

# Polityka zdrowia publicznego opartego na dowodach i pandemia COVID-19

Włodzimierz Cezary Włodarczyk  <https://orcid.org/0000-0001-9616-391X>

Zakład Polityki Zdrowotnej, Instytut Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Adres do korespondencji: Włodzimierz C. Włodarczyk, Instytut Zdrowia Publicznego, ul. Skawińska 8, 31-066 Kraków, wlodzimierz.wlodarczyk@uj.edu.pl

## Abstract

### *Evidence based public health policy and the COVID-19 pandemic*

Public health has always sought to use scientific findings in health-enhancing activities. At the end of the twentieth century, a program to use scientifically validated evidence in public health – evidence based public health (EBPH) – was formulated. Rigorous application of evidence was supposed to guarantee effective and efficient interventions. When the global threats of Covid 19 pandemic appeared, it seemed to be a great opportunity for EBPH to reaffirm its value. Societies, as well as governments, could have hoped that scientifically equipped public health would be able to cope well with the threat. However, reality has brought disappointment. It turned out that public health does not have enough confirmed evidence to support policymakers. In many situations, both politicians and medical doctors had to make quick and inevitably intuitive decisions, without documented evidence. The pandemic has forced the need to search for evidence more quickly, but it has raised the question of whether the procedure for validating evidence must be as rigorous as it had been recommended in the past. Under pressure emerging needs, a number of evidence-based recommendations have been prepared and offered to decisionmakers to be used.

**Key words:** COVID-19 pandemic, confirmed evidence, evidence based public health (EBPH)

**Słowa kluczowe:** pandemia COVID-19, zdrowie publiczne oparte na dowodach naukowych

W wielowiekowej tradycji działań podejmowanych przez zdrowie publiczne ich wczesne, w czasach antycznych jeszcze stosowane rozstrzygnięcia były uzasadniane opartą na uporczywej obserwacji intuicją. Z czasem obserwacje stawały się coraz bardziej systematyczne i podporządkowane coraz bardziej rygorystycznym wymogom, formułowanym przez różne dyscypliny naukowe. W końcu XX w. sformułowany został program wykorzystywania w zdrowiu publicznym potwierdzonych naukowo dowodów – opartego na dowodach zdrowia publicznego (*evidence based public health* – EBPH). Posługiwanie się dowodami miało dawać gwarancję podejmowania interwencji skutecznych i efektywnych, co dawało szansę ochrony ludzi przed zdrowotnym nieszczęściem. Kiedy pojawiło się światowe zagrożenie pandemią COVID-19, wydawało się, że jest to znakomita okazja, by EBPH potwierdziło swoją wartość. Społeczeństwa, a także rządy, mogły mieć nadzieję, że naukowo wyekwipowane zdrowie publiczne będzie w stanie dobrze radzić sobie z zagrożeniem. Rzeczywisty

przebieg zdarzeń ujawnił jednak, że nadzieje te nie były w pełni uzasadnione.

## Atak pandemii

W pierwszych dniach stycznia 2020 r. na stronach WHO pojawiła się informacja o przypadkach zapalenia płuc o nieznannej etiologii wykrytych w Chinach w mieście Wuhan [1]. Objawami klinicznymi była gorączka, trudności z oddychaniem, inwazyjne zmiany w płucach. Przyczyny tych objawów nie były jasne [2]. Chińscy lekarze byli tak bardzo zaskoczeni pojawieniem się nowego schorzenia, że w artykule opublikowanym w czasopiśmie „The Lancet” opisali swoją sytuację jako tych, którzy natknęli się na poważne luki w posiadanej wiedzy o pochodzeniu, epidemiologii, czasie trwania i przebiegu choroby [3].

Początkowo prowadząca do zakażenia droga transmisji wirusa nie była rozpoznana [4] i ustalenie, że wirus przenosi

się z człowieka na człowieka drogą kropelkową [5], wymagało pewnego czasu. WHO przyznała to w komunikacie z wizyty w prowincji Wuhan 21 stycznia 2020 r. [6], co zostało powtórzone w edytoriale w tym samym czasopiśmie [7]. Jednocześnie w WHO wahano się, czy sytuacja jest na tyle poważna, by konieczne było powoływanie nadzwyczajnej grupy zajmującej się nowym wirusem [8]. Niemniej w dniu 30 stycznia 2020 r., zgodnie z zaleceniami Komitetu ds. Sytuacji Kryzysowych, Dyrektor Generalny WHO ogłosił, że epidemia stanowi stan zagrożenia zdrowia publicznego w skali międzynarodowej [9]. W dniu 11 marca ogłoszono decyzję o uznaniu sytuacji zdrowotnej za pandemię o globalnym zasięgu [10]. Odnotowano wtedy łącznie 118 tys. infekcji w 114 krajach oraz 4291 zgonów.

W maju 2020 r. opublikowany został przeglądowy artykuł, w którym przedstawiono poparte dowodami ustalenia dotyczące przebiegu pandemii COVID-19 – symptomów choroby, transmisji wirusa, postępowania zapobiegawczego, klinicznych rokowań i epidemiologicznych prognoz [11]. W tekście wykorzystano kilkadziesiąt publikacji przedstawiających poszczególne aspekty problemu, które łącznie miały stanowić zrab zebranej wówczas i potwierdzonej wiedzy. Został przez autorów uznany zasób informacyjny pozwalający na racjonalne postępowanie w pandemii. Ich intencje dobrze oddaje odnoszące się do prowadzonej w pandemii edukacji stwierdzenie, że w zakresie zdrowia publicznego musi się ona opierać na zweryfikowanych dowodach naukowych, co jest konieczne dla odpowiedniego informowania opinii publicznej o aktualnej sytuacji i umożliwia obniżanie poziomu lęku i stresu. Zasada posługiwania się i przekazywania wiedzy sprawdzonej jest bezsporna, jednak problemem był istniejący w tamtym czasie niedostatek takiej wiedzy. Bardzo wiele przedstawionych informacji dotyczących choroby pochodziło z opisu stanów klinicznych raportowanych z różnych części świata. Informacje odnoszące się do leków i terapii były sprawozdaniami z wyników prowadzonych badań. Wszystkie zalecenia dotyczące społecznej izolacji i utrzymywania dystansu pochodziły z przygotowanego w marcu opracowania zespołu pracującego pod kierunkiem Neila Fergusona. Osoba koordynatora dodawała opracowaniu znaczenia, ale zawarte tam ustalenia nie były poparte dowodami, lecz korzystały z autorytetu autorów i reprezentowanej przez nich instytucji. Synteza materiału była podporządkowana idei rozsądnego i odpowiedzialnego postępowania.

Komentując pierwszą fazę pandemii, jeden z autorów napisał, że bardzo poważnym wyzwaniem, z jakim zetknęły się systemy zdrowotne, była konieczność bardzo szybkiego podejmowania decyzji dotyczących zarządzania ryzykiem [12]. Postulatywnie, zgodnie z zasadami EBPH, decyzje takie powinny opierać się na ugruntowanych dowodach przedstawianych w ramach wiedzy naukowej, ale w początkach pandemii w skumulowanej wiedzy zdrowia publicznego dowodów takich nie było. W pandemii nowe informacje pojawiały się niemal codziennie, a możliwości naukowych instytucji okazywały się zbyt ograniczone, by je weryfikować i syntetyzować. W rezultacie solidna baza dowodowa praktycznie nie istniała i wiele decyzji było podejmowanych bardziej na podstawie intuicji niż dowodów. W jednej z relacji napisano, że wiele terapeutycznych

decyzji mogących mieć dalekosiężne konsekwencje było podejmowanych bez jakichkolwiek opartych na dowodach wytycznych, jedynie z nadzieją, że dowody z czasem zostaną przedstawione [13]. W środowiskach zaangażowanych w zwalczanie pandemii aprobowano twierdzenie, że decyzje powinny być podejmowane na podstawie krytycznej oceny dostępnych dowodów naukowych, ale gwarantujące ich jakość systematyczne przeglądy są z natury na tyle czasochłonne, że rzadko były dostępne wtedy, kiedy była konieczność podejmowania szybkich decyzji. Pośpiech sprawił, że autorzy wytycznych często mieli wątpliwości co do treści przedstawianych zaleceń dotyczących niektórych leków (chodziło np. o kortykosteroidy [*corticosteroids*]) [14]. Przykładem panującej niepewności były wątpliwości co do zasadności zalecenia podawania tlenu pacjentom ułożonym w pozycji na brzuchu, co miało ułatwiać proces saturacji [15]. Zalecenie to zostało szybko umieszczone w krajowych rekomendacjach, zyskało poparcie stowarzyszeń naukowych i jednocześnie rozpoczęto projektowanie łóżek ułatwiających zachowanie takiej pozycji. Wszystkie te działania zostały podjęte, zanim badacze zdążyli i zdołali uzyskać jakiegokolwiek systematyczne potwierdzenie zasadności tego terapeutycznego zalecenia.

## ■ Zdrowie publiczne oparte na dowodach (EBPH)

Postęp naukowy doprowadził do przyjęcia zasady wkomponowywania dowodów wypracowanych przez różne dyscypliny do ustaleń opisujących problemy zdrowia publicznego oraz do jego rekomendacji formułowanych w celu pozytywnego oddziaływania na obecny i przyszły stan zdrowia populacji [16]. Realizacja postulatu EBPH powinna polegać na takim podejmowaniu decyzji, w którym wykorzystuje się możliwie najlepsze, najbardziej wiarygodne spośród dostępnych dowodów naukowych. Jakość dowodów ma być szacowana przez ocenę rzetelności stosowanych przez badaczy metod gromadzenia i interpretowania przedstawianych w badaniach.

Sformułowana *explicite* zasada EBPH nie jest nowa. Prawdopodobnie to Milos Jenicek jako pierwszy zdefiniował EBPH, wywodząc ją z idei medycyny opartej na dowodach (*evidence based medicine – EBM*), pisząc, że polega ono na „rzetelnym, jednoznacznym i rozsądnym wykorzystaniu najlepszych aktualnie dostępnych dowodów w podejmowaniu decyzji dotyczących opieki nad społecznościami i populacjami w dziedzinie ochrony zdrowia, zapobiegania chorobom, utrzymania i poprawy zdrowia (promocja zdrowia) [17]”. W innym sformułowaniu tego samego autora EBPH jest określone jako systematycznie realizowany proces poszukiwania, oceniania i wykorzystywania współczesnych ustaleń badawczych i stosowania ich jako podstawy decyzji zdrowia publicznego.

W niektórych opracowaniach, takich jak amerykańska strategia Healthy People 2020, stosowana była nazwa „oparta na dowodach praktyka zdrowia publicznego (*evidence-based public health practice*) [18]. Polega ona na takim rozwijaniu, wdrażaniu i ocenianiu skutecznych programów zdrowia publicznego, w których stosuje się reguły naukowego rozumowania, wykorzystującego w uporządkowany

sposób systemy informacyjne i dane, a także właściwe odwoływanie się do teorii nauk o zachowaniu i modele planistyczne. Oczywiście wymieniona w charakterystyce „skuteczność” programów jest wynikiem zastosowania odpowiednich metod postępowania.

