

MICHAEL T. OSTERHOLM  
MARK OLSHAKER

WIRUS

Jak przewidziano pandemię



Tytuł oryginału:

*Deadliest Enemy: Our War Against Killer Germs*

Copyright © 2017 by Michael T. Osterholm PhD, MPH, and Mark Olshaker

Preface to the 2020 edition copyright © 2020 by Michael T. Osterholm, PhD,

MPH, and Mark Olshaker

Copyright © polskiego wydania

Wydawnictwo Bez Fikcji

Oświęcim 2020

Wszelkie Prawa Zastrzeżone

Redakcja:

Michał Swędrowski

Korekta:

Artur Gajewski

Redakcja techniczna:

Mateusz Bartel

Projekt okładki:

Paulina Klimek

[www.wydawnictwoniezwykle.pl](http://www.wydawnictwoniezwykle.pl)

Numer ISBN: 978-83-8178-386-6

MICHAEL T. OSTERHOLM  
MARK OLSHAKER

# WIRUS

JAK PRZEWIDZIANO PANDEMIĘ

Tłumaczenie

Paweł Grysztar

OŚWIĘCIM 2020

*Książkę tę dedykuję trzem osobom, które w niezwykle sposób  
wpłynęły na moje życie za sprawą swej wiary i miłości. Każda  
z nich na swój własny sposób wpoila mi, żebym się uczył  
ze swojego wczoraj i dziś oraz marzył o lepszym jutrze:*

*Świętej pamięci Laverne Keettel Hull, która gdy byłem małym  
chłopcem, dała mi mapę prowadzącą przez życie.*

*Davidowi „Doc” Roslienowi, który przez ponad czterdzieści pięć  
lat inspirował mnie do marzeń i łącząc przy tym naukę z polityką,  
był dla mnie Gwiazdą Polarną.*

*Dr Kristine Moore, bez której profesjonalnego wsparcia i porad  
nigdy bym się nie znalazł tu, gdzie jestem teraz.  
Michael Osterholm*

*Mojemu bratu, dr. Jonathanowi S. Olshakerowi,  
który poświęcił życie starciom na pierwszej linii bojów  
o wszystko to, o co walczymy.  
Z miłością i podziwem  
Mark Olshaker*

*Ludzkość ma jedynie trzech wielkich wrogów: zarazę, głód  
i wojnę; z tych trzech bez porównania najgroźniejsza jest zaraza.  
Dr sir William Osler*

*Dobrzy hokeiści grają tam, gdzie jest krążek. Wielcy hokeiści grają  
tam, gdzie krążek będzie za chwilę.  
Cytat przypisywany Wayne’owi Gretzky’emu*

# SPIS TREŚCI

Przedmowa do wydania drugiego	7
Wprowadzenie	19
<b>Rozdział I</b>	
Czarne łabędzie i czerwone alarmy	25
<b>Rozdział II</b>	
Kroniki zdrowia publicznego	41
<b>Rozdział III</b>	
Białe kitle i znoszone buty	53
<b>Rozdział IV</b>	
Matryca zagrożenia	75
<b>Rozdział V</b>	
Zarazków historia naturalna	85
<b>Rozdział VI</b>	
Nowy porządek świata	93
<b>Rozdział VII</b>	
Środki przenoszenia: nietoperze, owady, płuca i penisy	103
<b>Rozdział VIII</b>	
Szczepionki – najostrzejsze strzały w naszym kołczanie	113
<b>Rozdział IX</b>	
Malaria, AIDS oraz gruźlica – by nie zapomnieć	133
<b>Rozdział X</b>	
Niebezpieczne funkcje i podwójne zastosowanie – scenariusz Frankensteina	149

<b>Rozdział XI</b>	
<b>Bioterror – otwieranie puszk Pandory</b>	<b>167</b>
<b>Rozdział XII</b>	
<b>Ebola – wyjście z Afryki</b>	<b>191</b>
<b>Rozdział XIII</b>	
<b>SARS i MERS – zwiastuny tego, co nadejdzie</b>	<b>209</b>
<b>Rozdział XIV</b>	
<b>Komary – wróg numer jeden zdrowia publicznego</b>	<b>231</b>
<b>Rozdział XV</b>	
<b>Zika – spodziewanie się niespodziewanego</b>	<b>263</b>
<b>Rozdział XVI</b>	
<b>Leki przeciwdrobnoustrojowe – tragedia wspólnego pastwiska</b>	<b>275</b>
<b>Rozdział XVII</b>	
<b>Walka z lekoodpornością</b>	<b>301</b>
<b>Rozdział XVIII</b>	
<b>Grypa – królowa chorób zakaźnych</b>	<b>321</b>
<b>Rozdział XIX</b>	
<b>Pandemia – od tego, co niewypowiedziane, do tego, co nieuniknione</b>	<b>337</b>
<b>Rozdział XX</b>	
<b>Zdejmowanie grypy z planszy</b>	<b>357</b>
<b>Rozdział XXI</b>	
<b>Plan bitwy o przetrwanie</b>	<b>373</b>
<b>Podziękowania</b>	<b>397</b>
<b>Indeks</b>	<b>403</b>

