO ustaliła, że globalne dobra publiczne w zakresie zdrowia są najważniejszym elementem programu na lata 2019-2023, w tym jednym z głównych celów jest generowanie wiedzy i dzielenie się nią. Jednak niezależnie od WHO, działania wielostronne powinny obejmować podmioty państwowe i organizacje międzyrządowe, angażując wszystkie zainteresowane strony, w tym globalną społeczność naukową, sektor prywatny i społeczeństwo obywatelskie. Wszystkie wymienione zainteresowane strony reprezentują podstawowe interesy związane z rozwojem terapii i szczepionek. Podczas negocjacji Światowego Zgromadzenia Zdrowia w sprawie przyjęcia rezolucji dotyczącej pandemii COVID-19, w projekcie wniosku Unia Europejska uznała uodpornienie przeciwko nowemu koronawirusowi na skalę światową za globalne dobro publiczne, natomiast Stany Zjednoczone sprzeciwiły się włączeniu do tekstu terminu "dobro publiczne" ze względu na to, że nie jest on dobrze zdefiniowany i zaproponowały termin "korzyść globalna". Nie chodzi tu tylko o spory leksykalne. W istocie musimy zadać sobie pytanie, co z perspektywy COVID-19 oznacza traktowanie innowacji biomedycznej, takiej jak test diagnostyczny, lek czy szczepionka, jako globalnego dobra publicznego. Jeśli ze swej natury globalne dobro publiczne ma być nierywalizacyjne i niewykluczalne, to państwa powinny promować różnorodność producentów i otwarte licencjonowanie praw własności intelektualnej do leków i szczepionek skutecznych w walce z wirusem, ponieważ "świat ma nadrzędny interes w zapewnieniu, by były one powszechnie i opłacalnie dostępne" (Financial Times, 2020).

Scenariusz ten jest jednak daleki od rzeczywistości. Przeważały interesy gospodarcze, a rządy dysponujące największymi środkami finansowymi mają preferencyjny dostęp do nowych leków lub szczepionek, co miało już miejsce w przypadku środków ochrony osobistej, takich jak maski czy terapie. Jak cytuje Financial Times (2020), platforma Global Trade Alert ustaliła, że 24 kraje, w tym Niemcy, Francja, Tajwan i Korea Południowa, nałożyły ograniczenia na eksport środków ochrony osobistej w okresie od stycznia do marca 2020 r. (Global Trade Alert, 2020). Jest to praktyka zgodna z zasadami Światowej Organizacji Handlu. Rzeczywiście, jak zauważa Financial Times (2020), państwo członkowskie może nałożyć ograniczenia eksportowe "istotne dla eksportującej strony umowy", a także podjąć "wszelkie działania, które uzna za konieczne dla ochrony swoich podstawowych interesów bezpieczeństwa (...) w sytuacjach nadzwyczajnych w stosunkach międzynarodowych". Również w przypadku szczepień wcześniejsze ustalenia z producentami szczepionek pozwalają bogatszym krajom gromadzić zapasy, które

ze względu na ich początkowy niedobór nie będą w ten sam sposób dostępne dla mniej zamożnych krajów. I o ile gromadzenie produktów - nawet jeśli jest to nie do obrony - nie będzie praktyką, której da się uniknąć, o tyle wiedza potrzebna do ich wytworzenia, ze względu na swój nierynkowy charakter, musi być uznana za globalne dobro publiczne, nawet jeśli prawa własności intelektualnej i tajemnica utrudniają jej rozpowszechnianie.

Konieczne będą zmiany w sposobie funkcjonowania multilateralizmu i zrozumienie, że dzisiejszy świat jest zupełnie inny. Pandemia COVID-19 wystawiła na próbę granice globalnej współpracy. Gospodarki rozwijające się zostały dotknięte najgorszym kryzysem humanitarnym od czasów II wojny światowej i stoją w obliczu bezprecedensowej presji na ich i tak już ograniczone możliwości budżetowe, aby zaspokoić pilne potrzeby społeczne i zdrowotne. Nierówności pomiędzy krajami i wewnątrz nich pogłębiły się z powodu wyścigu przedsiębiorstw, wysuwając na pierwszy plan ubóstwo wśród dużej części globalnej siły roboczej. Brak równowagi sił w światowych instytucjach, bogate kraje, które nie wywiązują się ze swoich zobowiązań w zakresie oficjalnej pomocy rozwojowej oraz dogmat oszczędności utrudniają sprawiedliwe uznanie potrzeb i praw dwóch trzecich ludności świata zamieszkującej kraje Globalnego Południa.

14

CZEGO SIĘ
DOWIEDZIELIŚMY?

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI



Wśród ekspertów panuje powszechna zgoda co do możliwości, że w ciągu najbliższych 10 lub 20 lat konieczność stawienia czoła nowym pandemiom nie będzie już tylko kwestią "czy", ale "kiedy". Z tego względu ważne jest, aby systemy opieki zdrowotnej były gotowe do podjęcia natychmiastowych działań, które pozwolą im na większą proaktywność i skuteczność niż w przypadku Sars-CoV-2, czerpiąc wiedzę z błędów popełnionych w ostatnich miesiącach i podejmując natychmiastowe działania ochronne.

Ponadto z obecnej pandemii wyciągnięto już wiele wniosków, które mogą zostać wykorzystane do zarządzania przyszłymi pandemiemi. Jednak same te lekcje nie wystarczą, jeśli problem zarządzania ryzykiem pandemii pozostaje nierozwiązany. W tym celu, na następnych stronach postaramy się poprowadzić czytelnika do lepszego zrozumienia kierunku, jaki należy obrać, najpierw podkreślając poziom złożoności, który rządzi wybuchem i rozprzestrzenianiem się epidemii lub pandemii, a następnie przedstawiając, jakie najważniejsze interwencje można by wdrożyć już dziś w celu zmniejszenia ryzyka nowych pandemii w przyszłości lub złagodzenia ich skutków, jeśli już wystąpią.

14.1 ROZWÓJ EPIDEMII: NIC NIE DZIEJE SIĘ PRZYPADKIEM

Jednym z najważniejszych osiągnięć XX wieku dla ludzkości było zakończenie tak zwanego "przejścia epidemiologicznego", zjawiska, w którym, przynajmniej w najbogatszych krajach, wszystkie choroby zakaźne (i możliwe do uniknięcia) w znacznym stopniu zniknęły, zastępując je pojawieniem się tak zwanych chorób niezakaźnych (NCD).

Również z tego powodu pod koniec lat 70. wielu było takich, którzy uważali (niesłusznie), że rozdział dotyczący chorób zakaźnych można uznać za zamknięty. Paradoksalnie, wzrost gospodarczy, który następował od lat 60-tych, również dzięki obecności zdrowszych społeczeństw, przyniósł ze sobą szereg skutków ubocznych, które następnie pogłębiły się pod koniec lat 90-tych. Według Bedforda (2020) jednym z tych skutków ubocznych było przejście demograficzne ze wsi do miast, które sprawiło, że po raz pierwszy w historii ludzkości liczba osób żyjących w miastach (często gęsto zaludnionych i zamieszkałych przez zwierzęta) przewyższyła liczbę mieszkańców wsi. Do tego ważnego skutku ubocznego dołączyło wiele innych, m.in.:

- techniki rolnicze zmieniły się, stały się coraz bardziej intensywne, zmieniając sposób, w jaki ludzie i zwierzęta oddziałują na siebie w swoich siedliskach;
- świat staje się coraz bardziej połączony, zarówno pod względem przepływów turystycznych, jak i handlowych: podróże są łatwiej dostępne na całym świecie, a koszty transportu towarów są coraz niższe dzięki nowym technologiom, które poprawiły logistykę. Wszystko to doprowadziło do nasilenia ruchów migracyjnych, handlowych i turystycznych, które powodują kontakt większej liczby osób, a tym samym wpływają na przenoszenie się chorób;
- zmiany klimatyczne nabierają coraz większego znaczenia i w coraz większym stopniu oddziałują na wiele ekosystemów i środowisk, wpływając na zmianę siedlisk i nawyków migracyjnych wielu nosicieli chorób zakaźnych;
- w następstwie tych istotnych zmian wzrosły potrzeby zdrowotne ludności, ale nie zawsze były one w pełni zaspokajane, zwłaszcza w krajach o słabych systemach opieki zdrowotnej. Znalazło to od-

zwierciedlenie we wzroście nierówności, które z kolei spowodowały wzrost poziomu braku zaufania do struktur i instytucji krajowych, co pogłębiło podatność ludzi;

Końcowym rezultatem tej złożonej serii zjawisk, która często sama się napędza, jest ponowne pojawienie się problemu chorób zakaźnych (zaraźliwych) poprzez generowanie epidemii, które stały się (i będą się stawać coraz częstsze), bardziej złożone i trudniejsze do zapobiegania i powstrzymywania.

Przedstawiony obraz powinien być wystarczająco jasny, aby oddać zarówno złożoność problemu, jak i jego wszechobecność we wszystkich dziedzinach życia codziennego. Wyzwania stawiane przez epidemię XXI wieku są realne i zmienne: przyszłe epidemie będą napędzane przez konflikty, ubóstwo, zmiany klimatyczne, urbanizację i szersze przemiany demograficzne. Po to, aby móc odpowiedzieć na takie wyzwanie, konieczne będzie traktowanie epidemii już nie jako "odrębnych zdarzeń", ale jako "połączonych cykli", na które można się przygotować, uznając jednocześnie, że trudno będzie przewidzieć konkretne ogniska. Przy co najmniej 150 patogenach szkodliwych dla ludzi zidentyfikowanych od lat 80-tych XX wieku Smith (2014) i określonych jako pojawiające się, ponownie pojawiające się lub ewoluujące, konieczne będzie przyzwyczajenie się do "nowej normalności".

Żyjąc w czasach, gdy ludzkość dysponuje najbardziej zaawansowaną nauką i technologiami, wirus przemierzający planetę masowo zakłócił funkcjonowanie gospodarek, systemów opieki zdrowotnej i edukacji, w niektórych przypadkach wywołując również dyskusje na temat fundamentalnych praw. Jak stwierdził Morens (2012), zagrożenia wynikające z tak zwanych "pojawiających się chorób zakaźnych" (EID) będą stanowić jedno z najważniejszych wyzwań dla zdrowia populacji i wzrostu gospodarek światowych. Biorąc jednak pod uwagę obecny model rozwoju oparty na międzynarodowych połączeniach i ich wykorzystywaniu przez pojawiające się czynniki chorobotwórcze, jeżeli nadal będziemy postępować zgodnie z polityką "business as usual", szkody gospodarcze spowodowane przez pojawiające się choroby zakaźne (EID) będą w przyszłości narastać lawinowo. Konieczna będzie zatem zmiana sposobu myślenia poprzez integrację wielu dyscyplin. Zarządzanie pandemią będzie musiało zmierzać w kierunku nauki interdyscyplinarnej, ze zintegrowanym podejściem nauk medycznych i zdrowia publicznego z naukami społecznymi, dyplomacją, naukami biomedycznymi, big data, technologiami informacyjnymi, sztuczną inteligencją, statystyką, meteorologią, biotechnologią, ekonomią i ekologią - dziedzinami połączonymi w celu zapewnienia zintegrowanego cyklu zapobiegania, gotowości, reagowania i odbudowy. Oczywiście będzie to również wymagało nowego podejścia do szkolenia przyszłych liderów w zakresie zapobiegania epidemiom i reagowania na nie.

14.2 JAK MOŻEMY INTERWENIOWAĆ?

Każda propozycja interwencji, która mogłaby ograniczyć ryzyko nowej pandemii, będzie musiała być w stanie odpowiedzieć na opisane wyzwania. Jak podaje Pike (2014), planowanie interwencji, które pozwolą uniknąć pandemii lub złagodzić jej skutki, nie różni się tak bardzo od planowania interwencji, które pozwolą rozwiązać problemy zmian klimatycznych. Przede wszystkim należy uwzględnić, że czynniki leżące u podstaw pandemii, podobnie jak te związane ze zmianami klimatycznymi (na przykład wzrost poziomu CO₂), narastają w sposób nieliniowy. Po drugie, zarówno zmiany klimatyczne, jak i pojawienie się pandemii to dwa problemy "globalne", których skuteczność wymaga skoordyno-

wanej polityki globalnej. Wreszcie, w obu przypadkach istnieje szereg poważnych ograniczeń, które ograniczają spektrum możliwych do przeprowadzenia interwencji. Pierwsze i najważniejsze z nich ma charakter geopolityczny: rozwiązanie tych problemów nigdy nie jest rozwiązaniem korzystnym dla obu stron; wręcz przeciwnie, narzuca koszty i korzyści, które nie rozkładają się równomiernie. Z drugiej strony, kolejne ograniczenie ma związek z debatą pomiędzy interwencjami na rzecz adaptacji (rozwiązania technologiczne) a interwencjami na rzecz łagodzenia skutków (ograniczanie przyczyn leżących u podstaw). W przypadku pandemii oznacza to, że za pomocą strategii adaptacyjnych (ex post) staramy się ograniczyć problemy spowodowane masowym rozprzestrzenieniem się choroby, natomiast za pomocą strategii mitygacyjnych (ex ante) staramy się ograniczyć rozprzestrzenienie się choroby i częstotliwość pojawiania się nowych przypadków EID. Ogólnie rzecz biorąc, interwencje mitygacyjne są bardziej pożądane niż adaptacyjne (Pike, 2014).

Dotychczas dominującą tendencją było raczej wdrażanie interwencji adaptacyjnych, poprzez programy zarządzania pandemią (business as usual), zdolne do zwiększenia zdolności i szybkości badania i zgłaszania ognisk choroby, wdrażania nadzwyczajnych środków kontroli, takich jak dystans społeczny i ograniczenia w podróżowaniu lub zapewnienie dostępności leków i szczepionek. Przeciwnie, w przypadku interwencji mitygacyjnych zagrożenie pandemią (poprzez ograniczenie przyczyn leżących u podstaw zachorowań), podejmowane są próby wdrożenia programów, które w większości przypadków wpływają na czynniki socjoekonomiczne i demograficzne, które zmieniają ewolucję i rozprzestrzenienie się wirusów najpierw drogą odzwierzęcą, a następnie wśród ludzi. Na kolejnych stronach przedstawiono i omówiono niektóre z najważniejszych interwencji mitygacyjnych, które można by z pożytkiem zastosować w praktyce w przypadku nowych pandemii.

14.3 INTERWENCJE MITYGACYJNE

Według Pike'a (2014) programy łagodzenia skutków pandemii obejmują wszystkie te interwencje, które promują wielosektorową współpracę pomiędzy rządowymi lub międzyrządowymi agencjami ds. zdrowia, środowiska i rolnictwa (podejście One Health). Należą do nich m.in.:

- działania prowadzące do ukierunkowanego wykrywania patogenów u dzikich zwierząt, wraz z międzynarodowymi programami rozwojowymi ukierunkowanymi na leżące u ich podstaw czynniki społeczno-ekonomiczne oraz promowanie zmian behawioralnych w zagrożonych populacjach;
- interwencje, które zwiększają bezpieczeństwo biologiczne gospodarstw rolnych w celu zmniejszenia ryzyka nowych chorób odzwierzęcych pochodzących od dzikich zwierząt lub zwierząt gospodarskich, w szczególności w krajach będących punktem zapalnym EID.

14.3.1 WAŻNY CZYNNIK: KONIECZNE JEST ZWIĘKSZENIE WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ

Po to, aby w pełni zrozumieć rolę, jaką współpraca międzynarodowa może odegrać w rozwiązywaniu globalnych problemów, takich jak pojawienie się pandemii i zarządzanie nią, należy najpierw wyjaśnić, po co istnieją instytucje międzynarodowe, jak działają i w jakiej relacji pozostają z suwerennymi państwami, które je stworzyły.

Jak wiadomo, organizacje międzynarodowe są powoływane do życia na życzenie jednego z supermocarstw - zazwyczaj najsilniejszego państwa kontrolującego najważniejsze wydarzenia polityczne na świecie - które w ten sposób stara się sprawować kontrolę nad zarządzaniem systemem globalnym. Z historycznego punktu widzenia większość obecnych uniwersalnych organizacji międzynarodowych, w tym ONZ, Bank Światowy, Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW), Światowa Organizacja Handlu (WTO) i WHO, zostały powołane bezpośrednio lub pośrednio przez Stany Zjednoczone. Wiele z regionalnych organizacji międzynarodowych (NATO i OECD) również powstało z inicjatywy (lub przynajmniej nie wbrew woli) USA. Na przestrzeni lat wszystkie te organizacje często odgrywały rolę strażników liberalnego porządku globalnego pod przywództwem USA.

Po powołaniu, organizacje międzynarodowe funkcjonują prawidłowo tylko wtedy, gdy państwa zgadzają się co do ich znaczenia i umożliwiają im pracę nad rozwiązywaniem problemów, które w przeciwnym razie pozostałyby nierozwiązane, ponieważ nie ograniczają się do poszczególnych państw. Po to, aby tak się stało, muszą zostać spełnione cztery podstawowe warunki: i) musi istnieć międzynarodowy efektywny system prawny, w którym istnieje system "kontroli i równowagi", a traktaty, konwencje i porozumienia muszą być w pełni stosowane; ii) pomiędzy poszczególnymi członkami musi istnieć "doskonały przepływ informacji", co oznacza, że istnieje pełna przejrzystość informacji pomiędzy państwami; iii) nie mogą istnieć koszty transakcyjne, tzn. wymiana informacji nie może podlegać cenom, czy to finansowym, czy też związanym z władzą; oraz iv) konieczne jest zaufanie pomiędzy poszczególnymi członkami. Pod tym względem celem organizacji jest podejmowanie wspólnych działań "w poczuciu współwłasności i współodpowiedzialności". Wspólne, pozytywne decyzje stworzą krąg korzyści, który zaowocuje większym zaufaniem między państwami i bardziej produktywną współpracą z korzyścią dla całej społeczności międzynarodowej. Oczywiście, tak jak organizacja międzynarodowa, która respektuje opisane warunki, może być rozwiązaniem wielu problemów, tak ta, w której brakuje tych zasad, może stać się przyczyną dalszych trudności, zwłaszcza w tych przypadkach, w których zamiast proponować rozwiązania, wyznacza się ograniczenia, jak to miało miejsce na przykład ostatnio w Europie w odniesieniu do problemu migracji.

Tych kilka zasad jest podstawą sukcesu wielu organizacji międzynarodowych, które powstały po II wojnie światowej i którym często udawało się rozwiązywać ważne kryzysy i gwarantować światu stabilność. Reakcją zbiorową było włączanie się w trudności. Tak po pierwszej wojnie światowej narodziła się Liga Narodów, po drugiej - ONZ, a po planie Marshalla - OECD w celu promowania współpracy między krajami i odbudowy Europy. Na fali tych pozytywnych doświadczeń położono fundamenty pod zjednoczoną Europę, najpierw w postaci EWG, a następnie UE. To samo można powiedzieć o wielu osiągnięciach w dziedzinie zdrowia. Zwalczenie ospy prawdziwej, walka z wirusem HIV, opanowanie zakażeń SARS, MERS i Ebola to tylko niektóre z przykładów, w których współpraca międzynarodowa była główną siłą napędową dla osiągnięcia tych wyników.

Opisana współpraca międzynarodowa utrzymywała się co najmniej do ataków terrorystycznych z 11 września 2001 r. Od tego momentu stosunki między Stanami Zjednoczonymi a trzema najważniejszymi instytucjami międzynarodowymi zaczęły się psuć. Jako pierwsza pogorszyła się relacja z ONZ, w ramach której Stany Zjednoczone nie mogły przekonać innych państw członkowskich do walki z krajami, które według nich sponsorowały terroryzm (Afganistan), a nawet nie mogły przekonać NATO do

ukarania producentów broni masowego rażenia (Irak). Przy tej okazji kraje takie jak Chiny i Rosja zablokowały przyjęcie przez Radę Bezpieczeństwa ONZ jakiegokolwiek rezolucji popierającej politykę USA.

Co więcej, wielu sojuszników USA w NATO nie poparło polityki zagranicznej w Iraku. Od tego momentu instytucje międzynarodowe stworzone w celu utrzymania status quo zgodnego z amerykańską wizją strategiczną przestały spełniać zadanie, do którego zostały powołane. Konflikty te rozszerzyły się następnie z polityki bezpieczeństwa na politykę gospodarczą, otwierając się na wpływy innych globalnych potęg. Według Allena i Westa (2020) jedna z najważniejszych zmian w światowej polityce zagranicznej zbiegła się w czasie z momentem, gdy najważniejsze "rodzące się" mocarstwo, Chiny, rywalizowało ze Stanami Zjednoczonymi o przywództwo w instytucjach międzynarodowych, w której to dziedzinie USA dominowały.

