

ZAGROŻENIA ZDROWIA PUBLICZNEGO

**NAUKOWE PODSTAWY
PROMOCJI ZDROWIA**

CZĘŚĆ 3

**redakcja naukowa
Jacek Michalak**

ZAGROŻENIA ZDROWIA PUBLICZNEGO

**NAUKOWE PODSTAWY
PROMOCJI ZDROWIA**

CZĘŚĆ 3

**redakcja naukowa
Jacek Michałak**

Stan prawny na 1 kwietnia 2016 r.

Wydawca
Izabella Małecka

Redaktor prowadzący
Ewa Fonkowicz

Opracowanie redakcyjne
Violet Design

Łamanie
Wolters Kluwer

Projekt graficzny okładki i stron tytułowych
Maciej Sadowski

Ta książka jest wspólnym dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, byś przestrzegał przysługujących im praw. Książkę możesz udostępnić osobom bliskim lub osobiście znanym, ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A jeśli musisz skopiować część, rób to jedynie na użytek osobisty.

prawolubni

SZANUJMY PRAWO I WŁASNOŚĆ
Więcej na www.legalnakultura.pl
POLSKA IZBA KSIĄŻKI

© Copyright by
Wolters Kluwer SA, 2016

ISBN: 978-83-8092-240-2

Dział Praw Autorskich
01-208 Warszawa, ul. Przyokopowa 33
tel. 22 535 82 19
e-mail: ksiazki@wolterskluwer.pl

www.wolterskluwer.pl
księgarnia internetowa www.profinfo.pl

Spis treści

Wykaz skrótów	7
Przedmowa	9
Jacek Michalak	
Metodologia badań w naukach o zdrowiu	13
Jacek Michalak	
Fakty i dowody w medycynie, zdrowiu publicznym i promocji zdrowia	36
Andrzej Denys	
Mikrobiologiczne podstawy zdrowia człowieka	50
Joanna Ruszkowska, Wojciech Drygas	
Promocja aktywnego trybu życia – czy to się opłaca w świetle dowodów naukowych?	65
Marzenna Broszkiewicz, Wojciech Drygas	
Globalna kontrola tytoniu jako przykład dobrej praktyki implementacji strategii i obszarów promocji zdrowia według Karty Ottawskiej	77
Jadwiga Suhecka, Jacek Michalak	
Zdrowie jako istotny element kapitału ludzkiego	109
Jadwiga Suhecka, Klaudia Twardowska	
Ocena narzędzi wykorzystywanych do promocji zdrowia	120
Michał Marczak	
Metodologiczne podstawy zarządzania ryzykiem jako elementem zarządzania jakością	144
Gabriela Henrykowska	
Możliwość i skuteczność działań z zakresu promocji zdrowia wśród dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym	154
Aneta Renata Mamos	
Działania lokalne i ogólnopolskie Państwowej Inspekcji Sanitarnej z zakresu promocji zdrowia	164

Zbigniew Tokarski

Psychologiczne aspekty promocji zdrowia 174

Dorota Cianciara

Promocja zdrowia, czyli wszystkie ręce na pokład do zmniejszania
nierówności w zdrowiu 189

Podsumowanie 213

Autorzy 215

Wykaz skrótów

Terminy medyczne

AIDS	- zespół nabytego niedoboru odporności
EBHP	- promocja zdrowia oparta na dowodach (<i>Evidence-based Health Promotion</i>)
EBM	- medycyna oparta na dowodach (<i>Evidence-based Medicine</i>)
EBP	- praktyka oparta na dowodach (<i>Evidence-based Practices</i>)
ECHI	- główne europejskie wskaźniki zdrowia (<i>European Core Health Indicators</i>)
EHCI	- wskaźniki Europejskiego Konsumenckiego Indeksu Zdrowia
HCV	- wirus zapalenia wątroby typu C
HIV	- ludzki wirus nabytego niedoboru odporności
ICF	- Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia
NSLPZ	- niesterydowe leki przeciwzapalne
POZNPT	- Program Ograniczania Zdrowotnych Następstw Palenia Tytoniu
RCT	- randomizowane badania kontrolne (<i>randomized controlled trials</i>)
TTM	- model zmiany zachowań zdrowotnych (<i>Transtheoretical Model</i>)
WZW	- wirusowe zapalenie wątroby

Inne skróty

AOTMiT	- Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
ECDC	- Europejskie Centrum Zapobiegania i Zwalczania Chorób (<i>European Centre for Disease Prevention and Control</i>)
FCTC	- ramowa Konwencja Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) o ograniczeniu użycia tytoniu (<i>WHO Framework Convention on Tobacco Control</i>)
FDA	- amerykańska Agencja Żywności i Leków
IEA	- Międzynarodowe Stowarzyszenie Epidemiologów
j.s.t.	- jednostka samorządu terytorialnego

- | | |
|-------------------------|--|
| Karta Ottawska | - Ottawa Charter, uchwalona w 1986 r., http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/index4.html |
| OECD | - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organisation for Economic Co-operation and Development) |
| PIS | - Państwowa Inspekcja Sanitarna |
| PZH | - Państwowy Zakład Higieny (obecnie Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny) |
| SSE | - status społeczno-ekonomiczny |
| ustawa tytoniowa | - ustawa z dnia 9 listopada 1995 r. o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych (tekst jedn.: Dz. U. z 2015 r. poz. 298 z późn. zm.) |
| WHO | - Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization) |

Przedmowa

Niniejsza monografia jest kontynuacją wcześniej wydanych opracowań zatytułowanych *Zagrożenia zdrowia publicznego. Wybrane zagadnienia oraz Zagrożenia zdrowia publicznego. Zdrowie człowieka a środowisko*. Książka stanowi przykład podejścia wielospecjalistycznego, szeroko, a zarazem przystępnie omawiając znaczenie edukacji zdrowotnej i promocji zdrowia w kształtowaniu właściwych postaw.