## Przedmowa do wydania drugiego

Pomysł tej książki powstał w trakcie epidemii Eboli w Afryce Zachodniej w latach 2014-2016. Kończyliśmy ją, gdy wirus Zika rozprzestrzenił się z wysp Pacyfiku na obszary obu Ameryk. Pisząc ją, mieliśmy w pamięci epidemię koronawirusa SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*, zespół ostrej niewydolności oddechowej), która miała swój początek w Azji Południowo-Wschodniej i rozprzestrzeniła się aż na terytorium Kanady, wirusa grypy H1N1 z 2009 roku, który błyskawicznie rozszedł się z Meksyku, oraz MERS (*Middle East Respiratory Syndrome*, bliskowschodni zespół niewydolności oddechowej), czyli innego koronawirusa, którego źródło pojawiło się w roku 2012 na Półwyspie Arabskim. Gdy powstaje ten nowy wstęp, świat mierzy się z pandemią COVID-19, chorobą wywoływaną przez nowego koronawirusa, który pod koniec 2019 roku z oszałamiającą wręcz prędkością rozprzestrzenił się z Chin. Obecna sytuacja przywodzi na myśl scenariusz podobny do grypy pod tym względem, że przenosi się poprzez rozsiewanie w wyniku wydychania przez zarażoną osobę maleńkich kropelek i drobinek aerozolowych zawierających wirusa, dokładnie tak, jak opisaliśmy rozwój pandemii grypy w rozdziale XIX. Co wszystkie te infekcje mają ze sobą wspólnego?

Wybuch każdej z nich stanowił zaskoczenie, a nie powinien. Kolejne również nie powinny zaskakiwać. A jak przekonują nas poprzednie, *następna na pewno nadejdzie*, a potem następna i jeszcze następna. I jak nakreśliśmy to w niniejszej książce, jedna

z nich będzie jeszcze większa, o jeden lub kilka rzędów wielkości poważniejsza niż COVID-19. Najprawdopodobniej będzie to nowy wirus grypy, którego destrukcyjny efekt będzie równie potężny jak pandemia hiszpanki z lat 1918-1919, która pochłonięła 50-100 milionów istnień ludzkich. Tyle że nastąpi w świecie, którego populacja jest trzykrotnie liczniejsza, a ludzie przemieszczają się międzynarodowymi komercyjnymi liniami lotniczymi; w świecie, w którym ognisko choroby może się pojawić w megamiastach trzeciego świata, które wkraczają w naturalne habitaty, co sprawia, że rezerwuary drobnoustrojów znajdują się zaraz za progiem, a setki milionów ludzi i zwierzęcych nosicieli żyją tuż obok siebie; w świecie, w którym obejmujący cały glob łańcuch dokładnie wyliczonych na czas dostaw zapewnia nam wszystko, od elektroniki przez części samochodowe po leki ratujące życie, bez których nawet najbardziej nowoczesne szpitale po prostu przestaną funkcjonować.

Czy stulecie postępu naukowego sprawiło, że jesteśmy lepiej przygotowani, by poradzić sobie z takim kataklizmem? Niestety, jak przekonujemy w rozdziale XIX, nie bardzo. Właściwie wszystko, co napisaliśmy w pierwszym wydaniu naszej książki (analizy, priorytety i zalecenia utrzymania inicjatywy), pozostaje prawdą i wciąż znajduje zastosowanie. Nie czerpiemy satysfakcji z tego, że mieliśmy rację, ale fakt jest taki, że uczciwie ostrzegaliśmy.

Przyjrzyjmy się realiom.

Próba powstrzymania chorób przenoszonych w sposób podobny do grypy, takich jak COVID-19, to jak usiłowanie zatrzymania wiatru. W najlepszym razie rozprzestrzenianie się wirusa spowolniono za pomocą niemal drakońskich środków izolacji, które chiński rząd był w stanie wymusić na setkach milionów swoich obywateli, a także dzięki wysiłkom innych krajów, na przykład Korei Południowej czy Singapuru, starających się zidentyfikować zarażone osoby i każdego, kto mógł mieć z nimi kontakt. Brak podobnej strategii działań jest boleśnie odczuwa-



ny w Stanach Zjednoczonych. Jedynym sposobem zahamowania rozprzestrzeniania się choroby byłaby skuteczna szczepionka, która nie istnieje. Jej opracowanie od podstaw jest przedsięwzięciem, które zajmie wiele miesięcy, może nawet lat.