Problemy te uległy dalszemu pogłębieniu wraz z objęciem urzędu prezydenta Stanów Zjednoczonych przez Donalda Trumpa, który zaczął prowadzić bardziej nacjonalistyczną politykę bezpieczeństwa i bardziej protekcyjną politykę gospodarczą. Hasła Trumpa "America First" czy "America Only" wymagały jednostronnego i nacjonalistycznego ukierunkowania polityki zagranicznej, czego konsekwencją było popsucie relacji nie tylko z potencjalnymi przeciwnikami czy państwami neutralnymi, ale także z sojusznikami. Nastąpił zatem wzrost populizmu, który poważnie zagroził duchowi współpracy międzynarodowej i funkcjonowaniu instytucji ponadnarodowych. Co więcej, Stany Zjednoczone wycofały się z niektórych ważnych platform międzynarodowych, deklarując zakończenie wsparcia politycznego i finansowego. Dla rządu USA kierowanego przez administrację Trumpa organizacje międzynarodowe straciły skuteczność i odpowiedzialność. Efekt domina spowodował, że również inne kraje zaczęły kwestionować rolę takich organizacji.

Pandemia Covid-19 nie zrobiła nic innego, jak tylko uwypukliła zjawisko w całej jego dramaturgii, które trwało od prawie 20 lat, a które po prostu eksplodowało przy tej szczególnej okazji, jeszcze bardziej zwiększając nieufność wobec organizacji międzynarodowych. WHO, odpowiedzialna za promowanie opieki zdrowotnej dla wszystkich ludzi i ochronę ich przed sytuacjami zagrożenia zdrowia publicznego, została ostro skrytykowana za bezczynność wobec Chin w związku z nieprzekazywaniem na czas dokładnych informacji o postępach epidemii, przez co stała się głównym winowajcą złego zarządzania rozprzestrzenianiem się wirusa na skalę globalną. Oczywiście, sytuacja ta wywołała rozmaite reakcje w zależności od konkretnych, istniejących wcześniej stanowisk ideologicznych poszczególnych państw. Dla krajów, które były i są przekonane o konieczności funkcjonowania w coraz bardziej zglobalizowanym świecie, potrzeba utrzymania ścisłej współpracy międzynarodowej pozostaje żywa, a w przypadku zdrowia może to nastąpić jedynie poprzez wzmocnienie, a nie osłabienie WHO. Z kolei dla krajów, które uważają rosnące wpływy Chin na sprawy międzynarodowe za główny problem do rozwiązania, opisany epizod stanowi dowód na wpływy Pekinu i chińską zdolność do manipulowania instytucjami

Jak przypomniał Sekretarz Generalny ONZ António Guterres: "Pandemia COVID-19 jest tragicznym przypomnieniem tego, jak głęboko jesteśmy ze sobą powiązani. Wirus nie zna granic i jest wyzwaniem globalnym par excellence. Aby z nim walczyć, musimy współpracować jak jedna wielka rodzina".

międzynarodowymi. Wreszcie, dla tych, którzy nieufnie podchodzą do samej globalizacji, rozprzestrzenianie się COVID-19 jest "podręcznikowym przypadkiem" do rozpoczęcia procesu odwracania globalizacji, a tym samym stopniowego osłabiania organizacji międzynarodowych.

Jednakże, jak przypomnieli Sekretarz Generalny ONZ António Guterres: "Pandemia COVID-19 jest tragicznym przypomnieniem tego, jak głęboko jesteśmy ze sobą powiązani. Wirus nie zna granic i jest wyzwaniem globalnym par excellence. Aby z nim walczyć, musimy współpracować jak jedna wielka rodzina". Wirusy nie znają granic, rozprzestrzeniają się wszędzie i dotykają wszystkich w ten sam sposób: z tego punktu widzenia są bardzo demokratyczne! Ale jeśli to stwierdzenie wydaje się oczywiste, trudno zrozumieć, dlaczego nie wydaje się tak oczywiste, że pandemia stanowi globalny problem, który wymaga globalnej odpowiedzi. A globalne odpowiedzi (zarówno krótkoterminowe, jak i długoterminowe, strategiczne) muszą być skoordynowane pomiędzy państwami. Niestety, prawdziwym problemem jest to, że organizacje międzynarodowe często stają się idealnymi kozłami ofiarnymi, wykorzystywanymi przez rządy krajowe i lokalne jako doskonałe ujście dla niezadowolenia swoich wyborców.

Z tych właśnie powodów wzmocnienie współpracy międzynarodowej jest pożyteczne i konieczne. Rzeczywiście warto pamiętać, że w ostatnich miesiącach WHO odgrywała istotną rolę operacyjną w odpowiedzi na pandemię. Dotyczyło to zwłaszcza tych krajów, czyli zdecydowanej większości, które nie mają równoważnego centrum kontroli i zapobiegania chorobom, jak USA (CDC) czy Europa (ECDC), i które polegają na Światowej Organizacji Zdrowia w zakresie informacji i analiz dotyczących samej choroby. Jak słusznie zauważyli Jenkins i Jones (2020):

"Sekretariat WHO pomógł wielu rządów w przeszkoleniu "zespołów szybkiego reagowania" w celu śledzenia kontaktów; pomógł rządów w reorganizacji szpitali i centrów pomocy doraźnej w celu zaradzenia specyficznym cechom epidemii COVID-19; oraz dostarczył zestawy testów i sprzęt do ponad 120 krajów na całym świecie. WHO odgrywa również kluczową rolę w koordynowaniu szybko postępujących prac naukowych w celu osiągnięcia postępu w leczeniu samej choroby. Jej najważniejszym przedsięwzięciem w tej dziedzinie jest tzw. proces solidarnościowy, w ramach którego instytucje naukowe ze 100 krajów połączyły się w próbie szybkiego przetestowania czterech różnych serii leków pod kątem ich potencjału w leczeniu choroby. [W marcu 2020 r. WHO opublikowała pierwszą mapę skoordynowanych wysiłków na rzecz opracowania szczepionki. Jest to kluczowe działanie, które umożliwi bardziej efektywny przydział testów i wysiłków w celu przyspieszenia opracowania szczepionki. WHO jest jednak tylko jednym z elementów szerszego grona instytucji krajowych i międzynarodowych zaangażowanych w odpowiedź na kryzys. Kilka innych podmiotów również zmobilizowało się do działania."

Praktycznie wszystko, co osiągnęły Międzynarodowe Organizacje Rządowe (OGI), takie jak ONZ, MFW czy WHO, jest niczym innym jak wynikiem tego, czego rządy (szczególnie te z najpotężniejszych krajów) wspólnie pragną. Kiedy rządy się nie zgadzają, OGI nie mogą działać. Łatwiej jest winić OGI za ich nieefektywność niż poszczególne państwa, podobnie jak na poziomie krajowym można winić parlament jako instytucję za brak działania, a nie poszczególnych członków tworzących ciało ustawodawcze.

WHO JAKO PRZYKŁAD OGRANICZEŃ I SŁABOŚCI OBECNEJ WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ

Po to, aby uzyskać jaśniejszy obraz obecnego stopnia i ograniczeń OGI, warto przeanalizować wybrane mechanizmy, które regulują zakres działania WHO i poziom otrzymywanego przez nią finansowania w kontekście obecnej pandemii COVID-19. Według Mathews et al. (2020) wszystko, co WHO jest w stanie zrobić, jest określone w Międzynarodowych Regulacjach Zdrowotnych (IHR), które definiują jej obowiązki i odpowiedzialność, jak również wyznaczają bardzo wyraźne granice tego, co może lub czego nie może realizować. W szczególności, zasady ustanowione w IHR nie pozwalają WHO na posiadanie uprawnień dochodzeniowych i zasobów wystarczających do kierowania i koordynowania odpowiednich międzynarodowych reakcji na pandemię, głównie dlatego, że państwa członkowskie niechętnie rozszerzają te uprawnienia i ich finansowanie. Ograniczenia te zmniejszają zdolność WHO do promowania prewencji, wykrywania i reagowania na pandemię. Ponadto, nie pozwalają one WHO na promowanie pełnego przestrzegania zasad narzuconych przez IHR przez poszczególne państwa członkowskie. WHO odgrywa rolę koordynatora, lecz nie może działać w krajach bez ich zgody. Ponadto, WHO nie posiada autonomicznej zdolności zbierania informacji (wywiadu) i, co ważniejsze, nie może egzekwować stosowania wymagań IHR dotyczących wymiany informacji i przejrzystości. Choć IHR są wiążące dla państw członkowskich, nie dają WHO uprawnień do nakładania sankcji na kraje za nieprzestrzeganie, co najwyżej mogą publicznie upomnieć niewspółpracujące rządy.

Wreszcie, kolejnym ważnym aspektem, który należy podkreślić, aby lepiej zrozumieć potrzebę wzmocnienia współpracy międzynarodowej, jest fakt, że w obliczu szerokiego mandatu WHO dysponuje bardzo ograniczonym budżetem rocznym, równym zaledwie 5,9 mld USD w latach 2018-19, znacznie niższym niż na przykład niektóre z głównych szpitali amerykańskich (The New York Presbyterian Hospital: 12 mld USD) i amerykańskie CDC (16,7 mld USD) (Kaiser Family, 2020). Na lata 2018-19 WHO przeznaczyła na realizację swoich podstawowych działań w zakresie zarządzania kryzysowego w ochronie zdrowia 554 mln USD, czyli mniej niż 300 mln USD rocznie. Według Mathews et al. (2020), oprócz pandemii COVID-19, program kryzysowy WHO zarządza obecnie międzynarodową odpowiedzialnością na wybuch epidemii Eboli w Demokratycznej Republice Konga, sytuacje kryzysowe w zakresie zdrowia w Syrii i Jemenie oraz kryzys Rohingya w Bangladeszu. Ponadto program reaguje również na setki "ostrych" zdarzeń zdrowotnych na całym świecie. Jest oczywiste, że program ratunkowy WHO jest niedofinansowany i brakuje mu możliwości reagowania w sytuacjach kryzysowych na dużą skalę.

NACJONALIZM SZCZEPIONKOWY: SYTUACJA, KTÓREJ NALEŻY UNIKAĆ

Wymownym przykładem, który pozwala zrozumieć fundamentalną rolę, jaką mogą odgrywać współpraca międzynarodowa i organizacje międzynarodowe, są wysiłki podejmowane w celu opracowania szczepionki na COVID-19. Od lutego 2020 r. podjęto ogromne wysiłki, aby maksymalnie przyspieszyć zarówno opracowanie szczepionki, jak i jej późniejszą produkcję i rozpowszechnianie. Dostępność bezpiecznej i skutecznej szczepionki dla COVID-19 jest uznawana za kluczowe narzędzie, które pomo-

że opanować pandemię. Wyzwania i wysiłki wymagane do szybkiego opracowania, oceny i produkcji takiej szczepionki na dużą skalę są olbrzymie. Oczywiście jest, że aby zwiększyć szanse powodzenia (biorąc pod uwagę wysoki poziom niepowodzeń podczas procesu opracowywania szczepionki), konieczne jest testowanie wszystkich szczepionek kandydujących aż do momentu, gdy zawiodą, co wymaga ogromnego wysiłku i współpracy pomiędzy wszystkimi krajami.

Tymczasem w miesiącach, w których doszło do pandemii, można było zaobserwować brak wspólnej reakcji na opracowanie i powszechną dystrybucję szczepionki przeciwko koronawirusowi, co wzbudziło wiele obaw, również ze względu na fakt, że bogate kraje wdrożyły strategie gromadzenia szczepionek, zawierając indywidualne umowy w celu zaspokojenia potrzeb leczniczych swoich obywateli. Według Oxfam grupa bogatych krajów, która reprezentuje 13% ludności świata, zarezerwowała około połowy dostaw szczepionki, które mają być dostępne w pierwszym roku produkcji. Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Unia Europejska, Australia, Hongkong i Makau, Japonia, Szwajcaria i Izrael podpisały umowy z producentami, aby dostać w swoje ręce 51% dawek, gdy rozpocznie się produkcja. Ta tendencja do "nacionalizmu szczepionkowego", czyli dążenie państw do samodzielnego opracowania szczepionki, może nie zakończyć kryzysu, ale go pogłębić. Takie zachowanie prawdopodobnie doprowadzi do tych samych problemów, jakie wystąpiły na początku pandemii, kiedy kilka krajów w pośpiechu zaopatrywało się w środki ochrony osobistej, takie jak maski na twarz, fartuchy i środki dezynfekujące.

W przypadku szczepionki COVID-19, o ile nie powstanie międzynarodowy plan jej sprawiedliwej dystrybucji, dojdzie do niepotrzebnych skoków cen, w niektórych miejscach do niepotrzebnych nagromadzeń, a w innych do zagrażających życiu niedoborów. Taka sytuacja nie jest dobra dla nikogo i w każdym razie stanowi przejaw krótkowzrocznej strategii: w tak współzależnym świecie żaden kraj nie jest bezpieczny, dopóki każdy kraj nie jest bezpieczny. Ponadto szczepionkowy nacjonalizm skazałby wiele krajów na długotrwałe cierpienie, co oznacza wolniejszą odbudowę gospodarczą na całym świecie. Dlatego niezbędna jest globalna koordynacja. Zapewni ona dystrybucję szczepionek tam, gdzie są one najbardziej potrzebne. Ponadto współpraca minimalizuje ryzyko niepowodzenia produkcji krajowej, gwarantując, że każdy kraj ma dostęp do rozwiązania. W takich przypadkach podejście oparte na współpracy jest zarówno moralnie słuszne, jak i mądre; jest ono również bardziej skuteczne i gwarantuje szybszy powrót do normalnego życia.

Do zapewnienia podejścia opartego na współpracy potrzebne są jednak instytucje międzynarodowe. W związku z tym w lutym 2020 r. WHO zgromadziła 400 czołowych światowych badaczy szczepionek, aby określić priorytety badawcze. Następnie, aby pomóc w szybkim znalezieniu skutecznego leczenia, rozpoczęła "Solidarity Trial", międzynarodowe badanie kliniczne, w którym uczestniczy 90 krajów. Ponadto WHO opracowała protokoły badawcze, które są wykorzystywane w ponad 40 krajach, w sposób skoordynowany, a około 130 naukowców, fundatorów i producentów z całego świata podpisało deklarację, w której zobowiązało się do współpracy z WHO w celu przyspieszenia opracowania szczepionki przeciwko COVID-19.

Ten ogromny wysiłek WHO doprowadził również do uruchomienia inicjatywy COVAX Global Vaccines Facility, której celem jest koordynacja dostępu do szerokiego wachlarza opracowywanych szczepionek

przeciwko COVID-19 oraz dążenie do udostępnienia dawek szczepionki zarówno krajom bogatym, jak i biednym. Ponadto inicjatywa ta łączy wysiłki finansowe krajów bogatych, zapewniając większą skuteczność. W zamian kraje bogate będą miały zagwarantowane dostawy szczepionek, które pokryją od 10 do 50% ich populacji, podczas gdy kraje ubogie będą miały zagwarantowany udział szczepionek mogących pokryć do 20% populacji.¹² Inicjatywa ta jest prowadzona wspólnie przez dwie grupy non-profit, GAVI i Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, wraz z WHO. Przyłączyło się do niej 170 krajów, które przeciwstawiły się niesłusznemu nacjonalizmowi szczepionkowemu. W październiku 2020 r. w portfolio COVAX znajdowało się dziewięć szczepionek; dwie z nich w końcowej fazie testów i w fazie produkcji. Dodawane są kolejne potencjalne szczepionki, co daje światu największe szanse na znalezienie bardziej skutecznych szczepionek.

Z technicznego punktu widzenia inicjatywa działa w ten sposób, że COVAX wspólnie finansuje badania i kupuje miliardy dawek szczepionek od wielu firm, wyprzedzając wiele funduszy, aby firmy mogły natychmiast zainwestować w produkcję. Pozwala to na zwiększenie mocy produkcyjnych, tak aby niezależnie od tego, które szczepionki okażą się skuteczne, wszystkie kraje konsorcjum mogły mieć do nich dostęp w tym samym czasie. W pierwszej fazie dystrybucji, dawki zostaną przydzielone wszystkim krajom uczestniczącym w projekcie w zależności od liczby ludności, w celu ochrony osób najbardziej narażonych na zakażenie i poważne choroby (pracowników służby zdrowia i opieki, osób starszych i osób o wysokim ryzyku zachorowania).

Zwycięska zasada inicjatywy COVAX polega na zapewnieniu poszczególnym krajom pewnej formy "ubezpieczenia" dzięki dużemu portfelowi szczepionek i wynikającemu z niego wysokiemu prawdopodobieństwu posiadania przynajmniej jednego udanego produktu. Oznacza to również, że wszystkie kraje mogą zaplanować czas i wielkość dystrybucji szczepionek w celu zapewnienia optymalnej globalnej odbudowy. Co więcej, udział w programie ponad 170 krajów gwarantuje ofertę na dużą skalę i najlepszą możliwą cenę zbiorową, która może wynosić zaledwie jedną dziesiątą ceny, jaką będą musiały zapłacić kraje, które przyjęły strategię "szczepionki nacjonalistycznej". W drugiej fazie dystrybucji, gdy wyprodukowanych zostanie więcej dawek, szczepionka trafi do grup mniej narażonych na zakażenie lub ryzyko. Program ma na celu dostarczenie co najmniej 2 miliardów dawek do końca 2021 r. Choć nie wystarczy to dla wszystkich, może okazać się wystarczające, by zakończyć ostry kryzys i wprowadzić świat na drogę odnowy. Według dyrektora generalnego WHO, Tedrosa Adhanoma Ghebreyesusa, obecnie:

"Zakończenie pandemii i ponowne uruchomienie naszych gospodarek jest w naszych wspólnych rękach. W ciągu najbliższych kilku dni, decyzja krajów o podzieleniu się, lub nie, nadmiarem szczepionek nie tylko zadecyduje o tym, jak szybko świat wyjdzie z kryzysu, ale może być również momentem definiującym nową dekadę i ustanowić nowy standard współpracy międzynarodowej."

(12) W ten sposób WHO może zagwarantować producentom duży rynek zbytu dla szczepionek, a jednocześnie wynegocjować uczciwą cenę.

Powszechniejsze przyjęcie podejścia One Health

Rozprzestrzenianie się i ponowne pojawianie się chorób odzwierzęcych nie jest już nowością, biorąc pod uwagę, że w ciągu ostatnich trzech dziesięcioleci wzrosła liczba ognisk chorób zakaźnych pochodzenia zwierzęcego, które w końcu dokonują przejścia między gatunkami i zarażają ludzi. Epidemie wywołane przez wirusy takie jak Ebola, ptasia grypa i wirus Nipah przypominają, że "zdrowie ludzi, zwierząt i środowisko są ze sobą powiązane i że wczesna reakcja na pojawiające się odzwierzęce patogeny chorobotwórcze wymaga skoordynowanego, interdyscyplinarnego i międzysektorowego podejścia. W miarę jak nasz świat staje się coraz bardziej połączony, pojawiające się choroby stanowią większe zagrożenie i wymagają koordynacji na poziomie lokalnym, regionalnym i globalnym" (Editorial, 2020). Skala problemu jest znacząca, gdyż z danych WHO (2018) wynika, że ponad 70% nowo pojawiających się chorób zakaźnych ma charakter odzwierzęcy i pochodzi od dzikich zwierząt.

W tych warunkach przygotowanie odpowiednich środków zapobiegawczych jest trudnym zadaniem, ponieważ zdarzenia powodujące pojawienie się lub ponowne pojawienie się chorób odzwierzęcych są złożone i zależne od wielu czynników. W każdym przypadku pojawienia się ogniska choroby odzwierzęcej system nadzoru publicznego musi być w stanie od samego początku rozpoznawać oznaki takiego zagrożenia i szybko na nie reagować. Najbardziej uderzający przykład niepowodzenia tego procesu miał miejsce właśnie na początku epidemii SARS-CoV-2, kiedy to co najmniej jeden lekarz początkowo zaobserwował to zjawisko niemal przypadkowo, ale decydenci nie uznali go już za poważne zagrożenie.

Wnioski wyciągnięte z tych doświadczeń podkreślają potrzebę przejścia do bardziej zintegrowanego, holistycznego i proaktywnego paradygmatu, który jest w stanie wychwycić pojawienie się tych problemów, zanim wystąpią nowe choroby, zapobiegając w ten sposób przyszłym epidemiom lub przynajmniej ograniczając ich skutki. Przez lata proponowano rozwiązanie tych problemów w ramach działań skupionych wokół podejścia One Health.