Elementarnym warunkiem wykorzystywania naukowych dowodów w decyzjach zdrowia publicznego jest ich istnienie w światowym dorobku naukowym. Są one dostępne w bardzo licznych czasopismach naukowych, a procedury recenzyjne w nich stosowane mają gwarantować naukową jakość udostępnianych materiałów. Jednak zdarzające się niekiedy publikacje fałszywych tekstów każą zachowywać ostrożność w darzeniu ich pełnym zaufaniem. Przed nadużyciami mają chronić instytucje celowo powoływane do gromadzenia i weryfikowania naukowych opracowań, czego przykładem jest Cochrane Library, gromadząca i opracowująca publikowane teksty przedstawiające wyniki badań w ochronie zdrowia [19]. Traktowanie tej instytucji jako autorytatywnego ośrodka referencyjnego jest jednoznacznie rekomendowane przez zwolenników koncepcji EBPH [20]. Zastrzec należy, że chociaż aktywność Cochrane Library jest zorientowana przede wszystkim na problemy medyczne, to jest tam również miejsce na zagadnienia zdrowia publicznego. Barię jest niewątpliwie brak dostatecznej liczby badań, w których przyjmowana jest dostatecznie kompleksowa perspektywa definiowania problemu pozwalająca na empiryczną weryfikację hipotez o przyczynowych zależnościach [21]. Badacz, dążąc do stosowania reguł EBPH, jest skazany na wykorzystywanie ustaleń szczegółowych, ale bez możliwości korzystania z twierdzeń syntetyzujących. Te ostatnie muszą być w takich sytuacjach dokonywane bez wystarczającej podstawy znajdującej oparcie w dowodach uznanych za dostatecznie potwierdzone. Możliwość stosowania dowodów w EBPH wydaje się więc znacząco bardziej ograniczona niż w EBM [22]. Jednak pogląd taki jest uzasadniony przy bardzo rygorystycznym rozumieniu terminu „dostatecznie udowodniony”.

Jakość dowodu jest cechą stopniowalną i stąd badacze piszą o hierarchiach porządkujących różne dowody według siły ich naukowego potwierdzenia [23]. Jak poważnie kwestia hierarchii wartości dowodów jest postrzegana w zdrowiu publicznym, może świadczyć inicjatywa określana akronimem GRADE, polegająca na przygotowywaniu wytycznych pozwalających na podejmowanie kompetentnych ewaluacji [24]. Celem wytycznych było dostarczenie wskazówek dotyczących oceniania jakości dowodów naukowych i oceny metodologicznej jakości opartych na nich zaleceń mających zastosowanie w opiece zdrowotnej. Odnosiło się to do dowodów dotyczących przeglądów systematycznych, oceny technologii medycznych i wytycznych praktyki klinicznej. Możliwość precyzyjnego określenia wartości dowodu była niezwykle istotna dla jakości rozstrzygnięcia wypracowywanego w fazie przechodzenia od dowodu do decyzji o treści przyjmowanych rekomendacji.

Niezależnie od metody szacowania na szczycie piramidy jakości dowodów znajdowały się przeglądy systematyczne z metaanalizą, ale poza tym akceptowane byłyby wyniki różnych badań wykorzystywanych w ochronie zdrowia, jak badania kohortowe, badania przekrojowe

i opisy przypadków. Na liście akceptowanych dowodów powinny znaleźć się także ustalenia innych dyscyplin naukowych, których dorobek jest wykorzystywany w zdrowiu publicznym, choć trzeba mieć świadomość, że metody prowadzące do ich osiągnięcia bardzo często wzbudzają zastrzeżenia metodologicznych rygorystów, zwłaszcza z kręgów neopozytywistycznych.

Na niższych piętrach piramidy dowodów mogą znaleźć się konkluzje formułowane na podstawie wniosków płynących z praktyki jako innego ważnego źródła potwierdzonych ustaleń. Jak już pisałem, w działaniach związanych ze zdrowiem często zdarzają się sytuacje, w których mocno potwierdzone dowody nie są dostępne, ale możliwe jest wykorzystanie cudzego doświadczenia, gdy podobny problem był już kiedyś rozwiązywany. Sytuacje takie tworzą ramy dla wykorzystywania dobrych praktyk jako dowodów. W takim celu wykorzystać można wdrożoną interwencję z zakresu zdrowia publicznego, która okazała się w określonym otoczeniu dostatecznie skuteczna i która prawdopodobnie da się powtórzyć w innych sytuacjach [25]. Analizując możliwości wykorzystania zdobytych doświadczeń w odmiennych warunkach, jeszcze przed podjęciem decyzji warto je oceniać pod kątem społecznego i instytucjonalnego kontekstu, w jakim wdrożenie było przeprowadzane, przebiegu procesu wdrażania, wraz z wielkością użytych zasobów i napotkanych barier, a ta że wyników w porównaniu z zamierzonymi celami. Dla zwiększenia mocy dowodowej wniosków wynikających z dobrych praktyk badacze zaproponowali takie ich wykorzystanie, w którym jasna jest cecha różniąca sytuacje, gdzie dana praktyka była stosowana [26]. Zwolennicy takiego podejścia twierdzili, że już John Snow, analizując sposoby rozprzestrzeniania się cholery wśród mieszkańców Londynu, brał pod uwagę różnice dotyczące miejsca pobierania wody. O tym, jak dużą wagę przywiązuje się do traktowania dobrych praktyk jako źródła popartych dowodami metod interweniowania w zdrowiu publicznym, może świadczyć fakt prowadzenia od 2014 r. inspirowanego przez Unię Europejską programu gromadzenia najlepszych praktyk ASSET [27]. Współpraca około dwudziestu europejskich instytucji badawczych prowadziła, między innymi, to utworzenia „Kolekcji najlepszych praktyk w zdrowiu publicznym” [28], przy czym za dobrą praktykę uznawano metodę, która pozwoliła osiągnąć wyniki lub przynajmniej wstępne wyniki lepsze niż te osiągnięte za pomocą innych metod, natomiast metodą najlepszą była taka, która pozwalała uzyskiwać lepsze wyniki w sposób powtarzalny i która może być wykorzystywana jako punkt odniesienia (*benchmark*) w podobnych działaniach. Ważnym celem programu było udostępnianie wiedzy o dobrych praktykach także organizacjom społeczeństwa obywatelskiego, co pozwalało im na konstruktywny udział w dyskusjach na temat zdrowia publicznego [29]. Jedną z miar sukcesów programu był wynoszący 96% wskaźnik satysfakcji osób biorących udział w społecznych konsultacjach [30]. Jedną z metod wykorzystywania dobrych praktyk jako źródła dowodów są dokonywane *post factum* przeglądy podjętych działań (*after-action review* – AAR). Przedstawia ją opracowanie przygotowane przez ECDC [31]. Przeglądy takie są skierowane na szeroki zakres kilku dziedzin

reagowania – zwanych „filarami” – takich jak nadzór, laboratoria, koordynacja i reakcje podejmowane w sytuacjach kryzysowych, informowanie o ryzyku i zaangażowanie społeczności oraz zarządzanie przypadkami i środki zaradcze [4]. Każdy z filarów obejmuje kilka obszarów technicznych „funkcji”, które strukturyzują przegląd. Na przykład „nadzór” może obejmować: wczesne ostrzeżenie, zarządzanie reakcjami, zarządzanie informacjami o nadzorze i śledzenie kontaktów. Informacje o tych przedsięwzięciach mogą być gromadzone w rutynowej dokumentacji. Prowadzenie takiej dokumentacji jest szczególnie cenne w dynamicznych i złożonych warunkach, w których podejmowanie decyzji i gromadzenie dowodów muszą być na bieżąco dostosowywane i ponownie formatowane. Wnioski formułowane na podstawie takich informacji mogą zapewnić wgląd w to, jak ulepszyć i zoptymalizować stosowane procesy decyzyjne. Typowy AAR jest przeprowadzany trzy do sześciu miesięcy po zakończeniu wydarzenia, ale w specyficznych sytuacjach, jak pandemia, może być przeprowadzony podczas wydarzenia.

Na niskim piętze hierarchii dowodów znajdują się opinie ekspertów [32]. Ich wspólną słabością jest trudność w intersubiektywnym sprawdzeniu rzetelności przedstawianych twierdzeń, co tworzy ich wysoką podatność na stronniczość. W przeszłości niejednokrotnie opinie pozornie bezstronnych zespołów eksperckich okazywały się zaskakująco korzystne dla grup biznesowych uwikłanych w oceniane zagadnienia [33]. W porównaniu z silniejszymi dowodami eksperci jako autorzy opinii są bardziej skłonni do selektywnego wybierania argumentów, które potwierdzają ich wcześniejsze przekonania, mogą łatwiej popadać w konflikty interesów i mogą być tak selektywnie skoncentrowani na jednej dziedzinie, że tracą z oczu szerszy obraz, co wypacza ich perspektywę. Opinia eksperta powinna być wykorzystywana ostrożnie i powinna być postrzegana jako potencjalnie obciążona subiektywną oceną autora albo środowiska, z którym jest związany. Jest zwykle przydatna we wstępnych fazach procesu decyzyjnego, bo może inspirować poszukiwanie skutecznych rozwiązań, ale niekoniecznie musi być brana za dobrą monetę przez decydentów i opinię publiczną. Badania potwierdziły, że przynajmniej w niektórych dziedzinach opinie ekspertów są użyteczną metodą budowania programów [34]. Jednak w początkach pandemii brak dostatecznej liczby mocnych dowodów w znacznym stopniu ograniczył możliwości wykorzystywania eksperckich opinii w organizowaniu racjonalnych interwencji.

Charakterystyczną cechą interwencji podejmowanych w EBPH jest ich złożoność, która to cecha jest obecna niezależnie od tego, czy dowody są świadomie wykorzystywane – interwencja uzasadniana intuicyjnie też jest złożona. Badacze zajmujący się tym problemem podejmują próbę wskazania czynników czy aspektów zmiany, która jest projektowana i finalnie wdrażana [35]. Już sam bodziec mający wywołać zmianę ma postać całego zestawu różnorodnych interwencji, od prawnych i kadrowych do finansowych i technicznych. Ale to nie sama złożoność systemu jest problemem, ale fakt, że dowody będące w dyspozycji decydentów praktycznie nigdy nie odnoszą się do całego systemu będącego przedmiotem interwencji.

Z reguły jest bowiem tak, że dowody mają ograniczony zakres stosowalności, tak jak ograniczony bywa zakres badanego przedmiotu. Jeżeli zatem potwierdzone empirycznie wyniki badań dotyczą ograniczonego przedmiotu, to jakkolwiek ekstrapolacja wyników na szerszy zakres rzeczywistości grozi popełnieniem błędu. Przy przekroczeniu granic akceptowanej stosowalności decyzja, miast być elementem EBPH, staje się częścią działania intuicyjnego.