Kto ma to robić? Zdaniem Autorów, do sprostania tym wyzwaniom odpowiednio przygotowani są absolwenci kierunku zdrowie publiczne, którzy posiadają ugruntowaną wiedzę w zakresie:

- rozpoznawania i oceny biologicznych, środowiskowych i psychologicznych uwarunkowań zdrowia człowieka;
- oceny stanu sanitarno-epidemiologicznego populacji na szczeblu lokalnym oraz programowania odpowiednich działań zapobiegawczych;
- opracowania i realizacji programów z zakresu profilaktyki i promocji zdrowia oraz rehabilitacji psychospołecznej;
- opracowywania programów w zakresie edukacji zdrowotnej i promocji zdrowia oraz koordynowania ich realizacji.

Od wieków już doświadczenie lekarskie słusznie dowodzi, że lepiej zapobiegać powstawaniu schorzeń niż trudzić się nad ich usuwaniem, co w krótkich słowach wyraża się w tym, by zastępować terapię profilaktyką. Warto też przytoczyć cenną wskazówkę pochodzącą z *Abecadła praktyczności* profesora Tadeusza Kotarbińskiego, że profilaktyka kosztuje na ogół mniej niż terapia.

Obecne priorytety polityki zdrowotnej są nakierowane na zmianę stylu życia. Nowe zadania tej polityki powinny zmierzać do zwiększenia roli promocji zdrowia i prewencji, bowiem wzrost nakładów na medycynę naprawczą nie przyczynia się do poprawy stanu zdrowia populacji na zasadzie koszt-efekt. Konieczna jest profilaktyka chorób cywilizacyjnych, podniesienie efektywności systemu opieki medycznej oraz zwiększenie indywidualnej odpowiedzialności obywateli za zdrowie własne i swoich najbliższych. Zapewnić to może integracja opieki medycznej z opieką społeczną.

W Polsce wydatki na zdrowie są znacznie niższe niż w większości państw Unii Europejskiej, mamy najniższy wskaźnik liczby lekarzy i pielęgniarek na 100 000 mieszkańców, narasta też problem dostępu do opieki medycznej. Według statystyk długość życia mieszkańców Polski jest wyraźnie krótsza niż w krajach UE, dla mężczyzn różnica wynosi 4,8 lat, dla kobiet 2,1 lat. Najkrócej żyją mieszkańcy Łodzi (o 4 lata krócej mężczyźni, o 2 lata kobiety) w porównaniu do województwa podkarpackiego. Umieralność niemowląt jest wyższa od przeciętnej dla UE. Jednocześnie wydatki na profilaktykę oraz zdrowie publiczne na osobę w dolarach USA na

rok 2010 wyniosły w Polsce 26,8. Dla porównania w Szwecji to 128,1, a w Holandii aż 226,6 dolarów.

Największym zagrożeniem są choroby układu krążenia, choroby nowotworowe i przyczyny zewnętrzne. Jak wspomniano powyżej, wydatki na ochronę zdrowia są w Polsce jednymi z najniższych w UE, średnio o 2/3, i trend ten jest coraz bardziej niekorzystny. Opłacalne i efektywne wydatki na zdrowie to skuteczne i przyjazne inwestycje dla wzrostu dobrobytu ekonomicznego i społecznego zarówno dla jednostki, jak i całego społeczeństwa.

Zagrożenia zdrowia publicznego, omówione w poprzednich książkach, wymagają podejmowania optymalnych działań skierowanych na zmniejszenie, a jeśli to możliwe, nawet na eliminację zagrożeń dla zdrowia i życia. Spośród wielu czynników zagrażających zdrowiu jednostki i społeczeństwa tylko niektórym można zapobiec poprzez działania *stricte* lecznicze czy profilaktyczne. Jednocześnie obserwujemy w ostatnich latach rosnący sceptycyzm kolejnych grup społecznych, które np. uznają szczepienia ochronne za działania zbędne czy wręcz niebezpieczne. Z kolei dane epidemiologiczne wskazują na rosnącą liczbę pacjentów leczonych z powodu np. chorób związanych z otyłością. „Pas cukrzycowy” we wschodnich stanach USA czy nierówności w zdrowiu mieszkańców poszczególnych krajów Unii Europejskiej są tego przykładami. O ile chorobom zakaźnym w większości przypadków można zapobiegać m.in. przy pomocy szczepień, o tyle zmniejszenie liczby cierpiących na choroby układu krążenia, nowotwory płuc czy przewodu pokarmowego wymaga przede wszystkim zmian postępowania samych (potencjalnych) pacjentów. Innymi słowy, wyzwaniem XXI wieku jest skuteczne usuwanie przyczyn chorób niezakaźnych, a przynajmniej znaczne zmniejszenie ryzyka zachorowania na te choroby. Promocję zdrowia należy zatem traktować jako skuteczne narzędzie zmniejszania ryzyka zachorowania poprzez działania podejmowane na rzecz zdrowia jednostki i społeczeństwa.

Związki między paleniem tytoniu a chorobami układu krążenia czy oddechowego są znane od dawna, dlatego klinicyści od lat zalecają swoim pacjentom prowadzenie zdrowego trybu życia. Problemem jest jednak wybór skutecznych działań. Same zalecenia typu „proszę rzucić palenie” czy „powinien pan schudnąć” nie wystarczają do zmiany zachowań pacjenta. Co więcej, te same zalecenia i te same działania w różnych krajach i w odniesieniu do różnych populacji mogą dawać skrajnie różne efekty. Przykładowo wprowadzenie zachęt finansowych dla pracowników, którzy nie korzystają ze zwolnień lekarskich, może prowadzić do dysymulacji, a niekoniecznie do poprawy ich stanu zdrowia. Wprowadzenie zakazu ruchu samochodowego nie wszystkich kierowców skłoni do korzystania z rowerów; zakaz palenia tytoniu w lokalach publicznych nie musi skutkować zmniejszeniem liczby palaczy.