Zgodnie z tym podejściem, problemy związane z chorobami zakaźnymi należy analizować i oceniać biorąc z uwzględnieniem wszystkich powiązań pomiędzy zdrowiem ludzi, zwierząt, roślin i ich wspólnym środowiskiem.¹³ "Jako takie, podejście to pozwala na głębsze zrozumienie i zdolność radzenia sobie ze złożonymi ekologiczno-społecznymi uwarunkowaniami zdrowia oraz na skuteczniejsze i wydajniejsze przeciwdziałanie zagrożeniom poprzez koordynację między różnymi dyscyplinami i sektorami. Podejścia typu "One Health" są coraz bardziej doceniane ze względu na ich wartość w rozwiązywaniu problemu pojawiających się chorób zakaźnych, ponieważ większość z nich wywodzi się ze skupisk dzikich zwierząt w krajobrazach różnorodności biologicznej, które cierpią z powodu silnej presji antropogenicznej, w tym wzrostu populacji ludzkiej, zmiany użytkowania gruntów i wydobywania zasobów naturalnych." (Kelly et al., 2020). One Health jest zatem wielosektorowym, transdyscyplinarnym i opartym na współpracy podejściem promowanym w celu skuteczniejszego przeciwdziałania tym złożonym zagrożeniom dla zdrowia.

(13) In Evans (2014) it is possible to read the story of the One Health approach, which dates back to the times of Hippocrates and Aristotle.

Z biegiem lat podejście One Health zostało docenione i uznano jego zdolność do rozwiązywania problemów, które w innym przypadku pozostałyby nierozwiązane. Umożliwiło to opracowanie szeregu inicjatyw krajowych i międzynarodowych, które doprowadziły do powstania dedykowanych działów w ramach amerykańskich agencji federalnych (np. w Stanach Zjednoczonych National Park Service One Health Initiative, for Disease Control and Prevention One Health Office oraz US Department of Agriculture One Health Coordination Center), międzyagencyjnych grup roboczych i krajowych mechanizmów koordynacji wielosektorowej (takich jak One Health Secretariat of Bangladesh i One Health Coordination Platform of Liberia), a także międzynarodowych sieci i konsorcjów One Health (np. trójstronna współpraca FAO/OIE/WHO, One Health Workforce, One Health Alliance of South Asia, Southeast Asia One Health University Network, One Health Central and Eastern Africa). Ponadto blisko 50 państw przystąpiło do Globalnej Agendy Bezpieczeństwa Zdrowotnego (GHSA), uruchomionej w 2014 r. w celu promowania podejścia One Health w różnych obszarach świata i wzmocnienia zdolności do zapobiegania, wykrywania i reagowania na zagrożenia chorobowe.

Pomimo tych niezwykłych sukcesów wiele problemów nadal pozostaje nierozwiązanych, co w przyszłości może doprowadzić do powtórzenia się takich wydarzeń jak COVID-19. W wielu krajach, w których potrzeba podejścia "One Health" powinna być większa, nie istnieją formalne mechanizmy koordynacji i integracji działań w sektorach zdrowia ludzkiego, rolnictwa i środowiska, które tradycyjnie opierają się na odrębnych ministerstwach lub agencjach rządowych posiadających różne mandaty w zakresie działań i wydatków. Klasycznym przykładem jest wiele krajów afrykańskich, gdzie globalne rynki zwierząt gospodarskich i szybko zmieniające się warunki społeczno-gospodarcze sprawiły, że regiony te są coraz bardziej zagrożone pod względem zdrowia publicznego.

"Tradycyjne praktyki rolnicze są kontynuowane przy jednoczesnym stosowaniu innowacyjnych metod zwiększania produktywności zwierząt hodowlanych, ale słabe regionalne systemy regulacyjne i krajowe reakcje na zwalczanie chorób często oznaczają, że szybko zmieniające się systemy mogą nie tylko powodować pojawianie się i ponowne pojawianie się zakażeń odzwierzęcych, ale także, co ważniejsze, powodować dalsze wyobcowanie już zmarginalizowanych populacji rolniczych, co ostatnio zaobserwowano w przypadku ognisk ptasiej grypy w Azji. Ludzie żyjący w bliskim sąsiedztwie i/lub mający częsty kontakt z dzikimi zwierzętami i zwierzętami gospodarskimi oraz dzielący z nimi ten sam ekosystem, przyczyniają się do pojawienia się chorób odzwierzęcych. Brak świadomości społeczności, brak skutecznego nadzoru u ludzi i zwierząt oraz ograniczony dostęp ludzi do opieki zdrowotnej i usług weterynaryjnych służą jedynie pogłębieniu ryzyka" (Vandersmissen i Welburn, 2014). Podobne sytuacje odnotowuje się również w regionach Azji Południowej i Południowo-Wschodniej, gdzie szacuje się, że w ciągu najbliższych kilku lat nastąpi największy bezwzględny wzrost produkcji i konsumpcji zwierząt gospodarskich w ciągu najbliższych 40 lat.

Istnieje wiele możliwości zastosowania koncepcji "One Health" w opisanych przypadkach, aby umożliwić nam wyjście poza samo zarządzanie ex post sytuacjami epidemicznymi. Strategie w ramach programu "One Health", które umożliwiają zarządzanie odzwierzęcymi chorobami zakaźnymi (zarówno pojawiającymi się, jak i endemicznymi), mogą stanowić praktyczne i opłacalne rozwiązanie w zakresie zmniejszania ubóstwa, przy jednoczesnym uwzględnieniu zarządzania ekosystemem, nadzoru nad

zdrowiem zwierząt i udziału społeczności w ograniczaniu ryzyka wystąpienia choroby. Zapobieganie wybuchom chorób jest korzystniejsze i znacznie mniej kosztowne w perspektywie długoterminowej niż zarządzanie globalną pandemią, ale inicjatywy te wymagają stałych zobowiązań finansowych, które stają się trudne do utrzymania w sytuacji, gdy wpływ pojawiających się chorób odzwierzęcych na zdrowie nie jest dostrzegany w skali globalnej.

Wszystko to wymaga jednak woli politycznej i zrozumienia powiązań między zdrowiem ludzi i zwierząt, środowiskiem, źródłami utrzymania ludzi i procesami politycznymi. Zrozumienie to powinno służyć za podstawę zaleceń politycznych i być wspierane przez interdyscyplinarne podejścia łączące epidemiologiczne, społeczno-ekonomiczne i społeczno-kulturowe metodologie badawcze.

14.3.2 EFEKTY ZEWNĘTRZNE PANDEMII I ROLA ZDROWIA PUBLICZNEGO

Ekonomiści zazwyczaj definiują efekty zewnętrzne jako zjawisko, które zachodzi, gdy konsekwencje działania jednej lub więcej jednostek przenoszą się na innych. Dlatego też, dopóki ludzie są egoistami, efekty zewnętrzne powstają zawsze wtedy, gdy jednostki ignorują konsekwencje swoich działań lub zaniechają dla innych. To właśnie rozbieżność między wyborami popieranymi przez tego rodzaju jednostki a tymi pożądanymi przez społeczeństwo jako całość definiuje efekty zewnętrzne. Jako takie, efekty zewnętrzne mogą mieć "negatywne" lub "pozytywne" skutki. W pierwszym przypadku będą one generować koszty, w drugim zaś korzyści. Niektóre efekty są pieniężne, a zatem wpływają na wartość zasobów posiadanych przez innych ludzi (np. gdy nowa innowacja sprawia, że poprzednio cenny zasób staje się przestarzały); inne są technologiczne i fizycznie wpływają na innych ludzi (choroba zakaźna jest klasycznym przykładem tego typu negatywnego efektu zewnętrznego); jeszcze inne, wreszcie, generują efekty "użytkowe", które wpływają na subiektywne wartości innych osób (np. gdy jedna osoba odczuwa niepokój z powodu choroby innej osoby lub ulgę z powodu jej wyzdrowienia).

Problem z efektami zewnętrznymi polega na tym, że jednostki nie mają osobistych bodźców skłaniających do brania ich pod uwagę, a zatem, o ile ludzie nie są altruistami i nie uwzględniają w swoich rozważaniach dobra innych, będą mieli tendencję do wykonywania niewielu działań o pozytywnych efektach zewnętrznych i zbyt wielu o negatywnych efektach zewnętrznych. Aby rozwiązać ten problem, konieczne jest stworzenie mechanizmów, które umożliwią internalizację kosztów działań wykonywanych w nadmiarze i korzyści działań wykonywanych w niedoborze.¹⁴ Dlatego, aby zapobiec powstawaniu efektów zewnętrznych, można zrobić dwie rzeczy: i) jeśli jednostki robią mniej, niż jest to pożądane z punktu widzenia społeczeństwa, klasycznym rozwiązaniem problemu takich efektów zewnętrznych jest subsydiowanie tych działań; ii) przeciwnie, jeśli te same jednostki robią więcej, niż jest to pożądane przez społeczeństwo, rozwiązaniem jest opodatkowanie tych działań. W obu przypadkach tworzone są bodźce, które mają tendencję do ograniczania powstawania efektów zewnętrznych. Dzięki obecności subsydiów i podatków, koszty i korzyści są "internalizowane", to znaczy, zostają stworzone warunki, dzięki którym działania te wchodzą w pewien sposób w zakres funkcji użyteczności jednostek.

(14) Takie mechanizmy nazywane są "pigouwowskimi" podatkami (i subsydiami) od nazwiska ekonomisty z Cambridge Alfreda Pigou (1877-1959), który zdefiniował takie instrumenty w 1920 r.

Ponieważ efekty zewnętrzne prowadzą do rozbieżności między pożądanymi celami jednostek a celami społeczeństwa jako całości (dlatego cena produktu lub usługi nie odzwierciedla dokładnie prawdziwych kosztów i korzyści), jest to równoznaczne ze stwierdzeniem, że efekty zewnętrzne są przykładem zawodności rynku. W każdym przypadku, gdy powstają nieprawidłowości w funkcjonowaniu rynku, dogodne jest interweniowanie poprzez działania polityki publicznej w celu rozwiązania problemu.

Według Toxvaerd (2020) "w kontekście kontroli zakażeń istnieje wiele sposobów, aby pomóc ludziom w radzeniu sobie z efektami zewnętrznymi. Na przykład, rząd może zaoferować dotacje na środki ochrony osobistej, aby zachęcić ludzi do ochrony własnej. Inne środki pośrednie obejmują programy odpraw i ustawowych zasiłków chorobowych, które zachęcają ludzi, którzy mogą być zakażeni lub mają objawy, do pozostania w domu, aby uniknąć dalszego rozprzestrzeniania się choroby. W ostateczności można rozważyć nałożenie grzywny na osoby, które nie noszą masek w miejscach publicznych lub nie przestrzegają ograniczeń związanych z zachowaniem dystansu społecznego. [...] Poza stosowaniem wyraźnych bodźców, takich jak dotacje i grzywny, istnieją inne środki, które można wykorzystać, aby zachęcić ludzi do lepszej ochrony siebie nawzajem. Ponadto powszechnie wiadomo, że wiele zachowań wynika raczej z oczekiwań i norm społecznych niż z rzeczywistych bodźców. Jasne informowanie o społecznych kosztach zakażeń może być wykorzystane do promowania lepszych norm społecznych. Nawet przed wybuchem kryzysu związanego z wirusem COVID-19 za dobrą praktykę uznawano zakrywanie ust podczas publicznego kaszlu, co stanowiło formę uprzejmości wobec innych. Podobnie używanie masek na twarz mogłoby stać się normą społeczną, nawet w otwartych przestrzeniach, gdzie ich stosowanie nie jest jeszcze obowiązkowe."

Mechanizmy tego rodzaju pomagają również rozwiązać problem kompromisu między zdrowiem a ekonomią. W czasie pandemii koronawirusa (ale dotyczy to każdej sytuacji związanej z przypadkami chorób zakaźnych) decydenci musieli zmierzyć się z podstawowym wyzwaniem: wybrać między niekontrolowanym rozprzestrzenianiem się wirusa, które w najgorszym przypadku może kosztować miliony, a narzuceniem niefarmakologicznych interwencji w zakresie zdrowia publicznego, takich jak dystans społeczny, które niszczą działalność gospodarczą i społeczną oraz mogą zagrozić bytowi znacznie większej liczby osób.

Jest to klasyczny przypadek zawodności rynku ze względu na powstawanie negatywnych efektów zewnętrznych (lockdown wprowadzony w celu zwalczania zarażenia ma negatywny wpływ na gospodarkę). Z tego właśnie powodu koordynacja polityki zdrowotnej w celu powstrzymania epidemii należy do sfery polityki publicznej, ponieważ choroby zakaźne ze swej natury wywołują efekty zewnętrzne: kiedy zakażone osoby angażują się w działalność społeczną lub gospodarczą, wywierają znaczny efekt zewnętrzny na osoby, z którymi wchodzi w interakcje i które narażają na ryzyko zakażenia.

14.3.3 ZACHĘTY A OGRANICZENIA: JAKĄ STRATEGIĘ PRZYJĄĆ WOBEC EFEKTÓW ZEWNĘTRZNYCH

W przypadku zawodności rynku konieczna jest interwencja decydentów politycznych, którzy prawie zawsze działają na drodze legislacyjnej, poprzez zatwierdzanie rozporządzeń, dekretów lub ustaw.

Najbardziej klasycznym przykładem w tym względzie był ten, który już podczas pierwszej fali zakażeń w marcu i kwietniu 2020 r. doprowadził urzędników zdrowia publicznego z całego świata do zalecenia niefarmakologicznych interwencji mających na celu zdystansowanie społeczne. Aby wdrożyć takie zalecenie, konieczne było opracowanie bezprecedensowych norm, które dotyczyły najróżniejszych obszarów, od zamknięcia granic międzynarodowych, przez ograniczenie podróży nawet pomiędzy regionami, ograniczenia zgromadzeń, zamknięcie wszystkich nieistotnych segmentów gospodarki, a także szkół, uniwersytetów i miejsc kultu, aż po nakaz pozostania w domu (lockdown). Wreszcie, te nieliczne sektory gospodarki, które pozostały otwarte, podlegały nowym ramom regulacyjnym, które określały warunki ich funkcjonowania w najdrobniejszych szczegółach.

Jednak założenie, że ścieżka regulacyjna może być najlepszym sposobem na zwalczanie negatywnych skutków pandemii, było wielokrotnie kwestionowane, zwłaszcza przez grupę badaczy związanych z dyscypliną nauk behawioralnych (zarówno z dziedziny ekonomii, jak i prawa), według których skuteczniejsze jest zachęcanie ludzi do określonego postępowania niż zmuszanie ich. W ciągu ostatnich dwóch dekad tego typu podejście wywarło głęboki wpływ na tę dyscyplinę. Szerokie spektrum zagadnień prawnych z różnych dziedzin zostało przeanalizowane przy użyciu tej nowej metody, a ponadto wyłonił się nowy paradygmat badawczy.

Według Teichmana (2020), "aspekty behawioralne stały się w ostatnich latach główną siłą w projektowaniu polityki publicznej, kierując wyborami rządów w takich obszarach jak edukacja, ochrona środowiska i żywienie. Często agencje rządowe prowadziły internalizację wniosków behawioralnych w projektach ustaw i polityk regulacyjnych. Niektóre rządy utworzyły również specjalne departamenty, często określane jako "Nudge Units", których główną rolą jest promowanie polityki behawioralnej opartej na dowodach. Dlatego też można było przewidzieć, że kiedy kraje stanęły w obliczu jednego z największych wyzwań regulacyjnych w historii, naukowcy behawioralni, którzy zasiadali przy stołach decyzyjnych, wnieśli swoje spostrzeżenia do debaty politycznej."

W 2010 r. w Wielkiej Brytanii powołano pierwszą na świecie "Nudge Unit" (Behavioral Insights Team), która aktywnie uczestniczyła w kształtowaniu brytyjskiej polityki i odegrała kluczową rolę we wczesnych fazach pandemii, kierując decyzje rządu w stronę strategii łagodzenia, a nie lockdownu, poprzez zmianę zachowań ludzi w celu zmniejszenia szybkości transmisji (spłaszczenie krzywej). W tym przypadku strategia polegała na przedstawieniu zaleceń, których nieobowiązkowy charakter pozwolił na kontynuację wielu niezalecanych wydarzeń (doroczny wyścig konny w Cheltenham przyciągnął 125 000 osób między 10 marca a 13 marca). Wkrótce potem, biorąc pod uwagę skutki w postaci wzrostu infekcji, rząd brytyjski zmienił swoje stanowisko, rozpoczynając poważną dyskusję wśród ekspertów analizy behawioralnej na temat adekwatności proponowanych rozwiązań.¹⁵

(15) Podstawą tezy zaproponowanej przez Behavioral Insights Team, aby opóźnić podjęcie ekstremalnych środków, takich jak zamrożenie gospodarki, zamykanie szkół i ograniczenia w podróżowaniu, jest koncepcja zmęczenia behawioralnego, zgodnie z którą ludzie nie byłoby w stanie znieść tak drakońskich środków przez dłuższy czas, a zatem lepiej byłoby stosować bardziej restrykcyjne zasady tylko wtedy, gdy są one najbardziej konieczne. Wielu badaczy skrytykowało to podejście, twierdząc, że hipoteza zmęczenia behawioralnego była błędna. W bardzo nagłośnionym liście otwartym ponad 600 ekonomistów behawioralnych stwierdziło, że "nie są przekonani, czy wystarczająco dużo wiadomo o zmęczeniu behawioralnym lub do jakiego stopnia te spostrzeżenia mają zastosowanie do obecnych wyjątkowych okoliczności." Chater (2020).

Na częściową obronę decyzji rządu brytyjskiego należy przypomnieć, że w pierwszych miesiącach pandemii strategia nudgingu była sugerowana przez wielu badaczy nawet poza Wielką Brytanią. W czasopiśmie *The Lancet*, jednej z wiodących publikacji medycznych na świecie, Betsch et al. (2020) zauważyli, że "krytycznym elementem w ograniczaniu transmisji wirusa jest szybka i powszechna zmiana zachowań" i że "spostrzeżenia behawioralne dla COVID-19 mają kluczowe znaczenie." Podobnie WHO wydała oświadczenie, w którym podkreśliła, że "spostrzeżenia behawioralne są cenne dla planowania odpowiednich środków reagowania na pandemię". WHO, (2020c). To oświadczenie WHO jest owocem wieloletniego doświadczenia w opanowywaniu epidemii, zwłaszcza gdy szczepionka lub leczenie nie są dostępne przez kilka miesięcy lub lat. Według WHO, w takich przypadkach powstrzymanie epidemii zależy w równym stopniu od zachowań ludzi, jak i od umiejętności i kompetencji medycznych profesjonalistów. Na przykład w przypadku zagrożenia wirusem Ebola stało się jasne, jak ważna była antropologia, aby zrozumieć, w jaki sposób choroba była przenoszona. Podobnie psychologia dostarczyła wskazówek, w jaki sposób społeczny zwyczaj, chęć przytulania się, mógł zostać zastąpiony "ebolowym" trąceniem łokciem (również podchwyconym podczas pandemii COVID-19).

Przykład angielski, podobnie jak szwedzki, zapoczątkował poważną dyskusję na temat tego, jakie instrumenty regulacyjne należy stosować, aby zapewnić wysoki poziom przestrzegania ustalonych reguł. Dyskusja ta ma swoje korzenie w wieloletniej debacie na temat tego, czy decydenci powinni stosować metody typu nudge (tj. narzędzia behawioralne, które chronią wybór i zachęcają ludzi do pożądanego zachowań), czy normy (tj. zobowiązania poparte sankcjami, które narzucają ludziom, jak powinni się zachowywać). Ostatni przegląd badań na ten temat jasno pokazał, że z jednej strony wykorzystanie analiz behawioralnych może być bardzo pomocne w rozwiązywaniu niektórych problemów, które pojawiają się w kryzysowych fazach pandemii. Jednak głównym zaleceniem politycznym wynikającym z tego przeglądu jest to, że "kiedy wybory dokonywane przez ludzi generują ogromne negatywne efekty zewnętrzne i kiedy rząd ma na celu doprowadzenie do natychmiastowej zmiany zachowania - tak jak w przypadku wysoce zakaźnego i śmiertelnego wirusa - decydenci powinni (i w większości przypadków tak się stało) zdecydować się na wprowadzenie nakazów. Niemniej jednak, metody nudge mogą wnieść wkład do reakcji prawnej w dwóch sytuacjach: 1) gdy nakazy są mniej skuteczne lub trudne do wdrożenia ze względu na ograniczenia polityczne lub prawne; 2) gdy zachęty mogą uzupełniać zakazy i pomagać we wspieraniu dobrowolnego podporządkowania się im." (Teichman, 2020). Wniosek ten jest ważny i odnosi się również do innych kontekstów, w których występują rozległe negatywne efekty zewnętrzne, takie jak zmiany klimatyczne (i bardziej ogólnie, ochrona środowiska). Podczas gdy jest mało prawdopodobne, by zachęty takie jak podatek uwzględniający rachunki za energię elektryczną mogły zmniejszyć negatywne efekty zewnętrzne generowane przez ludzi, nie będą one miały większego wpływu na sam problem globalnego ocieplenia. W rezultacie wśród behawiorystów i prawników rośnie zgoda co do tego, że do zmiany zachowań potrzebne są tradycyjne narzędzia regulacyjne (np. podatki od emisji).