Stwierdzenie, w którym jest mowa o wykorzystywaniu dowodów w zdrowiu publicznym, musi być doprecyzowane przez wskazanie tych podmiotów, którym dowody są szczególnie potrzebne. Oczywiście, w pierwszej kolejności są to pracownicy związani bezpośrednio z systemem zdrowia publicznego, ale lista adresatów jest bogatsza. Odwołując się do literatury, można ją wypełnić następująco [36]:

1. W grupie pracowników systemu zdrowia publicznego dowody są niezbędne do ustalenia celów i priorytetów – w zakresie samodzielności zdrowia publicznego. W fazie przygotowania alternatywnie formułowanych strategii zdarza się, że wśród zebranych informacji są gotowe do wykorzystania przykłady dobrych praktyk, ale często rozwiązanie musi mieć charakter nowatorski. Bywa, że dyskusja polityczna dostarcza wiedzy o kierunku zmian, ale merytoryczna treść jest w takich sugestjach pominięta i zadaniem zdrowia publicznego jest wskazanie planów realizacji. W planie takim niezbędne jest wykorzystanie informacji o stanie zdrowia, o koniecznych wydatkach, także o opłacalności i efektywności poszczególnych wariantów działania wraz z szacunkiem skutków ubocznych i wykonalności zamierzeń, z punktu widzenia ilości i jakości zasobów, również kadrowych, a także o preferencjach ludzi. Wewnątrz systemu wyróżnić należy środowisko badaczy, a więc tych, którzy przygotowują dowody naukowe, co może odbywać się na bardzo różnych poziomach kompetencji, od prowadzenia podstawowych badań aż do opracowywania niewielkich przyczynków na podstawie wyników uzyskanych przez innych. Do roli badacza należy nie tylko postulat osobistego zainteresowania wiedzą, lecz także jej „rzemieślnicze” opracowywanie. Może to polegać na opracowywaniu planów interwencji, a także na wyjaśnianiu skomplikowanych niekiedy mechanizmów z dziedziny biochemii, immunologii czy statystyki, zarówno politykom, jak i innym interesariuszom [37].
2. Na zewnątrz systemu zdrowia publicznego znajdują się polityczni decydenci rozstrzygający o funkcjonowaniu i zakresie interweniowania zdrowia publicznego. Współcześnie system składa się zwykle z dwóch elementów: członu administracyjnego, który powinien być fachowo przygotowany w dziedzinie technicznego zarządzania problemami i który zasadniczo nie powinien ingerować w treść podejmowanych działań, i ważniejszy, bo mający uprawnienia do podejmowania merytorycznych decyzji, komponent polityczny. Jego ważne uprawnienia obejmują zarówno prawo przesądzenia o podejmowanych działaniach – niekiedy bardzo szczegółowe – a także podejmowanie decyzji o wielkości i alokowaniu wydatków. Są także uprawnieni do rozstrzygania sporów o wartości, do czego posiadanie informacji empirycznych jest niezbędne,

ale – jak wiadomo – niewystarczające. Członkowie członu politycznego są zwykle wybierani w wyborach w systemie kadencyjnym i możliwości pociągnięcia ich do odpowiedzialności politycznej w czasie kadencji są na ogół ograniczone.

3. Także formalnie na zewnątrz systemu funkcjonują przedstawiciele społeczeństwa obywatelskiego, a więc liderzy i członkowie organizacji społecznych, zainteresowani problemami zdrowia publicznego. W gronie tych instytucji niektóre z nich zajmują się sprawami ogólnymi, jak wspomaganie transportu publicznego, co wiąże się ze wspieraniem aktywności fizycznej i ograniczania ruchu samochodowego. Są także organizacje koncentrujące uwagę na specyficznych problemach wynikających z przebytej choroby – jak kluby Amazonek – albo na trwającym problemie – jak żywienie dzieci cierpiących na zaburzenia procesów trawiennych. Potencjalnie grupy obywatelskie mogą pełnić bardzo pozytywną rolę, mobilizując ludzi i kontrolując aktorów systemu zdrowotnego, ale doświadczenie wskazuje, że zdarzały się także przypadki ich instrumentalnego wykorzystywania, np. przez firmy farmaceutyczne [38]. Jest bezsporne, że informowanie i angażowanie przedstawicieli społeczeństwa obywatelskiego jest istotne zarówno z uwagi na szanse większej efektywności, jak w wymiarze realizacji wartości moralnych.

W poszukiwaniu adresatów informacji o dowodach wskazać można interesariuszy systemu zdrowia publicznego [39] – osobę lub grupę mającą żywotny interes w konkretnej decyzji, jak pacjenci i ich organizacje, medycyjni profesjonaliści i ich organizacje, świadczeniodawcy instytucjonalni, organy rządowe, płatnicy, przemysł zaopatrujący sektor zdrowotny, politycy zdrowotni, badacze [40]. Podkreślić należy, że udział interesariuszy we wcielaniu w życie postulatów wykorzystywania dowodów naukowych w decyzjach jest szczególnie ważny, tak z uwagi na jakość decyzji, jak i szanse implementacji [41].

## Wielodyscyplinarna natura zdrowia publicznego

W XIX w., u początków swojej nowoczesnej historii, wielodyscyplinarność zdrowia publicznego, rozwijanego z udziałem inżynierów, lekarzy i statystyków, była oczywista [42]. Proponowane w literaturze definicje zdrowia publicznego pozwalają twierdzić, że w wielości zadań, jakie ma ono realizować, niezbędne jest wsparcie bardzo wielu dyscyplin naukowych. Praktycznie funkcjonowanie zdrowia publicznego nie byłoby możliwe, gdyby jego realizatorzy rezygnowali z sięgania do dorobku tej akurat dyscypliny, której ustalenia – aparat pojęciowy, ustalenia prawidłowości, próby predykcji – byłyby przydatne w konceptualizacji analizowanego problemu. Dotyczy to zarówno opisu sytuacji, a więc ustalenia zastanego stanu rzeczy, jak i przygotowania i wdrożenia możliwej interwencji, mającej na celu poprawę rzeczywistości uznanej za wadliwą.

Problem wielowymiarowości zdrowia publicznego został dobrze uchwycony w stwierdzeniu przedstawionym w jednym z wydań oksfordzkiego podręcznika zdrowia publicznego, że działania, które należy podjąć, są

zdeteminowane charakterem i skalą problemów mających wpływ na zdrowie społeczności, ale o tym, co można zrobić, decyduje wiedza naukowa, która jest tworzona przez liczną jej dyscyplinę [43].

Jedną z możliwości wskazywania dyscyplin wykorzystywanych w zdrowiu publicznym jest odwołanie się do struktury i treści uznanych podręczników. W książce, której autorami są Theodore Tulchinsky i Elena Varavikova, napisano [44], że zdrowie publiczne jako obszar wielodyscyplinarny przechodzi ewolucję i zawiera nauki stosowane, nauki o edukacji, nauki społeczne, ekonomikę, nauki o zarządzaniu, umiejętności komunikacji wykorzystywane tak, by skutecznie wpływać na pomyślność (*welfare*) jednostek i zbiorowości. Praktyczne działania, w których jednocześnie wykorzystuje się dorobek wielu dyscyplin, przynoszą większy pożytek niż ich kolejne aplikowanie, bez próby syntetyzowania. Może to wynikać z tego, że w syntezie zawarty jest z konieczności jakiś element sztuki, intuicji lub politycznej gry, niezbędnych do uzupełnienia luk w naukowo potwierdzonych informacjach. W zdrowiu publicznym, kiedy podejmuje się decyzje o priorytetach i ich finansowaniu, sytuacja niepewności i ryzyka występuje bardzo często. Zagwarantowanie możliwości kompleksowego zaspokojenia potrzeb zdrowotnych wymaga starannego koordynowania aktywności wielu podmiotów realizujących świadczenia zdrowia publicznego dla jednostek i społeczności.

W znanym opracowaniu *Textbook of Global Public Health* [45] zaproponowany został układ analizowanych zagadnień przedstawiony w tabeli 1.

Łatwo zauważyć, że tylko w niektórych przypadkach autorzy zdecydowali się na jednoznaczne wskazanie wykorzystywanych dyscyplin (techniki nauk społecznych, nauki o środowisku). W innych przypadkach przekaz ma postać pośrednią, co polega na odwołaniu się do wiedzy czytelników, którzy potrafią wskazać, jakie dyscypliny powinny być wykorzystane w badaniu potrzeb zdrowotnych populacji.

Zauważyć należy, że w ramach zdrowia publicznego niektóre dyscypliny zajmują pozycję uprzywilejowaną, w tym miejscu wskazują tylko kilka z nich. Na pierwszym miejscu wielu badaczy w tekście opublikowanym w prestiżowym „Lancecie” zdecydowanie wymieniało epidemiologię, twierdząc, że to ona gwarantuje najpełniej naukowy charakter zdrowia publicznego [46]. Biorąc pod uwagę „moc wyjaśniającą” nowej epidemiologii, w tym molekularnej, autorzy wezwali do świadomego wysiłku przywrócenia epidemiologii zdrowiu publicznemu, jednocześnie postulując z naciskiem konieczność zmiany orientacji przez dostrzeganie problemów, takich jak wojna, ubóstwo, ocieplenie środowiska oraz społeczne aspekty zdrowia i chorób. Robert Friis we wstępie do książki poświęconej tym zagadnieniom uznał za oczywiste, że epidemiologia opisuje stan zdrowia ludzi, ale jej ustalenia umożliwiają także skuteczne oddziaływanie na stan zdrowia wielkich grup, poprzez wpływanie na zdrowotne determinanty tkwiące w społecznej rzeczywistości i w środowiskowym otoczeniu [47]. Symbolem znaczenia epidemiologii miał być komentarz CDC, że jej ustalenia pozwalają na zapobieganie wybuchom epidemii [48], co opublikowane po wybuchu pandemii nie zabrzmiało przekonująco.

Tabela 1. Struktura problemów zdrowia publicznego wg *Oxford Textbook of GPH*

Tom	Obszar ogólny	Obszar szczegółowy
I	Zakres zdrowia publicznego	Dyscyplina zdrowia publicznego Determinanty zdrowia i chorób Polityki zdrowia publicznego, prawo i etyka
II	Metody wykorzystywane w zdrowiu publicznym	Systemy informacyjne i pozyskiwanie informacji Podejście epidemiologiczne i biostatystyczne Techniki nauk społecznych Nauki o środowisku i nauki o środowisku pracy
III	Praktyka zdrowia publicznego	Najważniejsze problemy zdrowotne Profilaktyka i kontrola czynników ryzyka Potrzeby zdrowotne populacji Funkcje zdrowia publicznego

Źródło: [45].

Istotne miejsce jest przypisywane socjologii. Nie ma wątpliwości, że ta dyscyplina oferuje zdrowiu publicznemu wiele koncepcji, modeli teoretycznych i technik analitycznych, jakie są mu potrzebne do badania wpływu statusu społeczno-ekonomicznego, ubóstwa, nierówności, różnic we władzy oraz różnic społecznych i kulturowych na stan zdrowia populacji [49]. Również takie czynniki ryzyka, jak indywidualny styl życia lub zachowania ryzykowne dla zdrowia mogą być owocnie badane przy wykorzystaniu dorobku socjologii. Socjologia, czy może szerzej – nauki społeczne – odgrywają też znaczącą rolę w teoretycznym wzbogacaniu jednego z najważniejszych obszarów współczesnego zdrowia publicznego, jakim jest promocja zdrowia [50].

Ważna jest też rola ekonomiki, jeśli uznać, że jest to dyscyplina, która służy wspieraniu podejmowania decyzji w taki sposób, by społeczeństwo i jego system zdrowotny mogły wykorzystać dostępne zasoby tak, aby jak najlepiej osiągnąć cele zdrowotne i zminimalizować koszty alternatywne [51].

Dyscypliną, a może raczej sposobem postrzegania problemów zdrowia publicznego, i to zarówno na poziomie opisu i analizy, jak i w praktycznym podejmowaniu decyzji, jest etyka. Jest bowiem tak, że jego aktywności polegają albo na udostępnianiu ludziom jakiegoś dobra – to mogą być wielkie inwestycje w postaci dostaw zdrowej wody, a mogą być także masowe kampanie szczepień – albo restrykcje ograniczające swobody poruszania się i społecznych kontaktów, jak to miało miejsce w pandemii COVID-19. W jednej i drugiej sytuacji w decyzje są nieuchronnie zaangażowane wartości, co niekiedy pozwala na łatwe i jednoznaczne rozstrzygnięcie, ale niejednokrotnie prowadzi do zderzenia różnych interesów i konfliktu wartości [52]. Chociaż obecność elementów wartościujących jest w zdrowiu publicznym powszechna, świadomość tego stanu rzeczy jest raczej ograniczona.

