

# Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia

# Zdrowie Publiczne

# i Zarządzanie

2015  
tom 13, nr 2

Stanisława Golinowska, Cezary Włodarczyk			
<b>wprowadzenie</b> .....	133	<b>przykłady z Kanady i z Holandii</b>	
<b>zdrowie publiczne a opieka zdrowotna</b>		Iwona A. Bielska, Ashley C. Drobot, Mackenzie Moir, Robert O. Nartowski, Raymond Lee, Julia Lukewich, Mark K. Lukewich	
Paul Batchelor		<b>Public Health in Canada: An Overview</b> .....	165
<b>The false dichotomy between prevention and treatment and why it needs to be addressed</b> .....	135	Jan Maarten Boot, Hans van Oers	
<b>promocja zdrowia</b>		<b>Organization of Public Health in the Netherlands</b> .....	180
Mariusz Duplaga		Ashley C. Drobot, Iwona A. Bielska	
<b>The evolving concept of health promotion: definitions, outcomes and classification of interventions</b> .....	141	<b>An Overview of the Public Health System in the Province of Ontario, Canada</b> ...	185
<b>ustawa o zdrowiu publicznym</b>		<b>korelacja wezwań pogotowia z warunkami meteorologicznymi</b>	
Stanisława Golinowska, Marzena Tambor		Czesław Koźmiński, Bożena Michalska, Dariusz Milczarek	
<b>Finansowanie zdrowia publicznego. Źródła funduszy a polska ustawa o zdrowiu publicznym</b> .....	150	<b>Calls for Emergency Medical Service and Synoptic Conditions in Stargard Szczeciński Province</b> .....	194
<b>inspekcja sanitarna</b>		<b>żywienie w zdrowiu publicznym</b>	
Michał Seweryn		Marcelina Walczak, Grażyna Krasowska-Walczak	
<b>Funkcjonowanie Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Historia, rozwój, wyzwania</b> .....	158	<b>Dietetyk na rynku usług medycznych w Polsce i wybranych krajach</b> .....	204
		Anna Anyżewska, Agata Wawrzyniak, Agnieszka Woźniak, Monika Krotki, Magdalena Górnicka	
		<b>Spożycie warzyw i owoców a prawidłowość sposobu żywienia pacjentów z chorobami sercowo-naczyniowymi</b> .....	216
		<b>wywiad – ustawa o zdrowiu publicznym</b>	
		Komu zależy na zdrowiu publicznym? – z profesorem Andrzejem Wojtczakiem i doktorem Maciejem Pirógiem rozmawia Elżbieta Cichocka .....	223

**Przewodnicząca****Prof. dr hab. Stanisława Golinowska**

Kierownik Zakładu Ekonomiki Zdrowia i Zabezpieczenia Społecznego,  
Instytut Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu,  
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

**Prof. dr hab. Antoni Czupryna**

Klinika Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Gastroenterologicznej,  
Wydział Lekarski, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

**Prof. dr hab. Józef K. Gierowski**

Zakład Patologii Społecznej, Katedra Psychiatrii,  
Wydział Lekarski, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

**Prof. dr hab. Tomasz Grodzicki**

Dziekan Wydziału Lekarskiego  
Kierownik Katedry Chorób Wewnętrznych i Gerontologii,  
Wydział Lekarski, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

**Wim Groot, PhD**

Professor of health economics, Department of Health Services Research,  
Maastricht University, Netherlands

**Prof. dr. med. Ulrich Laaser**

Head of the Section of International Public Health at the Faculty  
of Health Sciences, School of Public Health, University of Bielefeld, Germany

**Doc. MUDr., PhD Vladimír Pohanka**

Director of Srobar's Institute for Respiratory Diseases and TB  
in Dolný Smokovec, Slovakia

**Prof. dr hab. n. med. Bolesław Samoliński**

Kierownik Zakładu Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych, Warszawski  
Uniwersytet Medyczny

**Prof. dr hab. Stanisław Tarkowski**

Zakład Środowiskowych Zagrożeń Zdrowia, Instytut Medycyny Pracy  
im. Prof. J. Nofera, Łódź

**Prof. dr hab. Beata Tobiasz-Adamczyk**

Kierownik Katedry Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej,  
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

**Prof. dr hab. Mirosław J. Wysocki**

Dyrektor Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego  
– Państwowy Zakład Higieny, Warszawa

**Prof. dr hab. Tomasz Zdrojewski**

Zakład Prewencji i Dydaktyki, Gdański Uniwersytet Medyczny

■ **komitet redakcyjny****Redaktor Naczelny****Prof. dr hab. Cezary W. Włodarczyk**

Dyrektor Instytutu Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu,  
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

**Prof. dr hab. Stanisława Golinowska**

Kierownik Zakładu Ekonomiki Zdrowia i Zabezpieczenia Społecznego,  
Instytut Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu,  
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

**Prof. dr hab. Jolanta Jaworek**

Kierownik Zakładu Fizjologii Medycznej, Instytut Fizjoterapii, Wydział  
Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI  
Collegium Medicum  
Wydział Nauk o Zdrowiu



Instytut Zdrowia Publicznego  
ul. Grzegorzeczka 20, 31-531 Kraków  
tel. 12-433-28-06, e-mail: mxerys@cyf-kr.edu.pl

*Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia.  
Zdrowie Publiczne i Zarządzanie.  
Pismo Instytutu Zdrowia Publicznego  
Wydziału Nauk o Zdrowiu UJ CM*

*Scientific Issues of Health Protection. Public Health and Governance*

■ **redaktorzy naukowci**

Prof. dr hab. Cezary W. Włodarczyk  
Dr Iwona Kowalska-Bobko

■ **redaktor statystyczny**

Ewa Kocot

■ **sekretarz redakcji**

Elżbieta Ryś

■ **wydawca**

Instytut Zdrowia Publicznego WNZ UJ CM

■ **współwydawca**

Wydawnictwo UJ

■ **redaktor językowy**

Dorota Węgierska

■ **korektor**

Katarzyna Jagieła

**ADRES REDAKCJI**

Instytut Zdrowia Publicznego WNZ UJ CM  
ul. Grzegorzeczka 20  
31-531 Kraków  
tel. 12-433-28-06  
e-mail: mxerys@cyf-kr.edu.pl

© Copyright by Instytut Zdrowia Publicznego & Wydawnictwo  
Uniwersytetu Jagiellońskiego  
Wydanie I, Kraków 2015  
All rights reserved

Przedruk i powielanie tekstów zamieszczonych na łamach pisma wyłącznie  
za zgodą redakcji.

Pierwotną wersją czasopisma „Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie  
Publiczne i Zarządzanie” (ISSN 2084-2627) jest wersja online publikowana  
kwartalnie w Internecie na stronie www.ejournals.eu.

ISSN 1731-7398 (wersja papierowa)  
ISSN 2084-2627 (wersja elektroniczna)

Nakład: 200 egz.

Druk i oprawa: Drukarnia Alnus Sp. z o.o.

## Wprowadzenie

Szanowne Czytelniczki i Szanowni Czytelnicy!

Przekazywane Państwu wydanie naszych „Zeszytów Naukowych” poświęcone jest zdrowiu publicznemu. Uznaliśmy, że tegoroczna **debata wokół ustawy o zdrowiu publicznym** to dobry czas, aby jeszcze raz wypowiedzieć się, jak je rozumiemy i dlaczego traktujemy tak bardzo poważnie. Tym razem bardziej z naukowej oraz akademickiej perspektywy. Mimo pozornego bowiem zakorzenienia się tego pojęcia w powszechnej świadomości – wiele instytucji nosi je w swej nazwie (liczne uczelnie prowadzą zajęcia na tak nazywanym kierunku) – to teoretyczne podstawy do określenia treści kategorii są nadal słabe, a zakreszenie granic aktywności dla zdrowia publicznego w porównaniu z opieką zdrowotną nieostre. Teza ta odnosi się przede wszystkim do sytuacji w naszym kraju, ale i w wielu innych nadal trwa debata o nowych wyzwaniach zdrowia publicznego, zmieniających granice dziedziny i aktywności. Przekazujemy Państwu artykuły pochodzące z trzech głównych krajów, reprezentatywnych dla tej debaty, oraz nowych w nich ustaleń: Wielkiej Brytanii, Holandii i Kanady.