14.4 INTERWENCJE ADAPTACYJNE

Ustalając, które interwencje adaptacyjne są najskuteczniejsze w przeciwdziałaniu pandemii, należy przede wszystkim zrozumieć, że niektóre z nich mogą pociągać za sobą istotne kompromisy między celami zdrowotnymi i ekonomicznymi. Innym ważnym aspektem do rozważenia jest to, że wdrożenie takich interwencji może być szczególnie trudne, ponieważ ma miejsce w środku pandemii, sytuacji bardzo często rządzonej przez chaos i, z tego właśnie powodu, potencjalnie wspieranej przez ograniczone i niewiarygodne informacje. Ponadto, chociaż plany pandemiczne mogą być bardzo pomocne w takich sytuacjach, praktyczna realizacja interwencji może kolidować i) z pewnymi względami wygody (politycznej, społecznej lub ekonomicznej) ze strony różnych grup ludności, ii) z umiejętnością skutecznego komunikowania rodzaju interwencji, które chce się zaproponować oraz iii) z trudnościami we wdrażaniu w praktyce tego, co zostało zaplanowane. Z tego względu tak trudno jest zrozumieć, które działania mogą być najskuteczniejsze.

Innym ważnym aspektem, o którym należy pamiętać, jest to, że wszystkie te interwencje są niczym innym, jak rozwiązaniami drugiej kategorii w porównaniu z interwencjami mitygacyjnymi, o których była mowa wcześniej. Po wybuchu epidemii nakładają one na system znaczne koszty (pieniężne i inne), znacznie niższe niż te, które wystąpiłyby, gdyby nie podjęto żadnych działań w celu zwalczania pandemii, ale z pewnością większe niż te, które są konieczne, aby jej zapobiec.

Poniżej przedstawiono niektóre z działań adaptacyjnych, które mogą i powinny zostać podjęte w celu złagodzenia skutków pandemii i szybszego przezwyciężenia kryzysu. Kolejność, w jakiej są one proponowane, nie jest celowa ani istotna.

14.4.1 POPRAWA I AKTUALIZACJA PLANÓW PREWENCYJNYCH

W poprzednich częściach podkreślono, w jaki sposób pandemia obnażyła niepokojące niedociągnięcia w wielostronnych porozumieniach dotyczących globalnego bezpieczeństwa zdrowotnego, w tym brak koordynacji między krajami i naruszenie zasad ustanowionych w międzynarodowym rozporządzeniu zdrowotnym, głównej umowie międzynarodowej regulującej występowanie niebezpiecznych chorób. Główna odpowiedzialność za te słabości spoczywa na rządach krajowych, które pozostają rozdarte pomiędzy pragnieniem skutecznego globalnego zarządzania zdrowiem a oporem wobec poszerzenia uprawnień, finansowania i możliwości WHO oraz innych agencji międzynarodowych.

Problem braku międzynarodowej koordynacji jest jednak tylko jednym z czynników, które doprowadziły do niepowodzenia zarządzania pandemią w skali globalnej. Podstawowym czynnikiem, niestety ignorowanym przez poszczególne kraje, który doprowadził do fiaska reakcji na pandemię, był brak przygotowania do stawienia czoła problemowi. W krajach, w których plany istniały, były aktualne i sprawne, wyniki kontroli pandemii były znakomite. Dobrym przykładem jest Korea Południowa, która była lepiej przygotowana, ponieważ posiadała system nadzoru chorób zakaźnych zawierający wytyczne w zakresie badania i zarządzania ogniskami różnych rodzajów chorób. Wczesne i powszechne badania, identyfikowalność i izolacja przypadków, wraz z opartymi na dowodach rządowymi zaleceniami dotyczącymi dystansu fizycznego, odegrały zasadniczą rolę w utrzymaniu choroby pod kontrolą. Korea Południowa

nie była jedynym krajem, który osiągnął taki sukces. Kilka krajów, takich jak Kanada, Niemcy, Nowa Zelandia, Norwegia, Rwanda, Tajwan i Wietnam, do tej pory skutecznie zareagowało na pandemię.

Według WHO przygotowanie na wypadek pandemii oznacza "wprowadzenie krajowych planów reagowania, zasobów i zdolności do wspierania działań w przypadku pandemii poprzez zapobieganie, wykrywanie i środki ograniczające rozprzestrzenianie się pandemii, jak również programy reagowania i łagodzenia problemów wynikających z rozprzestrzeniania się pandemii, takich jak niedobory środków ochrony indywidualnej, ograniczone możliwości szpitali oraz nabywanie szczepionek i innych środków zaradczych". Jednak zazwyczaj jest tak, że raz opracowane i uzgodnione plany zarządzania kryzysowego są często archiwizowane i rzadko poddawane ponownej analizie (patrz przypadek Włoch). Wręcz przeciwnie, plany te powinny być częściej analizowane i być bardziej elastyczne oraz stale aktualizowane zgodnie z rozwojem nowych doświadczeń i technologii. Ten brak ciągłego przeglądu i ponownej oceny oznaczał, że gdy SARS-CoV-2 zaczął się rozprzestrzeniać, wiele systemów opieki zdrowotnej nie posiadało odpowiednich planów określających role lub dostosowujących łańcuchy zarządzania i dostaw.

Ponadto, pandemia pokazała, jak kluczowe są czujność oraz właściwy system zapewniający jej funkcjonalność i skuteczność. Czujność wymaga stałej gotowości na wypadek wystąpienia sytuacji kryzysowej. Ale nawet w tym przypadku istniała tendencja do odrzucania systemów nadzoru po ustąpieniu zagrożenia. Zazwyczaj po kryzysie ludzie popadają w samozadowolenie, zacierają się wspomnienia, a procesy wracają do stanu "sprzed kryzysu". Wiele doświadczeń na całym świecie wskazuje, że wsparcie dla przygotowania planów walki z pandemiemi podlega cyklowi "kryzysu i samozadowolenia". Zagrożenia dla zdrowia związane z pojawiającymi się chorobami zakaźnymi pochłonęły o wiele więcej ofiar niż terroryzm, ale fundusze przeznaczone na walkę z nimi nie są w żadnym stopniu porównywalne z globalnymi funduszami przeznaczanymi co roku na walkę z terroryzmem (Pike et al., 2020; Zucchi, 2018).

Biorąc pod uwagę problemy, jakie pojawiły się wraz z nadejściem pierwszej fali epidemii w marcu 2020 r., jednym z podstawowych aspektów, które należy poddać przeglądowi w ramach planów pandemicznych, jest zapewnienie wyraźniejszych wskazówek dotyczących zdolności do reagowania na potrzeby chwili. W szczególności pożądane byłoby rozważenie i dokładniejsze określenie następujących kwestii, które ujawniły problemy krytyczne:

- **Proaktywne zarządzanie zasobami.** Przez lata systemy opieki zdrowotnej, a w szczególności szpitale, nauczyły się poprawiać efektywność zarządzania poprzez importowanie modeli zarządzania z innych sektorów przemysłu. Szpitale szczególnie nauczyły się zarządzać łańcuchami dostaw z wykorzystaniem technik just-in-time. W czasie ostatniej pandemii doprowadziło to do wielu problemów, gdy łańcuchy produkcyjne przestały działać. Organizacje opieki zdrowotnej powinny zatem być bardziej ostrożne w identyfikowaniu i uruchamianiu przepływów dostaw poszczególnych produktów, zawsze sprawdzając poziom zapasów i rotując je w celu uniknięcia przeterminowania.

- **Zarządzanie środkami ochrony indywidualnej.** Poprzedni punkt prowadzi do problemu zarządzania środkami ochrony indywidualnej i systemami technologicznymi znajdującymi się w salach resuscytacyjnych. W nadziei, że w przyszłości pandemie nie będą występować zbyt często, postę-

technologiczny może doprowadzić do ulepszenia tych produktów, sprawiając, że te, które już są w magazynie, staną się przestarzałe. Jest to poważne ryzyko, którym systemy opieki zdrowotnej i szpitale będą musiały nauczyć się zarządzać, zatrudniając specjalny personel, w miarę możliwości na szczeblu centralnym. Ponadto pojawienie się na rynku nowych i bardziej skutecznych produktów pociąga za sobą również konieczność zorganizowania szkoleń i aktualizacji w tej dziedzinie.

- **Zaangażowanie zainteresowanych stron w planowanie.** Jednym z najbardziej krytycznych punktów planów pandemicznych był prawie całkowity brak znajomości zawartych w nich wskazówek przez podmioty, które później musiałyby działać w oparciu o te informacje. Plan pandemiczny, zamiast pozostawać dokumentem, z którego korzysta garstka ekspertów, którzy go sporządzili, musi angażować wszystkie służby i decydentów w planowanie gotowości na wypadek sytuacji kryzysowej. W szczególności zaangażowanie w planowanie lekarzy pierwszego kontaktu (zarówno szpitalnych, jak i środowiskowych) poprawia zrozumienie ich doświadczeń podczas sytuacji kryzysowej, pomaga w zaangażowaniu i przyjęciu nowych procesów oraz daje lekarzom żywotne zainteresowanie gotowością na wypadek sytuacji kryzysowej, a nie tylko wydaje im polecenia do wykonania.

- **Wzmocnienie infrastruktury technologicznej.** Kolejnym kluczowym elementem, który należy uwzględnić w planie, jest dążenie systemów opieki zdrowotnej do poprawy infrastruktury technologicznej, np. poprzez budowanie zaawansowanych możliwości telemedycyny i pracy zdalnej. Inwestycje te gwarantują ciągłość biznesową i operacyjną w czasie kryzysu, a także drastycznie zmniejszają szanse zarażenia się personelu medycznego.

14.4.2 WZMOCNIENIE PODSTAWOWEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ I SZPITALNYCH SYSTEMÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ

Systemy opieki zdrowotnej wszystkich bogatych krajów zostały skonstruowane w taki sposób, aby reagować głównie na potrzeby wynikające z obecności pacjentów cierpiących na "choroby niezakaźne". Dotychczas jedynymi znaczącymi doświadczeniami w zakresie "chorób zakaźnych" były zazwyczaj te związane z powszechnymi grypami sezonowymi, w przypadku których dostępność szczepionek przed wybuchem epidemii dość łatwo rozwiązuje problem. Taki ustrukturyzowany system nie pozwalał zatem na rozwój wewnętrznych mechanizmów automatycznego reagowania, zarówno ze strony pracowników służby zdrowia, jak i ze strony pacjentów oraz świata, w którym żyją i pracują na co dzień. Jest zatem jasne, że nadejście tak niszczącej epidemii może stworzyć problemy, mimo że wiele odpowiedzi mogło zostać z wyprzedzeniem opracowanych i sformalizowanych w planie pandemicznym. Patrząc z tej perspektywy, systemy opieki zdrowotnej wydają się być strukturalnie nieprzygotowane, należy je zatem przemyśleć i wzmocnić z wielu punktów widzenia. Trudności, które pojawiły się między lutym a kwietniem 2020 r., świadczą o tym podstawowym braku przygotowania: brak oddzielnych ścieżek dla zakażonych i niezakażonych, brak narzędzi ochronnych, brak form ochrony pacjentów w trudnej sytuacji oraz integracji między szpitalem a społecznością to tylko niektóre z najbardziej podstawowych błędów. Błędy popełnione głównie w pierwszej fazie wybuchu epidemii, ale niekoniecznie rozwiązane w drugiej fazie, gdy między majem a czerwcem 2020 r. celem było "ponowne otwarcie" i "wyzdrowienie". Doświadczenie zdobyte podczas epidemii COVID-19 wyraźnie uwypukliło całkowity brak gotowości zarówno na froncie szpitalnym, jak i na froncie medycyny środowiskowej. Na tych

frontach konieczna jest praca i inwestycje, zarówno z punktu widzenia infrastruktury, jak i szkolenia zawodowego na wszystkich poziomach (lekarze, pielęgniarki, personel administracyjny i techniczny).

W przypadku szpitali wzmocnienie będzie wymagało ustalenia, jakie struktury należy wykorzystać do zarządzania zakażonymi pacjentami poprzez zapewnienie oddzielnych ścieżek umożliwiających uniknięcie kolejnych zakażeń. Konieczne będzie również stworzenie prężnych szpitali, które będą w stanie dostosować się do potrzeb danego przypadku, unikając, w środku epidemii, konieczności zwiększenia liczby łóżek intensywnej opieki medycznej, które miałyby być wykorzystywane do leczenia chorób zakaźnych.¹⁶

Przyszłe szpitale będą projektowane i modernizowane w celu lepszego reagowania na zdarzenia pandemiczne. Będzie to obejmować interwencje mające na celu odizolowanie różnych obszarów szpitala z oddzielnymi jednostkami uzdatniania powietrza i systemami filtracji, aby ograniczyć zakażenia krzyżowe. Szpitale będą również zorganizowane w taki sposób, aby uniknąć długich kolejek i poczekalni zatłoczonych pacjentami, którzy mają być poddani badaniom. Pobyt pacjentów w szpitalach musi być ograniczony do niezbędnego minimum. W tym sensie szpitale będą musiały zostać na nowo przemyślane, aby dysponowały całą infrastrukturą umożliwiającą im łatwe funkcjonowanie za pośrednictwem telemedycyny, ponieważ fizyczna obecność w szpitalu nie zawsze jest konieczna. Jednak może to być również okazja do poprawy usług dla pacjentów dzięki rozwojowi aplikacji, za pomocą których można zarezerwować dokładny czas realizacji usługi: jeśli z jednej strony nowe zasady dystansu społecznego mogą stwarzać problemy, z drugiej strony mogą sprawić, że kontakt ze szpitalem będzie łatwiejszy i bezpieczniejszy. W najbliższych miesiącach prawdziwym wyzwaniem dla wszystkich szpitali będzie zatem możliwość zaoferowania tego samego standardu sprzed COVID-19 przy zupełnie innej organizacji ze względu na przepisy dotyczące dystansu społecznego.

Ponadto szczególną uwagę należy zwrócić na personel medyczny pierwszego kontaktu w szpitalach, który w pierwszej fazie pandemii doświadczył okresów stresu z powodu braku wsparcia dla swojego zdrowia psychicznego, co zagraża odporności wykwalifikowanej siły roboczej potrzebnej do stawienia czoła przyszłym falom pandemii. Oznacza to, że w przyszłości szpitale powinny być również zorganizowane w taki sposób, aby zapewnić pracownikom służby zdrowia na oddziałach ratunkowych wsparcie psychologiczne i szkolenia w zakresie radzenia sobie ze stresem związanym z wydarzeniami krytycznymi.

Jeżeli chodzi o lekarzy ogólnych, zasadniczo zdanych na siebie w pierwszej fali, można oczekiwać, że ich sposób działania ulegnie drastycznej zmianie i z tego powodu będą musieli zostać zreorganizowani i lepiej przeszkoleni w zakresie procedur, których należy przestrzegać w kontakcie z pacjentami, zapewniając im odpowiednie wyposażenie w celu uniknięcia zakażeń.

Pierwszym aspektem, który należy rozważyć, jest pojawienie się nowych form pomocy. Pacjenci, lekarze i społeczeństwo przyzwyczajają się do interakcji wirtualnych, transakcji on-line i operacji wyko-

(16) Zmniejszenie liczby miejsc intensywnej terapii w Europie jest wieloletnim problemem, który ma zarówno przyczyny kliniczne, jak i ekonomiczne. W świecie, w którym problemy medyczne wynikają głównie z chorób niezakaźnych, nie miało sensu utrzymywanie liczby miejsc intensywnej terapii znacznie przekraczającej rzeczywiste potrzeby. Dowodem na to, że ta strategia redukcji była skuteczna, jest fakt, że przez lata nigdy nie wystąpiły znaczące sytuacje braku łóżek na oddziałach intensywnej terapii, które mogłyby zagrazić zdrowiu włoskich pacjentów.

nywanych w domu. Po uporaniu się z drobnymi urazami i rutynowymi chorobami bez wizyty u lekarza pierwszego kontaktu, na pogotowiu lub w lokalnym gabinecie lekarskim, pacjenci i lekarze mogą uznać wirtualne konsultacje za najlepszy wybór. Według niektórych ekspertów, nawet 50% wizyt u lekarza rodzinnego mogłoby odbywać się wirtualnie. Udzielając pomocy osobiście, lekarze ogólni będą musieli przyjąć procedury, które pod wieloma względami nie będą się zbytnio różnić od procedur szpitalnych, z podziałem na zakażonych i niezakażonych. Ponadto, procedury te muszą koniecznie zostać ujednolicone na wszystkich obszarach, aby uniknąć nieprzyjemnych sytuacji podobnych do tych, które w kilku przypadkach miały miejsce w marcu i kwietniu 2020 r.¹⁷

Drugim aspektem, który należy rozważyć, są technologie, przy pomocy których będą pracować lekarze pierwszego kontaktu. W ciągu kilku tygodni technologia zrewolucjonizowała ich sposób udzielania pomocy na całym świecie, bez wsparcia w postaci odpowiednich procesów informacyjnych i szkoleniowych. Wizyty wirtualne, do których w przeszłości podchodzono często z nieufnością ze względu na możliwe problemy z poufnością i bezpieczeństwem, stały się głównym obiektem planów działania lekarzy rodzinnych. Jak słusznie zauważył pewien brytyjski lekarz w wywiadzie dla New York Times: "W ciągu jednego tygodnia obserwujemy 10 lat zmian. W przeszłości 95% kontaktów z pacjentami odbywało się osobiście: chodziło się do swojego lekarza, tak jak to było przez dziesięciolecia, stulecia. Ale to się całkowicie zmieniło."¹⁸

Ze względu na szybkie rozprzestrzenianie się tych technologii w pierwszej fazie mogą wystąpić pewne problemy wynikające z obecności dużej liczby różnych rozwiązań, a możliwość znalezienia rozwiązań umożliwiających współpracę lub interoperacyjność może być ograniczona. Aby uniknąć tych problemów, byłoby niezwykle pomocne, aby ekosystem medycyny ogólnej opierał się na otwartych standardach i posiadał przejrzyste ramy oceny i zabezpieczeń.

Trzeci aspekt, który należy rozważyć, dotyczy szkolenia personelu, który będzie musiał wspierać zmiany. Personel będzie musiał doskonalić swoje umiejętności w zakresie nowych sposobów pracy. Umiejętności te będą niewątpliwie obejmować aspekty zdrowia cyfrowego i umiejętności komunikacyjne. W szczególności komunikacja przybierze zupełnie nową formę poprzez włączenie do zwykłych praktyk zarówno wirtualnego wsparcia dla pacjentów i członków rodziny, jak i potrzeby skutecznej komunikacji z kolegami, którzy będą zarządzać pomocą społeczną i samorządową. Ponadto, ważne będzie wyposażenie lekarzy i pielęgniarek we wszystkie umiejętności, które pozwolą im lepiej zrozumieć aktualne trendy i rozwiązania technologiczne, określić, które z nich są najskuteczniejsze i które mogłyby być przydatne w ich praktyce klinicznej. Docelowo kształcenie to powinno rozpocząć się na poziomie uniwersyteckim.

Proces transformacji będzie wymagał ram regulacyjnych, które mogą w jakiś sposób wspomóc proces transformacji technologicznej i cyfrowej. Po pierwsze, konieczna będzie zmiana przepisów w taki sposób, aby nie utrudniały one wprowadzania nowych cyfrowych technologii zdrowotnych i zapewniały

(17) Na przykład w Lombardii lekarzom rodzinnym nie wolno było stosować poza rejestracyjnych leków na reumatoidalne zapalenie stawów, które były jednak dozwolone w Toskanii.

(18) Pełny tekst wywiadu dostępny jest pod następującym linkiem internetowym:
<https://www.nytimes.com/2020/04/04/world/europe/telemedicine-uk-coronavirus.html>.

pewien stopień elastyczności na przyszłość. Należy przy tym wdrożyć odpowiednie procedury w celu zapewnienia właściwego poziomu zarządzania ryzykiem i bezpieczeństwa pacjentów.

Wreszcie, w całej operacji wzmocnienia medycyny na poziomie wspólnotowym nie może zabraknąć rewizji środków zachęcających i przepływów finansowych, które, tam gdzie to możliwe, muszą zostać przeorganizowane tak, aby uwzględnić charakter rozwiązań cyfrowych (na przykład uznawanie usług w dziedzinie telemedycyny).

Inne użyteczne kroki dla zagwarantowania takiego wzmocnienia dotyczą przełamania, na poziomie krajowym i regionalnym, obecnej koncepcji "budżetu silosowego" oraz powszechnego rozpropagowania modelu płatności opartego na wynikach (ma to na celu uniknięcie przyjmowania nowych technologii tylko dlatego, że są one "najnowszym modelem" dostępnym na rynku). Dodatkowe zasoby i specjalistyczne umiejętności, w stosownych przypadkach, powinny zostać przydzielone w celu wspierania wdrażania wszystkich tych rozwiązań.