Znaczącą rolę w rozwoju zdrowia publicznego mogą odegrać nauki polityczne. Podstawą takiej opinii jest uznawana przez wielu badaczy „polityczna natura zdrowia publicznego”, ponieważ wśród przyczyn kształtujących stan zdrowia bardzo często występują te wynikające z decyzji czy sytuacji politycznych, a jednocześnie środki zaradcze,

jakie mogą być zastosowane, prawie zawsze w jakiejś przynajmniej części zależą od rozstrzygnięć politycznych [53]. Autorzy tej idei napisali, że „postrzeganie nauk politycznych jako jednej z dziedzin w interdyscyplinarnym przedsięwzięciu zdrowia publicznego zwiększy intelektualną i praktyczną siłę zdrowia publicznego”, a w praktyce powinno to polegać na wykorzystywaniu teorii nauk społecznych średniego zasięgu.

We współczesnym zdrowiu publicznym zdecydowanie dominuje inkluzyjne nastawienie wobec udziału i wykorzystywania dorobku wielu dyscyplin naukowych. Dotyczy to przede wszystkim nauk społecznych, w wielu środowiskach niedocenianych, a także nowych koncepcji rozwijanych z zastosowaniem nowych technologii. Jednocześnie jednak spotyka się głosy, których autorzy nawołują do zachowania ostrożności w stosunku do nauk medycznych. Może to zaskakiwać z uwagi na wspólne korzenie medycyny i zdrowia publicznego, jednak widoczne w wielu krajach zjawiska uzurpacji medycznej dominacji są traktowane jako uzasadnienie tych ostrzeżeń. Charakterystyczny pod tym względem był tekst zatytułowany „Zdrowie publiczne nie musi być kierowane przez lekarzy”, w którym wskazywano konieczność równoprawnego udziału przedstawicieli wielu dyscyplin naukowych, z wykluczeniem medycznej dominacji [54]. Autor przywołał liczne nazwiska ważnych postaci, które wniosły twórczy wkład w rozwój brytyjskiego zdrowia publicznego: Chadwick, Chalmers, Cochrane, Day, Davey Smith, Doll, Farr, Greenwood, Hill, Morris, Nightingale, Peto, Rose, Titmus, Stacey. Żadna z tych osób nie była lekarzem, ale jednocześnie jest oczywiste, że bez lekarzy zdrowie publiczne nie może funkcjonować.

Kończąc ten fragment rozważań, odnotować należy, że wskazanie wielości i różnorodności dyscyplin naukowych dostarczających dowodów uzasadniających interwencje zdrowia publicznego służy także wzmocnieniu twierdzenia o konieczności wykorzystywania dowodów o różnej sile dowodowej. Jest oczywiste, że dowody przedstawiane w wynikach badań klinicznych albo niektórych badań epidemiologicznych są metodologicznie bardziej doskonałe – przy pewnym jej rozumieniu – niż opisowe badania społeczne.

## Polityka zdrowia publicznego oparta na dowodach (polityka EBPH)

W literaturze można znaleźć poglądy, że postępowanie, w którym mają być przestrzegane zasady polityki EBPH, rozpoczyna się zwykle od postawienia kilku pytań przesądających o dalszych aktywnościach. Stawiając ten problem, Jonathan Fielding i Peter Briss zaproponowali następujące cztery pytania [55]:

1. Na czym polega problem zdrowotny i jakie jest prawdopodobieństwo zapobieżenia powstawaniu obciążenia chorobami (*disease burden*) albo redukcji obciążenia już istniejącego?
2. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dostępne i brane pod uwagę warianty programów interwencji zdrowia publicznego przyczynią się do znaczącej poprawy sytuacji zdrowotnej?
3. Kto odniesie korzyści zdrowotne w wyniku podjętych działań i jaki będzie rozkład korzyści będących udziałem poszczególnych grup społecznych?
4. Jakie potencjalnie dostępne rozwiązania są właściwe i realizowalne (*feasible*) w specyficznej sytuacji, w jakiej mają być zastosowane, biorąc pod uwagę następujące kryteria: a. dopasowanie strategii do specyfiki kontekstu danej społeczności, b. polityczne i techniczne warunki kształtujące możliwości realizacji strategii, c. koszt realizacji strategii i jej efektywność kosztową?

Należy odnotować, że w przedstawionych pytaniach dostrzegalna jest nie tylko troska o metodologiczną poprawność podejmowanych czynności, dzięki czemu zwiększa się prawdopodobieństwo osiągnięcia zamierzonego celu, ale pojawia się również wątek etyczny. Autorzy pytań nie mieli wątpliwości, że w sprawach tak ważnych jak warunki zdrowotne nikt nie powinien być zaskakiwany skutkami decyzji, o przygotowywaniu których nie był informowany. Chodziło przy tym nie tylko o wiedzę, ale także o stworzenie możliwości wpływania na treść podjętych decyzji.

W polityce czy w praktyce EBPH można wskazać trzy najbardziej charakterystyczne ich cechy [56]. Po pierwsze, konieczne jest zaakceptowanie zasady, że podejmowanie decyzji powinno odbywać się na podstawie najlepszych dostępnych dowodów naukowych. Na ogół korzysta się z faktów już stwierdzonych, bo tylko wyjątkowo w zdrowiu publicznym dochodzi do inicjowania badań zmierzających do ustalenia jakiegoś dowodu. Niezależnie jednak od tego, skąd czerpana jest wiedza o naukowym dowodzie, to od jego jakości zależy szansa osiągnięcia pozytywnego efektu zdrowotnego. Po drugie, osoby uczestniczące w podejmowaniu decyzji powinny systematycznie korzystać z potwierdzonych danych i wykorzystywać systemy informacyjne, by do tych danych dotrzeć, stosować rygorystycznie zasady weryfikacji informacji i przestrzegać reguł planowania programów. W zaleceniu tym chodzi o przestrzeganie wymogów rzetelności postępowania metodologicznego, zgodnego z regułami tej dyscypliny naukowej, która dostarcza dowodów. Rzetelność postępowania ma bezpośredni wpływ na poprawność postępowania, oddziałującą na rezultaty. Po trzecie, w procesie podejmowania decyzji, możliwie we wszystkich jego fazach, powinno się dbać o angażowanie zarówno interesariuszy,

jak społeczności zainteresowanej skutkami zmiany. Udział tych grup ma umożliwić przeprowadzanie rzetelnej oceny tak propozycji, jak i osiągniętych efektów, a obydwie te grupy, a także szerszy krąg odbiorców, powinny mieć dostęp do zdobytej wiedzy. Realizacja tego punktu jest spełnieniem etycznego postulatu społecznej partycypacji w decyzjach, ale jest także zaleceniem podnoszącym jakość postępowania.

Mimo swojej bezspornej atrakcyjności polityka oparta na dowodach napotyka różnorodne bariery. Pierwszą jest brak dostępnych informacji na temat treści, jakie można wykorzystać w formułowaniu programów i polityk. Przyczyna ta jest na tyle istotna, że niektórzy autorzy nazywają ją „sprawą krytyczną” (*the most critical problem*) [57]. Ale przyczyn utrudniających realizowanie takiej polityki jest znacznie więcej i ich lista została przedstawiona przez Rossa Brownsona i współautorów [58].

1. Brak wartości przywiązywanej do profilaktyki jest widoczny w politycznych decyzjach. W większości krajów tylko niewielki procent rocznych budżetów na opiekę zdrowotną jest przeznaczany na działania zapobiegawcze ukierunkowane na całą populację.
2. Niewystarczająca baza dowodowa, zaniedbania, niedofinansowanie i niedoceniające naukowe zaplecza sprawiają, że często brakuje dowodów naukowych potwierdzających skuteczność dostępnych interwencji. Problemem może być również to, że posiadane dowody zmieniają się w czasie.
3. Niedopasowane horyzontów czasowych w różnych nurtach życia publicznego. Polega to zwykle na tym, że cykle wyborcze, procesy polityczne i czas badań często nie pasują wzajemnie do siebie.
4. Siła oporu grup broniących partykularnych interesów. W wielu sytuacjach niektóre silne grupy interesów promujące niezdrowe zachowania (np. tytoń, azbest) mają nieproporcjonalnie duży wpływ na procesy decyzyjne.
5. Badacze odizolowani od procesu politycznego. Rzeczywistość instytucjonalna sprawia, że często brak jest osobistego kontaktu między naukowcami a decydentami, co prowadzi do powstawania barier między dwiema społecznościami. Uniemożliwia to osiąganie postępu we wzajemnym rozumieniu stanowisk, a badacze nie uważają, że ich obowiązkiem jest branie pod uwagę politycznych implikacji wyników ich pracy.
6. Proces formułowania polityki zdrowia publicznego może być złożony i nieuporządkowany. Polityka oparta na dowodach odnosi się do bardzo złożonych systemów, co prowadzi do trudności w jego całościowym rozumieniu. Tymczasem decydenci często nie biorą tego pod uwagę i dla ułatwienia sobie pracy nierzadko opierają się na upraszczających sytuację nawykach, stereotypach i kulturowo ukształtowanych wartościach.
7. Osoby związane kompetencyjnie z poszczególnymi dyscyplinami mogą nie rozumieć procesu kształtowania polityki jako całości. Postulatywnie jest oczywiste, że podejścia wielodyscyplinarne z większym prawdopodobieństwem pozwalają wykorzystać wszystkie niezbędne umiejętności posiadane przez przedstawicieli różnych dyscyplin, ale swoisty szowinizm dyscyplinarny utrudnia merytoryczne porozumienie.

8. Praktykom zdrowia publicznego często brakuje umiejętności wpływania na politykę opartą na dowodach. Tradycje kształcenia specjalistów zdrowia publicznego sprawiają, że wielu absolwentów nie przyswoiło sobie przekonania o znaczeniu programów realizowanych w ramach polityki zdrowia publicznego.

Przedstawione bariery utrudniające wykorzystywanie empirycznych dowodów w przygotowywaniu rozwiązań – w założeniu alternatywnych – do zastosowania w zdrowiu publicznym, a następnie dokonywaniu wyboru rozwiązania możliwie najlepszego są z pewnością słuszne. Wyjaśniają, dlaczego racjonalne podejście do zdrowia publicznego, a więc realizowanie zasad EBPH, jest rzadsze, niżby to było możliwe, biorąc pod uwagę dostępność rzetelnych dowodów naukowych. Formułując myśl inaczej: dlaczego stosunkowo często decyzje są podejmowane bardziej na podstawie intuicji albo luźno artykułowanych opinii aniżeli na dostarczonych przez badaczy dowodach. Przyjmujemy hipotezę, że dzieje się tak z powodu dwoistej natury polityki zdrowia publicznego, wewnętrznego przenikania się czy współwystępowania jej racjonalnego i politycznego pierwiastka. Kwestii tej jest poświęcony następny fragment tego rozdziału.