Zdrowie publiczne (*public health*) jako działalność instytucjonalnie odrębna od leczenia pojawiła się w XIX wieku w Wielkiej Brytanii wraz z rozwojem higieny, służącej zapobieganiu zakażeniom. Dalsza działalność zdrowia publicznego ewoluowała w kierunku kontrolowania zagrożeń zdrowia w pracy, miejscu zamieszkania i w innych miejscach zbiorowego przebywania. Z czasem objęła także ogólną ocenę sytuacji zdrowotnej populacji oraz stymulowanie rozwoju polityki zdrowotnej, tworzenia regulacji oraz instytucji na rzecz zapewnienia dostępu do ochrony zdrowia.

Zakres zdrowia publicznego definiowany w poszczególnych krajach nie zawsze jest tak szeroki, jak to wynikałoby z postulatów ekspertów i akademików. Niekiedy obecne są tylko nieco rozszerzone działania tradycyjne, czyli związane z higieną i kontrolowaniem zdrowotnej jakości produktów oraz miejsc zbiorowego przebywania. Podejście szersze zaproponowane w USA (*Essential Services of Public Health*) przyjmowane jest jednak coraz częściej. Rozwinęła je Komisja Europejska, formułując kierunkowy zakres działań (<http://ec.europa.eu/health/index>). Wspiera jej stanowisko WHO i ASPHER.

Na słabości w definiowaniu zdrowia publicznego w Polsce, tak teoretycznie, jak i operacyjnie, wpływa relatywnie krótka historia tej dziedziny, licząca nie więcej niż ćwierć wieku, chociaż czasopismo, które ostatecznie – od 1934 roku – nosiło tytuł „Zdrowie Publiczne”, miało swe początki w XIX wieku.

We współczesnej Polsce koncepcyjny renesans „zdrowia publicznego” wiązał się bezsprzecznie z utworzeniem w 1991 roku Szkoły Zdrowia Publicznego w Krakowie, co było rezultatem oddolnych inicjatyw, które

doprowadziły do uchwalenia przez Senaty dwóch uczelni: Uniwersytetu Jagiellońskiego i Akademii Medycznej decyzji o wspólnym prowadzeniu szkoły, co oczywiście nie byłoby wówczas możliwe bez życzliwego wsparcia Ministerstwa Zdrowia. Spontaniczność podjętych działań odbywała się w warunkach niedoceniaenia teoretycznych podstaw całego przedsięwzięcia. Ważniejsze było rozpoczęcie aktywności niż troska o doprecyzowanie treści i zakresu merytorycznych kompetencji.

Niedoceniaenie teoretycznych podstaw zdrowia publicznego spowodowało, że określenie charakteru tej dyscypliny nie było jasne – i tak pozostaje do dzisiaj. W Instytucie Zdrowia Publicznego UJ oraz w środowisku jego współpracowników oraz absolwentów najczęściej przywołuje się propozycję Donalda Achesona (1988), który twierdzi, że mamy do czynienia z „nauką i sztuką”, służącą zdrowiu całej populacji (*public health – the science and art of preventing disease, prolonging life, and promoting health through the organised efforts of society*). A sprawy zdrowia są przedmiotem dociekań także dyscyplin społecznych, nie tylko medycyny. Z pełnym przekonaniem możemy powiedzieć, że zdrowie publiczne jest to obszar wielodyscyplinarny: społeczno-biologiczny. Tematyka zdrowia publicznego, także stosowane pojęcia i metody badawcze, obejmuje treści pochodzące zarówno z nauk społecznych, jak i biologicznych. Nie zawsze jest to rozumiane i powszechnie przyjmowane. Z tego zapewne wynikają kłopoty z ustaleniem, co to jest zdrowie publiczne i czym ma się zajmować.

Słabości teoretyczne oraz brak ustaleń aktywności zdrowia publicznego kładą się cieniem na proces jego nauczania i losy absolwentów. Sytuacja w Polsce jest w tym względzie trudniejsza. W innych krajach zdrowie publiczne jest od lat uznaną dyscypliną akademicką, mimo dyskusji i nowych regulacji.

Sprawa zdefiniowania i usytuowania zdrowia publicznego wśród innych nauk została w Polsce podjęta marginalnie wobec licznych zagadnień związanych z porządkowaniem zasad kształcenia w polskich uczelniach i ich dostosowywaniem do wymogów procesu bolońskiego. Pozostawiając uniwersytetom prawo do ostatecznych ustaleń, zalecano stosowanie ogólnie obowiązujących wzorców. Jednak we wzorcach tych przyporządkowanie zdrowia publicznego nie było jednoznaczne. Z jednej strony uznano je za dziedzinę z zakresu nauk społecznych, wśród 22 dyscyplin, takich jak socjologia, ekonomia, politologia, polityka społeczna i prawo. Usytuowanie zdrowia publicznego w tym miejscu i połączenie tego z opisem efektów kształcenia w sferze nauk społecznych zdawało się nie pozostawiać wątpliwości, że jest traktowane jako nauka społeczna. Z drugiej jednak strony zdrowie publiczne jest także sytuowane w naukach biologicznych, a ściślej – w medycznych. Wymienia się je bowiem w opisie efektów kształcenia na studiach me-

dycznych. Sformułowanie nie jest jednak jednoznaczne, ponieważ brzmi: „można jeszcze brać pod uwagę: zdrowie publiczne...”, a przy tym stwierdzenie to zostało opatrzone znakiem zapytania i skomentowane, że – „jak się wydaje, wśród badaczy nie ma zgodności co do jego przynależności obszarowej tego kierunku”.

We wczesnych uregulowaniach prawnych można było odnaleźć ślady poglądu o dwoistej, społecznej i medycznej, naturze przedmiotu (Rozporządzenie MNiSW z 12 lipca 2007 roku). W jednym z przepisów stwierdzono, że absolwenci zdrowia publicznego powinni posiadać wiedzę interdyscyplinarną z zakresu nauk społecznych oraz nauk medycznych. Skoro taka miała być treść kompetencji wynoszonych ze studiów, to zdrowie publiczne, jako przedmiot nauczany, powinno zawierać komponenty obu obszarów naukowych.

Kolejna decyzja ministra nauki – Rozporządzenie z 2 listopada 2011 roku – pozbawiła nadziei zwolenników traktowania zdrowia publicznego jako odrębnej, chociaż wielodyscyplinarnej dziedziny. W tej regulacji w ogóle nie padła nazwa „zdrowie publiczne”. Pojęcie to nie zostało wymienione ani jako nazwa dziedziny, ani dyscypliny naukowej. Sprawy jego nauczania – a więc także merytorycznego zakresu – zostały omówione zbiorczo w załączniku do tego rozporządzenia zatytułowanym „Opis efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej”. Zdrowie publiczne zostało potraktowane jako element czy fragment nauk o zdrowiu. W konsekwencji – mimo istnienia stopnia licencjackiego i magisterskiego ze zdrowia publicznego – nie można w Polsce uzyskać stopnia doktorskiego ze zdrowia publicznego (por.: Obwieszczenie Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów z dnia 31 maja 2010 r. w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych uprawnionych do nadawania stopni doktora i doktora habilitowanego wraz z określeniem nazw nadawanych stopni).