W przypadku każdej pandemii kluczem jest skuteczne przywództwo, a najważniejszym obowiązkiem prezydenta czy innej głowy państwa jest zapewnienie dokładnych i aktualnych informacji, podawanych przez ekspertów do spraw zdrowia publicznego, nie zaś polityków działających zgodnie z określonym interesem. Bez porównania lepiej jest powiedzieć, że czegoś nie wiemy, ale usiłujemy się dowiedzieć, niż oferować jakąś radosną gadkę-szmatkę, której zaprzeczą najbliższe wiadomości. Jeżeli prezydent stanie się niewiarygodny, ludzie nie będą wiedzieli, do kogo się zwrócić. Z drugiej strony badania jasno wskazują, że jeśli opinia publiczna może liczyć na szczere, otwarte informacje, niemal nigdy nie dochodzi do paniki, a ludzie potrafią ze sobą współpracować.

CIDRAP (*Center for Infectious Disease Research and Policy*, Centrum Polityki i Badań nad Chorobami Zakaźnymi) przy Uniwersytecie Minnesoty stwierdziło 20 stycznia, że COVID-19 wywoła pandemię, opierając się przy tym na cechach charakteryzujących sposób przenoszenia się wirusa. Dlaczego WHO (*World Health Organization*, Światowa Organizacja Zdrowia) dopiero 11 marca zdecydowało się na ogłoszenie globalnej pandemii? Naszym zdaniem ta zwłoka uspokoiła wielu przywódców i organizacji, wywołując wrażenie, że nadal jest spora szansa na powstrzymanie wirusa. W efekcie doszło do niefortunnego i niepotrzebnego odwrócenia uwagi od kluczowego planowania dotyczącego złagodzenia następstw epidemii i życia w nowej sytuacji. Ta dezorientacja powinna nam uświadomić, że potrzebujemy skutoczniejszego sposobu oceny, kiedy świat staje wobec zagrożenia ze strony tego nowego śmiertelnego wroga.

Pierwsze pytanie brzmi: jak doszło do tego kryzysu? Tak jak w przypadku większości katastrof, na przyczynę obecnej sytuacji składa się wiele czynników. W ciągu niemal dwóch dekad, jakie upłynęły od pojawienia się SARS, świat w znacznie większym stopniu zaczął polegać na możliwościach wytwórczych Chin.

Żyjemy w świecie, gdzie wszystko wytwarza się na bieżąco, by zapewnić nieprzerwany łańcuch dostaw. Jeśli nie możemy kupić najnowszych telewizorów czy smartfonów, bo fabryki w prowincjach Hubei czy Guangdong zostały zamknięte z powodu rozprzestrzeniania się choroby, jest to kwestia rezygnacji z pewnego towaru. Inaczej sprawa się przedstawia, gdy nie możemy pozyskać leków ratujących życie czy dających możliwość utrzymania dobrego samopoczucia milionów osób z przewlekłymi chorobami albo innymi dolegliwościami. Podobnie rzecz się ma, jeśli nie możemy dostać podstawowej odzieży ochronnej, która zapewnia bezpieczeństwo pracownikom służby zdrowia narażonym na bezpośredni kontakt z pacjentami chorymi na COVID-19.

Przyjrzyjmy się następującym danym statystycznym. Otóż na krótko przez pandemią H1N1 z 2009 roku CIDRAP przeprowadził ogólnokrajową ankietę wśród szpitalnych farmaceutów oraz lekarzy pracujących na oddziałach ratunkowych i intensywnej terapii. Opisałiśmy to w rozdziale XVIII. Uaktualniona wersja tej ankiety wyszczególniała ponad 150 leków o kluczowym dla ratowania życia znaczeniu, których często używa się w Stanach Zjednoczonych, a bez których śmierć wielu pacjentów cierpiących na najrozmaitsze choroby stanie się kwestią godzin. Wszystkie one są lekami generycznymi, a wiele z nich (ewentualnie ich substancji czynnych) wytwarza się w Chinach lub Indiach. Na początku epidemii COVID-19 sześćdziesiąt trzy z nich były w aptekach niedostępne w krótkim terminie albo też były dostępne w ilościach, które w normalnych warunkach uznano by za niedobór. A to tylko jeden przykład na to, jak bardzo jesteśmy

narażeni. Gdy choroby i kwarantanny wstrzymają produkcję w chińskich fabrykach i zakłócą lub odetną dostawy, nie będzie miało znaczenia, jak świetne są nowoczesne szpitale w wielkich miastach Zachodu, bo buteleczki i fiolki na szpitalnych wózkach z lekami będą puste. Oznacza to, że nasze poleganie na Chinach w kwestii taniej i efektywnej produkcji może być bezpośrednią przyczyną utraty życia przez wielu ludzi, co będzie wtórnym efektem zarówno COVID-19, jak i przyszłych pandemii.