## ■ Dowody w pandemii

Problem oceniania jakości dowodów potwierdzających skuteczność interwencji, ale także jej bezpieczeństwo, został postawiony w związku z koniecznością opracowania szczepionki przeciwko wirusowi SARS-CoV-2 [59]. Sprawa była bardzo pilna, bo tempo rozprzestrzeniania się wirusa i lawinowy wzrost liczby zainfekowanych zagrażały niekontrolowanym przyrostem zgonów i paraliżem systemów zdrowotnych i gospodarczych. Podejmując problem, autor zakwestionował przydatność w pandemicznych warunkach tradycyjnego modelu badania przydatności interwencji, w którym konieczne byłoby rygorystyczne przestrzeganie kolejności odseparowanych od siebie etapów kontrolnych i odwlekania decyzji o masowej produkcji aż do czasu uzyskania bardzo wysokiego prawdopodobieństwa, że jest to interwencja bezpieczna. W modelu przyjmowano koncepcję linearną przyczynowości, choć dopuszczano obecność i oddziaływanie zmiennych pośrednich i moderujących.

W pandemii czas upływał zbyt szybko, by na luksus zwłoki wymaganej w modelu odpowiedzialni decydenci mogli sobie pozwolić. Racjonalną alternatywą miał być „model na czas pandemii”, w którym dopuszczalne byłoby skracanie i nakładanie się na siebie poszczególnych faz procedury. Możliwe było także wdrożenie masowej produkcji przed zgromadzeniem pełnej dokumentacji bezpieczeństwa. Było oczywiste, że postępowanie jest obciążone znacznym ryzykiem, ale perspektywa uzyskania możliwości skutecznej szczepionki stanowiła wartość przeważającą ewentualne straty. W modelu można wykorzystywać koncepcję przyczynowości złożonej, w której jest aktywnych wiele współoddziałujących na siebie wpływów łącznie odpowiadających za konkretny wynik, ale nie można powiedzieć, że któryś z nich ma udział o określonej wielkości w doprowadzeniu do tego efektu.

W widocznym w poprzednich akapitach sposobie pisanie o dowodach w pandemii zawarta była przesłanka, że COVID-19 wprowadził nadzwyczajne i nieznane wcześniej okoliczności narzucające konieczność podejmowania szybkich decyzji. Tymczasem warunki braków informacyjnych, a więc słabych dowodów, to codzienność praktycznie wszystkich procesów podejmowania decyzji w sferze społecznej. Jakakolwiek decyzja w politykach publicznych, z polityką zdrowia publicznego włącznie, jest podejmowana w sytuacji niepewności i ryzyka. Taką perspektywę przyjęli autorzy piszący o „adaptacyjnym” podejściu do oceny wartości dowodów, jaka jest niezbędna w podejmowaniu decyzji o publicznym działaniu [60]. Ich zdaniem obecna pandemia wprawdzie wyostreza problem, ale nie wprowadza nowej jakości, która ujawnia się w każdej sytuacji kryzysu w zdrowiu publicznym i polega na tym, że rygorystyczne wymagania określające jakość dowodów są wyidealizowane na tyle, że nie mogą być spełnione w realnym świecie. W starym modelu zalecało się pozyskiwanie dowodów za pomocą kontrolowanych projektów badawczych, w których izoluje się procesy eksperymentalnych interwencji od kontekstu ich realizacji, a wyniki są oceniane w systematycznych przeglądach. Nawet w sytuacjach, w których „mocne” dowody nie były dostępne, oparta na dowodach polityka i praktyka zdrowia publicznego powinna postępować zgodnie z założeniem, że dowody muszą być najpierw wygenerowane w odrębnym postępowaniu, aby mogły być przekładane na treść interwencji, a następnie podejmowana jest decyzja o jej wdrażaniu.

Autorzy adaptacyjnego modelu podejmowania decyzji podkreślali, że dowody są dostępne w określonym czasie i miejscu, a więc ich kwalifikacja jako nadających się do wykorzystania jest relatywizowana do tej sytuacji. Dla polityków, ale i dla społeczności zdrowia publicznego często ważniejsze jest podjęcie decyzji na podstawie nie dość potwierdzonego dowodu aniżeli bierne oczekiwanie na dowód dostatecznie dobry. Kiedy decyzja jest podjęta przy wykorzystaniu niepewnych dowodów, prawdopodobnie w komunikacji społecznej korzystne jest jej przedstawienie jako nieostatecznej i uzasadnionej zasobem wiedzy dostępnej przy jej podjęciu.

Metodologiczne wątpliwości odnoszące się do procedur uzasadniania dowodów nie znosiły waloru polityki EBPH o oczekiwaniu na potwierdzone dowodami rekomendacje. Jedną z pierwszych odpowiedzi było przedstawienie zaleceń dotyczących uprawiania ćwiczeń fizycznych w czasie pozostawania w domu [61]. Opracowanie w tej sprawie ogłoszono w czerwcu 2020 r., kiedy w bardzo wielu krajach obowiązywały rygorystyczne lockdowny i aktywność fizyczna w otwartej przestrzeni była drastycznie ograniczona. Bezczyenne pozostawanie w domu zaczęło być postrzegane jako realne zagrożenie dla zdrowia i stąd propozycja atrakcyjnej alternatywy była bardzo pożądana. Dodać jednak należy, że jej sformułowanie nie było trudne, bo w jej uzasadnieniu posługiwano się dowodami mającymi znaczenie niezależnie od pandemii.

We wczesnych fazach pandemii wiedza na temat nowego wirusa była na tyle ograniczona, że brak potwierdzonych dowodów uniemożliwiał ich wykorzystywanie



w podejmowaniu decyzji. Fakt ten został dostrzeżony przez działającą od 2012 r. amerykańską fundację Choosing Wisely propagującą, poprzez stymulowanie dialogu między pacjentami i świadczeniodawcami, ideę rozsądnego wyboru w postępowaniu medycznym [62]. Aprobowana procedura powinna spełniać następujące warunki: powinna być poparta dowodami, nie powinna powielać innych procedur ani powodować negatywnych skutków ubocznych, być rzeczywiście niezbędną [63]. Nastawienie takie sprzyjało poszukiwaniu dowodów w postępowaniu z COVID-19 i zadanie to powierzono wielodyscyplinarnej grupie zespołowej, który został powołany wiosną 2021 r. [64]. W jego pracach uczestniczyli badacze z USA, Kanady, UK, Indii, ekspert z ramienia WHO, także praktycy zdrowia publicznego. Efekt pracy zespołu miał być odpowiedzią na bardzo krytycznie oceniane rozpowszechnione stosowanie w reakcjach na pandemię procedur niemających żadnego poparcia w empirycznie potwierdzonych dowodach. Rekomendując poszczególne procedury, stosowano następujące kryteria: istnienie popierającego dowodu, zakres, w jakim jest on praktykowany, koszt stosowania procedury (także pośredni), klarowność rekomendacji, możliwość pomiaru efektu, adekwatność do sytuacji, w której ma być zastosowana. Efekty pracy są przedstawione w tabeli 2.

W uzasadnieniach zaleceń dla ogółu populacji przedstawiono wyniki dostępnych przeglądów systematycznych i metaanaliz dotyczących rekomendowanych zachowań, jak noszenie maseczek czy zachowywanie dystansu. Wykorzystano przygotowane przez Narodowe Instytuty Zdrowia USA zalecenia terapeutyczne dotyczące postępowania w pandemii oraz przedstawiane przez wytwórców szczepionek przeciw COVID-19 wyniki badań ich skuteczności. W uzasadnieniach zaleceń dla lekarzy wykorzystywano protokoły medyczne opisujące zasady stosowania poszczególnych leków, z uwzględnieniem ich skuteczności lub braku skuteczności w różnych chorobach, a także protokoły wykorzystywania różnych technik diagnostycznych. W zaleceniu o konieczności poważnego traktowania chorób innych niż COVID-19 wykorzystano analizy zachorowań

na nowotwory i ekstrapolowano je na takie schorzenia, jak gruźlica, choroby serca i nerek, problemy zdrowia psychicznego, opieka okołoporodowa i szczepienia dzieci.

Z czasem, wraz z trwaniem pandemii, rozbudowana statystyka oraz prowadzone badania umożliwiły gromadzenie ugruntowanych dowodów i w listopadzie 2021 r. grupa autorów wykorzystwała część z nich do przygotowania listy 10 rekomendacji dotyczących przygotowywania ludzi, rządów i systemów zdrowotnych na wypadek przyszłej pandemii [65]. Zalecenia te można traktować jako wprowadzane z krytycznej oceny tego, co działo się wtedy, gdy zdrowie publiczne i rządy próbowały reagować na pandemię COVID-19. Zaproponowane rekomendacje są przedstawione poniżej.

1. Przyspieszenie akcji szczepień i wzmocnienie działań zapewniających bardziej sprawiedliwą dystrybucję szczepionek. Ogólnie rzecz biorąc, należy zastosować te podejścia, które zapewniają większości ludzi możliwość uzyskania pewnej ochrony tak szybko, jak to możliwe. Ponadto kraje o wyższych dochodach powinny powstrzymać się od stosowania dawek przypominających częściej niż to konieczne, np. dla populacji ogólnej z prawidłową odpornością. Skoordynowane, międzynarodowe zarządzanie dystrybucją szczepionek ma zasadnicze znaczenie dla rozwiązania problemu nierównego dostępu bogatszych i biedniejszych krajów. Dowody uzyskane w pierwszych miesiącach szczepień, a także programy międzynarodowej współpracy – np. program Covax – uzasadniały przedstawione propozycje.
2. Łagodzenie restrykcji w społecznych kontaktach, kiedy obniżają się wskaźniki hospitalizacji i umieralności oraz w miarę wzrostu odsetka ludzi zaszczepionych, w pierwszej fazie pandemii stosowanie restrykcji – dystans społeczny, noszenie maseczek, także lockdowny – było uzasadnione, mimo niewątpliwych kosztów psychicznych i społecznych, bo były to jedyne dostępne metody zapobiegawcze. Jednak wraz z obniżaniem się liczby nowych infekcji, jej ciężkich przebiegów

**Tabela 2. Zalecenia fundacji Choosing Wisley dla lekarzy i pacjentów**

Rekomendacje	
Dla wszystkich	Dla świadczeniodawców
W miejscach publicznych używaj odpowiednio dopasowanych masek.	Nie przepisuj niesprawdzonych lub nieskutecznych terapii na COVID-19.
Unikaj zatłoczonych miejsc, zwłaszcza zatłoczonych pomieszczeń.	Nie należy stosować leków takich jak remdesiwir i tocilizumab, z wyjątkiem szczególnych okoliczności, w których mogą być przydatne.
Zrób test, jeśli masz objawy COVID-19, i izoluj się w domu, jeśli objawy są łagodne.	Stosuj sterydy rozważnie tylko u pacjentów z niedotlenieniem i monitoruj poziom cukru we krwi, aby utrzymać go w normalnym zakresie.
Zwróć się o pomoc medyczną, jeśli masz trudności z oddychaniem lub saturacja tlenem spada poniżej 92%.	Nie wykonuj rutynowo badań, które nie ukierunkowują leczenia, takich jak tomografia komputerowa i biomarkery stanu zapalnego.
Zaszczep się, gdy tylko pojawia się taka możliwość, nawet jeśli w przeszłości chorowałeś na COVID-19.	Nie lekceważ konieczności leczenia innych krytycznych chorób podczas pandemii COVID-19.

Źródło: [64].