Nie mamy wątpliwości, że takie potraktowanie zdrowia publicznego w regulacjach dotyczących nauczania akademickiego stanowi bodziec negatywnie oddziałujący na decyzje o podejmowaniu tematyki należącej do tego zakresu wiedzy, tak w badaniach naukowych, jak i w wyborze drogi życiowej przez studentów. Brak jasnych perspektyw umożliwiających rozwój naukowy i stopniowe awansowanie poprzez kolejne szczeble akademickiej kariery nie jest zachęcający. To też nie sprzyja możliwości budowania poczucia akademickiej wspólnoty wokół misji zdrowia publicznego. W wielu krajach, gdzie zdrowie publiczne jest zakorzenione w uniwersyteckiej i instytucjonalnej tradycji, troska o tworzenie spójnej *public health community* jest szczególnie eksponowana.

Jak to często bywa w Polsce, rzeczywistość kształtują rozwiązania nieuregulowane (nieformalne). Także tożsamość zdrowia publicznego można rozwijać i wzmacniać, niezależnie od regulacji, jeśli stosunki między różnymi kierunkami prowadzonymi na wydziałach nauk o zdrowiu – gdzie zlokalizowane jest obecnie nauczanie zdrowia publicznego – układają się w sposób poprawny.

Poprawne uregulowanie treści i zakresu zdrowia publicznego oznacza **uszanowanie odrębności zdrowia**

**publicznego w relacji do nauk medycznych** i biologicznych. Istotnym elementem tego poszanowania jest uznanie, że np. w ocenie dorobku naukowego ze zdrowia publicznego przyjmowanie tych samych kryteriów, co w naukach medycznych i biologicznych, „musi być stosowane z najwyższą ostrożnością”. Wiemy, że bywa to trudne, ale przede wszystkim wymaga zrozumienia, że w zakresie zdrowia publicznego nie mamy tego samego zakresu uniwersalności, co w medycynie i biologii. Zdrowie konkretnej populacji uwarunkowane jest zarówno ekonomicznie, społecznie, jak i kulturowo, co trudno byłoby powiedzieć o leczeniu chorób, chociaż i tutaj coraz częściej odkrywane są społeczne determinanty. To oznacza, że potrzebne jest rozpoznawanie uwarunkowań specyficznych i lokalnych oraz traktowanie ich wyników na równi z wynikami badań zorientowanych na tematy uniwersalne i globalne, które mają priorytety w wydawnictwach światowych.

Przygotowana obecnie ustawa o zdrowiu publicznym (już uchwalona przez parlament) zorientowana jest przede wszystkim na wskazanie i nadanie odpowiedniej rangi aktywnościom prewencyjnym i promocji zdrowia wraz z podtrzymaniem tradycyjnego zakresu działań kontrolujących warunki życia ludzi pod względem sanitarnym. Jest to szczególnie ważne wobec niezwykle dynamicznej zmiany demograficznej oraz epidemiologicznej zachodzącej w Polsce. Nie rozwiązuje jednak rozważanych problemów edukacji i nauki w zakresie zdrowia publicznego. Warto o tym pamiętać, a tymczasem pozostaje mieć nadzieję, że zdrowie publiczne będzie się rozwijać naukowo w ramach nauk o zdrowiu, czerpiąc wzory z harmonijnej i owocnej współpracy na niejednej polskiej uczelni. Podstawą tego mogą być nasze własne doświadczenia na Uniwersytecie Jagiellońskim.

Debata wokół ustawy o zdrowiu publicznym nie doprowadziła do ustaleń w zakresie źródeł i metod jego finansowania. A ustalenia te są podstawą racjonalnych działań wielu podmiotów, odpowiedzialnych za zdrowie populacji. Poświęcamy tej sprawie jeden z artykułów przekazywanego numeru. Wskazuje on na trudności tych ustaleń, których źródłem jest zarówno złożona natura dziedziny, jak i rozproszona w praktyce odpowiedzialność przy niedostatkach koordynacji. Ponadto w przypadku naszego kraju, gdy źródła finansowania sektora zdrowotnego są generalnie niskie, każda próba zmiany struktury alokacji środków na sprawy zdrowia przy tej samej ich puli wywołuje tylko konflikty. Tak też było i w przypadku prac nad tegoroczną ustawą. Aby ich nie rozszerzać, zrezygnowano z jakichkolwiek systemowych zapisów o źródłach finansowania zdrowia publicznego. W konsekwencji  **nadal stoimy przed rozstrzygnięciami w dziedzinie finansowania zdrowia publicznego**. A najlepiej przygotowanymi strategiami i szeroko ogłaszanymi apelami oraz kampaniami w sprawie zdrowego stylu życia jako jedynymi metodami nie osiągniemy celów zdrowotnych na skalę naszych potrzeb i ambicji.

Stanisława Golinowska  
Cezary Włodarczyk

# The false dichotomy between prevention and treatment and why it needs to be addressed

Paul Batchelor

Dental Public Health Unit, Department of Epidemiology and Public Health, University College of London

*Address for correspondence:* Dental Public Health Unit, Department of Epidemiology and Public Health, UCL, 1-19 Torrington Place, London, WC1E 6BT, paulb@public-health.ucl.ac.uk

## Abstract

The last decade has seen a substantial growth in health policies stressing the need for “prevention orientated” solutions over treatment provision as an approach to addressing health needs. Such an approach infers that there is a clear distinction between the two approaches and that a shift of resources from current care modalities, with their emphasis on addressing health needs through treatment orientated health services, to approaches that adopt interventions aimed at addressing problems before they arise, will provide better outcomes, not least in terms of use of resources. This paper argues that such an approach is too simplistic and fails to take account of the changing nature of health conditions affecting populations. The major changes in the epidemiology of health conditions have seen a shift in emphasis away from acute to chronic disease problems. This alteration in the pattern of health conditions means that a key feature of health services is their re-orientation from eradication of illness to its management. The dichotomy between prevention and treatment of a particular condition is both inappropriate, indeed damaging in the debate on how to address health needs. Using examples from a number of elements of the health sector, the paper argues that there is a need to move away from interventions using an empirical base centering on prevention or treatment to one that adopts the idea of managing health conditions, the goal of which is the aim of reducing the impacts of the problem on individuals. Such an approach would allow a more constructive dialogue between all sectors involved in improving the health of society, not least ensuring that the economical aspects of policy making have a more sound base.

**Key words:** health needs, health policy, prevention

**Słowa kluczowe:** potrzeby zdrowotne, polityka zdrowotna, prewencja

## Introduction

There is a growing emphasis on those responsible for health policy to adopt what has become termed ‘a more preventative’ approach. Examples of this include the WHO, the Nuffield Trust and the NHS [1, 2]. This orientation of policy towards what is termed prevention however is not limited to policy-making bodies but has found its way into all aspects of the health sector starting with undergraduate education. The central tenant in the argument is that care delivery systems that are focussed towards prevention provide a better use of resources, in many cases savings when compared to those with their emphasis on treatment. Indeed in a response to an accusation of being a ‘bean counter’ on a BBC Radio 4 programme, Cookson [3] answered his critics by identifying

six points as to why he was indeed proud to be one. In defence of one of the points raised against him, he argues that: “Without effective prevention and diagnosis, health problems progress to become more harmful to the patient and more costly to the NHS”.

The question that arises is whether this is true? In following the mantra that prevention is best, what exactly are the underlying assumptions being made and to what extent or under what conditions are they valid? For example, if a condition is short lived and the outcome quick, then an approach that prevents its onset may well be appropriate not least if a successful intervention is a single application and prevents future occurrences during an individual’s life. Furthermore, if all people are susceptible to the problem an even stronger case can be made for the adoption of such an approach.