Nie sposób przecenić znaczenia skutecznej promocji zdrowia jako narzędzia poprawy stanu zdrowia populacji czy sposobu na prowadzenie polityki zdrowotnej na wszystkich szczeblach administracyjnych samorządu oraz w skali całego państwa. Problem jednak polega na tym, że słuszne zalecenia dotyczące trybu życia (diety, aktywności fizycznej czy palenia tytoniu) w różnych sytuacjach i różnych krajach są realizowane w odmienny sposób i dają zróżnicowane efekty. Marc Lalonde, minister zdrowia i opieki społecznej Kanady, w słynnym raporcie z 1974 r. stwierdził, że zdrowie jednostki i społeczeństwa zależy od czynników środowiskowych, genetycznych i medycyny w proporcjach mniej więcej po kilkanaście procent. Natomiast najważniejszym czynnikiem jest styl życia (*life-style*), od którego zdrowie zależy w ponad 50 procentach. Tzw. pola zdrowotne Lalonde'a są wciąż akcepto-

wanym paradygmatem polityki zdrowotnej. Jednak przy głębszej analizie okazuje się, że pojęcie stylu życia może obejmować kilkadziesiąt czynników różnie definiowanych i różnie rozumianych. Stąd potrzeba uzyskania pewnych dowodów naukowych na skuteczność (bądź jej brak) w określonych działaniach na rzecz promocji zdrowia. Koncepcja oparcia się na dowodach (*evidence-based*), która początkowo dotyczyła wyłącznie medycyny, wymaga spełnienia wielu kryteriów. Należą do nich: prowadzenie badań wieloośrodkowych kontrolowanych z podwójną ślepą próbą, na odpowiednio dużej liczbie pacjentów i przy zastosowaniu właściwych metod statystycznych. Warto zauważyć, że tylko niewielka część medycznych publikacji naukowych spełnia wszystkie kryteria EBM.

Zasady EBM (*Evidence-based Medicine*) niełatwo przenieść do zdrowia publicznego (*Evidence-based Public Health*) choćby ze względu na trudność w określeniu wyników działań na podstawie tzw. punktów końcowych. W przypadku medycyny punktem końcowym może być ustąpienie objawów choroby czy wyrównanie określonego parametru biochemicznego. W przypadku zdrowia publicznego punkty końcowe są trudniejsze do zdefiniowania i zmierzenia. Można jednak przyjąć np. oczekiwany czas przeżycia jako miernik stanu zdrowia społeczeństwa. Gorzej, gdy jedynie wydłużony czas przeżycia staje się podstawą decyzji politycznych bez uwzględnienia innych składowych, w tym przede wszystkim jakości życia.

W przypadku promocji zdrowia opartej na dowodach (*Evidence-based Health Promotion*) sprawa jest jeszcze trudniejsza od strony metodycznej, gdyż wiele mierników bazuje na subiektywnych ocenach pacjentów. Promocję zdrowia niekiedy przeciwstawia się medycynie naprawczej i podkreśla rolę jednostki – samego obywatela/pacjenta w umacnianiu (promocji) własnego zdrowia. W konsekwencji oznacza to odpowiedzialność za zdrowie przypisaną poszczególnym jednostkom. A zatem przykładowo wysokość składki ubezpieczenia zdrowotnego powinna być uzależniona od czynników ryzyka zdrowotnego, na jakie narażony jest konkretny pacjent. Nie jest to jednak optymalne rozwiązanie problemów zdrowotnych społeczeństwa. Krytykę tego podejścia zawiera kanadyjski raport Romanowa z 2002 r.

Dość powszechna, zwłaszcza w Polsce, postawa przerzucania odpowiedzialności za zdrowie na system opieki zdrowotnej lub państwo prowadzi do paradoksalnych zachowań jednostek i całych grup społecznych – np. palacze wielokrotnie zwiększają ryzyko zachorowania na choroby odtytoniowe, ale koszty leczenia pokrywają solidarnie wszyscy ubezpieczeni.

Ochrona zdrowia jest zadaniem własnym samorządu terytorialnego na poziomie gminy. Do zadań samorządu powiatowego i województwa należą promocja i ochrona zdrowia, które są regulowane ustawowo. Realizacja tych zadań sprawia kłopoty pracownikom administracji głównie ze względu na trudności w doborze optymalnych programów prozdrowotnych. W efekcie dochodzi np. do niewielkiej zgłaszalności pacjentów/pacjentek na badania profilaktyczne, obserwuje się też ograniczoną skuteczność programów antytytoniowych czy narastające problemy z nadwagą i otyłością. Na podobne trudności napotykają pracownicy działów zarządzania zasobami ludzkimi, zwłaszcza w tych przedsiębiorstwach, w których zdrowie pracowników stanowi istotny składnik kapitału ludzkiego. Mechaniczne przenoszenie rozwiązań stosowanych w innych krajach jest mało skuteczne i prowadzić może do efektów odwrotnych od zamierzonych. Jednocześnie naukowe podstawy promocji zdrowia są rzadko wykorzystywane w praktyce.

Rozwiązanie wielu problemów zdrowotnych, zwłaszcza chorób cywilizacyjnych, w dużej mierze zależy od zmiany stylu życia. Promocję zdrowia należy zatem

traktować jako podstawowe i ważne narzędzie zmniejszania ryzyka zachorowania na choroby niezakaźne poprzez działania podejmowane na rzecz zdrowia jednostki i społeczeństwa. Promocja zdrowia oparta na dowodach (*Evidence-based Health Promotion*) stanowi próbę podejścia do działań prozdrowotnych z wykorzystaniem danych naukowych, uwzględniających aspekty metodologiczne, medyczne, epidemiologiczne, prawne, ekonomiczne czy psychologiczne. Promocja zdrowia to również przykłady działań wskazujących na opłacalność aktywnego trybu życia, uznających zdrowie za istotny składnik kapitału ludzkiego.