- i hospitalizacji, a także postęпами w szczepieniach, restrykcje mogą być stopniowo znoszone. Należy jednak zauważyć, że autorzy, przedstawiając optymistyczną prognozę dotyczącą szczepień, popartą dowodami wynikającymi z dotychczasowych doświadczeń, nie dostrzegli bariery wynikającej z aktywizowania się oporu ze strony antyszczepionkowców. Ponadto, dysponując jedynie wnioskami z wczesnych faz akcji szczepień, zlekceważyli zjawisko reinfekcji, które nasilało się wraz z powstawaniem nowych wariantów wirusa.
3. Komunikowanie się ze społeczeństwem powinno przypominać edukację, w której akcentuje się korzyści wynikające z przestrzegania zalecanych zachowań i unikanie środków przymusu i kar. Zalecane podejście powinno polegać na rzetelnym informowaniu ludzi, jak oceniać i ograniczać ryzyko zakażenia, przy jednoczesnym dostrzeganiu tych warunków, które mogą stanowić pokusę skłaniającą niektóre osoby do podejmowania ryzyka infekcji z zachorowania. Przykładem może być atrakcyjność towarzyskich spotkań w większym gronie. Dostępne dowody pozwalają twierdzić, że edukowanie i motywowanie społeczeństwa do racjonalnego stosowania skutecznych środków ostrożności, w tym szczepień, w przeciwieństwie do środków przymusu lub środków karnych (np. zawstydzania, grzywny lub więzienia, a nawet przemocy policyjnej) jest skuteczniejsze i z większym prawdopodobieństwem pomoże łagodzić zmęczenie pandemią.
  4. Zachęcanie do aktywności na świeżym powietrzu. W pierwszej fazie pandemii w wielu krajach wprowadzono ograniczenia w dostępie do zajęć prowadzonych na wolnym powietrzu, np. w parkach, na plażach i placach zabaw, spacerów w lasach czy wędrowki na turystycznych szlakach. Nie ma wątpliwości, że były to działania nadmiarowe. Nowsze badania jednoznacznie wskazują, że ryzyko przeniesienia SARS-CoV-2 na zewnątrz pomieszczeń jest znacznie niższe niż w pomieszczeniach, a odsetek nowych przypadków, które można przypisać ekspozycji na zewnątrz, jest mniejsza od 1%. Zdecydowane zachęcanie do aktywności na świeżym powietrzu, przy uwzględnieniu niuansów mogących wynikać z jakiejś szczególnej sytuacji – jak duża liczba osób stłoczonych na małej powierzchni – jest bardziej spójne z wcześniej omawianym podejściem edukacyjnym i akcentowaniem nagród, a nie kar.
  5. Imperatyw ponownego otwarcia szkół. Są podstawy, by sądzić, że pandemia COVID-19 spowodowała największe zakłócenie w procesie szkolnego nauczania i uczenia się w najnowszej historii społeczeństw. W jej pierwszej fazie w bardzo wielu krajach szkoły zostały zamknięte i jeszcze we wrześniu 2021 r. ponad 100 milionów uczniów doświadczało sytuacji niemożności fizycznego udziału w procesie nauczania, a w 18 krajach nakaz zamknięcia dotyczył wszystkich szkół w kraju. Tymczasem badania dostarczyły dowody, że przedłużające się zamknięcie szkół miało katastrofalne skutki w zakresie przyswojonej wiedzy, w samopoczuciu psychospołecznym, w tym szkodliwe konsekwencje w umiejętnościach nawiązywania i utrzymywania kontaktów społecznych przez dzieci. Te negatywne

- konsekwencje kumulowały się, zwłaszcza w populacjach społecznie upośledzonych, bo zdalne nauczanie dodatkowo pogłębiało nierówności, zwłaszcza wśród społeczności o niskich zasobach, co wiązało się także z takimi wyznacznikami pozycji społecznej, jak bezpieczeństwo, dobrostan, wsparcie społeczne i odżywianie. Biorąc pod uwagę koncentrację negatywnych następstw, postulat możliwie szybkiego powrotu do szkół jest ze wszech miar zasadny, ale jednocześnie autorzy wydają się zbyt łatwo przechodzić do porządku nad zagrożeniem wynikającym z faktu, że szkoły były miejscem bardzo sprzyjającym nowym infekcjom. W uzasadnieniu piszą, że „nie wykazano, aby szkoły były głównymi motorami przenoszenia SARS-CoV-2” i powołują badania potwierdzające to twierdzenie, ale są także badania pozwalające przynajmniej na wątpliwości [66]. Sądzę, że łagodniejsze sformułowanie rekomendacji byłoby bardziej uzasadnione.
6. Ostrożne stosowanie lockdownów W pierwszej fazie pandemii lockdowny były stosowane bardzo często i ich zakres był często na tyle szeroki, że paraliżował znaczą część społecznych aktywności. Powodowało to dalekosiężne i długoterminowe ekonomiczne i psychospołeczne konsekwencje, naruszając spójność społecznych więzi i możliwości prowadzenia normalnej aktywności ekonomicznej. Autorzy powołali wyniki badań ujawniające alarmujący wzrost problemów ze zdrowiem psychicznym (np. depresja, lęk i izolacja społeczna), wzrost liczby przypadków przedawkowania narkotyków, wzrost przemocy domowej, częstsze przypadki maltretowania dzieci, natężenie skłonności do tycia i przyrost masy ciała, oraz przerywanie diagnozowania i leczenia schorzeń niezwiązanych z COVID-19, zarzucenie programów profilaktycznych, ale także wykorzystywanie sytuacji lockdownu przez organy ścigania do usprawiedliwiania swoich nadużyć. Istnieją jednocześnie dowody, że zdrowotne korzyści masywnych lockdownów mogą być w porównywalnej skali osiągnęte ograniczeniami o mniejszym zasięgu. Interwencje takie jak nakaz utrzymywania dystansu i noszenia masek w zatłoczonych wnętrzach czy ulepszone wentylacja są znacznie mniej dolegliwe niż bezwzględny nakaz pozostawania w domu.
  7. Rezygnacja z niepotrzebnej dezynfekcji powierzchni i innych nieskutecznych środków. Wiele wprowadzonych na początku pandemii rutynowych zabiegów dezynfekcyjnych, w tym powszechne stosowanie środków do dezynfekcji rąk na bazie alkoholu i nadmierne stosowanie silnych środków czyszczących, okazało się niepotrzebne. Co więcej, badania ujawniły, że niewłaściwe i nadmierne użycie tych środków prowadziło do reakcji toksycznych, które czasami prowadziły do hospitalizacji, a nawet śmierci. Nieznany jest także potencjalny długoterminowy wpływ na to, przed czym ostrzegało wielu naukowców, a więc przed „następną pandemią”, czyli pojawieniem się oporności na środki bakteriobójcze. Wątpliwości dotyczące zasadności prostej dezynfekcji rozciągnęły się także na takie praktyki, jak pomiar temperatury ciała, traktowany jako metoda diagnozowania COVID-19. Powołano wyniki badań

- pozwalające kwestionować jej skuteczność, ale także przyczynianie się do tworzenia fałszywego poczucia bezpieczeństwa w przypadku braku podwyższonej temperatury.
8. Ponowna ocena niektórych praktyk diagnostycznych. W trakcie dotychczasowych działań systemów zdrowotnych testy oparte na RT-PCR były preferowaną metodą diagnostyczną, podczas gdy testy antygenowe, tańsze i szybsze, były stosowane mniej chętnie, bo mogą prowadzić do wyników fałszywie ujemnych, zwłaszcza u chorych bezobjawowych lub jeżeli stosowano je bez odpowiednich procedur. Ponieważ wirus SARS-CoV-2 stopniowo staje się wirusem endemicznym, z epidemiologicznego punktu widzenia mniej ważna staje się identyfikacja nowych przypadków jako kluczowego wskaźnika wyników walki z pandemią, a ważniejsze są wskaźniki umieralności i hospitalizacji.
  9. Potrzeba zwiększenia dostępu do terapii ambulatoryjnych i profilaktyki. Chociaż szczepienia pozostają priorytetem, niektóre osoby z różnych powodów pozostaną niezaszczepione, co narazi je na infekcję, a ponadto niektóre osoby zaszczepione nadal będą зараżać się SARS-CoV-2. Oznacza to, że trwać będzie zapotrzebowanie na leki mające zastosowanie w leczeniu COVID-19. Leki dopuszczone do stosowania w czasie pandemii nie mają dostatecznie potwierdzonej skuteczności, a więc w miarę rozwoju dowodów na możliwości leczenia decydenci powinni nadać priorytet szybkiemu dostępowi do skutecznych terapii ambulatoryjnych u pacjentów z czynnikami ryzyka ciężkiej choroby. Niezależnie od tego ważna jest intensyfikacja profilaktyki dla niezaszczepionych osób z grupy wysokiego ryzyka.
  10. Konieczność lepszego przygotowania się na przyszłe pandemiczne. Treść tego postulatu jest oczywista i fakt niewystarczającego przygotowania praktycznie wszystkich krajów i wszystkich systemów zdrowotnych został wielokrotnie potwierdzony. Mają rację autorzy, pisząc, że zdecydowanie należy zrobić wszystko, co możliwe, aby zapobiegać przyszłym pandemiom i innym nagłym zagrożeniom zdrowia publicznego. Przygotowania powinny obejmować sprawdzone i uzgodnione szczegółowe plany działania organizacji międzynarodowych. Lockdowny i kwarantanny, wprowadzane wtedy i tylko wtedy, gdy to konieczne, muszą być zaprojektowane w sposób zgodny z ustalonymi priorytetami i obejmować stosowanie sprawiedliwie dystrybuowanych rekompensat dla ludzi poszkodowanych. Wsparcie powinno być dostępne dla osób najbardziej podatnych na zagrożenia pandemiczne, w tym osób starszych, ubogich, nieformalnych opiekunów oraz pracowników na pierwszej linii. Należy uniknąć kolejnej sytuacji, w której władze zdrowia publicznego i politycy muszą podejmować decyzje na oślep, działając nieskutecznie i wywołując szkody, które później należy naprawiać. Próba komentowania przedstawionych rekomendacji musi być poprzedzona zastrzeżeniem dotyczącym czasu ich przygotowania. Jest oczywiste, że autorzy mogli odwoływać się jedynie do tych dowodów, które były wtedy dostępne. W sytuacji lawinowego gromadzenia informacji

o przebiegu pandemii, a także stałej i postępującej w nieprzewidywalnym kierunku ewolucji wirusa stan posiadanej wiedzy nie mógł być traktowany jako niezmienny. Odnosiło się to głównie do jego zakaźności i dróg przenoszenia, od czego zależała treść wielu procedur zapobiegawczych.

Wspólną cechą wszystkich przedstawionych rekomendacji była ciągłość procesu ich wdrażania. W przyjętym kształcie mogą służyć bardziej wyznaczaniu kierunku przyszłych aktywności, aniżeli wskazują stan, który ma być osiągnięty. Dla przykładu: nie wystarcza jednorazowa decyzja o zaszczepieniu wszystkich osób spełniających jakąś cechę, aby te osoby zostały zaszczepione. Występujący w wielu krajach otwarty sprzeciw antyszczepionkowców skutecznie to uniemożliwia. Przewyciężanie ich oporu wymaga przygotowania złożonej i przemyślanej strategii, a potem jej konsekwentnego implementowania. Z kolei słuszny postulat udostępniania leków stosowanych w kowidowej terapii wymaga długofalowego postępowania obejmującego finansowe i organizacyjne wspieranie ich opracowania koncepcyjnego, a następnie podjęcie wysiłku wdrożenia produkcji. Cecha polegająca na projektowaniu długofalowych sekwencji działań staje się powodem słabości rekomendacji wobec braku wskazania adresata, który miałby podjąć się ich wdrażania. Można odnieść wrażenie, że rekomendacje są adresowane „do wszystkich”, co może prowadzić do rozmycia odpowiedzialności za podjęcie aktywności niezbędnych w ich rozciągniętej w czasie realizacji. I tak, kiedy słusznie postuluje się prowadzenie racjonalnej polityki komunikacyjnej, to pamiętać należy o wielości podmiotów, które są w to zaangażowane. W pierwszej kolejności są to eksperci, nie zawsze między sobą zgodni, media, służące jako pośrednik, ale niejednokrotnie interweniujące w przekazywane komunikaty, przedstawiciele licznych grup interesów, dla których rozpowszechnianie treści mogą być bardziej lub mniej korzystne, nieoczekiwane liczne ruchy i środowiska społeczne ekspresyjnie przedstawiające swoje poglądy, a wreszcie politycy, chętnie wykorzystujący pandemię do załatwiania swoich własnych spraw. Doświadczenia pandemii pozwalają sądzić, że próby uporządkowania żywiolowo rozwijających się procesów nie są łatwe, co nie jest dobrym prognostykiem dla perspektywy wykorzystywania dowodów w przyszłych decyzjach zdrowia publicznego.