The maxim that prevention is better than cure has been first attributed to Desiderius Erasmus over 500 years ago. Since then, numerous authors have continued to argue that in health care, an approach that centres on prevention is more appropriate than one that treats the condition under consideration. However, there are a number of elements that help strengthen this argument that may not hold given changes in both diseases and people. While a 'preventative' approach may well have been valid given certain circumstances, not least when the conditions that the care system are trying to manage were acute in nature and the average life expectancy was shorter than today, these may no longer be valid. For example, our understanding of the epidemiology of disease problems has developed considerably, people are living far longer, new health problems are arising with the majority being long-term conditions. Furthermore, there is a growing recognition that the determinants of ill health lie in the majority outside of the care system. It is the environment that people live in, whether it be housing conditions, access to clean water and education or the qualities of food that impact on determining whether people suffer ill health, especially the acute conditions. Given these developments, there is a need to examine current orthodoxies, especially the dichotomy in thinking between prevention and treatment. This paper argues that such an approach is neither valid nor helpful and fails to take into account the changing epidemiology of diseases and how they impact on individuals and society as a whole.

One illustration of the issues raised above lies with the changes in oral health seen in the vast majority of countries, especially the developed nations. With the adoption of population-based fluoride containing vehicles, levels of decay have fallen considerably. Not only have levels of tooth decay declined but the rate at which it new disease occurs have also fallen. The condition has seen a change from acute to chronic. As a direct consequence people are keeping hold of more of the teeth and for longer. When combined with the increase in life expectancy, new problems are arising. Individuals are now losing what teeth remain later, but with the developments of other co-morbidities, for example dementia, their ability to adapt to the new circumstances have become far more difficult: their qualities of life and the impact of their oral condition is far more severe than if a more treatment focused approach have been adopted earlier.

The argument however is not to debate whether prevention is better or worse than treatment but simply to highlight that the dichotomy using the two approaches is too simplistic. The distinction between prevention and treatment is artificial. What exists is a spectrum of interventions formed at one end of the distribution by activities that are undertaken prior to changes that would be classified as disease while at the other to emergency treatment without which the individual would die.

For all health care systems, possible interventions lie within the extremes of the distribution. All interventions have some component that could be classified as preventive as without action, an individual's health would most likely deteriorate further. As such a better approach is to

consider that all interventions are a combination of the two approaches and that the goal in identifying the 'better' solution lies in managing conditions to provide solutions that create minimal health impacts for individuals over their lifespan.

This paper argues for a rethink when assessing care modalities and is divided into four further sections. First, the changing nature of health and disease is outlined emphasizing the growing importance of chronic over acute diseases. The second section provides a more detailed outline of the issues that should be considered and the third section, why adoption of 'life course' epidemiology is critical to provide answers. Finally, a proposed framework for future work is provided.

## ■ The changing epidemiology of health and disease

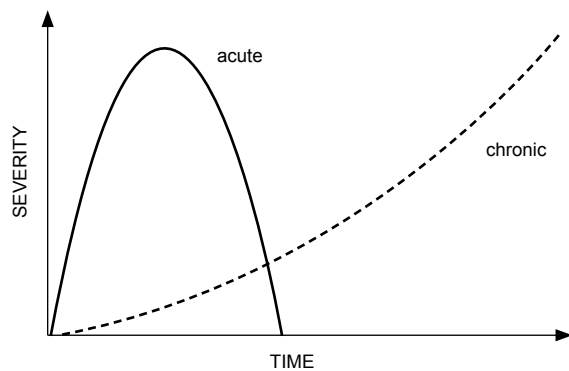
The nature of human diseases has changed remarkably over a relatively short period of time. Omran [4] argued that there had been an epidemiologic transition in the latter third of the 20<sup>th</sup> century. The transition had seen the high burden of mortality from infectious diseases, primarily epidemic 'childhood' diseases such as pertussis and measles, replaced by one of chronic and non-communicable diseases (NCDs), such as cardiovascular disease, cancer, and diabetes.

Zuckerman et al. [5] expanded on the work by Omran offering reasons for the importance of this shift, not least suggesting that an understanding of epidemiologic transitions can benefit theory and practice in epidemiology using both acute and chronic diseases. They stressed that what they described as:

(the) neat dichotomy between infections and NCDs is blurred by the chronic course of some infections, such as tuberculosis, and increasing recognition of the role of infection and inflammatory processes in many chronic conditions, such as cervical cancer and coronary heart disease.

The differences between acute and chronic disease are illustrated in **Figure 1**. For acute disease the onset is rapid, the impact of the condition is felt within a short period following its acquisition and the time period to recovery or death is short. For chronic disease the onset is a slow insidious process with a gradual increase in impact. Indeed for many chronic conditions, one of the major issues centres on identifying exactly when an individual is positive, i.e. has the condition, and should therefore start care.

The distinction between acute and chronic diseases needs to be made. The benefits arising from an intervention will vary considerably and are dependent upon a number of factors, not least the span over which any condition impacts. This is determined by two factors: the progression rate and life expectancy with the latter being unknown in any evaluation. As mentioned previously, there is also the critical issue of when does any condition become 'visible', i.e. begin to have a measurable impact on an individual? Even if the rate of the development of a condition remains the same, the overall health impacts will be greater the longer the condition is present.



**Figure 1.** Life course time lines for acute and chronic disease.  
Source: Own elaboration.

The management of an acute condition is in many ways straightforward to define: the short period between onset and impact allows the quantification of various aspects of the measures that attempt to address the problems and the ‘better’ solutions to be made. These features of acute diseases have made the arguments for prevention over treatment easier to make: data will be available to show the context in which the approach can be justified. Such data are however not available or at best carry considerable caveats when considering chronic diseases. This creates a problem but a problem that need not exist if the approach moves away from ‘either one or the other’ approaches to a unified approach of managing the condition. When managing the condition, possible interventions are identified and an assessment made of the consequences with outcomes such as health impacts, not simply whether the condition is present or not.

### ■ The issues in identifying an approach

In the early 1980s Rose [6] started a debate regarding how best to reduce the health needs of a society using a ‘preventive strategy’. He argued that the relative merits of what he termed a ‘population approach’, namely one in which every member of society received the intervention remained the most effective and efficient manner to achieve the goal of improved health compared to a more targeted one, i.e. proving the intervention to a sub section of the population, either groups, identified using a risk marker such as deprivation, or individuals. His argument was in part based on the idea that any individual is connected to the population and that attempts to improve health by simply tackling those identified with the largest risk score will have minimal impact on the population’s health even if the intervention was successful.

This theory has been applied to a number of chronic conditions, including dental caries. For example Batchelor and Sheiham [7] have highlighted that if further improvements in oral health are to occur, the cornerstone of any approach must still remain centred on the adoption of a population-based approach despite the apparent polarisation of the disease: the majority of oral disease

tends to be confined to a sub section of the population. Alternatives, including the ‘high-risk’ approach, the aforementioned identification of individuals whose history suggest that they are the most likely to suffer from future tooth decay, would not deal with the problem effectively. Perhaps most importantly the timing of the intervention to address the problem failed to recognise that simply because individuals at that moment did not have the problem would not mean this would remain the case into the future. The shift from acute to chronic is simply delaying the onset of the problem, not eradicating it. And, as with all chronic diseases, with time not only does the severity of the condition, and hence the impact, grow for the individual, but the number of individuals who develop the condition increases.

However the seductive nature of the individualistic approach continues to dominate thinking: the strong emphasis for interventions in practice settings and continued research efforts to seek improvements in the predictive abilities of risk markers highlight this belief. There has also been an acceptance that a population-based approach will continue if not actually increase the inequalities in disease experience. By implementing a population based approach, those already having the lowest disease experiences will continue to benefit to a greater extent than those with the higher disease experience.