Poza tym ekonomia współczesnej opieki zdrowotnej powoduje, że większość szpitali ma skrajnie ograniczony zapas odzieży ochronnej, respiratorów i masek ochronnych z filtrem N95. Jak sobie poradzimy, jeśli – czy raczej kiedy – nie będziemy w stanie chronić personelu medycznego, od którego uzależniona jest opieka nad wszystkimi chorymi, którzy bardzo szybko przeciążą nasze już pękające w szwach instytucje opieki zdrowotnej? W bardzo realny sposób to, co stanie się z pracownikami tych instytucji, będzie historycznym wyznacznikiem tego, jak będziemy reagować na obecny kryzys i wszystkie następne. W każdym razie, jeśli nie zrobimy wszystkiego, co w naszej mocy, aby ich chronić, z ludzi zapewniających opiekę szybko staną się osobami jej wymagającymi, co spowoduje jeszcze większe przeciążenie infrastruktury.

Świat nigdy nie przygotowywał planów uwzględniających sytuację, w której Chiny zostaną praktycznie zamknięte na wiele miesięcy i nie będą mogły w tak dużych ilościach dostarczać pilnie potrzebnych towarów. Niestety, we współczesnych realiach nie jest to wymówka możliwa do przyjęcia. Jeśli poważnie myślimy o zapobieżeniu tego rodzaju zagrożeniom w przyszłości, rządy muszą poczynić międzynarodowe wysiłki, żeby rozproszyć i zdywersyfikować produkcję najważniejszych farmaceutyków, sprzętu i innych zapasów. Musimy o tym myśleć jak o ubezpieczeniu. Towarzystwa ubezpieczeniowe nie zapobiegają katastrofom, tylko łągodzą ich skutki.

Czy będzie nas to kosztować drożej? Niewątpliwie, lecz to jedyny sposób, by zapewnić sobie sprawną reakcję, jeśli spadnie na nas katastrofalna pandemia. W chwili gdy dojdzie do rutynowego zamykania, anulowania i wprowadzania kwarantanny, musimy mieć środki do podtrzymania produkcji oraz funkcjonowania łańcuchów dostaw leków i innych niezbędnych przedmiotów, takich jak igły, strzykawki czy nawet tak podstawowych jak worki z solą fizjologiczną.

Musimy nie tylko rozwinąć większe zdolności produkcyjne i stworzyć pewną nadwyżkę infrastruktury na całym świecie, ale też mocno inwestować, i to na szczeblu rządowym, w nowe leki i antybiotyki, bo w ich przypadku nie ma modelu, który byłby efektywny ekonomicznie. Nie możemy oczekiwać, że komercyjne firmy farmaceutyczne zainwestują miliardy dolarów w lekarstwa, które zostaną użyte tylko w nagłym wypadku. Po wybuchu epidemii Eboli z lat 2014-2016 pojawiły się ze strony rządów naciski, aby stworzyć szczepionkę. Z międzynarodowej inicjatywy uformowała się Koalicja na rzecz Innowacji Gotowości Epidemicznej (*Coalition for Epidemic Preparedness Innovations*, CEPI), której zadaniem było stymulowanie badań i przyspieszenie rozwoju szczepionek przeciwko chorobom zakaźnym mającym się dopiero pojawić i udostępnienie ludziom tych środków w razie wybuchu epidemii. Mimo że poczyniono pewne postępy w pracach nad szczepionką przeciwko Eboli, głównie przy okazji innych badań, to jeśli chodzi o inne szczepionki, rozwój badań był bardzo ograniczony, a rynek komercyjny wykazuje niewielkie zainteresowanie do czasu, gdy jest za późno, to znaczy gdy czynnik zakaźny już się pojawi. Jeśli połączymy to z faktem, że wiele spośród tych chorób pojawia się w regionach świata mających najmniejszą możliwość zapewnienia sobie szczepionek lub innych leków, to staje się jasne, że potrzeba nam innego modelu badań, rozwoju i dystrybucji określonych klas farmaceutyków. Jedynym rozwiązaniem są subsydia rządowe i gwarantowane

zakupy. Nie będzie to tanie, ale w dłuższym horyzoncie czasowym korzyści dla ratowania życia przekroczą koszty.

Problem polega na tym, że gdy chodzi o zdrowie publiczne, rzadko myślimy w dłuższym horyzoncie czasowym, i to musi się zmienić. Konieczna będzie współpraca międzynarodowa. Na płaszczyźnie geopolitycznej może to być też jasna strona kryzysu związanego z pandemią – uświadomienie sobie, że bez względu na różnice wszyscy jedziemy na tym samym wózku.

Dlatego właśnie wszelkie decyzje w kwestii radzenia sobie z rozprzestrzenianiem się chorób powinny opierać się na danych. Gdy COVID-19 już stał się pandemią, czy ograniczenie lotów z Europy do USA spowolniło postępy albo ograniczyło pojawianie się nowych przypadków? Innymi słowy, czy wypłaszczyło krzywą choroby? W przypadku Eboli czy SARS wirus nie przenosi się, dopóki u danej osoby nie pojawią się symptomy. Z kolei grypa i COVID-19 mogą się przenosić przed pojawieniem się objawów, a nawet gdy nosiciel w ogóle nie zachoruje. W obliczu cech COVID-19 kwarantanna pasażerów i członków załogi na liniowcu *Diamond Princess* w porcie w Jokohamie wygląda jak okrutny eksperyment na ludziach. Na ciasnej przestrzeni zdrowi ludzie zostali zmuszeni do oddychania powietrzem wydychanym przez zakażonych. Posunięcie to przyniosło niewiele ponad dowód na to, jak efektywnie wirus może się rozprzestrzeniać.