14.4.3 WPROWADZENIE MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ W CZASIE RZECZYWISTYM

Doświadczenia pierwszych miesięcy pandemii COVID-19 wyraźnie pokazały, że jednym z głównych napotkanych problemów była niezdolność systemów nadzoru i śledzenia do monitorowania rozwoju zakażeń. Brak użytecznych informacji umożliwiających śledzenie zakażeń stanowił element, który w wielu przypadkach uniemożliwiał wdrożenie optymalnej polityki zwalczania epidemii. W sytuacji, gdzie pojawienie się nowej pandemii jest tylko kwestią czasu, konieczne jest szybkie i skuteczne rozwiązanie tego problemu.

Świat Tech-Health poczynił ogromne postępy na tym froncie, udostępniając już w pierwszych miesiącach pandemii szereg nowych narzędzi, które mają na celu monitorowanie rozprzestrzeniania się choroby i ułatwienie zarządzania nią: cyfrowe narzędzia epidemiologiczne, zarządzanie elektronicznymi kartami zdrowia i zestawy testów szybkiego reagowania. Facebook, Amazon i Google nawiązały kontakty z WHO, aby porozmawiać o swojej roli w zwalczaniu rozprzestrzeniania się chorób i dezinformacji poprzez udostępnianie danych i technologii śledzenia. W szczególności Apple i Google uruchomiły interfejs programowania aplikacji (API), który umożliwia interoperacyjność między produktami iOS i Android za pośrednictwem oficjalnej aplikacji organów zdrowia publicznego.

Systemy opieki zdrowotnej wszystkich bogatych krajów zostały tak skonstruowane, aby odpowiadać głównie na potrzeby wynikające z obecności pacjentów cierpiących na "choroby niezakaźne".

Rozwój tego rodzaju technologii ma ogromne znaczenie dla zarządzania epidemiami, zważywszy na znaczenie, jakie w tym sektorze mają strategie "Track-Test-Treat". Strategia ta, na którą powoływało się wiele osób na początku epidemii, jest obecnie jedyną dostępną metodą skutecznego monitorowania i zarządzania postępem zakażeń w pierwszych miesiącach ich rozprzestrzeniania się, co zapobiega wymknięciu się ich spod kontroli. Znaczenie tych narzędzi jest fundamentalne ze względu na potrze-

bę opracowania systemu monitorowania w czasie rzeczywistym rozprzestrzeniania się zakażeń na poziomie społeczności. Jak stwierdzają Dewatripont et al. (2020), "prawdziwym problemem w nadchodzących miesiącach nie będzie strach przed współpracą z niewypłacalnym kontrahentem, ale strach przed współpracą z kimś, kto jest zakażony. [...] Ponowne uruchomienie produkcji w gospodarce wymaga identyfikacji wiarygodnych osób, które nie zarażą się wirusem ani nie przekażą go innym, niezależnie od tego, czy wcześniej wykazywały związane z nim objawy."

Kolejnym powodem, dla którego konieczne jest wdrożenie systemu monitorowania w czasie rzeczywistym, jest perspektywa długiej perspektywy życia z pandemią, a co za tym idzie konieczność zastosowania rozwiązań typu "stop and go", co przewiduje jedna z analiz opracowanych przez naukowców z Imperial College London (Ferguson i in., 2020). Zgodnie z tą strategią, gospodarka miałaby wrócić do normalnego stanu, a za każdym razem, gdy pojawiałyby się nowe przypadki hospitalizacji na intensywnej terapii z powodu COVID-19 powyżej pewnego poziomu, gospodarka zatrzymywałaby się ponownie.¹⁹

14.4.4 INTERWENCJE NA FRONCIE GOSPODARCZYM

Interwencje na froncie gospodarczym mają swoją logikę jedynie w kontekście krótko- i średnioterminowym, a w każdym razie są związane z czasem trwania epidemii. Ich zadaniem jest przede wszystkim umożliwienie podmiotom gospodarczym (przedsiębiorstwom i rodzinom) przetrwanie trudnego okresu poprzez unikanie narażania ich na sytuacje krytyczne, które mogłyby zagrozić ich istnieniu (patrz przedsiębiorstwa) lub utrzymaniu odpowiedniego stylu życia (patrz rodziny). Interwencje zazwyczaj obejmują zakres od ograniczania trudności, przez utrzymywanie zdolności gospodarczej, po stymulowanie ożywienia gospodarczego po złagodzeniu środków ograniczających i mitygujących.

Warto tu podkreślić, że gdy konieczne jest sięgnięcie po interwencje tego typu, dzieje się tak dlatego, że wszelkie inne inicjatywy mające na celu złagodzenie lub osłabienie negatywnych skutków epidemii, takie jak te analizowane powyżej, zawiodły, a zatem systemy gospodarcze ponoszą ich konsekwencje. Z tych powodów interwencje gospodarcze można uznać za interwencje "drugiego stopnia", które działają tylko wtedy, gdy zawiodły interwencje pierwszego stopnia (tj. interwencje w zakresie zdrowia publicznego). Doświadczenia zebrane na poziomie międzynarodowym wyraźnie pokazują, że im większy stopień nieprzygotowania do powstrzymania rozprzestrzeniania się infekcji, tym większy wysiłek w kategoriach ekonomicznych musi zostać podjęty w celu złagodzenia negatywnych skutków dla przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.

Na poziomie poszczególnych państw najlepszym sposobem rozwiązania problemu jest rozważenie interwencji mających na celu złagodzenie bezpośredniego wpływu nagłego spadku aktywności gospodarczej na przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe oraz, bardziej ogólnie, zachowanie zdolności

(19) Ograniczeniem tego podejścia jest to, że biorąc pod uwagę zachowanie wirusa, zanim zarejestrujemy przypadki przyjęcia na intensywną terapię, może być już za późno, ponieważ intensywna terapia to tylko wierzchołek góry lodowej. Byłoby znacznie lepiej, gdyby system nadzoru mógł natychmiast dostarczać informacji o pacjentach ubogoobjawowych lub objawowych, którzy wymagają hospitalizacji, ale nie na intensywnej terapii lub w ogóle jej nie wymagają. Oczywiście, ten proces nadzoru będzie miał sens tylko wtedy, gdy będzie w stanie odpowiednio monitorować rozwój choroby z najwyższą możliwą uwagą na poziomie lokalnym (ma to na celu zapobieżenie sytuacji kryzysowej na ograniczonym terytorium, aby nie zablokować reszty gospodarki).

produkcyjnych państw. Dotyczy to w szczególności gospodarstw domowych o niskich dochodach oraz małych i średnich przedsiębiorstw, na które problemy z płynnością mogą mieć destrukcyjny wpływ.

Jednak nawet w tym przypadku skuteczność interwencji na poziomie poszczególnych krajów można poprawić dzięki współpracy i wielostronnej koordynacji na wszystkich etapach drogi ku ożywieniu gospodarczemu oraz wzmocnieniu odporności gospodarki światowej przed przyszłymi wstrząsami. Z tego powodu organizacje takie jak G20 mogą pomóc w opracowaniu planów działania koordynowanych na szczeblu międzynarodowym. Oznacza to, że aby środki przyjęte na szczeblu krajowym były jak najbardziej skuteczne, konieczna będzie koordynacja międzynarodowa, która w razie potrzeby zdecyduje się na udzielenie wsparcia finansowego w celu zagwarantowania korzyści nawet krajom o niskich dochodach i niewielkich zdolnościach. Rzeczywiście możliwe jest, że po pandemii proces wychodzenia z kryzysu nie będzie liniowy i regularny, co może zwiększyć ryzyko nierównomiernego wychodzenia z kryzysu poszczególnych krajów. W takim przypadku koordynacja międzynarodowa złagodziłaby tego rodzaju problem, ułatwiając powrót do normalności.

14.5 POLITYKA WSPIERAJĄCA PŁYNNOŚĆ FINANSOWĄ GOSPODARSTW DOMOWYCH I PRZEDSIĘBIORSTW

Jednym z głównych skutków ubocznych pandemii jest konieczność częściowego lub całkowitego zamknięcia działalności gospodarczej (lockdown) w celu powstrzymania wzrostu zakażeń. W takich przypadkach konieczne jest dysponowanie planami interwencyjnymi, które mogą zapewnić wsparcie rodzinom i przedsiębiorstwom, które mogą znaleźć się w sytuacji braku środków pieniężnych. Pierwszą formą pomocy musi być zagwarantowanie płynności finansowej. Niestety, w bardzo krótkiej perspektywie bodziec finansowy może nie być właściwą receptą. W fazie lockdownu jedyną interwencją, która może zadziałać, jest zagwarantowanie płynności finansowej tym, którzy stracili pracę, tym, którzy mają zobowiązania umowne do spełnienia, tym, którzy uważają, że mogą zainwestować w restrukturyzację. Płynność stanowi bufor finansowy umożliwiający firmom i osobom dotkniętym nieuniknionym spadkiem aktywności gospodarczej posiadanie wystarczającej ilości pieniędzy, aby przetrwać szok (Schivardi, 2020; Romano and Schivardi, 2020).

Zgodnie z analizą OECD (2020) istnieje wiele środków, które zostały już wdrożone w następstwie obecnej pandemii. "Środki obejmowały wydłużenie terminów składania wniosków podatkowych, odroczenie płatności podatków, zapewnienie szybszych zwrotów podatków, hojniejsze przepisy dotyczące kompensacji strat oraz niektóre zwolnienia podatkowe, w tym ze składek na ubezpieczenie społeczne, podatków od wynagrodzeń lub podatków od nieruchomości. Państwa wdrożyły również szeroko zakrojone środki mające na celu pomoc przedsiębiorstwom w zatrzymaniu pracowników poprzez programy skróconego czasu pracy lub subsydia płacowe. Istnieją dowody, wynikające z polityki wdrażanej w następstwie światowego kryzysu finansowego, że utrzymywanie ludzi na rynku pracy poprzez takie programy jest skutecznym sposobem zapewniania wsparcia dochodu i ograniczania utraty miejsc pracy, przy jednoczesnym unikaniu kosztownych procesów poszukiwania i dopasowywania pracowników w miarę postępów ożywienia gospodarczego. W wielu krajach rozszerzono wsparcie dochodów gospodarstw domowych, na ogół poprzez ukierunkowane świadczenia pieniężne, a nie poprzez ob-

niżenie podatków, ze względu na konieczność szybkiego dostarczenia wsparcia. W niektórych przypadkach ułatwiono również dostęp do świadczeń z tytułu zwolnień lekarskich i rozszerzono zakres uprawnień, a w kilku krajach rozszerzono zakres świadczeń dla bezrobotnych, w szczególności na osoby samozatrudnione." Oczywiście środki te wiążą się ze znacznymi wyzwaniami administracyjnymi, ponieważ podstawowym zadaniem pozostaje zapewnienie płynności finansowej tym, którzy jej potrzebują. Również w tym przypadku kluczowe znaczenie ma szybkość działania. Ludzie nie mogą czekać miesiącami na przyznanie niezbędnych kwot, niezależnie od tego, czy są one wypłacane w formie odpraw z tytułu zwolnień, czy też pożyczek na działalność gospodarczą.

14.6 ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA W MIEJSCU PRACY

Jednym z najbardziej dramatycznych aspektów pandemii jest szybka i głęboka zmiana przyzwyczajień i procedur. Dotyczy to w szczególności świata pracy, w którym przedsiębiorcy i pracownicy w ciągu kilku dni muszą całkowicie zrewidować swoje metody pracy lub, co gorsza, zawiesić swoją działalność zawodową, handlową i produkcyjną. W przypadku COVID-19 osiągnięto to poprzez wprowadzenie środków dystansu fizycznego, takich jak na przykład praca zdalna (określana jako "remote" lub "smart working"), protokoły spotkań, zakazy podróżowania i dystans społeczny w miejscu pracy.

Chociaż powszechnie wiadomo, że takie środki znacząco przyczyniają się do ograniczenia rozprzestrzeniania się zakażeń, z drugiej strony nie można zaprzeczyć, że niekiedy ich wdrożenie nie jest możliwe. Rzeczywiście, w przypadku osób, których praca wymaga obecności w miejscu pracy, całkowite fizyczne odseparowanie nie zawsze jest możliwe. We wszystkich tych przypadkach (bynajmniej nie tylko) bezpieczeństwo i dobrostan pracowników są jednym z tych obszarów, które muszą być właściwie chronione podczas pandemii w celu złagodzenia negatywnych skutków o charakterze ekonomicznym. Oprócz zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników, pandemia zwiększa bowiem stres w miejscu pracy i obniża wydajność, częściowo pogarszając dobrostan pracowników i osłabiając konkurencyjność firmy.

Wszystkie działania mające na celu zagwarantowanie bezpieczeństwa i zdrowia w miejscu pracy mogą stanowić praktyczne wsparcie zarówno w ograniczaniu zarażenia podczas pandemii, jak i w powrocie do normalności po złagodzeniu środków dystansu fizycznego. Należy zatem przyjąć, że podczas pandemii istnieją dwa odrębne momenty, w których należy podjąć zupełnie różne działania: moment zagrożenia (początek pandemii) i moment, w którym system produkcyjny będzie musiał zostać ponownie uruchomiony (zakończenie pandemii).

Jeśli chodzi o etap awaryjny, w sensie operacyjnym, należy przygotować szczegółowe plany, sektor po sektorze, a nawet przedsiębiorstwo po przedsiębiorstwie, które znacznie wykraczają poza "ogólne" protokoły wydawane przez rządy. Niektóre z tych aspektów zostały dobrze naświetlone przez Luciforę (2020), który w odniesieniu do fazy kryzysowej COVID-19 stwierdził: "oprócz sanitacji środowiska i zaopatrzenia w środki ochrony osobistej (kto to zagwarantuje?), oprócz zachowania odległości 1 metra od siebie w miejscach publicznych, 4 metrów kwadratowych na klienta w placówkach handlowych,

mierzenia temperatury w miejscu pracy i konieczności informowania ośrodków zdrowia o wszelkich pozytywnych przypadkach, konieczne jest zrobienie czegoś więcej i nie należy tracić czasu". Kiedy pracownik znajduje się na placu przed fabryką na początku swojej zmiany, lub przy wejściu do firmy, w której pracuje, jak powinien się zachować? Jak dostać się do pracy? Jakie urządzenia i środki ochrony? Jak pracować na zmianę? Jak uniknąć tłoku w miejscach wspólnych, przy wejściu, w stołówce lub w szatni? Wszystko to musi zostać określone w sposób konkretny, a nie abstrakcyjny. Należy pamiętać, że na początku zakażenia brak lub nieprzestrzeganie tych procedur doprowadziło do niekontrolowanego rozprzestrzeniania się wirusa w placówkach służby zdrowia."

W fazie ponownego uruchomienia należy jednak skupić uwagę na innych aspektach. Po pierwsze, należy zauważyć, że tak jak szybkie i natychmiastowe jest przejście do fazy awaryjnej, faza ponownego uruchomienia będzie odpowiednio powolna i niepewna. W pewnym sensie jest to cecha, która działa na korzyść, ponieważ pozwala na spokojne i stopniowe wdrażanie różnych działań. Kluczowym krokiem dla przedsiębiorstw w celu ograniczenia narażenia na zarażenie w miejscu pracy będzie ocena ryzyka, a następnie wdrożenie hierarchii kontroli. Oznacza to wprowadzenie środków monitorowania w celu przede wszystkim wyeliminowania ryzyka, a jeżeli nie jest to możliwe, zminimalizowania narażenia pracownika. Należy rozpocząć od działań zbiorowych, a w razie potrzeby uzupełnić je o środki indywidualne, takie jak środki ochrony indywidualnej (PPE). Zdrowie pracowników powinno być najwyższym priorytetem dla wszystkich, ponieważ jest to kluczowy czynnik w procesie powrotu do normalności. Jest to oczywiście kwestia moralna, etyczna i prawna dla wszystkich przedsiębiorstw. Z punktu widzenia biznesu, zapewnienie dobrostanu pracowników jest kluczowe, ponieważ bez nich żaden plan przywrócenia normalnego funkcjonowania nie może się powieść.

W tym celu konieczne mogą być nowe protokoły gruntownego czyszczenia i odkażania. Przydatne może być również wprowadzenie zmian w układzie przestrzeni roboczej, takich jak zwiększenie odległości między stanowiskami pracy lub zmiana harmonogramów pracy pracowników w celu zmniejszenia liczby osób przebywających w budynkach w tym samym czasie. Firmy mogą również rozważyć ustanowienie wytycznych dotyczących stosowania środków ochrony osobistej, takich jak maski i rękawice, stosowania metod monitorowania, takich jak sprawdzanie temperatury pracowników i gości przed wejściem do obiektu, pracy oraz ustalenie zasad dotyczących powrotu pracowników do biura po powrocie do zdrowia po przebytych infekcjach. Biorąc pod uwagę wszechobecność urządzeń mobilnych, przydatne może być wykorzystanie technologii (np. aplikacji) do ułatwienia śledzenia kontaktów i komunikowania się z pracownikami, jeśli zostali oni narażeni na kontakt z wirusem i muszą poddać się samodzielnej kwarantannie. Jednak zawsze, gdy rozważane są takie kroki, należy upewnić się, że istnieją protokoły zabezpieczające dane osobowe pracowników.

Odnosząc się do przypadku europejskiego, należy pamiętać, że zdecydowaną większość jednostek produkcyjnych stanowią małe i mikroprzedsiębiorstwa oraz osoby samozatrudnione, których obroty nie przekraczają 5 mln euro. Są to również przedsiębiorstwa najslabiej wyposażone i być może nie są gotowe do podjęcia wyzwań związanych z ochroną pracowników w fazie ponownego rozruchu. Nie wspominając już o wszystkich nieformalnych formach działalności, które występują na tym obszarze.

Wreszcie, fundamentalną rolę będzie odgrywać zdolność przedsiębiorstw do "informowania" pracowników, co powinno nastąpić z wyprzedzeniem, przed powrotem, z wykorzystaniem, tam gdzie to możliwe, wszystkich dostępnych technologii. Oczywiście należy pamiętać, że bezpieczeństwo w miejscu pracy nie może zależeć wyłącznie od działalności organów nadzorczych. Konieczne będzie zatem znalezienie takich form współpracy między przedsiębiorstwami a pracownikami, które będą wzajemnie się napędzały.

14.7 KORZYSTNE PLANY INWESTYCYJNE, KTÓRE POMAGAJĄ NAJLEPSZYM FIRMOM

W nagłych wypadkach, jeżeli pracujesz dobrze, jesteś w stanie zmienić nawyki, które pozostawały niezmienione przez dziesięciolecia. Bieżąca chwila może być właściwym momentem, aby zdefiniować to, co wielu ekonomistów (ale nie wszyscy się z tym zgadzają!) nazywa twórczą destrukcją (efektem oczyszczania). Przedsiębiorstwa pojawiają się na rynku i opuszczają go, zakłady są budowane i likwidowane, a pracownicy zmieniają pracę i zawody. W tym sensie recesje (ograniczone w czasie) nie byłyby negatywnym wydarzeniem, zwłaszcza w dłuższej perspektywie, ponieważ służyłyby "oczyszczeniu" gospodarki z nieefektywnych jednostek produkcyjnych.²⁰

Recesje stanowią okres "oczyszczania", w którym przestarzałe lub nierentowne produkty i techniki są eliminowane z systemu produkcyjnego. Pokrewną, ale odrębną koncepcją jest pogląd "pit-stop", zgodnie z którym recesja to czas, w którym podejmowane są działania zwiększające produktywność ze względu na ich tymczasowo niski koszt alternatywny.

Należałoby zatem opracować polityki mające na celu zachęcanie przedsiębiorstw zdolnych do inwestowania przede wszystkim w sektorach o wysokiej wartości dodanej i wysokim poziomie innowacyjności (produktu, procesu lub organizacji). Konieczne będzie przeanalizowanie konkretnych interwencji zarówno w sektorach najbardziej dotkniętych, jak i w tych, które mogą najbardziej sprzyjać ożywieniu gospodarczemu, przezwyciężając sytuacje kryzysowe związane z alokacją zasobów, aby uporać się z problemami płynności finansowej. W tym sensie rola Unii Europejskiej jest zasadnicza, zwłaszcza w zakresie finansowania infrastruktury fizycznej i cyfrowej, badań i innowacji, edukacji i szkoleń.