Some of these issues have been challenged, for example McLaren et al. [8] highlighted that the likelihood of increasing inequalities was dependent upon whether the approach was structural, i.e. targets conditions in which behaviour occurs, or agentic, in which the target is behaviour change among individuals. While they recognised that continued scrutiny of Rose’s theories was necessary as the epidemiology of a disease changed, the population strategy of prevention continued to hold merit in improving population health and reducing social inequalities. Indeed they argued that strategies of a radical nature actually have the potential to narrow them.

Zulman et al. [9] examined the role of a number of factors in influencing the arguments for a population or targeted approach. They concluded that:

(...) a population-based approach can be an excellent option if an intervention has almost no adverse effects. But if the intervention has even a small degree of disutility, a targeted approach using multivariable risk prediction can prevent more morbidity and mortality while treating many fewer people.

The application of health economics to these approaches has been somewhat stilted. One exception has been Ahern et al. [10] who reported on the extent to which a population or targeted approach offered a more beneficial solution. When attempting to improve blood pressure, a population wide intervention had better benefit/cost ratios than targeted approaches but also highlighted the importance of understanding the relationship between the risk factors and health outcomes.

However, the dominant rhetoric in these discussions still centres on the battle of prevention versus treatment. What has not been debated is whether there is

a point at which the inefficiencies of prevention, namely the measures have to be enacted prior to the onset of the condition and all markers of future disease are imperfect, or because of other impacts and the development of comorbidities, alternative approaches would give better outcomes. This requires a longterm analysis of conditions: the ‘life-course’ approach.

### ■ Applying the ‘life-course’ approach to inform policy

The debate on prevention versus treatment ignores the timeframe in the development of any condition within the population. As mentioned previously simply because the condition at one age has not developed, does not mean that it would not appear later. The changing nature of health problems means that there is now a far greater burden of health problems arising from chronic diseases. When combined with an ageing population the management of the condition becomes of far greater significance: it is not about prevention of treatment approaches but the combination which is critical, not least how can the impacts arising from the condition be reduced.

To help provide a better understanding of the temporal relationship between factors and disease, life course epidemiology has evolved. Kuh et al. [11] defined it as:

(...) the study of long term effects on later health or disease risk of physical or social exposures during gestation, childhood, adolescence, young adulthood and later adult life.

They go on to add that:

(...) its purpose is to study the contribution of early life factors jointly with these later life factors to identify risk and protective processes across the life course. So far, life course epidemiology has paid particular attention to the long-term effects of childhood and adolescent risk factors on later disease. This is partly a response to the emphasis on adult factors in most post-war aetiological models of chronic disease.

While not disagreeing with the suggested contribution that ‘life-course’ epidemiology can offer, the emphasis is again on using it as a tool for identifying preventive solutions, not one in which preferred solutions are identified, namely managing the condition. The goal of the interventions is centred on the eradication of the problem: a policy goal that is a legacy of managing acute conditions. This needs to change.

### ■ A proposed framework for identifying a “better” approach

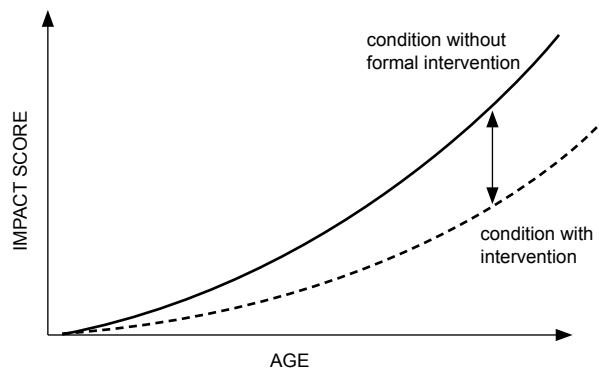
As highlighted above, all interventions are formed of a combination of treatment and prevention elements. It is the combination of these that policy makers need to identify to ensure that the goals of the care system are reached in the most efficient and effective arrangement: there is no need to categorise possible interventions into prevention or treatment. The key issue centres on the ability of any measure on helping alleviate the problems, namely reduce the health impact that the condition cre-

ates. What is required is an understanding of the impact of any proposed interventions not only in terms of clinical disease but health impacts. Furthermore, this should be quantified over the lifetime of an individual. With the shift from acute to chronic diseases outlined above, the goal no longer is eradication but becomes management of the condition to a level that is acceptable to the individual and society.

As stated previously for chronic conditions, the impact on health is usually one of a gradual onset followed by a slow insidious increase in the effects over time as shown in **Figure 2**. The solid line illustrates the progression of chronic disease with age. Over time the impact of the condition increases. The dotted line shows the new trajectory between age and impact following the implementation of an intervention: the gap between the two curves being the potential benefits that arise. The two double arrowed lines, A and B highlight that with age the benefits of ‘altering the trajectory’, i.e. managing the condition increases. However, there are two things to note. First, the perception by an individual of the impact score scale is probably non-linear. While difference between the two curves is likely to grow over time, the added benefits are heavily dependent upon the life expectancy of the individual.

To help formulate the ‘better’ approach, the distinction between prevention and treatment options need not be made, indeed, the false premise that prevention is always better than cure may well give rise to poorer outcomes. Without an understanding of the natural history of the disease and the impact that the condition has the better option cannot be defined.

What is important is the need to map onto the ‘life-course’ map the impact of possible interventions to see how the trajectory of the condition and hence its impact alters and provides an understanding of how any inter-



**Figure 2.** The goal of chronic disease management.

Source: Own elaboration.



vention impacts when compared to the ‘control’ intervention. This has two dimensions: first, the frequency with which the intervention needs to be applied to ensure that it has an impact, and, second, the knowledge of who will actually benefit. Some interventions can be applied as a single measure, for example vaccination that offers lifetime protection, while others need to re-applied at appropriate intervals. But, as highlighted earlier measures that are applied prior to the condition occurring, interventions that will be found at the prevention end of the management spectrum, will in part be inefficient as not all individuals will benefit as they would not have caught the condition or die prior to any impacts arising.

To help improve on the current thinking for the management of ‘conditions’ a number of elements are required. These include an understanding of the impact of each intervention, the costs of the intervention and the subsequent benefits. When considering where to allocate resources an understanding of the natural history of any condition is required. As stressed previously, the term prevention implies that the intervention is given prior to the condition arising. However, very few conditions involve a single preventative action. For example, while an immunisation programmes may provide cover following its administration throughout life, other interventions need to repeated on a regular basis. Examples include the administration of statins (see Ebrahim et al. [12]).

The second issue is the approach. Rose in his argument for developing ‘preventative’ approaches proposes three classifications: the whole population approach, in which the intervention is given to all, a direct- population approach, in which groups are identified and receive the intervention, or the ‘high-risk’ approach, in which individuals are selected. Those interventions at the ‘treatment’ end of the management spectrum will be provided only to individuals who have developed the condition and even then only when it impacts on them.

A third factor is the sector in which any policy is enacted. The determinants of health lie in the majority outside what is generally defined as the care system. For all conditions it is the more socially economically disadvantaged that tend to have higher levels of disease. This begs an important policy issue that while not novel, is whether the management of a condition should vary depending upon the circumstances that individuals find themselves in. With the current emphasis on guidelines to steer treatment and its derivation through an averaging this system this may be problematic.

## Conclusions

The developing science of epidemiology and the methodologies to help understand health and diseases have implications for health care systems, not least their need to adapt both in their structures and policies. In policy terms, although the continual requirement to ensure that on efficiency grounds care systems develop arrangements that make best use of the allocated resources, current rhetoric is failing to take into account the epidemiological changes in health problems. The evolving

pattern of diseases has seen a shift away from acute to chronic conditions. The implications of the changes have yet to materialise on the approaches taken to address health problems. Not least the continuous battle of rhetoric based on the idea that prevention is better than cure, i.e. treatment.