W książce omówione zostały najważniejsze problemy metodologiczne dotyczące promocji zdrowia wraz z pozytywnymi przykładami skutecznych działań w tej mierze. Poszczególni Autorzy przedstawiają metody oceny skuteczności ekonomicznej promocji zdrowia, aspekty psychologiczne i prawne. Opracowanie uwzględnia również rolę i znaczenie najnowszych osiągnięć mikrobiologii (zdecydowanie niedocenianych przez pacjentów) dla zdrowia człowieka. Przedstawia działanie instytucji powołanych m.in. do promowania zdrowia na poziomie lokalnym i krajowym oraz podsumowuje najważniejsze trendy w promocji zdrowia jako składowej polityki zdrowotnej również na poziomie globalnym. Autorzy poszczególnych rozdziałów są uznanymi ekspertami w swoich dziedzinach i wykorzystują najnowsze dane dotyczące promocji zdrowia i jej naukowych podstaw.

Książka adresowana jest do szerokiego grona odbiorców, lekarzy, pracodawców, polityków, pracowników instytucji zajmujących się promocją zdrowia, rehabilitantów, dietetyków, stanowić będzie również cenną pomoc dla pracowników naukowych i studentów, zawiera bowiem najistotniejsze i najbardziej aktualne dane naukowe przydatne w działalności dydaktycznej i pracy badawczej.

Z rozważań zawartych w publikacji wyłania się ważny wniosek, że znacząca poprawa stanu zdrowia ludności musi polegać na zmianie zachowań i postaw wobec zdrowia, na uznaniu zdrowia również za wartość ekonomiczną i dobro publiczne, co z kolei jest uwarunkowane lepszym niż dotychczas wykorzystaniem wyników nadań naukowych w praktyce.

Jacek Michalak

Metodologia badań w naukach o zdrowiu

1. Wprowadzenie

Pod pojęciem nauki rozumie się dziedzinę kultury zajmującą się wyjaśnianiem reguł rządzących światem z wykorzystaniem metody naukowej lub paradygmatów nauki. Tezy popierane są doświadczeniami, które prowadzą do ciągłego rozszerzania wiedzy naukowej o otaczającym nas świecie¹. Metodologia jest kluczowym elementem w prowadzeniu badań naukowych, decyduje o uznaniu danej dyscypliny za naukową². Popperowskie kryterium falsyfikalności stanowi podstawę metod naukowych stosowanych obecnie w różnych dyscyplinach. Ocena metod stosowanych w naukach o zdrowiu pozwala na odróżnienie metod naukowych od paranauki i pseudonauki, które w odniesieniu do zdrowia są wciąż popularne wśród wielu grup społecznych. Przykłady zachowań wynikających z pseudonaukowego podejścia do zdrowia są coraz liczniejsze i dotyczą np. ruchów antyszczepionkowych czy irracjonalnych zachowań zdrowotnych, stając się problemem dla zdrowia publicznego i medycyny. Warto zatem podjąć próbę usystematyzowania informacji dotyczących metodologii nauk o zdrowiu.

2. Definicje nauk o zdrowiu

Nie powstała dotąd jednolita, uniwersalna i precyzyjna definicja nauk o zdrowiu, gdyż pod tym pojęciem różni autorzy rozumieją różne dyscypliny naukowe. Można jednak wyodrębnić następujące grupy definicji dyscyplin uznawanych za nauki o zdrowiu:

- wszystkie dyscypliny, które mają odniesienie do zdrowia (od medycyny klasycznej po różne zjawiska w jakikolwiek sposób związane ze zdrowiem – np. medycyna alternatywna czy szamanizm);

¹ M. Gajewska, K. Sobczak, *Edukacja filozoficzna – ścieżka edukacyjna*, Gdynia 2009, s. 12.

² S. Polgar, S.A. Thomas, *Introduction to Research in the Health Sciences*, Churchill Livingstone Elsevier 2013.

- dyscypliny spoza medycyny, które wpływają na zdrowie – ukierunkowane na poszczególne grupy zawodowe (np. pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne);
- dyscypliny związane z naukami społecznymi, mające odniesienia do zdrowia (socjologia medycyny, bioetyka);
- dyscypliny nauk stosowanych zajmujące się zdrowiem ludzi i zwierząt, opierające się na badaniach naukowych (*research*) i wdrażaniu uzyskanej wiedzy do praktyki w celu poprawy zdrowia, zapobiegania chorobom i leczenia chorób, jak również lepszego zrozumienia funkcjonowania organizmów żywych;
- badania naukowe oparte głównie na naukach podstawowych (biologii, fizyce i chemii) oraz badaniach multidyscyplinarnych (socjologia medycyny, biochemia, biotechnologia, epidemiologia, genetyka, farmakologia, zdrowie publiczne, psychologia, fizykoterapia i medycyna);
- przemysł nauk o zdrowiu (*health sciences industry*) jako zastosowanie nauk o życiu (*life sciences*) w opiece medycznej i diagnostyce³;
- obszar działań multidyscyplinarnych, łączący biomedyczne, psychospołeczne i organizacyjne aspekty zdrowia, choroby i opieki zdrowotnej;
- nauki o zdrowiu koncentrujące się na projektowaniu i ocenie działań medycznych i technologicznych, behawioralnych i organizacyjnych, jak również ich wdrażaniu do praktyki w celu poprawy opieki nad pacjentem i w efekcie poprawy jakości życia⁴.

Przez metodologię należy rozumieć zestaw wytycznych niezbędnych do rozwiązywania problemów, obejmujący takie składowe jak: fazy badań, cele, metody, techniki i narzędzia. *Słownik języka polskiego PWN* definiuje metodologię jako naukę o metodach badań naukowych stosowanych w danej dziedzinie wiedzy. *Słownik Merriam-Webster*⁵ definiuje metodologię m.in. jako zestaw metod, reguł i postulatów, którymi posługuje się dana dyscyplina. Klasycznie wyróżnia się metodologie poszczególnych nauk: ścisłych, przyrodniczych, społecznych i humanistycznych. Powstaje pytanie czy należy wyodrębnić nauki o zdrowiu jako samodzielną dziedzinę posługującą się swoistą metodologią? Jeżeli uznać medycynę za naukę empiryczną i sztukę uzdrawiania (*healing*), to należy ją zaliczyć zarówno do nauk społecznych, jak i przyrodniczych. Jednocześnie wiele czynników wpływa na zdrowie i jest/może być przedmiotem badań różnych nauk, z których każda może posługiwać się odrębną metodologią.