W oficjalnym podejmowaniu decyzji centralną rolę muszą odgrywać specyficzne cechy danej choroby, jak również grupy ryzyka. Wiemy, że w przypadku modelu grypowego zamykanie szkół na początku epidemii jest efektywne i w początkach pandemii COVID-19 niektóre kraje tak właśnie zrobiły, nie mając danych, które by potwierdzały teorię, że szkoły powodują nasilenie choroby w określonych społecznościach. Na tym etapie ewolucji epidemii czy pandemii powinniśmy podjąć takie kroki, tylko jeśli możemy wykazać, że dzieci częściej doznają infekcji, jeśli przebywają w szkole, niż będąc w domu. Dwa rozwinięte

miasta-państwa, w których choroba pojawiła się na wczesnych etapach, próbowały zareagować najszybciej i najskuteczniej, jak to tylko możliwe. W Hongkongu zamknięto szkoły, w Singapurze nie. Jak się okazało, trudno było dopatrzeć się jakichkolwiek różnic, jeśli chodzi o przenoszenie wirusa.

Musimy również rozważyć wtórne skutki każdej decyzji związanej z porządkiem publicznym. Gdy dzieci muszą pozostać w domu zamiast pójść do szkoły, w wielu przypadkach obowiązkiem opieki nad nimi zostają obarczeni dziadkowie. Jednak COVID-19 jest chorobą, której ciężki przebieg znacznie częściej dotyka osoby starsze, które usiłujemy w jak największym stopniu izolować od kontaktu z potencjalnymi nosicielami.

Podajmy kolejny przykład. W wielu jednostkach służby zdrowia nawet 35% pielęgniarek jest równocześnie matkami dzieci w wieku szkolnym i około 20% z nich musiało zostać w domu z dziećmi, bo nie miały żadnej alternatywnej opcji opieki. Oznacza to, że zamknięcie szkół może mieć skutek w postaci utraty nawet 20% personelu pielęgniarskiego o kluczowym znaczeniu w czasie medycznego kryzysu, zanim w ogóle będziemy musieli zmierzyć się z faktem ich utraty z powodu samej choroby. Trzeba więc zachować rozsądek i dogłębnie sprawdzić całokształt tego rodzaju problemów, a to stanowi wielkie wyzwanie.

Co roku wydajemy miliardy dolarów na bezpieczeństwo narodowe i obronność, których budżety rozciągają się niekiedy na całe lata. A jednak wygląda na to, że tracimy z oczu największe zagrożenie dla bezpieczeństwa narodowego – to pochodzące od zabójczych mikroorganizmów powodujących choroby zakaźne. Nie rozważalibyśmy przecież ruszenia na wojnę z ludzkim przeciwnikiem, jeśli dopiero po jej wypowiedzeniu moglibyśmy jakiemuś producentowi zlecić budowę lotniskowca czy jakiegoś systemu broni, którego samo zaprojektowanie, nie mówiąc o zbudowaniu, zajęłoby lata. Do głowy by nam nie przyszło uruchomienie wielkiego portu lotniczego, w którym nie mielibyśmy do dyspo-

zycji pozostającego w stałej gotowości oddziału straży pożarnej, nawet jeśli prawdopodobnie nigdy nam się nie przyda.

Mimo to tak właśnie postępujemy w wojnie z naszym śmiertelnym wrogiem. Gdy tylko choroba zanika, najwyraźniej o niej zapominamy – aż do następnego razu. Rząd, przemysł, media i opinia publiczna nie podchodzą do perspektywy kolejnego zagrożenia mikrobiologicznego dostatecznie poważnie. Wszyscy zakładają, że problemem zajmie się ktoś inny. Skutek jest taki, że jesteśmy zatrważająco nieprzygotowani z powodu braku inwestycji, przywództwa i woli społecznej, a świat już zapłacił wysoką cenę za wybudzenie z błęgiego snu. Pytanie tylko, czy na dłuższą metę ta pobudka znajdzie oddźwięk, czy nie.

Z drugiej strony, co by się stało, gdybyśmy podeszli do zagrożenia wirusem SARS jak do lekcji, którą trzeba sobie przyswoić i – jak stwierdziliśmy w rozdziale XIII – zwiastuna tego, co ma dopiero nadejść?