This rather simplistic argument continues to be based on a number of assumptions that must be challenged. They include that both either modalities that there is clarity in the approach and an sound evidence base on the benefits over any extended period. This in itself raises further questions about which individuals or sections of society will receive the intervention.

Furthermore for interventions based on prevention this must use an *a priori* argument that the condition will develop as irrespective of a more selective approach targeting groups or specific individuals mean that the intervention is given before the condition presents. The current language is leading to an inappropriate debate that is failing to focus on the key issue of an overall reduction in need.

The more appropriate solution is to move away from the artificial distinction between prevention and treatment and to regard both as interventions on a spectrum, namely the management of health needs. For any intervention, irrespective of its orientation, details of the recipients, the timing of its application (and subsequent frequency) and effect on reducing the trajectory of impacts on an individual’s health needs to be quantified along with costs using a life course approach. This approach will help form the basis for a more rationale base to ensure that the health needs for a given population are addressed in an efficient and effective manner.

## References

1. WHO, *Prevention is better than cure, say Romanian doctors*, “Bulletin of the World Health Organization” 2011; 89: 248–249.
2. Davies A., *Prevention is better than cure*, The Nuffield Trust, <http://www.nuffieldtrust.org.uk/blog/prevention-better-cure/>; accessed: 02.2015.
3. Cookson R., *Bean counting and the NHS*, <http://aheblog.com/2014/07/14/bean-counting-and-the-nhs/>; accessed: 02.2015.
4. Omran A.R., *The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change*, “Milbank Memorial Fund Quarterly” 1971; 29: 509–538.
5. Zuckerman M.K., Harper K.N., Barrett R., Armelagos G.J., *The evolution of disease: anthropological perspectives on epidemiologic transitions*, “Glob Health Action” 2014; 7: 23303.
6. Rose G., *Sick individuals and sick populations*, “International Journal of Epidemiology” 1985; 14: 32–38 [Reprinted in “International Journal of Epidemiology” 2001; 30: 427–432].
7. Batchelor P., Sheiham A., *The limitations of a ‘high-risk’ approach for the prevention of dental caries*, “Community Dentistry and Oral Epidemiology” 2002; 30: 302–312.
8. McClaren L., McIntyre L., Kirkpatrick S., *Rose’s population strategy of prevention need not increase social*

- inequalities in health*, "International Journal of Epidemiology" 2010; 39: 372–377.
9. Zulman D.M., Vijan S., Omenn G.S., Hayward R.A., *The relative merits of population-based and targeted prevention strategies*, "The Milbank Quarterly" 2008; 86: 557–580.
  10. Ahern J., Jones M.R., Bakshis E., Galea S., *Revisiting Rose: Comparing the benefits and costs of population-wide and targeted interventions*, "The Milbank Quarterly" 2008; 86: 581–600.
  11. Kuh D., Ben-Shlomo Y., Lynch J., Hallqvist J., Power C., *Life course epidemiology*, "Journal of Epidemiology and Community Health" 2003; 57: 778–783.
  12. Ebrahim S., Taylor F.C., Brindle P., *Statins for the primary prevention of cardiovascular disease*, "BMJ" 2014; 348: g280.

# The evolving concept of health promotion: definitions, outcomes and classification of interventions

Mariusz Duplaga

Department of Health Promotion, Institute of Public Health, Faculty of Health Sciences, Jagiellonian University Medical College, Krakow, Poland

*Address for correspondence:* Zakład Promocji Zdrowia, Instytut Zdrowia Publicznego, ul. Grzegorzewska 20, 31-531 Kraków, mmduplag@cyf-kr.edu.pl

## ■ Abstract

The concept of health promotion was evolving from 70ies of 20th century in response to calls for increasing the effectiveness of measures undertaken for the improvement of health of individuals and societies. Although, a classical definition of health promotion was formulated in Ottawa Charter in 1986, the perception of this domain may still vary depending on different authors and organizations.

This paper brings some basis insights on approaches to systematising available definitions of health promotion as well as to classifying its interventions. Furthermore, the outcome model of health promotion is described in order to better reflect the relation between interventions undertaken under the umbrella of health promotion and possible short- and long-term results. Finally, the definitions of various levels of disease prevention are proposed and the discussion of similarities and differences between health promotion and disease prevention is included. The paper was developed with the intention of formulating theoretical basis for analysis of available evidence on effectiveness of health promotion and disease prevention interventions addressed to elderly audience.

**Key words:** health promotion, disease prevention, outcome model, health promotion interventions

**Słowa kluczowe:** interwencje, model ukierunkowany na wyniki, promocja zdrowia, prewencja chorób

## ■ Introduction

The concept of health promotion emerged as a new approach to the challenge of health maintenance and improvement. It offered a new quality of thinking about health with strong emphasis on its positive understanding and not only on avoiding diseases. After several decades of translation of health promotion doctrine into practice, it became obvious that health promotion interventions should be seen in the context of complex interrelationships encompassing citizens, communities, health care systems and surrounding environments. This paper was prepared in the context of international project focused on evidence search for health promotion interventions addressed to elderly persons. Thus, the approaches offering systematic thinking about definitions, outcomes and interventions of health promotion are reminded. Furthermore, the concept of disease prevention is discussed in

search for differences and common elements with health promotion. Although, every model or classification is usually only some approximation of strategies applied in real life conditions, their knowledge may be helpful in assessment of available evidence in search of practical recommendations.

## ■ Origins

Author's experience indicates that in colloquial understanding, the term "health promotion" is sometimes used in relation to all activities that lead to the improvement of the health status of individuals or communities. Such interpretation is very extensive and encompasses many types of actions undertaken in the areas of public health and health care services. To some extent it reflects the fact that many national and international activities related to prevention, screening or even reha-

bilitation are carried out together under the umbrella of health promotion and disease prevention [1–6]. This may be understandable as the concept of health promotion as a discipline is still relatively recent and originates from initiatives undertaken in the 1970s [7, 8]. It may be seen as the next stage of thinking about health after the great undertakings in public health initiated during the second half of the 19th century. It is also a response to the trend of medicalization and the efforts for safeguarding the wellbeing of societies, which were observed in the second half of the 20th century. Health promotion proposed a change of focus from an individualistic perception of health, usually driven by the medical approach, to a wider view incorporating environmental, social and economic aspects [9]. The recognition of health promotion should also be considered in relation to the positive definition of health which was included in the preamble of the WHO constitution formulated in 1946 [10].

A new chapter in our understanding of the health condition of individuals and nations started with the report prepared in 1974 by Marc Lalonde, the Minister of National Health and Welfare in Canada [7]. One of key statements in this report was related to the concept of health fields. According to the report, there are four such fields: human biology, health care organisation, lifestyle, and environment. Lalonde suggested that the greatest gains in health improvement may be achieved through changes in lifestyle and environment and not through investing in health care organisation. This approach was challenging in the era of a belief in the medical approach to improving health and directing considerable efforts to health care organisation [11].

Even though the report gained high visibility in communities responsible for shaping the health care landscape on national and international levels, it seems that thinking about the role of health care organisation in the safeguarding of health of societies prevailed for several decades [12].

The progress seen in the development of the concept of health promotion was to some extent related to the dissatisfaction with the level of health benefits achieved from ongoing investments in health care systems and questioning of effectiveness of medical model in 1970s [13]. Efforts to establish health promotion as a legitimate approach to the improvement of health of individuals and communities led to the First International Conference on Health Promotion held in Ottawa in November 1986. During the conference, the Ottawa Charter was drafted, including a definition of health promotion and proposing a set of measures which should be taken to achieve its objectives [14]. It was treated as a roadmap for countries accepting the aims designated in the Declaration of Alma Ata prepared during the WHO Assembly in 1978 [15].