## ■ Podsumowanie

Doświadczenia płynące z pandemii pozwalają twierdzić, że postulat stosowania dowodów w polityce zdrowia publicznego powinien być stosowany możliwie powszechnie, ale z uznaniem za oczywisty fakt, że w procesach decyzyjnych nieuchronnie są obecne informacje spoza zweryfikowanego repertuaru naukowych ustaleń. Wynika to z dalece niewystarczającej liczby potwierdzonych dowodów w obszarach mających kluczowe znaczenie dla zdrowia ludzi, ale także z natury procesu politycznego, poprzez który merytorycznym programom zdrowia publicznego nadaje się moc nakazanego prawem obowiązywania. Nie wystarczy zatem przygotowanie najbardziej nawet rzetelnego protokołu medycznego postępowania,

bo jednocześnie trzeba zapewnić warunki jego instytucjonalnego stosowania, wraz z gwarancjami finansowania, pozyskania i udziału kompetentnych wykonawców oraz gotowości współdziałania ze strony otoczenia i nie można liczyć, że decydenci będą mieli udowodnione twierdzenia na temat ich działalności. Jednocześnie uznając obecność aksjologicznych wyborów i sądów wartościujących za nieuchronne we wszystkich decyzjach, należy przyjąć takie warunki wykorzystania dostępnych dowodów, aby możliwe było dochodzenie do potencjalnie najlepszych, najbardziej racjonalnych rozstrzygnięć.

Jedną z możliwości porządkowania procesu decyzyjnego jest wykorzystanie zaproponowanej przez Normana Danielsa przed kilkunastu laty koncepcji „rozsądnej odpowiedzialności” (*accountability for reasonableness*), w której zawarte były cztery warunki podejmowania decyzji dotyczących zdrowia [67]: (1) publiczne podejmowanie decyzji wraz z ich uzasadnieniem; (2) dostarczanie odpowiednich i racjonalnych uzasadnień decyzji, które

mają być udostępnione interesariuszom celem weryfikacji; (3) tworzenie mechanizmów umożliwiających sprzeciw albo kwestionowanie decyzji; (4) publiczne (formalne) uregulowanie procesu podejmowania decyzji w celu zapewnienia, że spełnia on wskazane warunki. Warunek wskazany jako drugi ściśle wiąże się z rozsądną odpowiedzialnością, a także z rozważaną zasadą podejmowania decyzji opartych na dowodach, podczas gdy cała koncepcja odzwierciedla normy związane z ideą dobrego rządzenia (*good governance*). Ostatni warunek ujawnia w pełni polityczną naturę całego przedsięwzięcia, które dzięki formalizacji staje się integralną częścią funkcjonowania politycznego systemu, w ramach którego funkcjonuje zdrowie publiczne. Jednocześnie propozycja Danielsa wydaje się próbą „oswojenia” politycznej natury polityki zdrowotnej i jej zastosowanie może prowadzić do nadania decyzjom, w których podejmowanie uwikłane są wartości, cech bardziej racjonalnych.

## Piśmiennictwo

1. WHO COVID-19 – China, 5 January 2020, <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON229> (dostęp: 3.04.2022).
2. Zhou L., Aych S.K., Chidambaram V., Karakousis P.C., *Modes of Transmission of SARS-CoV-2 and Evidence for Preventive Behavioral Interventions*, „BMC Infectious Diseases”, 28 May 2021, <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-021-06222-4> (dostęp: 13.04.2022).
3. Huang Ch., Wang Y., Li X. i in., *Clinical Features of Patients Infected with 2019 Novel Coronavirus in Wuhan, China*, „The Lancet” 2020; 15–21 February; 395 (10223): 497–506, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7159299/> (dostęp: 24.03.2022).
4. Li J.-Y., You Z., Wang Q. i in., *The Epidemic of 2019-Novel-Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia and Insights for Emerging Infectious Diseases in the Future*, „Microbes and Infection” 2020; 22(2): 80–85, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7079563/> (dostęp: 3.04.2022).
5. Abd El-WahabSafaa E.W. i in., *SARS-CoV-2 Transmission Channels: A Review of the Literature*, „MEDICC Review”, 22 (4) 07 July 2021/Oct-Dec 2020, <https://scielosp.org/article/medicc/2020.v22n4/51-69/> (dostęp: 15.03.2022).
6. WHO Mission summary: *WHO Field Visit to Wuhan, China 20–21 January 2020, 22 January 2020*, <https://www.who.int/china/news/detail/22-01-2020-field-visit-wuhan-china-jan-2020> (dostęp: 18.02.2022).
7. The Lancet Editorial, „The Lancet” 2020, 395 (10221): 311, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7134625/> (dostęp: 3.04.2022).
8. WHO WHO Director-General’s statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus, 22 January 2020, <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihf-emergency-committee-on-novel-coronavirus> (dostęp: 6.02.2022).
9. WHO COVID-19 Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) Global research and innovation forum, 12 February 2020, [https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-\(pheic\)-global-research-and-innovation-forum](https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-(pheic)-global-research-and-innovation-forum) (dostęp: 12.02.2022).
10. WHO WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020, <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> (dostęp: 12.03.2022).
11. Nicola M., O’Neill N., Sohrabi C. i in., *Evidence Based Management Guideline for the COVID-19 Pandemic – Review Article*, „International Journal of Surgery” 2020; 77: 206–216, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919120302843?via%3Dihub> (dostęp: 5.03.2022).
12. Sousa-Uva A., *Evidence-Based Public Health and the Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic: A Balance Between Science and Art?*, „Portuguese Journal of Public Health” 2021; 39: 1–2, <https://www.karger.com/Article/FullText/516290> (dostęp: 11.03.2022).
13. Kodadek L.M., Berger J.C., Haut E.R., *Guidance vs. Guidelines: the Role of Evidence-Based Medicine in the COVID-19 Pandemic*, „Journal of Patient Safety and Risk Management” 2020; 25 (6): 216–218, <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2516043520965844> (dostęp: 9.03.2022).
14. NIH COVID-19 Treatment Guidelines. Corticosteroids, Last Updated: December 16, 2021, <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/therapies/immunomodulators/corticosteroids/> (dostęp: 2.02.2022)
15. Carley S., Horner D., Body R., Mackway-Jones K., *Evidence-Based Medicine and COVID-19: What to Believe and When to Change*, „Journal of Emergency Medicine” 2020; 37, 9: 572–575, <https://emj.bmj.com/content/37/9/572> (dostęp: 13.02.2022).
16. Vanagas G. et al., *Evidence-Based Public Health*, „BioMed Research International” 2017, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5705863/pdf/BMRI2017-2607397.pdf> (dostęp: 10.02.2022).
17. Jenicek M., *Epidemiology, Evidence-Based Medicine, and Evidence-Based Health*, „Journal of Epidemiology and Community Health” 1997; 7: 187–97, [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jea1991/7/4/7\\_4\\_187/\\_pdf/-char/en](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jea1991/7/4/7_4_187/_pdf/-char/en) (dostęp: 12.03.2022).