W miarę rozwoju poszczególnych dyscyplin pojawia się problem metodologii nauk interdyscyplinarnych. W tym ujęciu nauki medyczne i/lub nauki o zdrowiu powinny być zaliczone do nauk interdyscyplinarnych. A zatem istotne jest określenie, czym są nauki o zdrowiu i jakimi metodologiami się posługują.

³ <http://www.pennstatehershey.org/web/uhsc/home/healthsciences/definition> (1.02.2016 r.).

⁴ <https://www.utwente.nl/hs/en/master/studyinfo/healthsciencesdefinition/> (1.02.2016 r.).

⁵ <http://www.merriam-webster.com/>

3. Miejsce nauk o zdrowiu w klasyfikacjach dyscyplin naukowych

Podział na nauki podstawowe i stosowane można dostrzec już u Sokratesa pytającego o pożytek z badań astronomicznych. Istnieje wiele podziałów dyscyplin naukowych tworzonych według różnych kryteriów. W Polsce obowiązuje rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 2011 r.⁶, w którym wprowadzono trójstopniowy podział nauk na: obszary wiedzy, które dzielą się na dziedziny nauki i sztuki, a te z kolei na dyscypliny naukowe i artystyczne.

Wyodrębniono 8 obszarów nauk:

- 1) humanistyczne (dziedziny nauk humanistycznych i teologicznych);
- 2) społeczne (dziedziny nauk społecznych, ekonomicznych i prawnych);
- 3) ścisłe (dziedziny nauk matematycznych, fizycznych i chemicznych);
- 4) przyrodnicze (dziedziny nauk biologicznych i nauk o Ziemi);
- 5) techniczne – jedna dziedzina nauk technicznych obejmująca 22 dyscypliny;
- 6) rolnicze, leśne i weterynaryjne (dziedziny nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych);
- 7) medyczne i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej:
 - dziedzina nauk medycznych dzieląca się na dyscypliny: biologia medyczna, medycyna, stomatologia,
 - dziedzina nauk farmaceutycznych,
 - dziedzina nauk o zdrowiu,
 - dziedzina nauk o kulturze fizycznej;
- 8) sztuka (dziedziny: sztuk filmowych, muzycznych, plastycznych i sztuk teatralnych).

W odniesieniu do nauk o zdrowiu rozporządzenie nie podaje żadnych szczegółów dotyczących np. różnych dyscyplin badawczych zajmujących się zdrowiem. Pomija się w ten sposób np. prawo medyczne, ekonomikę zdrowia czy promocję zdrowia. Pominięta jest praktyka prowadzenia badań interdyscyplinarnych dotyczących np. łączenia nauk medycznych i technicznych (jak choćby wykorzystanie drukarek 3D w dydaktyce medycznej i przygotowaniu protez) czy nauk medycznych i matematycznych (np. badania sieci neuronowych). Tymczasem połączenie metodologii badań medycznych i nauk społecznych jest dość często stosowane w naukach o zdrowiu, zwłaszcza w zakresie zdrowia publicznego.

Istotnym problemem jest również włączenie bądź wyłączenie medycyny i farmacji z nauk o zdrowiu. Z jednej strony medycyna rozumiana jako wiedza, kształcenie i działalność lekarzy nie może funkcjonować bez nauk podstawowych, a z drugiej wyodrębnianie organizacyjne np. wydziału nauk o zdrowiu w uczelni medycznej jest spowodowane specyfiką poszczególnych zawodów medycznych. L. Niebrój⁷ proponuje następującą definicję, zgodnie z którą „nauki o zdrowiu to grupa medycznych nielekarskich dyscyplin naukowych, któ-

⁶ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (Dz. U. Nr 179, poz. 1065).

⁷ L. Niebrój, *Wprowadzenie: ku definicji nauk o zdrowiu*, https://www.researchgate.net/publication/269397368_Wprowadzenie_ku_definicji_nauk_o_zdrowiu (1.02.2016 r.).

rych wiedza i prowadzone w ich ramach badania naukowe przyczyniają się do właściwego praktykowania i rozwoju pielęgniarstwa, położnictwa, fizjoterapii oraz innych pokrewnych zawodów medycznych (ratowników medycznych, dietetyków, asystentów i higienistek stomatologicznych, administracji ochrony zdrowia, ortoptyków, protetyków-ortotyków itp.). Celem badań naukowych prowadzonych w ramach tej grupy nauk jest promocja, zachowanie i przywracanie zdrowia w ramach właściwych dla wskazanych wyżej profesji medycznych”.

O ile względy organizacyjne i dydaktyczne mogą przemawiać za wyodrębnieniem nauczania np. pielęgniarek czy ratowników medycznych, to szereg przedmiotów podstawowych i klinicznych musi być składową kształcenia studentów z tych właśnie kierunków.