The definition formulated in the Charter states that health promotion is “the process of enabling people to increase control over, and to improve, their health”. The Charter also assumed that health should be treated as a resource rather than the objective of living. Among the prerequisites for health, the Charter enlisted peace, shelter, education, food, income, a stable eco-system,

sustainable resources, social justice and equity. These prerequisites can be attained through three types of strategies: advocacy, enabling and mediation for health. Advocacy is perceived as an approach leading to a favourable change of all relevant factors influencing health. It was further defined as “a combination of individual and social actions designed to gain political commitment, policy support, social acceptance and systems support for a particular health goal or programme” [16]. Enabling is used in the context of people’s ability to control “things that determine their health”. And finally, mediation is necessary for achieving agreement of all stakeholders who should cooperate in order to have an impact on the prerequisites for health. According to the definition proposed by Nutbeam in the Health Promotion Glossary, mediation is a process through which the different interests (personal, social, economic) of individuals and communities, and different sectors (public and private), are reconciled in ways that promote and protect health [17]. The Charter also defined key action types for health promotion. They include building a healthy public policy, creating supportive environments, strengthening community actions, developing personal skills, and reorienting health services. The Ottawa Charter was one of the greatest milestones in developing modern strategies for health promotion. However, the definition of health promotion and actions required were described on a general level, which needs to be translated into practical measures.

## ■ Definitions

In recent decades, many definitions of health promotion have been proposed in literature. In his report from 1974, Lalonde described five strategies for the improvement of health of Canadians including a health promotion strategy. It should be “aimed at informing, influencing and assisting both individuals and organizations so that they will accept more responsibility and be more active in matters affecting mental and physical health”.

In 1980, Green referred to health promotion as “any combination of health education and related organizational, political and economic interventions designed to facilitate behavioural and environmental changes that will improve health” [18].

The definition included by Nutbeam in the “Health promotion glossary” published under the auspices of the WHO Regional Office for Europe in 1985 stated that health promotion is “the process of enabling people to increase control over the determinants of health and thereby improve their health” [19]. This definition is nearly identical as the one included in the Ottawa Charter; in the latter, “determinants of health” are replaced by “health” [14]. The Glossary published in 1998 cites the definition derived from the Ottawa Conference on Health Promotion.

According to Goodstadt et al., health promotion is “the maintenance and enhancement of existing levels of health through the implementation of effective programs, services and policies” [20].

The definition formulated by Green & Kreuter in 1991 once again emphasises educational activities, although en-

vironmental interventions are also important. This definition describes health promotion as “the combination of educational and environmental supports for actions and conditions of living conducive to health” [21].

The European Committee for Health Promotion Development in the working document from 1998 assumed that health promotion is the promotion of wellbeing and the prevention (or reduction in the probability) of disease or ill health [22].

In turn, according to the Dictionary of Public Health Promotion and Education published in 2004 by Modeste and Tamayose, health promotion is a combination of health education and specific interventions, such as anti-smoking campaigns, breast health month and diabetes awareness, at the primary level of prevention designed to facilitate behavioural and environmental changes conducive to health enhancement and health reduction [23].

In 2008, Tannahill proposed a new definition of health promotion which “should be understood as sustainable fostering of positive health and prevention of ill-health through policies, strategies and activities in the overlapping action areas of socioeconomic, physical and environmental factors, equity and diversity, education and learning, services, amenities and products as well as community-led and community based activities” [24].

Finally, O'Donnell in the Editor's Notes Section of the American Journal of Health Promotion from 2009 proposed definition of Health Promotion 2.0. This new definition emphasises the importance of motivation in striving for optimal health and necessary support allowing people to change their lifestyle in order to achieve it [25].

In his presentation on the evaluation of health promotion interventions delivered during the national conference in Brisbane in 1995, Goodstadt pointed out that empirical evidence should concern the impact on instrumental (mediating) health-related objectives and on terminal (ultimate) goals [26]. This approach to health promotion objectives was further explored by Rootman et al., in the chapter co-authored by Goodstadt, included in the book published under the auspices of the WHO Regional Office Europe in 2001 [27]. The authors propose a more systematic approach to understanding the available definitions of health promotion based on the distinction of the objectives mentioned above [27].

The use of two categories of objectives, instrumental and terminal (ultimate), stems from the nomenclature of values proposed by Rokeach [28]. According to this approach, terminal or ultimate objectives of health promotion should be seen in the long-term perspective and they refer to the “desired end-state of health or wellbeing”. The achievement of health as the ultimate outcome would require designating and reaching instrumental objectives. In an example mentioned by Rootman et al., smoking cessation would be an instrumental objective leading to improved health measured by life expectancy or quality of life. Instrumental objectives may be achieved as a result of instrumental processes triggered by instrumental activities. In this sequence, health promotion interventions such as education activity or behaviour intervention initiate processes such as reaching higher motivation or

self-efficacy, which can lead to the desired instrumental objective, in this example smoking cessation.

In most definitions of health promotion, health and/or wellbeing are designated as terminal objectives. As for the activities, processes and instrumental objectives, we can see a higher diversity across definitions which were proposed during the last 50 years. The perception of health promotion as a chain starting from instrumental activities through instrumental processes and objectives to terminal objectives is particularly feasible when we want to better understand the complex environments of various actions carried out under the umbrella of health promotion.

Existing definitions of health promotion include elements of this health promotion sequence. In Lalonde's definition from 1974, instrumental activities included informing, influencing and assisting individuals and organisations. They should result in accepting more responsibility and being more active in matters affecting mental and physical health.

The definition proposed in the Ottawa Charter identifies a process specific for health promotion, which is “enabling people”; the instrumental objective would be “increasing control” and the ultimate outcome “improving health”. In the definition formulated by Green in 1980 [18], we can trace even more elements of the health promotion sequence. Activities here would be “health education and related organisational, political and economic interventions”. Processes are not mentioned; however, the instrumental objective is facilitating behavioural and environmental changes, and the ultimate outcome is improving health. In the definition of Goodstadt et al. from 1987, instrumental activities cover the “implementation of effective programs, organisation of services and policies” in order to achieve the ultimate objective which is maintaining and strengthening health status [20].

Most definitions mention ultimate goals for health promotion, while instrumental elements of the health promotion sequence are changeable. Some authors refer to specific activities, while others point out instrumental processes, such as enabling people, increasing their activity and convincing them to accept more responsibility, or instrumental objectives, such as better standards of living and positive changes of behaviour and/or environment.

Some authors maintain that health promotion is still not a discipline [29, 30]. O'Neil and Stirling argue that it is not defined sufficiently well, nor differentiated from other similar fields to establish its academic position [31]. The complexity of the concept of health promotion may be frustrating for people who wish to obtain a clear vision of the scope and types of interventions and strategies available. According to Best, an understanding of the multidimensional and nuanced landscape of health promotion should be based on systems thinking [32]. Systems thinking emerged as a response to the growing complexity of problems appearing in various disciplines, including health, in order to enable understanding of relationships occurring in a system and to propose interventions which could be evaluated on the system level. This

approach could be efficient in tackling complex health problems [33, 34].

Best points out that health promotion, intervention and evaluation share key features of complex systems including self-organisation and adaptation to change, driven by interactions between components and governed by feedback; additionally, the nonlinearity and unpredictability of changes in one area leads to unexpected changes in other areas. Health promotion targets complex problems which require intervention and engagement of many stakeholders across many relevant levels. Thus, certain authors postulate that the complexity paradigm should be integrated in health promotion as a discipline [35].