Podjęlibyśmy poważne wysiłki w kierunku opracowania szczepionki na tego konkretnego koronawirusa, która może okazałaby się skuteczna przeciwko COVID-19, a może nie. Lecz nawet w tym drugim przypadku byłibyśmy bez porównania bardziej zaawansowani na polu badań podstawowych, rozumienia całego procesu i posiadania rozwiniętej „platformy” dla szczepionek przeciwko koronawirusom.

Nie zawsze będziemy mieć gotową szczepionkę na Chorobę X, gdy tylko się ona pojawi, ale nie możemy jej mylić z przyszłą pandemią grypy, której tak obawiają się wszyscy zarządzający zdrowiem publicznym. To właśnie jej nadejście możemy przewidzieć i musimy być na nią przygotowani. W rozdziale XX podkreślamy, że potrzebujemy szczepionki przeciwko grypie, która diametralnie zmieni zasady gry. Niektórzy nazywają ją szczepionką uniwersalną. Byłaby ona skuteczna przeciwko wszystkim szczepom wirusa lub większości z nich i nie byłaby uzależniona od corocznie podawanej szczepionki, której skuteczność

jest różna, a jej skład jest w znacznej mierze oparty o zgadywanke, które szczepy prawdopodobnie będą dominować w nadchodzącym sezonie. Zadanie to zapewne będzie wymagało wysiłku na skalę Projektu Manhattan, ze wszystkimi związanymi z tym kosztami, ale trudno sobie wyobrazić inne dążenia, które mają szansę ocalić tak wielu ludzi, a samą ludzkość uratować od katastrofy medycznej i ekonomicznej, z której będzie się podnosić przez całe dekady albo nawet dłużej.

Jako pokłosie zachodnioafrykańskiego kryzysu związanego z wirusem Ebola pojawiło się mnóstwo raportów opartych o solidne badania i głębokie analizy. Powstały one za sprawą takich organizacji jak ONZ, WHO, Narodowa Akademia Medycyny, a także połączonych wysiłków Instytutu Zdrowia Globalnego na Uniwersytecie Harvarda oraz Londyńskiej Szkoły Higieny i Medycyny Tropikalnej. Wszystkie one podkreślały początkowy brak koordynacji i świadomości skali problemu. Wszystkie też zawierały cenne strategie i rekomendacje w kwestii tego, jak zareagować następnym razem. Mimo to w życie wprowadzono zaledwie kilka spośród tych zaleceń, a dokumenty te w przeważającej mierze trafiły na półki, gdzie zbierają kurz. Skutek jest taki, że wcale nie jesteśmy przygotowani lepiej, niż na początku wybuchu tamtej epidemii.

Aby móc zmierzyć się z dowolną potencjalną pandemią, potrzeba kreatywnej wyobraźni, która podpowie, co może się wydarzyć i co się *wydarzy*, a także czego będziemy potrzebować, aby być przygotowanym, gdy do tego dojdzie. Obejmuje to również szczegółowe planowanie współpracy służby zdrowia, rządu i biznesu. Potrzebujemy strategicznych zapasów na skalę międzynarodową: kluczowych dla ratowania życia leków i respiratorów dla pacjentów, a także osobistego sprzętu ochronnego dla pracowników służby zdrowia. Stany Zjednoczone powinny posiadać własną rezerwę, obejmującą realistyczne ilości potrzebnych rzeczy, ponieważ to, czym obecnie dysponujemy



w celu walki z pandemią COVID-19, zdecydowanie nie wystarczy. Konieczny jest też solidny plan, jak w trybie niemal natychmiastowym zwiększyć możliwości szpitali i klinik, na przykład poprzez rozstawienie namiotów na parkingach, tak aby można było odseparować osoby, u których podejrzewa się nową infekcję, oraz w miarę możliwości odizolować je od miejsc, gdzie przyjmowani są normalni pacjenci.

Przy wszystkich stratach spowodowanych chorobą i śmiercią, wynikłych z zaburzenia normalnego trybu życia i gospodarki, jakie spowodowała pandemia COVID-19, największa tragedia nastąpi, jeśli „zmarujemy” ten kryzys i niczego się nie nauczymy na przyszłość. Historia pokazuje, że niemal na pewno zaskoczy nas jakiś mikroorganizm albo jego szczep, który zagrozi nam szybko rozprzestrzeniającą się chorobą zakaźną. Jednak już dzisiaj wiemy, co musimy zaplanować i jakie zasoby zgromadzić, więc jeśli tego nie zrobimy, to gdy niebezpieczeństwo w końcu nadejdzie, pozostanie nam jedynie wstyd.

Nie wolno nam zapomnieć, że groźne mikroorganizmy znajdujące się dziś w określonym miejscu na świecie jutro mogą się znaleźć w dowolnym innym.

I o tym właśnie jest ta książka.