4. Nauki medyczne i specjalizacje lekarskie

Również zdefiniowanie medycyny jako nauki może sprawić trudności. Klasyczna definicja medycyny jako „nauki i sztuki leczenia kierujących się szeregiem wytycznych praktycznych w celu utrzymania i przywrócenia zdrowia poprzez zapobieganie i leczenie chorób” nie obejmuje istotnych dziedzin, takich jak zdrowie publiczne, medycyna pracy, patologia, medycyna społeczna czy medycyna sądowa. Warto zatem uwzględnić specyfikę każdej z niżej wymienionych specjalności lekarskich. Zwraca uwagę postępujące wyodrębnianie się jednych specjalności, np. kiedyś laryngologii dziecięcej z laryngologii (obecnie otorynolaryngologii dziecięcej i otorynolaryngologii), i zanikanie innych, np. medycyny kolejowej, medycyny wiejskiej, medycyny ogólnej czy organizacji ochrony zdrowia. Część z tych specjalności zastępuje medycyna rodzinna – funkcjonująca w zupełnie innych warunkach społeczno-ekonomicznych, chociaż spełniająca podobne zadania. Przede wszystkim jednak dwustopniowy system specjalizacji zastąpiły specjalizacje podstawowe i szczegółowe. Wprowadzono modułowy system specjalizacji składający się z modułu podstawowego i modułu specjalistycznego. Rozszerzono takie zagadnienia jak prawo medyczne, zdrowie publiczne czy orzecznictwo. Większy nacisk położono na takie umiejętności jak nawiązywanie właściwych relacji z pacjentami i ich bliskimi czy też kompetencje społeczne, a nie tylko umiejętności zawodowe. Zakres niektórych specjalności wydaje się pokrywać ze sobą – przynajmniej w pewnym zakresie: np. anestezjologii i intensywnej terapii z intensywną terapią jako odrębną specjalnością. To zjawisko łatwo zaobserwować w tych specjalnościach lekarskich, które odnoszą się do dzieci: kardiologia dziecięca (zajmująca się przede wszystkim wadami wrodzonymi serca) różnić się musi od kardiologii dorosłych (zajmującej się przede wszystkim chorobami nabytymi – chorobą niedokrwieną, zaburzeniami rytmu itd.), gastrologia dziecięca od gastrologii czy psychiatria dzieci i młodzieży od psychiatrii. Przyczyną jest nie tylko różna populacja pacjentów, ale przede wszystkim znaczny przyrost wiedzy pozwalający na lepszą diagnostykę i terapię, a jednocześnie wymagający zawężania specjalizacji i lepszej współpracy między poszczególnymi specjalistami. Ten problem rzadko

uwzględniają opracowania z zakresu nauk społecznych, odnoszące się do „medycyny jako takiej”.

Stanowiące istotny element, o ile nie podstawę, nauk o zdrowiu: epidemiologia i zdrowie publiczne to specjalizacje lekarskie, zaś zdrowie publiczne i zdrowie środowiskowe to specjalizacje farmaceutyczne. Niestety, w dyscyplinie „medycyna” wspomniane już rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego nie uwzględnia:

– 23 zawodów medycznych:

1. asystentka dentystyczna,
2. dietetyk,
3. fizjoterapeuta,
4. higienistka dentystyczna,
5. higienistka szkolna,
6. instruktor terapii uzależnień,
7. logopeda,
8. masażysta,
9. opiekunka dziecięca,
10. opiekun medyczny,
11. optometrysta,
12. optyk okularowy,
13. ortoptystka,
14. protetyk słuchu,
15. psychoterapeuta,
16. ratownik medyczny,
17. specjalista terapii uzależnień,
18. technik analityki medycznej,
19. technik dentystyczny,
20. technik elektroradiolog,
21. technik farmaceutyczny,
22. technik ortopeda,
23. terapeuta zajęciowy;

– 12 specjalizacji pielęgniarstwa⁸ w dziedzinach pielęgniarstwa⁸:

1. anestezyjologicznego i intensywnej opieki,
2. chirurgicznego,
3. geriatrycznego,
4. internistycznego,
5. onkologicznego,
6. operacyjnego,
7. opieki długoterminowej,
8. opieki paliatywnej,
9. pediatrycznego,
10. psychiatrycznego,
11. ratunkowego,

⁸ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2013 r. w sprawie wykazu dziedzin pielęgniarstwa oraz dziedzin mających zastosowanie w ochronie zdrowia, w których może być prowadzona specjalizacja i kursy kwalifikacyjne (Dz. U. poz. 1562).

12. rodzinnego;
– 77 rodzajów specjalizacji lekarskich⁹:
- 1) alergologia,
 - 2) anestezjologia i intensywna terapia,
 - 3) angiologia,
 - 4) audiologia i foniatria,
 - 5) balneologia i medycyna fizykalna,
 - 6) chirurgia dziecięca,
 - 7) chirurgia klatki piersiowej,
 - 8) chirurgia naczyniowa,
 - 9) chirurgia ogólna,
 - 10) chirurgia onkologiczna,
 - 11) chirurgia plastyczna,
 - 12) chirurgia szczękowo-twarzowa,
 - 13) choroby płuc,
 - 14) choroby płuc dzieci,
 - 15) choroby wewnętrzne,
 - 16) choroby zakaźne,
 - 17) dermatologia i wenerologia,
 - 18) diabetologia,
 - 19) diagnostyka laboratoryjna,
 - 20) endokrynologia,
 - 21) endokrynologia ginekologiczna i rozrodczość,
 - 22) endokrynologia i diabetologia dziecięca,
 - 23) epidemiologia,
 - 24) farmakologia kliniczna,
 - 25) gastroenterologia,
 - 26) gastroenterologia dziecięca,
 - 27) genetyka kliniczna,
 - 28) geriatria,
 - 29) ginekologia onkologiczna,
 - 30) hematologia,
 - 31) hipertensjologia,
 - 32) immunologia kliniczna,
 - 33) intensywna terapia,
 - 34) kardiochirurgia,
 - 35) kardiologia,
 - 36) kardiologia dziecięca,
 - 37) medycyna lotnicza,
 - 38) medycyna morska i tropikalna,
 - 39) medycyna nuklearna,
 - 40) medycyna paliatywna,
 - 41) medycyna pracy,
 - 42) medycyna ratunkowa,

⁹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentyistów (Dz. U. poz. 26).