(20) Musimy jednak uważać, aby odróżnić "pozytywny" pogląd, że recesje są postrzegane jako momenty "oczyszczenia", od "normatywnego" poglądu, że recesje są wydarzeniami "pożądanymi"

WNIOSKI

WSTĘP

1. NOWY ŚWIAT: GDZIE I DLACZEGO TO WSZYSTKO SIĘ ZRODZIŁO?

2. PROFILE WYDATKÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3. BIOLOGIA I EPIDEMIOLOGIA WIRUSA COVID-19

4. PANDEMIA COVID-19 W DANYCH

5. ŁAŃCUCH ZARZĄDZANIA I OPÓŹNIENIA W REAGOWANIU

6. KOMPROMISY MIĘDZY GOSPODARKĄ A ZDROWIEM

7. INTERWENCJE NIEFARMAKOLOGICZNE: RODZAJE, SKUTECZNOŚĆ, ZASTOSOWANIE I SKUTKI UBOCZNE

8. UTRACONA OPIEKA

9. TESTOWANIE

10. SZCZEPIENIA

11. FINANSOWANIE I WYDATKI

12. PRZYSZŁOŚĆ Z WIĘKSZYM DŁUGIEM I NIEWIELKIMI SZANSAMI NA JEGO SPŁATĘ?

13. POSTRZEGANIE ZDROWIA JAKO GLOBALNEGO DOBRA PUBLICZNEGO?

14. CZEGO SIĘ DOWIEDZIELIŚMY?

WNIOSKI



Po ponad 18 miesiącach od wybuchu pandemii COVID-19, świat i życie jego mieszkańców, trwale zmieniło się w sposób, który pod koniec 2019 r. był nie do pomyślenia. Jak wyraźnie omówiono w poszczególnych rozdziałach niniejszego Raportu, pandemia COVID-19 uwydatniła i jeszcze bardziej podkreśliła szereg starych problemów strukturalnych, które dotyczyły sektor opieki zdrowotnej w ostatnich latach, z uwagi na które kilku ekspertów zgadza się, że logika działania krajowych systemów opieki zdrowotnej wymaga radykalnego przemyślenia. Wynika to głównie ze wspólnego występowania dobrze już znanych wyzwań związanych ze starzeniem się społeczeństw, wzrostem zachorowań na choroby przewlekłe oraz ponownym pojawieniem się obciążeń związanych z chorobami zakaźnymi. Taka kombinacja stanowi mieszaną wybuchową w chwili, gdy wszystkie systemy opieki zdrowotnej na całym świecie stają w obliczu szybko rosnących możliwości technicznych i oczekiwań społeczeństwa.

Jak zawsze celem Raportu jest przedstawienie kompleksowej analizy i porównania 9 systemów opieki zdrowotnej w UE, a mianowicie systemów w Chorwacji, Czechach, Francji, Grecji, Włoszech, Polsce, Portugalii, Słowacji i Hiszpanii. Te systemy opieki zdrowotnej opierają się na różnych zasadach finansowania, co wynika z niejednorodnych warunków ekonomicznych i poglądów społecznych na kwestie związane z redystrybucją dochodów, działalnością instytucji i ingerencją państwa w świadczenie opieki zdrowotnej, często ukształtowanych przez różne uwarunkowania historyczne i kulturowe. Dzięki danym uzyskanym z oficjalnych źródeł oraz ankiecie przeprowadzonej wśród szeregu specjalistów i ekspertów z wyżej wymienionych krajów, Raport oferuje wielopoziomowy przegląd obciążeń, jakie obecna pandemia dodaje do problemów opieki zdrowotnej, poddając te już nadwyrężone systemy i sposoby reagowania na potrzeby zdrowotne pacjentów ogromnym obciążeniom. W niniejszym Raporcie sugerujemy przyjęcie podejścia typu "contingency", które polega na zidentyfikowaniu najbardziej prawdopodobnych lub najbardziej ryzykownych "punktów załamania" systemu, aby sformułować odpowiedź polityczną i zapobiec ich najbardziej negatywnym następstwom.

Pomimo szeregu interwencji politycznych mających na celu powstrzymanie wirusa, na dzień 1 lipca 2021 r. liczba zakażonych na świecie wynosiła 192 mln, a liczba zgonów 4 mln, w tym 50 mln zakażonych i 1,2 mln zgonów w Europie. Rozwój zakażeń w stosunku do wielkości populacji był gwałtowny i szczególnie wyraźny w niektórych krajach w różnych okresach pandemii, ze zgonami na milion mieszkańców osiągającymi codziennie ponad 25 przypadków. W większości przypadków polityka ta doprowadziła do długich okresów zamknięcia, odwołań i ograniczeń w wielu dziedzinach życia obywateli.

Z jednej strony, środki te pomogły powstrzymać rozprzestrzenianie się infekcji, z drugiej zaś miały istotne skutki uboczne zarówno dla stanu zdrowia populacji, jak i wyników gospodarczych kraju. Jeśli chodzi o stan zdrowia, najbardziej niepokojący był problem utraconej opieki. Pandemia miała w rzeczywistości bardzo poważny wpływ na korzystanie z usług zdrowotnych niezwiązanych z wirusem, zarówno po stronie podaży, jak i popytu na opiekę. W szczególności popyt na usługi medyczne niezwiązane z nagłymi przypadkami drastycznie spadł w czasie pandemii, głównie dlatego, że ludzie unikali kontaktu z wszelkiego rodzaju służbą zdrowia, w tym z własnymi lekarzami rodzinnymi, z obawy przed zarażeniem się SARS-CoV-2. Wystąpiły jednak również niedobory po stronie podaży. Przykładowo, osoby z nagłymi potrzebami zdrowotnymi miały niekiedy trudności z otrzymaniem

aniem na czas pilnej opieki, a osoby cierpiące na schorzenia przewlekłe borykały się z zakłóceniami w rutynowej opiece. Ponadto pandemia i następujący po niej kryzys gospodarczy doprowadziły do rosnącego obciążenia związanego ze złym stanem zdrowia psychicznego, przy czym pojawiają się dowody na wyższe wskaźniki stresu, lęku i depresji; do tego dochodzą zakłócenia w opiece zdrowotnej dla osób z istniejącymi wcześniej schorzeniami psychicznymi. Groźną konsekwencją późnej diagnozy w przypadku chorób przewlekłych jest średnio- i długoterminowy wzrost liczby zdarzeń niepożądanych, a w skrajnym przypadku - śmiertelności. Z podobną sytuacją mamy do czynienia w przypadku diagnostyki i leczenia nowotworów.

Wraz z pojawieniem się szczepionek pod koniec 2020 r. scenariusz ten uległ zmianie. Jednak dostępność szczepionki sama w sobie od samego początku nie była w stanie rozwiązać problemu zakażeń, z dwóch powodów: pierwszy dotyczył braku dostępnych dawek, drugi odmowy szczepienia dużej części populacji. Niestety, duży odsetek osób, w tym także tych o wysokim ryzyku zakażenia wirusem, był niechętny, sceptyczny lub przeciwny otrzymaniu szczepionki. Na pytanie o najważniejsze problemy związane z wdrożeniem szczepionek, jako dwie najważniejsze kwestie wymienia się czynniki związane z podażą i popytem.

Ponadto pandemia przyczyniła się do rozprzestrzenienia się poważnego kryzysu gospodarczego, przy czym kraje bardziej dotknięte przez COVID-19 przechodziły zazwyczaj większe załamania gospodarcze. Reakcja ze strony rządów europejskich była kluczowym wymogiem dla zorganizowania skutecznej reakcji systemu opieki zdrowotnej, czemu sprzyjały istniejące wcześniej zasoby. Polityka przyjęta w celu zapewnienia zdolności szybkiego reagowania wiązała się z przeznaczeniem znacznych środków finansowych na wzmocnienie reakcji systemów opieki zdrowotnej na COVID-19. Środki te przeznaczono głównie na sfinansowanie dodatkowego zapotrzebowania na sprzęt medyczny, środki ochrony indywidualnej, testy, zatrudnienie personelu, a także na wkład w badania i rozwój.

Jak stwierdza się w Raporcie, wszystkie te argumenty stwarzają poważne problemy w zakresie stanu przygotowania naszych systemów opieki zdrowotnej do radzenia sobie z podwójnym obciążeniem, jakim są zarówno choroby zakaźne, jak i niezakaźne. Z jednej strony, musiały one poradzić sobie z problemami związanymi ze zwiększeniem liczby łóżek szpitalnych i sprzętu, szybkim zatrudnianiem nowego personelu medycznego, nierzadko wprowadzając premie i dodatkowe rekompensaty za ogromne obciążenie personelu medycznego w najtrudniejszych momentach pandemii. Z racji tego, że dla wymienionych działań środki finansowe stanowiły wiążące ograniczenie, rozwiązanie często wymagało optymalizacji wydatków poprzez przegląd projektów wydatków kapitałowych i/lub wstrzymanie lub opóźnienie realizacji projektów niekrytycznych oraz zamówień na zakup niekluczowych pozycji. W zdecydowanej większości przypadków działania te nie pozostały bez wpływu na ogólne funkcjonowanie systemów opieki zdrowotnej ze względu na to, że zagrażają funkcjonowaniu świadczenia opieki na wszystkich poziomach. Ponadto nie będzie również możliwe trwałe zwiększenie wydatków na opiekę zdrowotną. W rzeczywistości, gdy pandemia zostanie opanowana, rządy będą musiały zmniejszyć swoje deficyty do bardziej zrównoważonych poziomów, gdyż w przeciwnym razie nie będą w stanie poradzić sobie ze "zwykłymi" problemami, takimi jak na przykład starzenie się społeczeństwa, któremu towarzyszy względny wzrost kosztów opieki społecznej (in primis emerytur i

opieki zdrowotnej). Faktem pozostaje, że gdy to doświadczenie dobiegnie końca, poziom zadłużenia będzie wysoki, a możliwość jego spłaty będzie stanowić poważny problem (zwłaszcza w kontekście równości międzypokoleniowej).

Ostatnim ważnym przesłaniem niniejszego sprawozdania jest to, że pojawienie się wirusa SARS-CoV-2 pokazało światu konieczność długoterminowej zmiany w sposobie wspierania ludzi przez instytucje, poprzez środki bezpieczeństwa i bardziej integracyjną umowę społeczną. Fundamentalne znaczenie ma nadal potrzeba działań zbiorowych w celu budowania gospodarek ukierunkowanych na wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu, zdolnych do zapewnienia dobrobytu i bezpieczeństwa dla wszystkich. Jeśli mamy do czynienia z problemem wyboru zbiorowego w kontekście globalnym, bodźce do wytwarzania dóbr publicznych stają się jeszcze bardziej złożone, ponieważ poza swobodą działania jednostek, a co za tym idzie - rynków, pojawia się również kwestia rządów krajowych, które często niechętnie uznają znaczenie funkcji globalnych i niechętnie podejmują wspólne działania w celu ich realizacji. Korzyści płynące ze skoordynowanych działań globalnych na rzecz ochrony zdrowia publicznego na świecie będą korzystne dla wszystkich i będą bardziej skuteczne i tańsze dla każdego kraju w porównaniu z indywidualnymi działaniami państw lub regionów. Przenikając granice państw, wirus nie tylko rozprzestrzenił infekcję, ale również przenosi niepewność ekonomiczną, ryzykując zahamowanie skuteczności wszystkich gospodarczych środków antykryzysowych. Wizja szczepionki jako globalnego dobra publicznego staje się kluczowym punktem w promowaniu niezbędnego wysiłku społeczności globalnej w celu zapewnienia finansowania globalnych dóbr publicznych w sektorze zdrowia. Pandemia COVID-19 wystawiła na próbę granice obecnej współpracy globalnej, co pozostaje najważniejszym wyzwaniem dla społeczności globalnej w najbliższych latach.

Bibliografia

Agenas (2020) <https://www.agenas.gov.it/covid19/web/index.php?r=site%2Fresilienza>

Allain-Dupré, D. et al. (2020). The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis across levels of government. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19).

OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). OECD Report. Disponibile su: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=128_128287-5agkkojaa&title=The-territorial-impact-of-covid-19-managing-the-crisis-across-levels-of-government

Anderson, R. M. et al. (2020). «How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?» eng. In: *Lancet* 395.10228, pp. 931–934

Bandiera, L. et al. (2020). Face Coverings and Respiratory Tract Droplet Dispersion. medRxiv. Disponibile su: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.08.11.20145086v1>.

Barrett, S. (2013). «Economic considerations for the eradication endgame». In: *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 368, pp. 226–227

Beaubien, J. (2016). How Boko Haram is keeping polio alive in Nigeria. NPR. Disponibile su: <http://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2016/09/14/493755014/nigeria-has-to-wipe-out-polio-again>

Bedford, J. et al. (2019). «A new twenty-first century science for effective epidemic response». In: *Nature* 575.7781, pp. 130–136. url: <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1717-y>

Betsch, C., L.H. Wieler e K. Habersaat (2020). «Monitoring behavioural insights related to COVID-19». In: *The Lancet* 395.10232, pp. 1255–1256. url: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620307297>

Brahmbhatt, M. e A. Dutta (2008). On SARS type economic effects during infectious disease outbreaks. World Bank Paper. Washington, DC (citato a pag. 58).

Braithwaite, I. et al. (2020). «Automated and partly automated contact tracing: a systematic review to inform the control of COVID-19.» In: *Lancet Digit Health* 2.11, e607–e621

Calisher, C. et al. (2020). «Statement in support of the scientists, public health professionals, and medical professionals of China combatting COVID-19». In: *Lancet* 395, e42–e43

Carpiniello, B. et al. (2020), «Psychiatry during the COVID-19 Pandemic: a survey on Mental Health Departments in Italy», <http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-30357/v1>.

Centers for Disease Control and Prevention (2015). CDC's Ebola response in the United States and abroad. Disponibile su: <https://www.cdc.gov/budget/documents/ebola/2015-ebola-and-gh-security-activities-factsheet.pdf>

Chater, Nick (2020). «Facing up to the uncertainties of COVID-19». In: *Nature Human Behaviour* 4.5, pp. 439–439. Url: <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0865-2>

Cheng, V.C. et al. (2020). «The role of community-wide wearing of face mask for control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic due to SARS-CoV-2». In: *J Infect.* 81.1, pp. 107–114

Chilton, S., J.S. Nielsen e J. Wildman (2020). «Beyond COVID-19: How the “dismal science” can prepare us for the future». In: *Health Economics* 29.8, pp. 851–853. url: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/hec.4114>

Chu, D.K. et al. (2020). «Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis». In: *The Lancet* 395.10242, pp. 1973–1987

De Filippis, E. et al. (2020). «Collaborating During Coronavirus: The Impact of COVID-19 on the Nature of Work». In: NBER Working Papers n. 27612

Dewatripont, M. et al. (2020). Rapidly identifying workers who are immune to COVID-19 and virus-free is a priority for restarting the economy. Voxeu.org. Disponibile su: <https://voxeu.org/article/rapidly-identifying-workers-who-are-immune-covid-19-and-virus-free-priority-restarting-economy>

Doremalen, Neeltje van et al. (2020). «Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1». In: *New England Journal of Medicine* 382.16, pp. 1564–1567. url: <https://doi.org/10.1056/NEJMc2004973>

Doung-ngern, P. et al. (2020). Associations between mask-wearing, handwashing, and social distancing practices and risk of COVID-19 infection in public: a case-control study in Thailand. medRxiv. Disponibile su: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.11.20128900v4>

Epstein, S.B. et al. (2019). FY2015 funding to counter Ebola and the Islamic State (IS). Congressional Research Service. Washington, DC

European Center for Disease Prevention and Control (2019). Health emergency preparedness for imported cases of high-consequence infectious diseases. ECDC Report. Disponibile su: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/health-emergency-preparedness-imported-cases-high-consequence-infectious-diseases>. Stockholm

European Center for Disease Prevention and Control (2020e). Guidelines for the implementation of non-pharmaceutical interventions against COVID-19. ECDC Report. Disponibile su: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-guidelines-non-pharmaceutical-interventions-september-2020.pdf>. Stockholm

European Center for Disease Prevention and Control (2020f). Use of gloves in healthcare and non-healthcare settings in the context of the COVID 19 pandemic. ECDC Report. Disponibile su: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/gloves-healthcare-and-non-healthcare-settings-covid-19> Stockholm

Fan, V.Y., D.T. Jamison e L.H. Summers (2016). «The inclusive cost of pandemic influenza risk». In: *NBER Working Papers*, n. 22137

Fan, Victoria Y, Dean T Jamison e Lawrence H Summers (2018). «Pandemic risk: how large are the expected losses?» In: *Bulletin of the World Health Organization* 96.2, p. 129

Ferguson, N.M. et al. (2020). Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. Imperial College COVID-19 Response Team. Disponibile su: <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf>

Financial Times (2020). Coronavirus must not destroy an open world economy. Disponibile su: <https://www.ft.com/content/4a3bf282-701c-11ea-9bca-bf503995cd6f>

Gebreyes, W.A. et al. (2014). «The global one health paradigm: challenges and opportunities for tackling infectious diseases at the human, animal, and environment interface in low-resource settings». In: *PLoS Negl Trop Dis* 8.11, e3257

Ghebreyesus, T. (2018). «Forewords». In: *Managing epidemics: key facts about major deadly diseases*, WHO

Global Preparedness Monitoring Board (2019a). A world at risk: annual report on global preparedness for health emergencies. WHO Report. Geneva. Disponibile su: https://apps.who.int/gpmb/assets/annual_report/GPMB_annualreport_2019.pdf

Global Preparedness Monitoring Board (2019b). Pandemic Preparedness Financing. WHO Report. Disponibile su: https://apps.who.int/gpmb/assets/thematic_papers/tr-4.pdf. WHO Report. Geneva

Global Trade Allert (2020). The Trade Policy Dimension, Tackling Coronavirus. GTA Report. Disponibile su: <https://www.globaltradealert.org/reports/50>

Gluckman, T.J. et al. (2020). «Case Rates, Treatment Approaches, and Outcomes in Acute Myocardial Infarction During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic». In: *JAMA Cardiology* 5.12, pp. 1419–1424. Url: <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2020.3629>

Grossi, G., G. Pezone e M. Triassi (2020). Salto di specie dei virus e l'approccio One health. *Quotidiano Sanità*. Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=84204

Hendrix, M.J. et al. (2020). «Absence of Apparent Transmission of SARS-CoV-2 from Two Stylists After Exposure at a Hair Salon with a Universal Face Covering Policy - Springfield, Missouri». In: *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report* 69.28, pp. 930–932

- IMF (2019). World Economic Outlook: Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers. IMF WEO. IMF Publishing. Washington, DC. Disponibile su: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WEO/2019/October/English/text.ashx>
- Iwasaki, A. (2020). We still know very little about the body's immune response to the SARS CoV-2. Interview to Público
- Jabr, F. (2020). How humanity unleashed a flood of new diseases. The New York Times Magazine. Disponibile su: <https://www.nytimes.com/2020/06/17/magazine/animal-disease-covid.html>
- Jenkins, B. e B. Jones (2020). Reopening theWorld: The WHO, international institutions, and the COVID-19 response. The Brookings Institution Report. Disponibile su: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2020/06/16/reopening-the-world-the-who-international-institutions-and-the-covid-19-response/>
- Jonas, O. (2014). «Global health threats of the 21st century». In: Finance and Development 51.4, pp. 16–19
- Jones, N. et al. (2020). «Two metres or one: what is the evidence for physical distancing in covid-19?» In: BMJ 370
- Kelly, T.R. et al. (2020). «Implementing One Health approaches to confront emerging and re-emerging zoonotic disease threats: lessons from PREDICT». In: One Health Outlook 2.1, p. 1. url: <https://doi.org/10.1186/s42522-019-0007-9>
- Keogh-Brown, M.R. et al. (2010). «The macroeconomic impact of pandemic influenza: estimates from models of the United Kingdom, France, Belgium and The Netherlands». In: The European Journal of Health Economics: HEPAC: health economics in prevention and care 11.6, pp. 543–554
- Lizzerini, Marzia e Giovanni Putoto (mag. 2020). «COVID-19 in Italy: momentous decisions and many uncertainties». In: The Lancet. Global health 8.5, e641–e642. url: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32199072>
- Lucifora, C. (2020). La “fase 2” inizia dalla formazione dei lavoratori. lavoce.info. Disponibile su: <https://www.lavoce.info/archives/65679/la-fase-2-inizia-dalla-formazione-dei-lavoratori/>
- Manso, Luis, Guillermo De Velasco, and Luis Paz-Ares. "Impact of the COVID-19 outbreak on cancer patient flow and management: experience from a large university hospital in Spain." ESMO open 5.3 (2020).
- MacIntyre, C.R. e A.A. Chughtai (2020). «A rapid systematic review of the efficacy of face masks and respirators against coronaviruses and other respiratory transmissible viruses for the community, healthcare workers and sick patients». In: International Journal of Nursing Studies 108, p. 103629
- Marijon, E. et al. (2020), “Out-of-hospital cardiac arrest during the COVID-19 pandemic in Paris, France: a population-based, observational study”, The Lancet Public Health, [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30117-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30117-1).
- Mathews, B.S. et al. (2020). Improving Pandemic Preparedness. Lessons From COVID-19. The Brookings Institution Report. Disponibile su: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2020/06/16/reopening-the-world-the-who-international-institutions-and-the-covid-19-response/>
- McKibbin, W.J. (2004). Economic modeling of SARS: The G-Cubed approach. The Lowy Institute for International Policy. Sydney, Australia
- Ministerio de Sanidad, S. (2020), Actualización no 194. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). 27.08.2020, p. 11., https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_194_COVID-19.pdf.
- Morens, D.M., P. Daszak e J.K. Taubenberger (2020). «Escaping pandora's box – another novel coronavirus». In: New England Journal of Medicine 382, pp. 1293–1295
- Morens, D.M. e A.S. Fauci (2012). «Emerging infectious diseases in 2012: 20 years after the institute of medicine report». In: MBio 3.6
- Morikawa, M. (2020). COVID-19, teleworking, and productivity. Voxeu.org. Disponibile su: <https://voxeu.org/article/covid-19-teleworking-and-productivity>
- Nussbaumer-Streit, B. et al. (2020). «Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review». In: Cochrane database of systematic reviews 4.9

Okell, L.C. et al. (2020). «Have deaths from COVID-19 in Europe plateaued due to herd immunity?» In: *The Lancet* 395.10241, e1110–e1111

Parvez, M.K. e S. Parveen (2017). «Evolution and Emergence of Pathogenic Viruses: Past, Present, and Futur». In: *Intervirolgy* 60, pp. 1–7

Payne, Daniel C et al. (2020). «SARS-CoV-2 infections and serologic responses from a sample of US Navy service members—USS Theodore Roosevelt, April 2020». In: *Morbidity and Mortality Weekly Report* 69.23, p. 714

Percudani, M. et al. (2020), “Mental Health Services in Lombardy during COVID-19 outbreak”, *Psychiatry Research*, Vol. 288, <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112980>.