Michael T. Osterholm

Mark Olshaker

Marzec 2020 roku



## Wprowadzenie

Kiedy byłem epidemiologiem stanowym w Minnesocie, kilku ludzi w mediach ochrzciło mnie mianem „Mike Złe Wieści”, bo gdy dzwoniłem do urzędników publicznych albo dyrektorów korporacji, prawdopodobieństwo, że usłyszą ode mnie to, co chcieliby usłyszeć, było bardzo niewielkie. W artykule napisanym przez Kermita Pattisona dla magazynu *Mpls St Paul* o takim właśnie tytule podtytuł głosił: „Uparty i szczery epidemiolog stanowy niezmiennie twierdzi, że jest tylko wysłannikiem z frontu walki z mikrobami. Kimkolwiek jest, wiadomości nie są dobre”.

Cóż, nie wiem, jak to jest z tym posądzeniem o „upartość”, ale przyznaję się do bycia „szczerym”. Jest tak, ponieważ wierzę w coś, co nazywam *konsekwentną epidemiologią*. Chodzi o to, że zamiast opisywać i wyjaśniać historię retrospektywnie, możemy poprzez aktywne działania zmienić jej bieg. Dzięki osiągnięciom dwóch gigantów zdrowia publicznego z lat 60. i 70. ubiegłego wieku, dr. Billa Foegé’a i świętej pamięci dr. D.A. Hendersona, z pomocą dosłownie tysięcy innych ludzi, niezliczonym milionom jeszcze nienarodzonych ludzi zostanie oszczędzone wyniszczenie, jakie niesie ze sobą ospa. Takie możliwości zmieniania życia na lepsze nadal istnieją, o ile tylko je dostrzeżemy i wykażemy zbiorową wolę działania.

Książka ta jest wynikiem moich działań, obserwacji, trosk, badań ognisk choroby, studiów, projektów i opracowywania strategii na froncie wielkich problemów zdrowia publicznego naszych czasów. Mam na myśli zespół wstrząsu toksycznego,

AIDS, SARS, odporność na antybiotyki, zatrucia pokarmowe, choroby, którym zapobiegają szczepionki, bioterroryzm, choroby odzwierzęce (tzn. takie, które przenoszą się ze zwierząt na inne zwierzęta lub ludzi), w tym Ebolę, a także choroby przenoszone przez wektory (czyli komary, kleszcze i muchy, takie jak wirusy denga i Zika). Każde doświadczenie czy starcie (lokalne, regionalne, ogólnonarodowe czy międzynarodowe) dostarczyło mi informacji i ukształtowało moje myślenie, nauczyło jakiejś niezwykle ważnej lekcji na temat tego, jak sobie radzimy z naszym śmiertelnym wrogiem, oraz wypolerowało soczewkę, przez którą spoglądałam na zdrowie publiczne.

Choroby zakaźne są bowiem śmiertelnym wrogiem, z którym mierzy się cała ludzkość. Tak, to prawda, że infekcje nie są jedynym rodzajem chorób, które wpływają na każdego z nas, ale wyłącznie one dotyczą nas kolektywnie, czasami na masową skalę. Schorzenia serca, rak czy nawet Alzheimer mogą mieć wyniszczający wpływ na pojedyncze osoby, a badania prowadzące do opracowania leków są godne pochwały. Mimo wszystko choroby te nie są w stanie sprawić, aby zmieniło się codzienne funkcjonowanie społeczeństwa, wstrzymać podróżowanie, handel i produkcję przemysłową albo stać się przyczyną politycznej niestabilności.

Jeśli moja kariera wiąże się z jakimkolwiek szczególnym tematem, to jest to łączenie rozproszonych kropek informacji w ciągłą linię, która ukazuje, jaka będzie przyszłość. Na przykład już w 2014 roku na wykładach i w artykułach opisałem, w jaki sposób pojawienie się wirusa Zika w obu Amerykach jest jedynie kwestią czasu. W 2015 roku w Narodowej Akademii Medycyny przed dość sceptycznie nastawioną publicznością złożoną z osób zajmujących się tym tematem zawodowo prognozowałem, że MERS wkrótce pojawi się w jakimś wielkim mieście położonym poza Bliskim Wschodem (tak też się stało, kilka miesięcy później miastem tym okazał się Seul w Korei Południowej).

Nie twierdzą, że mam jakieś szczególne umiejętności. Przewidywanie problemów i potencjalnych zagrożeń powinno być na polu zdrowia publicznego standardową praktyką. Gdy zakładałem CIDRAP, którym obecnie kieruję na Uniwersytecie Minnesoty, miałem świadomość faktu, że bez odpowiedniej polityki nie ma nawet komu pokazać badań. Innymi słowy mamy tendencję do przechodzenia od kryzysu do kryzysu – nigdy ich nie przewidyjemy, a gdy się kończą, nie domykamy wykonywanej roboty.

Nauka i polityka muszą się wzajemnie przenikać, aby zachować efektywność. Dlatego właśnie w tej książce rzadko będziemy mówić o osiągniętym czy koniecznym postępie naukowym na polu zapobiegania chorobom, nie przedstawiając równocześnie propozycji, co z tym postępem należy *robić*.