- 43) medycyna rodzinna,
 - 44) medycyna sądowa,
 - 45) medycyna sportowa,
 - 46) mikrobiologia lekarska,
 - 47) nefrologia,
 - 48) nefrologia dziecięca,
 - 49) neonatologia,
 - 50) neurochirurgia,
 - 51) neurologia,
 - 52) neurologia dziecięca,
 - 53) neuropatologia,
 - 54) okulistyka,
 - 55) onkologia i hematologia dziecięca,
 - 56) onkologia kliniczna,
 - 57) ortopedia i traumatologia narządu ruchu,
 - 58) otorynolaryngologia,
 - 59) otorynolaryngologia dziecięca,
 - 60) patomorfologia,
 - 61) pediatria,
 - 62) pediatria metaboliczna,
 - 63) perinatologia,
 - 64) położnictwo i ginekologia,
 - 65) psychiatria,
 - 66) psychiatria dzieci i młodzieży,
 - 67) radiologia i diagnostyka obrazowa,
 - 68) radioterapia onkologiczna,
 - 69) rehabilitacja medyczna,
 - 70) reumatologia,
 - 71) seksuologia,
 - 72) toksykologia kliniczna,
 - 73) transfuzjologia kliniczna,
 - 74) transplantologia kliniczna,
 - 75) urologia,
 - 76) urologia dziecięca,
 - 77) zdrowie publiczne;
- 12 specjalizacji z zakresu nauk farmaceutycznych¹⁰:
- 1) analityka farmaceutyczna,
 - 2) bromatologia,
 - 3) farmacja apteczna,
 - 4) farmacja kliniczna,
 - 5) farmacja przemysłowa,
 - 6) farmacja szpitalna,
 - 7) farmakologia,
 - 8) leki roślinne,

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 maja 2003 r. w sprawie specjalizacji oraz uzyskiwania tytułu specjalisty przez farmaceutów (Dz. U. Nr 101, poz. 941 z późn. zm.).

- 9) mikrobiologia i biotechnologia farmaceutyczna,
- 10) toksykologia,
- 11) zdrowie publiczne,
- 12) zdrowie środowiskowe.

Warto zauważyć, że różnice w prowadzeniu badań naukowych z zakresu bromatologii i np. gastroenterologii czy pediatrii metabolicznej i dietytyki muszą rzutować na uzyskane wyniki. Przykładowo stosowane w medycynie klinicznej zasady EBM opierają się na randomizowanych badaniach wieloośrodkowych (RCT), przy zastosowaniu podwójnej ślepej próby i odpowiednich metod statystycznych. Jednocześnie badania RCT nie obejmują części populacji, która z wielu powodów różni się od reszty pacjentów. Jest to istotny problem w praktyce nakazujący indywidualizację diagnostyki i terapii, a w odniesieniu do promocji zdrowia – uwzględnianie metod opartych na praktyce¹¹. Ocena wskaźników zdrowotnych z punktu widzenia metodologii jest problemem badanym od lat, zwłaszcza w chorobach przewlekłych¹². Z badań nad różnymi wskaźnikami epidemiologicznymi wynikać może wyodrębnianie nowych dziedzin w naukach o zdrowiu¹³.

Zgola inne podejście do klasyfikacji nauk o zdrowiu przedstawia angielska wersja Wikipedii¹⁴. Jest to źródło dość dobrze oddające opinie obiegowe i zdanie publiczności, niekoniecznie zgodne ze stanem wiedzy. Wyróżnia ona następujące dziedziny jako odrębne gałęzie (*branches*) nauk o zdrowiu:

- konwencjonalne dyscypliny zachodnie – 47 dyscyplin, w tym m.in. weterynaria, patologia mowy, opieka społeczna (*social work*) czy medycyna snu. W tym ujęciu zdrowie publiczne z epidemiologią są połączone;
- medycyna alternatywna (model biomedyczny i biopsychospołeczny, chiropraktyka, medycyna energetyczna, uzdrawianie, zastosowanie medytacji w zdrowiu i badaniach klinicznych, homeopatia, terapia manualna i manipulacyjna, samoleczenie, medycyna tradycyjna);
- uzdrawianie duchowe (*spiritually based healing*) – Christian Science (wyznawcy nie uznają żadnych lekarstw; wierzą, że Bóg może wyleczyć choroby dzięki ich modlitwie), uzdrawianie przez wiarę (*Faith healing*), *johrei* (japońska metoda oczyszczania ducha), medycyna Maharishi'ego (medytacja transcendentalna) i szamanizm;
- medycyna tradycyjna i ludowa (ajurweda, medycyna ludowa, ziołolecznictwo, tradycyjne uzdrawianie metodami „natywnych Amerykanów”, szamanizm, tradycyjna medycyna chińska¹⁵, tradycyjna medycyna koreańska).

¹¹ M.T. Wright, H. Kilian, S. Brandes, *Praxisbasierte Evidenz in der Prävention und Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten. Practice-based evidence in prevention and health promotion among socially disadvantaged communities*, Gesundheitswesen 2013 J75 (6), 380-5.

¹² B. Kirshner, G. Guyatt, *A methodological framework for assessing health indices*, Journal of Chronic Diseases 1985, vol. 38 (1), s. 27-36.

¹³ D. Kindig, G. Stoddart, *What Is Population Health?*, American Journal of Public Health 2003, 93 (3), s. 380-383.

¹⁴ Polska wersja Wikipedii nie zawiera hasła „nauki o zdrowiu”.

¹⁵ Jednocześnie nie wolno zapominać, że nagrodę Nobla z medycyny w 2015 r. otrzymała Youyou Tu, która wykorzystała doświadczenia tradycyjnej medycyny chińskiej dla opracowania nowej terapii malarii.

Wbrew pozorom kwestia medycyny alternatywnej czy uzdrawiania duchowego jest traktowana w USA bardzo poważnie. Świadczy o tym skala wydatków ponoszonych przez obywateli na ten cel, a nawet powołanie Narodowego Centrum do spraw Medycyny Komplementarnej i Alternatywnej jako jednego z Narodowych Instytutów Zdrowia (od 2014 r. National Center for Complementary and Integrative Health – NCCIH) z budżetem 1,3 miliarda dolarów uzyskanym na granty w latach 2000–2011. Alternatywna medycyna według NCCIH obejmuje następujące działy:

- całościowe systemy medyczne (homeopatia, naturopatia, tradycyjna medycyna chińska, ajurweda);
- medycyna umysłu i ciała (*mind-body medicine*) – medytacje, modlitwy, uzdrawianie umysłem, terapia muzyką, terapia sztuką, terapia tańcem;
- praktyki lecznicze oparte na biologii (suplementacja diety, suplementy ziołowe, terapie niedostatecznie udowodnione naukowo jak np. stosowanie chrząstki rekina);
- praktyki manipulacyjne – chiropraktyka, osteopatia, masaże;
- terapie energią – *qigong*, *reiki*, dotyk leczniczy i terapia elektromagnetyczna.