Perrow, C. (2011). *The Next Catastrophe: Reducing Our Vulnerabilities to Natural, Industrial, and Terrorist Disasters*. Princeton, NJ: Princeton University Press

Petersen, E. et al. (2016). «Rapid Spread of Zika Virus in The Americas – Implications for Public Health Preparedness for Mass Gatherings at the 2016 Brazil Olympic Games». In: *International Journal of Infectious Diseases* 44, pp. 11–15.
Url: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971216000217>

Pike, Jamison et al. (2014). «Economic optimization of a global strategy to address the pandemic threat». In: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111.52, pp. 18519–18523

Quammen, D. (2012). *Spillover: animal infections and the next human pandemic*. New York: W.W. Norton & Co

Romano, G. e F. Schivardi (2020). Decreto liquidità, l'importante è fare in fretta. *lavoce.info*. Disponibile su: <https://www.lavoce.info/archives/65428/decreto-liquidita-tutto-dipende-dalla-velocita-di-attuazione/>

Santé Publique France (2020), COVID-19 et continuité des soins Continuer de se soigner, un impératif de santé publique, Santé Publique France.

Santi, P. and E. Pineau (2020), Les inquiétants effets sanitaires collatéraux du coronavirus, *Le Monde*, https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/07/13/diagnostics-prise-en-charge-traitements-le-coronavirus-a-des-effets-sanitaires-collateraux-tres-larges_6046098_1650684.html.

Schäferhoff, M. et al. (2019). «Trends in global health financing». In: *BMJ* 365.
Url: <https://www.bmj.com/content/365/bmj.l2185>

Schivardi, F. (2020). Come evitare il contagio finanziario alle imprese. *lavoce.info*. Disponibile su: <https://www.lavoce.info/archives/65428/decreto-liquidita-tutto-dipende-dalla-velocita-di-attuazione/>

Smith, Katherine F et al. (2014). «Global rise in human infectious disease outbreaks.» In: *Journal of the Royal Society, Interface* 11.101, p. 20140950

Teichman, D. e K. Underhill (2020). *Infected by Bias: Behavioral Science and the Legal Response to COVID-19*. Forthcoming in *American Journal of Law and Medicine*. Disponibile su: <https://ssrn.com/abstract=3691822>

The Economist (2020). Energy's covid recovery. Demand for electricity has revived, despite uncertainty about the path of the virus. *The Economist*. Disponibile su: <https://www.economist.com/graphic-detail/2020/10/15/energys-covid-recovery>

The Kaiser Family Foundation (2020). *The U.S. Government and the World Health Organization*. Kaiser Family Foundation. Disponibile su: <http://kff.org/coronavirus-covid-19/fact-sheet/the-u-s-government-and-the-world-health-organization>.

Toxvaerd, F. (2020). Externalities: why do we need coordinated public action in the pandemic? *Economic Observatory*. Disponibile su: <https://www.coronavirusedtheconomy.com/question/externalities-why-do-we-need-coordinated-public-action-pandemic>

UNICEF (2014). *Ebola virus disease: Personal protective equipment and other Ebolarelated supplies*. United Nations International Children's Emergency Fund. Washington, DC. Disponibile su: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/UNICEF_Ebola_SuppliesInformationNote1Sept2014.pdf

Vandersmissen, A. e S.C. Welburn (2014). «Current initiatives in One Health: consolidating the One Health Global Network.» In: *Rev Sci Tech* 33.2, pp. 421–32

Vieta, E., V. Pérez and C. Arango (2020), “Psychiatry in the aftermath of COVID-19”, *Revista de Psiquiatria y Salud Mental*, Vol. 13/2, pp. 105-110, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.04.004>.

Whitman, E. (2016). How Zika virus-carrying *Aedes aegypti* mosquitos were eradicated, and then returned. *International Business Times*. Disponibile su: <http://www.ibtimes.com/how-zika-virus-carrying-aedes-aegyptimosquitoes-were-eradicated-then-returned-2309666>

WHO (2018a). Managing epidemics: key facts about major deadly diseases. WHO Report. Disponibile su: <https://www.who.int/emergencies/diseases/managing-epidemics-interactive.pdf>. WHO Report. Geneva

WHO (2019). Non-pharmaceutical public health measures for mitigating the risk and impact of epidemic and pandemic influenza. WHO Report. Geneva. Disponibile su: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329438/9789241516839-eng.pdf?ua=1>

WHO (2020b). Coronavirus disease (COVID-19). Situation Report- 115. WHO Report. Geneva. Disponibile su: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200514-covid-19-sitrep-115.pdf?sfvrsn=3fce8d3c_6

WHO (2020c). Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation. Joint statement by WHO, UN, UNICEF, UNDP, UNESCO, UNAIDS, ITU, UN Global Pulse, and IFRC. Disponibile su: <https://www.who.int/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>

WHO (2020d). Surveillance strategies for COVID-19 human infection: interim guidance.

Wolfe, N.D., C.P. Dunavan e J. Diamond (2012). «Origin of major human infectious diseases». In: Institute of Medicine (US). *Improving Food Safety Through a One Health Approach: Workshop Summary*. Washington (DC): National Academies Press. url: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK114494/>

World Bank (2010). *People, pathogens and our planet: volume 1—towards a One Health approach for controlling zoonotic diseases*. WB Report. Washington, DC. Disponibile su: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/214701468338937565/pdf/508330ESW0whit1410B01PUBLIC1PPP1Web.pdf>

World Bank (2015). Ebola: Most African countries avoid major economic loss but impact on Guinea, Liberia, Sierra Leone remains crippling. Disponibile su: <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2015/01/20/ebola-most-african-countries-avoid-major-economic-loss-but-impact-on-guinea-liberia-sierra-eone-remains-crippling>. WB Report. Washington, DC

World Bank (2016a). 2014–2015 West Africa Ebola crisis: Impact update. WB Report. Washington, DC

World Bank (2016b). The short-term economic costs of Zika in Latin America and the Caribbean. WB Report. Washington, DC. Disponibile su: <http://pubdocs.worldbank.org/en/410321455758564708/The-short-termeconomic-costs-of-Zika-in-LCR-final-doc-autores-feb-18.pdf>

Zhang, L., N. Hua e S. Sun (2008). «Wildlife trade, consumption and conservation awareness in southwest China». In: *Biodiversity and conservation* 17, pp. 1493–1516

Zucchi, K. (2018). What Countries Spend on Antiterrorism. Investopedia. Disponibile su: <http://investopedia.com/articles/investing/061215/what-countries-spend-antiterrorism.asp>

ZAŁĄCZNIK – TABELA PORÓWNANIE KRAJÓW

Chorwacja

	1999	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Łóżka szpitalne (na 1000 osób)	7,38	6,15	5,84	5,89	5,86	5,91	5,56	5,49	5,54	..	..
Uodpornienie, odra (% dzieci w wieku 12-23 miesięcy)	..	93	96	95	94	94	93	90	89	93	93
Pielęgniarki i położne (na 1000 osób)	5,06	5,00	5,91	6,02	6,18	6,14	6,19	8,12	..	..	..
Chirurdzy (na 100 tys. ludności)	..	..	..	..	84,33	..	81,24	..	..	..	..
Lekarze (na 1000 osób)	2,97	2,36	2,90	2,97	3,02	3,13	3,17	3,00	..	..	..
Prywatne wydatki na ochronę zdrowia per capita, PPP (według parytetu siły nabywczej \$)	..	121,47	290,75	285,28	212,23	235,37	262,59	287,29	304,19	314,93	..
Prywatne wydatki na ochronę zdrowia (% bieżących wydatków na ochronę zdrowia)	..	14,97	18,03	17,35	14,94	15,96	16,90	17,23	17,15	16,79	..
Bieżące wydatki na zdrowie (% PKB)	..	7,70	7,79	7,80	6,53	6,70	6,79	6,83	6,78	6,83	..
Bieżące wydatki na opiekę zdrowotną per capita, PPP (według parytetu siły nabywczej \$)	..	811,18	1 612,72	1 644,48	1 420,11	1 475,16	1 553,76	1 667,59	1 773,44	1 876,10	..
Wydatki osobiste (% bieżących wydatków na opiekę zdrowotną)	..	13,86	12,05	11,47	8,83	11,28	10,94	10,97	10,97	10,48	..
Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia, ogółem (w latach)	72,17	72,81	76,78	76,92	77,13	77,48	77,28	78,02	77,83	78,07	78,42
Śmiertelność z powodu chorób krążenia, raka, cukrzycy lub chorób układu oddechowego w wieku 30 - 70 lat (%)	..	22,90	18,30	17,80	17,00	17,00	17,60	17,00	16,80	16,30	16,10
Współczynnik umieralności, poniżej 5 roku życia (na 1000 urodzeń)	12,80	8,30	5,30	5,20	5,10	5,00	4,90	4,90	4,90	4,80	4,80
Wskaźnik samobójstw (na 100 tys. ludności)	..	20,80	16,40	18,40	16,50	17,30	17,60	16,40	15,70	16,40	16,40
Współczynnik zgonów (na 1000 osób)	10,90	11,20	11,90	12,10	11,80	12,00	12,90	12,30	13,00	12,90	12,70
Ludność w wieku 65 lat i więcej (% ogółu ludności)	11,58	15,57	17,85	18,20	18,56	18,91	19,25	19,62	20,02	20,45	20,86
Wskaźnik obciążenia demograficznego, osoby w starszym wieku (% ludności w wieku produkcyjnym)	16,87	23,19	26,76	27,34	27,91	28,47	29,07	29,74	30,55	31,43	32,30
Wskaźnik urodzeń (na 1000 osób)	11,60	9,80	9,60	9,80	9,40	9,30	8,90	9,00	8,90	9,00	8,90
Populacja	4 777 368	4 468 302	4 280 622	4 267 558	4 255 689	4 238 389	4 203 604	4 174 349	4 124 531	4 087 843	4 065 253
Palacze (% dorosłych)	..	..	..	35,80	..	36,10	..	36,30	..	36,60	..
Całkowite spożycie alkoholu na jednego mieszkańca (litry czystego alkoholu, dane szacunkowe, 15+)	..	12,45	..	..	..	..	9,07	..	..	9,23	..

* Źródło: The World Bank Health Indicators, <https://data.worldbank.org/indicator>

Czechy

	1999	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PKB per capita (stałe USD z 2010 r.)	19 960,07	20 269,49	20 082,25	20 066,38	20 498,71	21 560,83	22 065,47	23 144,41	23 804,98	24 260,01	22 843,04
PKB per capita (US\$, PPP)	27 903,30	29 001,40	29 254,70	30 818,10	32 502,50	33 899,30	36 097,70	38 824,90	41 134,10	43 005,60	41 154,00
Wydatki na opiekę długoterminową (mln euro)	--	--	--	1 364,08	1 475,54	1 562,36	1 668,11	1 913,76	2 211,18	2 397,45	--
Lata zdrowego życia w momencie urodzenia	63,3	62,9	63,2	63,3	64,1	63,0	63,3	61,4	62,7	62,0	--
Wydatki na zdrowie per capita (ceny stałe US\$ 2015, PPP)	2 242,1	2 249,2	2 231,5	2 487,5	2 539,9	2 544,9	2 586,0	2 693,1	2 903,6	3 092,1	--
Odsetek PKB przeznaczany na zdrowie	6,9	6,9	7,0	7,7	7,6	7,2	7,1	7,1	7,5	7,8	--
Udział prywatnych wydatków na zdrowie jako procent PKB	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	--
Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia (ludność ogółem)	77,7	78	78,2	78,3	78,9	78,7	79,1	79,1	79,1	79,3	78,3
Liczba praktykujących lekarzy na 1000 mieszkańców	3,6	3,64	3,67	3,69	--	--	--	--	4,04	4,07	--
Liczba lekarzy posiadających uprawnienia do wykonywania zawodu na 1000 mieszkańców	4,07	4,02	3,96	4,01	3,96	3,97	4,04	4,09	4,13	4,12	4,16
Roczne zarobki specjalistów (US\$, brutto, PPP)	39 764	46 187	46 001	46 999	50 558	53 394	57 029	61 001	66 023	69 049	--
Roczne zarobki pielęgniarek (US\$, brutto, PPP)	20 971	21 680	22 071	22 517	23 465	24 279	26 436	29 712	32 668	36 637	--
Odsetek osób w wieku 65+ obecnie	15,3%	15,6%	16,2%	16,8%	17,3%	17,8%	18,3%	18,8%	19,2%	19,6%	19,9%
Liczba szpitali	255	255	252	253	257	256	260	258	256	258	263
Liczba szpitali na milion mieszkańców	24,35	24,29	23,98	24,06	24,42	24,27	24,61	24,35	24,08	24,18	24,59
Liczba łóżek szpitalnych na 1000 mieszkańców	729,52	706,32	693,02	670,16	667,63	666,72	666,45	662,74	661,82	658,04	--
Liczba łóżek szpitalnych	76 413	74 136	72 842	70 462	70 270	70 313	70 419	70 214	70 351	70 225	--
Liczba łóżek psychiatrycznych na 1000 mieszkańców	101,38	99,25	97,99	95,56	94,99	95,54	95,34	93,77	92,75	92,48	--
Liczba łóżek leczniczych na 1000 mieszkańców	479,93	459,09	445,86	421,76	418,49	416,21	414,27	410,89	407,97	404,08	--
Samodzielnie zgłaszane niezaspokojone potrzeby w zakresie badań i opieki medycznej	1%	1,1%	1%	1%	1,1%	0,8%	0,7%	0,5%	0,3%	0,5%	--

Francja

	1999	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Łóżka szpitalne (na 1000 osób)	9,70	7,97	6,36	6,34	6,28	6,20	6,13	6,06	5,98	5,91	..
Uodpornienie, odra (% dzieci w wieku 12-23 miesięcy)	71	84	89	91	90	91	91	90	90	90	90
Pielęgniarki i położne (na 1000 osób)	..	7,11	9,29	9,69	9,98	10,28	10,60	10,89	11,16	11,47	..
Chirurdzy (na 100 tys. ludności)	..	..	..	..	54,72	63,06	58,63	..	..	..	..
Lekarze (na 1000 osób)	3,10	3,35	3,16	3,17	3,19	3,21	3,22	3,24	3,26	3,27	..
Prywatne wydatki na ochronę zdrowia per capita, PPP (według parytetu siły nabywczej \$)	..	686,35	1 255,33	1 272,66	1 343,04	1 371,75	1 295,04	1 352,89	1 364,17	1 398,13	..
Prywatne wydatki na ochronę zdrowia (% bieżących wydatków na ochronę zdrowia)	..	27,27	29,76	29,68	29,53	29,44	27,60	27,37	26,70	26,63	..
Bieżące wydatki na zdrowie (% PKB)	..	9,58	11,20	11,31	11,44	11,58	11,47	11,50	11,39	11,26	..
Bieżące wydatki na opiekę zdrowotną per capita, PPP (według parytetu siły nabywczej \$)	..	2 516,77	4 217,54	4 287,73	4 547,43	4 659,24	4 691,53	4 942,76	5 110,13	5 250,45	..
Wydatki osobiste (% bieżących wydatków na opiekę zdrowotną)	..	7,27	10,22	10,11	9,93	9,84	9,70	9,55	9,54	9,25	..
Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia, ogółem (w latach)	76,60	79,06	82,11	81,97	82,22	82,72	82,32	82,57	82,58	82,72	82,58
Śmiertelność z powodu chorób krążenia, raka, cukrzycy lub chorób układu oddechowego w wieku 30 - 70 lat (%)	..	14,10	11,50	11,80	11,30	11,00	11,00	10,90	10,80	10,70	10,60
Współczynnik umieralności, poniżej 5 roku życia (na 1000 urodzeń)	9,00	5,40	4,20	4,20	4,10	4,10	4,10	4,20	4,30	4,40	4,50
Wskaźnik samobójstw (na 100 tys. ludności)	..	20,20	18,00	17,80	17,00	15,60	15,80	14,90	14,60	14,20	13,80
Współczynnik zgonów (na 1000 osób)	9,30	8,90	8,40	8,70	8,70	8,40	8,90	8,90	9,10	9,10	9,10
Ludność w wieku 65 lat i więcej (% ogółu ludności)	14,04	16,06	17,14	17,52	17,97	18,44	18,88	19,28	19,67	20,03	20,39
Wskaźnik obciążenia demograficznego, osoby w starszym wieku (% ludności w wieku produkcyjnym)	21,30	24,69	26,62	27,37	28,27	29,20	30,08	30,87	31,61	32,31	32,99
Wskaźnik urodzeń (na 1000 osób)	13,40	13,30	12,70	12,60	12,40	12,40	12,00	11,80	11,50	11,30	11,20
Populacja	58 235 716	60 912 500	65 342 789	65 659 814	65 998 685	66 312 067	66 548 272	66 724 104	66 918 020	67 101 930	67 248 926
Palacze (% dorosłych)	..	..	..	34,50	..	34,60	..	34,60	..	34,60	..
Całkowite spożycie alkoholu na jednego mieszkańca (litry czystego alkoholu, dane szacunkowe, 15+)	..	14,08	..	..	..	..	12,64	..	..	12,33	..