Staramy się tu podać nowy paradygmat patrzenia na zagrożenia, jakie w XXI wieku stwarzają wybuchy epidemii chorób zakaźnych. Omawiając szeroki ich zakres, skoncentrujemy się na określeniu i dogłębnej analizie tych spośród nich, które mają potencjał, by zakłócić dobrobyt społeczny, polityczny, gospodarczy, emocjonalny lub egzystencjalny dużych obszarów, a nawet całego globu. Choć zachorowalność i śmiertelność to z pewnością główne kwestie, które należy rozważyć, nie są jedyne. Obecnie żyjemy w takiej rzeczywistości, że potwierdzenie kilku przypadków ospy w dowolnym miejscu na świecie wywołałoby większą panikę niż tysiące ludzi umierających na malarię w samej tylko Afryce.

Chodzi o to, że nie zawsze dokonujemy racjonalnego rozróżnienia pomiędzy tym, co może nas zabić, co wyrządzi nam szkody, a tym, co nas wystraszy lub tylko sprawi, że pocujemy się niekomfortowo. Skutek jest taki, że nie zawsze podejmujemy racjonalne decyzje, gdzie ulokować nasze zasoby, jaką obrać politykę i, powiedzmy sobie szczerze, nie wiemy, czego się tak naprawdę należy obawiać. Gdy piszemy te słowa, większość zachodniego świata jest poważnie zatroskana rozprzestrzenianiem się wirusa Zika oraz jego związkami z małogłowiem i innymi

wadami wrodzonymi, a także z zespołem Guillaina-Barrégo. Chociaż w ciągu kilku poprzednich lat to wirus dengi, przenoszony przez dokładnie tego samego komara, zabił bez porównania więcej ludzi w tym samym regionie, to opinii publicznej nawet nie mignęła lampka alarmowa. Dlaczego? Powodu prawdopodobnie należy upatrywać w tym, że niewiele jest sytuacji bardziej przerażających niż moment, gdy dziecko rodzi się z małą główką i musi żyć z takim kalectwem. To najgorszy koszmar każdego rodzica.

Dla opisanie chorób w niniejszej książce będziemy posługiwać się dwoma porównaniami. Jedno to zbrodnia, drugie to wojna. Obie są trafne, ponieważ pod wieloma względami nasze zmagania z chorobami zakaźnymi przypominają te dwie okropności. Badając i diagnozując ognisko choroby, jesteśmy jak detektywi, zaś reagując na nie, musimy być niczym wojskowi stratedzy. I tak jak nigdy nie uda nam się wyeliminować ani zbrodni, ani wojen, nigdy też do końca nie zwalczymy chorób.

W pierwszych sześciu rozdziałach przedstawimy historie, przypadki oraz tło, które zapewnią kontekst dla pozostałej części książki. Następnie omówimy to, co ja osobiście uważam za najbardziej naglące zagrożenia i wyzwania, a także praktyczne środki, za pomocą których można się nimi zająć.

W 2005 roku napisałem artykuł zatytułowany *Preparing for the Next Pandemic*, który ukazał się w czasopiśmie *Foreign Affairs*. We wnioskach zawarłem następujące ostrzeżenie:

Jest to kluczowy moment w historii. Na przygotowanie się do kolejnej pandemii jest coraz mniej czasu. Musimy działać zdecydowanie i z jasno określonym celem. Któregoś dnia, gdy następną pandemia nadejdzie i minie, zostanie powołana komisja, taka jak ta utworzona dla zbadania zamachów z 11 września, która otrzyma zadanie sprawdzenia, jak rząd, a także świat biznesu i ludzie zarządzający zdrowiem publicznym, mając jasne ostrzeżenie, przygotowali świat na katastrofę. Jaki będzie jej werdykt?

W ciągu jedenastu lat, które minęły od czasu, gdy napisałem te słowa, nie zauważyłem, by cokolwiek się zmieniło.

Moglibyśmy spróbować sprawić, żebyście zaczęli trząść się ze strachu na widok krwawiących gałek ocznych oraz organów wewnętrznych zmienionych w papkę, jak próbowano tego w niektórych książkach i filmach, ale w ogromnej większości przypadków obrazy te są zakłamane i nie mają związku z tematem. A prawda jest taka, że sama rzeczywistość powinna wystarczyć, aby *lodowaty strach* zmroził nam krew w żyłach.

Nie mam zamiaru odmalowywać ani optymistycznego, ani pesymistycznego obrazu wyzwania, którym musimy stawić czoła w walce z naszym śmiertelnym wrogiem. Usiłuję zachować realizm. Jedynym sposobem, dzięki któremu zdołamy się zmierzyć i uporać z nieustannym zagrożeniem ze strony chorób zakaźnych, jest *rozumienie* tych wyzwań, tak aby to, co *niewyobrażalne*, nie stało się *nieuniknione*.