Ponadto dane cząstkowe (dotyczące kosztów leczenia tylko tzw. bólów krzyża) dorosłych w USA wykazują, że pacjenci wydają na komplementarne działania (np. akupunkturę, manipulacje chiropraktyków czy leki ziołowe) 14,9 miliarda USD w porównaniu z całkowitymi wydatkami medycyny konwencjonalnej na ten sam cel (30,4 miliarda USD)¹⁶, pomimo braku dowodów na skuteczność tzw. medycyny alternatywnej.

Nic dziwnego, że A. Abbott¹⁷ określa obecny stan badań metodologicznych jako chaos i spośród wyodrębnionych 44 dyscyplin naukowych wyróżnia następujące grupy:

- 1) nauki humanistyczne (historia, lingwistyka, literatura, sztuki, filozofia, religia);
- 2) nauki społeczne (antropologia, archeologia, badania gender, badania nad kulturą, etnografia i etnologia, ekonomia, geografia, nauki polityczne, psychologia, socjologia);
- 3) nauki naturalne (nauki o kosmosie, nauki o ziemi, o życiu – *life sciences*, chemia, fizyka);
- 4) nauki formalne (nauki komputerowe, logika, matematyka, statystyka, nauki o systemach);
- 5) profesje i nauki stosowane (agronomia, architektura, biznes, edukacja, nauki inżynierskie, nauki o środowisku, nauki o rodzinie, nauki o zdrowiu, aktywność fizyczna i rekreacja, dziennikarstwo, komunikacja i media, prawo, bibliotekoznawstwo, nauki wojskowe, administracja publiczna, pomoc społeczna, transport).

Klasyfikacja Abbotta nie obejmuje 27 nauk stosowanych (w tym medycyny). Zgodnie z powyższym podziałem, ze względu na obszary badań i stosowane metody, nauki o zdrowiu powinny znaleźć się zarówno wśród nauk for-

¹⁶ R.L. Nahin, B.J. Stussman, P.M. Herman, *Out-Of-Pocket Expenditures on Complementary Health Approaches Associated With Painful Health Conditions in a Nationally Representative Adult Sample*, Elsevier Inc., Epub 29 sierpnia 2015 r.

¹⁷ A. Abbott, *Chaos of Disciplines*, University of Chicago Press 2001.

malnych, naturalnych, społecznych, jak i stosowanych. Wynika to z licznych czynników wpływających na zdrowie jednostki i społeczeństwa. Pojęcie zdrowia jest różnie definiowane¹⁸ i w różny sposób rozumiane. Niezależnie od przyjętej definicji na zdrowie jednostki i społeczeństwa wpływa ogromna liczba czynników, które są przedmiotem badań zarówno nauk medycznych, jak i społecznych.

Zdrowie uwarunkowane jest oddziaływaniem zespołu złożonych i różnorodnych czynników, które można ogólnie podzielić na endo- i egzogenne. Wśród najczęściej przedstawianych czynników wymienia się: styl życia, czynniki genetyczne (biologiczne), środowiskowe (fizyczne, psychospołeczne), ekonomiczne, demograficzne, polityczne, ekologiczne, kulturowe, społeczne, typy indywidualnych zachowań, organizację opieki zdrowotnej i inne¹⁹. Jest to koncepcja M. Lalonde'a pochodząca z 1974 r., która – rozbudowana w ciągu ostatnich lat – stanowi podstawę programów politycznych czy oficjalnych dokumentów organizacji międzynarodowych (deklaracja z Alma-Aty czy Karta Ottawska, deklaracja z Aszchabadu). Włączenie wielu nauk podstawowych do nauk o zdrowiu jest również sprawą dość oczywistą. Bez postępu genetyki, immunologii czy nauk komputerowych trudno mówić np. o medycynie spersonalizowanej, wdrożeniu programów badań populacyjnych czy opracowaniu nowych szczepionek.

W zakresie nauk społecznych również powszechnym zjawiskiem jest współdziałanie specjalistów z lekarzami. W grę wchodzi nie tylko ekonomia i ekonomia zdrowia czy psychologia społeczna, ale też zarządzanie ryzykiem czy zarządzanie jakością. Spośród wielu metod badawczych można wyodrębnić takie, które można stosować w każdej dyscyplinie naukowej: obserwacja, metoda intuicyjna, krytyczna ocena źródeł, pomiar, analiza krytyczna, metoda eksperymentalna, metoda monograficzna, analiza przypadku (*case study*), sondaż diagnostyczny (*diagnostic survey*). Jednocześnie J. Pieter²⁰ nie wyodrębnił w swoim opracowaniu metod specyficznych tylko dla nauk społecznych czy medycznych.

Jednak porównując publikacje naukowe z zakresu nauk medycznych i nauk społecznych, łatwo dostrzec istotną różnicę w układzie prac. W naukach biomedycznych wszystkie znaczące czasopisma naukowe stosują układ prac określony w protokole z Vancouver (1978, *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal*)²¹:

- Strona tytułowa
- Streszczenie
- Wstęp (wprowadzenie)

¹⁸ Należy podkreślić, że większość tzw. mierników zdrowia to mierniki negatywne, oparte na zjawiskach związanych z chorobami: np. liczba chorych czy liczba zgonów. W tym ujęciu poprawa stanu zdrowia populacji (spadek umieralności czy śmiertelności) nie jest równoznaczna z poprawą stanu zdrowia ani jakości życia poszczególnych osób. Mierniki pozytywne (np. liczba żywych urodzeń) są wyjątkami. Oczekiwana długość życia wyliczana jest ze wskaźników zgonów.

¹⁹ A. Stopiecka, *Współczesna koncepcja zdrowia i jej determinanty*, *Studia Medyczne* 2012, t. 25 (1), s. 85–88.

²⁰ J. Pieter, *Ogólna metodologia pracy naukowej*, Ossolineum 1967.

²¹ Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf> (1.02.2016 r.).