18. Healty People 2020, Evidence-Based Clinical and Public Health: Generating and Applying the Evidence, Secretary's Advisory Committee on National Health Promotion and Disease Prevention Objectives for 2020, July 26, 2010, <https://www.healthypeople.gov/sites/default/files/EvidenceBasedClinicalPH2010.pdf> (dostęp: 15.01.2022).
19. Cochrane Review Group ma swojej stronie hasło: *Trusted evidence. Informed decisions. Better health*, <https://www.cochrane-library.com/> (dostęp: 19.02.2022).
20. Anderson L.M. et al., *Evidence-Based Public Health Policy and Practice: Promises and Limits*, „American Journal of Preventive Medicine” 2005; 28(5S), <https://www.thecommunityguide.org/sites/default/files/publications/gen-AJPM-c-evidence-based-policy-promiseandlimits.pdf> (dostęp: 7.02.2022).
21. Waters E., Doyle J., *Evidence-Based Public Health: Cochrane Update*, „Journal of Public Health Medicine” 2003, 25, 1 : 72–75, <https://tiny.pl/w7m31> (dostęp: 12.02.2022).
22. Parsaik A.K., Singh B., *Evidence Based Public Health*, IntechOpen, 15.05.2013, <https://www.intechopen.com/chapters/44010> (dostęp: 11.03.2022).
23. Bouchrika I., *Levels of Evidence in Research: Examples, Hierachies & Practice*, 10.01.2021, <https://research.com/research/levels-of-evidence-in-research-examples-hierachies-practice> (dostęp: 12.02.2022).
24. Guyatt G.H., Oxman A.D., Schünemann H.J. i in. *GRADE Guidelines: a New Series of Articles in the Journal of Clinical Epidemiology*, „Journal of Clinical Epidemiology” 2011; 64 (4): 380–382, [https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356\(10\)00329-X/fulltext](https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356(10)00329-X/fulltext) (dostęp: 11.01.2022).
25. Ng E., Colombani P. de, *Framework for Selecting Best Practices in Public Health: A Systematic Literature Review*, „Journal of Public Health Research” 2015; 4 (3): 517, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4693338/pdf/jphr-2015-3-577.pdf> (dostęp: 19.02.2022).
26. Wing C., Kosali S., Bello-Gomez R.A., *Designing Difference in Difference Studies: Best Practices for Public Health Policy Research*, „Annual Review of Public Health”, 39: 453–469, <https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-publhealth-040617-013507> (dostęp: 16.03.2022).
27. EU ASSET, *Action Plan on Science in Society Related Issues in Epidemics and Total Pandemics*, 1.01.2014, [http://www.asset-scienceinsociety.eu/sites/default/files/description\\_of\\_work\\_-\\_dow.pdf](http://www.asset-scienceinsociety.eu/sites/default/files/description_of_work_-_dow.pdf) (dostęp: 18.01.2022).
28. EU, *A Collection of Best Practices in Public Health*, 10.11.2016, <http://www.asset-scienceinsociety.eu/news/features/collection-best-practices-public-health> (dostęp: 2.04.2022).
29. EU, *Eupati, a Project for Informed Patient and Citizens*, 24.10.2017, <http://www.asset-scienceinsociety.eu/pages/eupati-project-informed-patient-and-citizens> (dostęp: 11.02.2022).
30. EU ASSET, *Joining Forces against Infectious Threats*, „Final Summary Report” 2017, [https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://www.asset-scienceinsociety.eu/sites/default/files/d\\_7.16\\_publishable\\_report\\_final\\_web.pdf](https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://www.asset-scienceinsociety.eu/sites/default/files/d_7.16_publishable_report_final_web.pdf) (dostęp: 12.03.2022).
31. ECDC, *Protocol for a Focused After-Action Review on Evidence-Based Decision-Making for Selected COVID-19 Response Measures*, September 2021, <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Protocol-for-focused-AAR-on-evidence-based-decision-making-COVID-19.pdf> (dostęp: 5.02.2022).
32. Baur Ch., *What is the Hierarchy of Evidence?*, Research Square, 17.11.2021, <https://www.researchsquare.com/blog/what-is-the-hierarchy-of-evidence> (dostęp: 2.02.2022).
33. Mizrahi M., *Arguments from Expert Opinion and Persistent Bias*, University of Windsor, Proceedings of the Ontario Society for the Study of Argumentation Conference (OSSA), 18–21.05.2016, <https://scholar.uwindsor.ca/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=2211&context=ossaarchive> (dostęp: 12.02.2022).
34. Walker J.S., Bruns E.J., *Building on Practice-Based Evidence: Using Expert Perspectives to Define the Wraparound Process*, „Psychiatric Services” 2006; 57 (11): 1579–1585, [https://ps.psychiatryonline.org/doi/10.1176/ps.2006.57.11.1579?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://ps.psychiatryonline.org/doi/10.1176/ps.2006.57.11.1579?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed) (dostęp: 11.03.2022).
35. Shelton J.D., *Evidence-Based Public Health: Not Only whether It Works, but How It Can Be Made to Work Practicably at Scale*, „Global Health: Science and Practice” 2014; 2(3), <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4168632/> (dostęp: 02.02.2022).
36. Brownson R.C., Baker E.A., Deshpande A.D., Gillespie K.N., *Evidence-Based Public Health, Foreword*, Oxford University Press, 2017, [https://books.google.pl/books?hl=pl&lr=&id=tCnADgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=who+definition+of+evidence+based+public+health&ots=X7sjcSnQ56&sig=FVvQ--HDQhR-Cbxx0csmHR4D0F4&redir\\_esc=y#v=onepage&q=who%20definition%20of%20evidence%20based%20public%20health&f=false](https://books.google.pl/books?hl=pl&lr=&id=tCnADgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=who+definition+of+evidence+based+public+health&ots=X7sjcSnQ56&sig=FVvQ--HDQhR-Cbxx0csmHR4D0F4&redir_esc=y#v=onepage&q=who%20definition%20of%20evidence%20based%20public%20health&f=false) (dostęp: 12.02.2022).
37. Dagenais Ch., *Knowledge Brokering in Public Health: A Critical Analysis of the Results of a Qualitative Evaluation*, „Evaluation and Program Planning” 2015; 53: 10–17, <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0149718915000701?token=083C718C461A4E6AA3D1C3CF813669023AAF5C829612EC9961CD5B24D1D412A386043878F4993568918749BD8BFB5C64&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210814153902> (dostęp: 7.04.2022).
38. Ensor T., Duran-Moreno A., *Corruption as a challenge to effective regulation in the health sector*, in: Saltman R., Busse R., Mossialos E., eds., *Regulating entrepreneurial behaviour in European health care systems*, European Observatory on Health Care Systems Series, [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/98430/E74487.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/98430/E74487.pdf) (dostęp: 7.03.2022).
39. Marks L., Cave S., Hunter D.J., *Public Health Governance: Views of Key Stakeholders*, „Public Health” 2010; 124 (1): 55–59, [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350609003552?casa\\_token=b2Mfl3ejuFAAAAAA:62TA6jGZdQRyA2jbbqiQECIEcVinqR1FT4iubv3h9mfyzHKBjCOVhyId5JnQmy9tjUOCw9aPK](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350609003552?casa_token=b2Mfl3ejuFAAAAAA:62TA6jGZdQRyA2jbbqiQECIEcVinqR1FT4iubv3h9mfyzHKBjCOVhyId5JnQmy9tjUOCw9aPK) (dostęp: 7.04.2022).
40. Cottrell E., Whitlock E., Kato E. et al.: *Defining the Benefits of Stakeholder Engagement in Systematic Reviews [Internet]*. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine, 2014, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK196176/> (dostęp: 3.04.2022).
41. Laird Y. i in., *Stakeholders' Experiences of the Public Health Research Process: Time to Change the System?*, „BMC Health Research Policy and Systems” 2020; 18(83), <https://health-policy-systems.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12961-020-00599-5.pdf> (dostęp: 7.03.2022).
42. Berridge V., *Multidisciplinary public health: what sort of victory?*, „Public Health” 2007; 121 (6): 404–408.
43. Detels R., *Current Scope and Concerns in Public Health*, w: Detels R., McEwen J., Beaglehole R. et al., eds., *Oxford Textbook of Public Health*, Vol 1, Oxford 2002.

44. Tulchinsky T.H., Varavikova E.A., *The New Public Health*, Third Edition, Elsevier Academic Press, 2014: 44.
45. *Oxford Textbook of Global Public Health*, Sixth Edition, R. Detels, M. Gulliford, Abdool Karim Q., Tan Ch.Ch., eds., Oxford University Press, 2015.
46. Editorial Putting Public Health Back into Epidemiology, „The Lancet” 1997; 350 (9073): 229, [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(97\)21030-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(97)21030-5/fulltext) (dostęp: 2.04.2022).
47. Friis R.H., Sellers T.A., *Epidemiology for Public Health Practice*, Jones & Bartlett Learning 2021.
48. CDC, *The Importance of Epidemiology*, Director’s Office 2021, <https://www.cdc.gov/eis/downloads/epidemiology-factsheet.pdf> (dostęp: 7.04.2022).
49. Spitler H.D., *Medical Sociology and Public Health: Problems and Prospects for Collaboration in the New Millennium*, „Sociological Spectrum” 2001; 21 (3): 247–263, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/027321701300201975?journalCode=usls20> (dostęp: 11.05.2022).
50. Bunton R., MacDonald G., *Introduction*, in: *Health Promotion: Disciplines and Diversity*, R. Bunton, G. MacDonald, eds., Routledge London – New York 2002, <https://www.amazon.com/Health-Promotion-Disciplines-Robin-Bunton-ebook/dp/B001C8E1ZC?asin=B001C8E1ZC&revisionId=&format=2&depth=1> (dostęp: 16.03.2022).
51. Edwards R.T., Charles J.M., Lloyd-Williams H., *Public Health Economics: a Systematic Review of Guidance for the Economic Evaluation of Public Health Interventions and Discussion of Key Methodological Issues*, „BMC Public Health” 2013; 13 (1001), <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/1471-2458-13-1001.pdf> (dostęp: 11.03.2022).
52. *The Oxford Handbook of Public Health Ethics*, A.C. Mastroianni, Jeffrey P. Kahn, Nancy E. Kass, eds., Oxford University Press, 2018, <https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780190245191.001.0001/oxfordhb-9780190245191-e-70> (dostęp: 11.03.2022).
53. Greer S.L., *Political Analysis in Public Health: Middle-Range Concepts to Make Sense of the Politics of Health*, „European Journal of Public Health” 2018; 28 (3): 3–6, [https://academic.oup.com/eurpub/article/28/suppl\\_3/3/5149573](https://academic.oup.com/eurpub/article/28/suppl_3/3/5149573) (dostęp: 14.03.2022).
54. McPherson K., *Public Health Does not Need to Be Led by Doctors*, „BMJ” 2001; 322 (7302): 1593–1596, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1120630/pdf/1593.pdf> (dostęp: 4.03.2022).
55. Fielding J.E., Briss P.A., *Promoting Evidence-Based Public Health Policy: Can We Have Better Evidence And More Action?* „Health Affairs” 2006; 25 (4): 969–978, [https://core.ac.uk/reader/11541401?utm\\_source=linkout](https://core.ac.uk/reader/11541401?utm_source=linkout) (dostęp: 14.03.2022).
56. Brownson Ross C. et al., *Evidence-Based Public Health: A Fundamental Concept for Public Health Practice*, „Annual Review of Public Health” 2009; 30, <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.publhealth.031308.100134> (dostęp: 14.03.2022).
57. Vanagas G. et al., *Evidence-Based Public Health* „BioMed Research International” 2017, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5705863/pdf/BMRI2017-2607397.pdf> (dostęp: 14.03.2022).
58. Brownson R.C., Chiqui J.F., Stamatakis K.A., *Understanding Evidence-Based Public Health Policy*, „American Journal of Public Health” 2009; 99 (9), <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2724448/pdf/1576.pdf> (dostęp: 28.01.2022).
59. Greenhalgh T., Will COVID-19 Be Evidence-Based Medicine’s Nemesis? „PLoS Medicine” 2020; 17 (6): e1003266, <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003266> (dostęp: 3.05.2022).
60. Lancaster K., Rhodes T., Rosengarten M., *Making Evidence and Policy in Public Health Emergencies: Lessons from COVID-19 for Adaptive Evidence-Making and Intervention*, „Evidence & Policy” 2020; 16 (3): 477–490 (dostęp: 3.05.2022).
61. Schwendinger F., Pocecco E., *Counteracting Physical Inactivity during the COVID-19 Pandemic: Evidence-Based Recommendations for Home-Based Exercise*, „International Journal of Environmental Research and Public Health” 2020; 17 (11): 3909, doi: 10.3390/ijerph17113909. PMID: 32492778; PMCID: PMC7311977 (dostęp: 29.01.2022).
62. *Choosing Wisely. A special report on the first five years*, The ABIM Foundation, October 26, 2017, <https://www.choosingwisely.org/wp-content/uploads/2017/10/Choosing-Wisely-at-Five.pdf> (dostęp: 03.05.2022).
63. *Choosing wisely. Our Mission*, ABIM Foundation, 2022, <https://www.choosingwisely.org/our-mission/> (dostęp: 3.05.2022).
64. Pramesh C.S. et al., *Choosing Wisely for COVID-19: Ten Evidence-Based Recommendations for Patients and Physicians*, „Nature Medicine” 2021; 27: 1324–1327, <https://www.nature.com/articles/s41591-021-01439-x#Tab1> (dostęp: 15.01.2022).
65. Halperin D.T., Hearst N., Hodgins S. et al., Halperin D.T., Hearst N., Hodgins S. et al., *Revisiting COVID-19 Policies: 10 Evidence-Based Recommendations for Where to Go from Here*, „BMC Public Health” 2021; 21: 2084, <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12082-z> (dostęp: 13.03.2022).
66. CDC Science Brief: Transmission of SARS-CoV-2 in K-12 Schools and Early Care and Education Programs – Updated, Dec. 17, 2021, [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/transmission\\_k\\_12\\_schools.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/transmission_k_12_schools.html) (dostęp: 3.04.2022). Hanmer G., Milthorpe B., *Poorly Ventilated Schools are a Super-Spreader Event Waiting to Happen. It May Be as Simple as Opening Windows*, „The Conversation” 2021; <https://theconversation.com/poorly-ventilated-schools-are-a-super-spreader-event-waiting-to-happen-it-may-be-as-simple-as-opening-windows-165958> (dostęp: 3.04.2022); Bisknell E., *Large Covid-19 Outbreak at Long Eaton School Linked to ‘super spreaders’*, „Nottingham News”, 20.05.2021, <https://www.nottinghampost.com/news/local-news/large-covid-19-outbreak-long-5435109> (dostęp: 3.04.2022).
67. Daniels N., *Just Health: Meeting Health Needs Fairly*, New York 2008: 117, [https://books.google.pl/books?id=DrVLvi0r6JIC&pg=PA103&hl=pl&source=gbs\\_toc\\_r&cad=3#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pl/books?id=DrVLvi0r6JIC&pg=PA103&hl=pl&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false) (dostęp: 3.04.2022).