Grecja

	1999	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PKB per capita (stałe USD z 2010 r.)	26 690,61	24 017,20	22 437,22	21 980,85	22 282,24	22 337,15	22 320,37	22 651,01	23 050,85	23 503,58	21 577,21
PKB per capita (US\$, PPP)	27 934,40	25 671,50	24 912,20	25 947,90	26 642,10	26 721,10	27 471,20	28 645,00	29 680,90	30 869,20	28 359,20
Wydatki na opiekę długoterminową (mln euro)	126,09	112,27	170,29	131,85	90,80	182,60	167,11	231,30	310,79	242,35	--
Lata zdrowego życia w momencie urodzenia	66,9	66,6	64,9	64,9	64,5	64,0	64,3	64,8	65,4	66,0	--
Wydatki na zdrowie per capita (ceny stałe US\$ 2015, PPP)	2 964,5	2 529,1	2 274,2	2 092,5	2 010,6	2 080,9	2 151,8	2 122,0	2 115,6	2 120,7	--
Odsetek PKB przeznaczany na zdrowie	9,6	9,2	8,9	8,4	7,9	8,1	8,3	8,1	8,0	7,8	--
Udział prywatnych wydatków na zdrowie jako procent PKB	3,0	3,1	3,0	3,1	3,2	3,3	3,2	3,2	3,3	3,1	--
Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia (cała populacja)	80,7	80,8	80,7	81,4	81,5	81,1	81,5	81,4	81,9	81,7	81,2
Liczba lekarzy posiadających uprawnienia do wykonywania zawodu na 1000 mieszkańców	5,76	5,78	5,78	5,81	5,87	5,9	6,12	6,07	6,1	6,16	--
Roczne zarobki specjalistów (US\$, brutto, PPP)	68 287	67 813	64 256	59 948	62 911	60 983	--	--	--	61 451	62 070
Roczne zarobki pielęgniarek (US\$, brutto, PPP)	33 858	32 877	34 683	31 856	33 431	30 090	--	--	--	31 956	32 278
Odsetek lekarzy w wieku 55+	24,17	24,96	25,46	25,96	27,18	26,88	27,83	29,26	29,25	30,23	--
Odsetek osób w wieku 65+ obecnie	19%	19,3%	19,7%	20,1%	20,6%	21%	21,3%	21,6%	21,8%	22%	22,3%
Liczba szpitali	310	314	302	290	283	283	280	277	271	270	--
Liczba szpitali na milion mieszkańców	27,87	28,28	27,34	26,45	25,98	26,15	25,98	25,76	25,25	25,18	--
Liczba łóżek szpitalnych na 1000 mieszkańców	448,04	447,48	444,54	424,16	423,78	424,60	420,13	420,91	419,77	418,01	--
Liczba łóżek szpitalnych	49 828	49 692	49 100	46 510	46 160	45 945	45 273	45 267	45 053	44 817	--
Liczba łóżek psychiatrycznych na 1000 mieszkańców	75,28	73,35	76,51	69,78	71,96	73,11	70,75	73,60	73,92	71,45	--
Liczba łóżek leczniczych na 1000 mieszkańców	365,64	367,23	365,64	352,24	349,69	360,40	357,00	360,28	363,47	363,54	--
Samodzielnie zgłaszane niezaspokojone potrzeby w zakresie badań i opieki medycznej	5,5%	7,5%	8%	9%	10,9%	12,3%	13,1%	10%	8,8%	8,1%	6,4%

Włochy

	1999	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PKB per capita (stałe USD z 2010 r.)	36 000,52	36 192,87	35 019,47	33 978,55	33 666,69	33 961,44	34 459,21	35 086,48	35 484,28	35 998,97	32 901,88
PKB per capita (US\$, PPP)	35 185,30	36 598,00	36 486,30	36 314,70	36 194,90	36 899,40	39 927,00	41 581,10	43 123,60	44 850,90	41 392,30
Wydatki na opiekę długoterminową (mln euro)	--	--	14 753,00	14 964,00	15 228,00	15 190,00	15 478,00	16 039,00	16 298,00	16 483,00	--
Lata zdrowego życia w momencie urodzenia	--	63,0	61,8	61,6	62,4	62,6	67,4	66,3	66,8	68,3	--
Wydatki na zdrowie per capita (ceny stałe US\$ 2015, PPP)	3 285,6	3 225,1	3 103,0	3 014,5	3 039,7	3 088,9	3 116,9	3 146,7	3 182,6	3 235,7	3 348,1
Odsetek PKB przeznaczany na zdrowie	8,9	8,8	8,8	8,8	8,9	8,9	8,7	8,7	8,7	8,7	9,7
Udział prywatnych wydatków na zdrowie jako procent PKB	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3
Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia (cała populacja)	82,1	82,3	82,3	82,8	83,2	82,6	83,3	83	83,4	83,6	82,4
Liczba praktykujących lekarzy na 1000 mieszkańców	3,82	3,9	3,87	3,9	3,88	3,84	3,95	3,99	3,98	4,05	4
Liczba aktywnych zawodowo lekarzy na 1000 mieszkańców	4,11	4,08	4,07	4,13	4,16	4,16	4,14	4,1	4,15	4,32	--
Liczba lekarzy z prawem do wykonywania zawodu na 1000 mieszkańców	6,27	6,4	6,38	6,37	6,33	6,39	6,46	6,55	6,66	6,85	--
Roczne zarobki specjalistów (US\$, brutto, PPP)	89 560	87 458	86 452	87 597	86 890	84 701	89 260	90 248	92 299	94 092	109 893
Roczne zarobki pielęgniarek (US\$, brutto, PPP)	37 361	37 377	36 942	37 375	37 113	33 665	35 477	35 870	38 541	38 983	39 423
Odsetek lekarzy w wieku 55+	--	--	46	49	52	53	54	55	56	56	56
Odsetek osób w wieku 65+ obecnie	20,4%	20,5%	20,8%	21%	21,4%	21,8%	22,1%	22,3%	22,6%	22,9%	23,2%
Liczba szpitali	1230	1184	1156	1135	1121	1115	1090	1063	1059	1056	--
Liczba szpitali na milion mieszkańców	20,75	19,94	19,42	18,84	18,44	18,36	17,98	17,56	17,53	17,68	--
Liczba łóżek szpitalnych na 1000 mieszkańców	364,35	351,73	342,16	331,17	321,09	319,55	317,21	318,07	314,05	316,28	--
Liczba łóżek szpitalnych	215 980	208 854	203 723	199 474	195 189	194 065	192 315	192 548	189 753	188 909	--
Liczba łóżek psychiatrycznych na 1000 mieszkańców	10,27	10,25	9,54	9,52	9,28	9,34	9,15	9,19	8,87	8,14	--
Liczba łóżek leczniczych na 1000 mieszkańców	303,27	292,64	284,49	274,57	265,42	263,60	262,05	262,47	258,54	259,75	--
Samodzielnie zgłaszane niezaspokojone potrzeby w zakresie badań i opieki medycznej	5,2%	5,9%	5,7%	7%	7%	7,2%	5,5%	1,8%	2,4%	1,8%	--

Polska

	1999	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PKB per capita (stałe 2010 US\$)	12 613,01	13 205,99	13 380,99	13 539,80	14 007,73	14 610,88	15 076,39	15 802,70	16 648,77	17 409,03	16 945,24
PKB per capita (US\$, PPP)	21 088,60	22 827,70	23 745,70	24 567,50	25 475,50	26 862,10	28 322,10	30 064,50	31 978,50	34 151,80	33 704,00
Wydatki na opiekę długoterminową (mln euro)	--	--	--	1 486,58	1 465,92	1 595,19	1 612,08	1 850,93	1 947,68	--	--
Lata zdrowego życia w momencie urodzenia	60,4	61,1	61,0	61,0	61,3	61,6	62,9	62,0	62,4	62,5	--
Wydatki na zdrowie per capita (ceny stałe US\$ 2015, PPP)	1 580,1	1 585,4	1 586,0	1 652,0	1 684,1	1 818,9	1 928,8	2 034,8	2 043,4	2 199,7	2 385,0
Odsetek PKB przeznaczany na zdrowie	6,4	6,2	6,2	6,4	6,3	6,4	6,5	6,6	6,3	6,5	7,2
Udział prywatnych wydatków na zdrowie jako procent PKB	1,8	1,8	1,9	1,9	1,8	1,9	2,0	2,0	1,8	1,8	1,9
Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia (ludność ogółem)	76,5	76,8	76,9	77,1	77,7	77,6	78	77,9	77,7	78	76,7
Liczba praktykujących lekarzy na 1000 mieszkańców	2,19	2,21	2,23	2,24	2,31	2,33	2,42	2,38	--	--	--
Liczba aktywnych zawodowo lekarzy na 1000 mieszkańców	2,39	2,42	2,44	2,42	2,51	2,46	2,63	2,58	--	--	--
Liczba lekarzy z prawem do wykonywania zawodu na 1000 mieszkańców	3,53	3,58	3,6	3,67	3,72	3,76	3,82	3,85	--	--	--
Roczne zarobki lekarzy ogólnych (US\$, brutto, PPP)	43 620	--	45 908	--	49 721	--	56 247	--	62 797	--	--
Roczne zarobki specjalistów (US\$, brutto, PPP)	32 129	--	34 805	--	35 855	--	36 381	--	44 168	--	--
Roczne zarobki pielęgniarek (US\$, brutto, PPP)	22 215	--	22 956	--	24 200	--	28 509	--	37 896	--	--
Odsetek osób w wieku 65+ obecnie	13,6%	13,6%	14%	14,4%	14,9%	15,4%	16%	16,5%	17,1%	17,7%	18,2%
Liczba szpitali	953	968	1038	1085	1096	1067	1064	1274	1276	1236	--
Liczba szpitali na milion mieszkańców	25,05	25,43	27,27	28,52	28,83	28,09	28,02	33,55	33,6	32,56	--
Liczba łóżek szpitalnych na 1000 mieszkańców	660,98	662,79	662,98	660,84	662,70	663,47	664,04	662,38	653,69	617,45	--
Liczba łóżek szpitalnych	251 456	252 281	252 352	251 383	251 904	252 029	252 136	251 537	248 239	234 417	--
Liczba łóżek psychiatrycznych na 1000 mieszkańców	63,34	63,78	63,91	64,02	65,16	65,32	65,93	65,14	62,23	63,28	--
Liczba łóżek leczniczych na 1000 mieszkańców	498,35	495,35	495,74	494,43	495,48	491,27	491,76	485,14	473,46	435,37	--
Samodzielnie zgłaszane niezaspokojone zapotrzebowanie na badania lekarskie badania i opieki	8,3%	7,9%	9%	8,8%	7,8%	7,3%	6,6%	3,3%	4,2%	4,2%	--

Portugalia

	1999	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PKB per capita (stałe USD z 2010 r.)	22 498,69	22 149,63	21 337,29	21 256,76	21 540,99	22 018,01	22 533,63	23 380,69	24 085,42	24 679,03	22 769,68
PKB per capita (US\$, PPP)	27 282,80	26 769,50	26 438,00	27 936,00	28 742,40	29 660,90	31 607,80	33 044,70	34 931,80	36 871,90	34 246,70
Wydatki na opiekę długoterminową (mln euro)	594,19	598,98	617,86	652,08	700,71	763,93	829,29	868,26	926,14	975,58	--
Lata zdrowego życia w momencie urodzenia	58,0	59,6	63,6	63,0	56,9	56,5	58,6	58,5	58,6	59,2	--
Wydatki na zdrowie per capita (ceny stałe US\$ 2015, PPP)	2 879,6	2 717,3	2 576,4	2 528,3	2 552,4	2 635,6	2 735,4	2 805,5	2 927,6	3 056,6	3 033,6
Odsetek PKB przeznaczany na zdrowie	10,0	9,7	9,7	9,4	9,3	9,3	9,4	9,3	9,4	9,5	10,1
Udział prywatnych wydatków na zdrowie jako procent PKB	3,4	3,4	3,7	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,5
Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia (cała populacja)	80	80,6	80,5	80,8	81,2	81,2	81,2	81,5	81,4	81,8	81,1
Liczba lekarzy uprawnionych do prowadzenia praktyki na 1000 mieszkańców	3,85	3,98	4,1	4,26	4,43	4,61	4,8	4,97	5,15	5,32	--
Roczne zarobki lekarzy ogólnych (US\$, brutto, PPP)	72 740	64 830	54 795	66 991	66 416	64 008	69 102	69 760	71 241	--	--
Roczne zarobki specjalistów (US\$, brutto, PPP)	67 538	61 796	52 358	60 865	61 025	59 928	64 401	66 288	66 915	--	--
Roczne zarobki pielęgniarek (US\$, brutto, PPP)	26 663	25 987	22 375	27 527	26 182	25 688	26 661	26 872	27 479	--	--
Odsetek osób w wieku 65+ obecnie	18,3%	18,7%	19,1%	19,4%	19,9%	20,3%	20,7%	21,1%	21,5%	21,8%	22,1%
Liczba szpitali	231	226	229	226	225	225	225	225	230	238	--
Liczba szpitali na milion mieszkańców	21,85	21,41	21,78	21,61	21,63	21,72	21,79	21,84	22,37	23,14	--
Liczba łóżek szpitalnych na 1000 mieszkańców	337,14	337,21	340,61	339,27	331,91	336,84	339,33	339,34	344,32	350,60	--
Liczba łóżek szpitalnych	35 646	35 601	35 815	35 478	34 522	34 890	35 037	34 953	35 409	36 064	--
Liczba łóżek psychiatrycznych na 1000 mieszkańców	64,56	64,30	62,70	64,81	63,00	63,66	64,24	63,77	63,60	63,05	--
Liczba łóżek leczniczych na 1000 mieszkańców	329,01	330,21	334,05	331,62	325,17	323,26	325,00	324,72	329,27	332,68	--
Samodzielnie zgłaszane niezaspokojone potrzeby w zakresie badań i opieki medycznej	2%	1,4%	3,3%	3%	3,5%	3%	2,4%	2,3%	2,1%	1,7%	1,6%

Słowacja

	1999	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PKB per capita (stałe USD z 2010 r.)	16 750,80	17 205,53	17 502,06	17 599,80	18 047,19	18 898,18	19 276,36	19 821,84	20 516,93	21 003,79	19 988,05
PKB per capita (US\$, PPP)	25 209,30	26 082,80	26 967,10	28 002,50	28 996,90	29 919,70	29 659,40	30 077,90	31 505,10	32 557,20	31 459,10
Wydatki na opiekę długoterminową (mln euro)	--	--	18,07	17,85	17,74	18,11	19,97	20,85	24,66	--	--
Lata zdrowego życia w momencie urodzenia	52,2	52,2	53,3	54,4	55,1	54,9	56,7	55,6	56,1	56,2	--
Wydatki na zdrowie per capita (ceny stałe US\$ 2015, PPP)	2 191,8	2 096,9	2 144,5	2 126,5	1 999,4	2 059,1	2 154,3	2 136,1	2 183,4	2 318,3	--
Odsetek PKB przeznaczany na zdrowie	7,7	7,3	7,5	7,5	6,9	6,8	7,0	6,8	6,7	7,0	--
Udział prywatnych wydatków na zdrowie jako procent PKB	2,2	1,9	2,1	1,9	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4	--
Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia (cała populacja)	75,6	76,1	76,2	76,5	76,9	76,7	77,3	77,3	77,4	77,8	77
Liczba aktywnych zawodowo lekarzy na 1000 mieszkańców	3,36	3,31	3,36	3,39	3,43	3,45	3,47	3,42	3,52	3,57	--
Roczne zarobki specjalistów (US\$, brutto, PPP)	35 221	35 267	41 521	45 589	48 869	52 258	51 143	50 363	52 359	--	--
Roczne zarobki pielęgniarek (US\$, brutto, PPP)	16 294	16 578	18 515	19 966	20 451	21 757	21 795	21 452	22 839	--	--
Odsetek lekarzy w wieku 55+	33,48	34,60	35,63	35,76	35,92	35,97	35,94	36,04	35,19	34,83	--
Odsetek osób w wieku 65+ obecnie	12,4%	12,6%	12,8%	13,1%	13,5%	14%	14,4%	15%	15,5%	16%	16,6%
Liczba szpitali	137	140	137	136	134	134	133	131	130	129	--
Liczba szpitali na milion mieszkańców	25,41	25,93	25,33	25,12	24,73	24,71	24,49	24,08	23,87	23,65	--
Liczba łóżek szpitalnych na 1000 mieszkańców	646,40	605,05	591,08	580,34	578,52	574,73	578,40	582,05	569,62	576,11	--
Liczba łóżek szpitalnych	34 850	32 663	31 963	31 416	31 348	31 172	31 412	31 659	31 026	31 422	--
Liczba łóżek psychiatrycznych na 1000 mieszkańców	80,05	76,84	77,65	81,59	81,77	80,81	81,30	81,45	81,02	80,67	--
Liczba łóżek leczniczych na 1000 mieszkańców	540,41	513,28	502,59	491,61	491,67	487,50	487,83	490,73	481,04	485,36	--
Samodzielnie zgłaszane niezaspokojone potrzeby w zakresie badań i opieki medycznej	1,7%	2,2%	2,2%	1,9%	2,1%	2,1%	2,3%	2,4%	2,6%	2,7%	--

Hiszpania

	1999	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PKB per capita (stałe USD z 2010 r.)	30 502,72	30 147,00	29 235,83	28 910,76	29 398,61	30 549,79	31 449,28	32 308,59	32 949,08	33 352,33	29 600,35
PKB per capita USD, PPP	31 706,90	31 868,00	31 720,10	32 434,00	33 525,70	34 903,10	37 286,20	39 528,90	40 720,20	42 184,40	37 948,50
Wydatki na opiekę długoterminową (mln euro)	9 400,03	9 094,65	9 003,33	8 770,78	8 766,64	9 201,53	9 388,90	9 919,47	10 310,52	10 710,84	--
Lata zdrowego życia w momencie urodzenia	64,2	65,5	65,3	64,3	65,0	64,0	66,2	69,4	68,0	69,9	--
Wydatki na zdrowie per capita (ceny stałe US\$ 2015, PPP)	3 130,1	3 054,1	2 915,6	2 840,5	2 883,3	3 019,5	3 053,8	3 133,4	3 199,6	3 296,4	--
Odsetek PKB przeznaczany na zdrowie	9,1	9,2	9,2	9,1	9,1	9,1	9,0	9,0	9,0	9,1	--
Udział prywatnych wydatków na zdrowie jako procent PKB	2,3	2,4	2,6	2,6	2,7	2,6	2,5	2,6	2,7	2,7	--
Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia (cała populacja)	82,4	82,6	82,5	83,2	83,3	82,9	83,4	83,4	83,5	83,9	82,4
Roczne zarobki lekarzy ogólnych (US\$, brutto, PPP)	--	74 992	69 331	72 030	74 734	76 212	80 172	83 166	91 000	94 984	99 440
Roczne zarobki specjalistów (US\$, brutto, PPP)	--	83 918	79 795	84 942	86 451	86 933	90 327	94 578	105 396	110 119	113 672
Roczne zarobki pielęgniarek (US\$, brutto, PPP)	--	44 535	42 118	44 922	46 878	48 126	49 401	50 769	52 531	54 643	57 038
Odsetek lekarzy w wieku 55+	22,09	23,08	24,04	25,53	27,94	31,00	33,20	34,08	33,41	31,99	--
Odsetek osób w wieku 65+ obecnie	16,8%	17,1%	17,4%	17,7%	18,2%	18,5%	18,7%	18,9%	19,1%	19,3%	19,6%
Liczba szpitali	765	763	759	764	763	765	764	779	782	777	--
Liczba szpitali na milion mieszkańców	16,42	16,32	16,23	16,39	16,42	16,47	16,44	16,72	16,71	16,48	--
Liczba łóżek szpitalnych na 1000 mieszkańców	311,21	304,63	299,09	296,34	296,63	297,92	296,59	297,43	297,15	294,60	--
Liczba łóżek szpitalnych	144 951	142 394	139 895	138 153	137 877	138 368	137 867	138 581	139 061	138 861	--
Liczba łóżek psychiatrycznych na 1000 mieszkańców	39,62	37,92	35,88	36,31	35,68	35,89	35,52	36,05	36,10	36,05	--
Liczba łóżek leczniczych na 1000 mieszkańców	254,23	248,61	244,32	242,95	244,59	248,05	246,93	249,58	249,38	247,54	--
Samodzielnie zgłaszane niezaspokojone potrzeby w zakresie badań i opieki medycznej	0,3%	0,6%	0,7%	0,8%	0,6%	0,6%	0,5%	0,1%	0,2%	0,2%	0,4%

Vincenzo Atella jest profesorem ekonomii na Uniwersytecie Rzymskim Tor Vergata i kierownikiem Katedry Ekonomii i Finansów. Jest również adiunktem w Center for Health Policy na Uniwersytecie Stanforda, gdzie kilkakrotnie był profesorem wizytującym, dyrektorem naukowym Farmafactoring Foundation oraz byłym przewodniczącym Włoskiego Stowarzyszenia Ekonomii Zdrowia (AIES). Koordynował kilka projektów europejskich i otrzymał wsparcie finansowe od Europejskiej Fundacji Nauki. Jego działalność badawcza koncentruje się na ekonomii stosowanej, ze szczególnym uwzględnieniem sektora opieki zdrowotnej. Wyniki jego badań zostały opublikowane w kilku międzynarodowych czasopismach naukowych oraz w książkach.

Joanna Kopińska jest adiunktem (RTDB) ekonomii na Uniwersytecie Sapienza w Rzymie oraz współpracownikiem Centrum Studiów Ekonomicznych i Międzynarodowych na Uniwersytecie Rzymskim Tor Vergata, gdzie uzyskała również tytuł doktora w dziedzinie teorii ekonomii i instytucji. Jej zainteresowania badawcze skupiają się wokół ekonomii zdrowia, ekonomii pracy, ekonomii publicznej i demografii ekonomicznej. Jej najważniejsze badania zostały opublikowane w *Journal of Health Economics*, *Demography*, *Labour Economics*, *Health Policy* i innych.

Farmafactoring Foundation jest prywatną organizacją non-profit, której głównym celem jest promowanie i rozwijanie działalności badawczej w dziedzinie administracji publicznej i sektora opieki zdrowotnej. W ciągu swojej historii fundacja przeprowadziła liczne badania, a także sponsorowała ważne niezależne projekty prowadzone przez młodych naukowców w dziedzinie ekonomii i systemów opieki zdrowotnej we Włoszech i w całej Europie. Ponadto wspiera i przyczynia się do rozwoju licznych inicjatyw kulturalnych i społecznych.

www.fondazionefarmafactoring.it/en

bff.com