## Outcomes

The report on the effectiveness of health promotion prepared under the auspices of the International Union for Health Promotion and Education (IUPHE) in 1999, proposed an outcome model for health promotion [36]. The model was developed as a tool for a systemising search for evidence of health promotion interventions, and to some extent it repeats the sequence from health promotion activities to ultimate objectives described earlier in the context of defining health promotion [19]. However, the nomenclature used here is based on various levels of outcomes resulting from health promotion

activities. Health and social outcomes remain the highest levels of outcomes. Health outcomes may be measured with morbidity, disability or mortality, and social outcomes with quality of life, functional independence and equity. Lower levels of outcomes are formed of intermediate health outcomes, which correspond to modifiable determinants of health such as healthy lifestyles, effective health services and health environments. Finally, the lowest level covers health promotion outcomes corresponding to measures of intervention impact. The model proposes three kinds of such measures: health literacy, social action and influence, and healthy public policy and organisational practices. Health promotion outcomes may be achieved by health promotion actions including education, social mobilisation and advocacy. The general structure of the model is shown in **Table I**. Examples of lifestyles encompass smoking, food choices, physical activity and alcohol intake. Effective health services rely on the provision of preventive services and access to health services. Finally, the measures of healthy environments cover safe physical environment, economic and social conditions, adequate food supply and restricted access to tobacco and alcohol. The measures, which reflect the impact of interventions, correspond in this model with health promotion outcomes. The three main categories of this type include health literacy, social action and influence, and healthy public policy and organisational practice.

Health & Social Outcomes	<b>Social outcomes</b> measures include: quality of life, functional independence, equity		
	<b>Health outcomes</b> measures include: reduced morbidity, disability, avoidable mortality		
<b>Intermediate Health Outcomes</b> (modifiable determinants of health)	<b>Healthy lifestyles</b> measures include: tobacco use, food choices, physical activity, alcohol and illicit drug use	<b>Effective health services</b> measures include: provision of preventive services, access to and appropriateness of health services	<b>Health environments</b> measures include: safe physical environment, supportive economic and social conditions, good food supply, restricted access to tobacco, alcohol
<b>Health Promotion Outcomes</b> (intervention impact measures)	<b>Health literacy</b> measures include: health-related knowledge, attitudes, motivation, behavioural intentions, personal skills, self-efficacy	<b>Social action and influence</b> measures include: community participation, community empowerment, social norms, public opinion	<b>Health public policy and organisational practice</b> measures include: policy statements, legislation, regulation, resources allocation, organisational practices
<b>Health Promotion Actions</b>	<b>Education</b> examples include: patient education, school education, broadcast media and print media communication	<b>Social mobilisation</b> examples include: community development, group facilitation, technical advice	<b>Advocacy</b> examples include: lobbying, political organisation and activism, overcoming bureaucratic inertia

**Table I.** An outcome model for health promotion.

Source: Reproduced with permission from *A Report for the European Commission by the International Union for Health Promotion and Education. The Evidence of Health Promotion Effectiveness. Shaping Public Health in a New Europe. Part Two, Evidence Book, 1999* [36].

## Interventions

A systemic approach to health promotion requires a typology of available interventions. Depending on the theoretical framework adopted and sometimes on field of interests, the classifications may differ significantly. Some classifications are proposed in broad public health or health programmes, while others are specific to health promotion. Furthermore, the methods used and many other criteria can be employed when classifying interventions, e.g. level of delivery, targeted audience, place of delivery or organisation carrying out the intervention.

McKenzie et al. proposed terminology of health promotion interventions stemming from earlier definitions developed within the US Centers of Disease Control and Prevention [37]. This classification provides a comprehensive view of possible interventions, even though its dimensions are rather arbitrary. It distinguishes seven main types of health promotion intervention strategies:

- health communication;
- health education;
- health policy/enforcement;
- environmental change;
- health-related community service;
- community mobilisation;
- other.

Health communication relies on communication strategies applied in order to inform and influence individual and community decisions that affect health. It may take various forms, e.g. mass media, media advocacy or public relations. It should be stressed that most health promotion interventions use health communication means, at least to some extent. Health education, according to Green and Kreuter's definition from 2005, is "any planned combination of learning experiences to predispose, enable and reinforce voluntary behaviour decisions conducive to health of individuals, groups and communities". To some extent health communication and health education overlap. The main difference is that health education assumes some type of planned learning experience.

According to McKenzie et al. [37], health policy and enforcement strategies include executive orders, laws, ordinances, judicial decisions, policies, regulations, rules and position statements. They indicate that all these strategies are characterised by the fact that a decision is made by "an authoritative person, agency/organisation, or body that is presented in a statement or guideline intended to direct or influence the actions or behaviours of others".

Environmental changes are usually focused on removing barriers which exist in a community and aim to drive changes in health-related behaviour in a favourable direction. In general, it is expected that environmental change strategies will result in such modifications of the environment that making decisions which are beneficial for health will be easier. The environment has a broad meaning, and may denote physical, economic, social or political environments.

Health-related community service strategies include services, tests or treatments carried out in order to improve health of priority populations. Examples include

child immunisations or screening for chronic diseases, e.g. diabetes. McKenzie et al. emphasise that such interventions usually rely on a strong involvement of health care providers [37].

Community mobilisation as a health promotion intervention should help communities to identify and undertake appropriate actions in relation to shared problems. McKenzie et al. distinguish two types of community mobilisation strategies: community organisation and building, and community advocacy [37]. The latter assumes involving citizens in institutions or decision which have an impact on their lives.

Other interventions used in health promotion include behaviour modification activities, organisational culture activities, incentives and disincentives, and social activities such as support groups and buddy systems, social gatherings and social networks.

Another perspective on intervention undertaken within health promotion is offered by the public health pyramid model. Although it is not limited to health promotion, it may be valuable to consider the scope of planned interventions according to levels of a pyramid to better understand the related challenges and consequences. The public health pyramid model was first developed by the US Maternal and Child Health Bureau of the Health Resources Services Administration in order to classify services developed with maternal and child health improvement programmes [38]. The version adopted by Issel [39] includes four levels, of which the top three are related to health services. The basic level is formed by infrastructure services for health care systems and public health systems. These services include the provision of skilled professionals, availability of appropriate legislation, and technological and information resources.

The first health-related level in the pyramid is formed by population-based services, which are services delivered to entire populations, e.g. immunisation programmes addressed to all children in the country, or food safety measures. Enabling services are placed next. They should be understood as health and social services supporting the health of groups of individuals distinguished by certain features, e.g. affected by the same disease or class of diseases. Nutrition education programmes carried out by schools, or transport to medical centres provided by the community, can be examples of such services. Finally, direct health care services are placed at the top of the pyramid. They are delivered to individuals and include services such as medical care or pharmacy. The public health pyramid model may be used for better understanding of the challenges related to the interventions and strategies during programme planning and evaluation. In this section, three classifications of interventions are described.

Westmaas et al. propose four levels of health promotion and disease prevention interventions: individual, organisational, community and societal [40]. Of course, interventions maintained on societal or population level should exert the greatest influence, although their cost-effectiveness may be a real challenge. Apart from the scope of the intervention, which increases from individ-

ual to societal, the level of interaction, increasing in the opposite direction, can be used as a dimension of classification. As Westmaas et al. address “interventions promoting health and preventing illness”, they also propose a classification of interventions based on their position in the continuum from health to illness based on primary, secondary and tertiary levels [40].

Another approach to the classification of health-related interventions was developed by Issel [41]. She proposed amended typology originating from that developed by Grobe and Hughes in 1993 [42]. It consists of eight categories including treating, assessing, coordinating, monitoring, educating, counselling, coaching and giving tangibles. Applying this typology to the public health pyramid model means we can obtain a matrix of potential health interventions depending on target audience and type of service.

### Health promotion and disease prevention

In the Health Promotion Glossary from 1998, disease prevention is defined as “measures not only to prevent the occurrence of disease, such as risk factor reduction, but also to arrest its progress and reduce its consequences once established” [17]. Nutbeam also indicates that disease prevention may be used as a complementary term to health promotion, but it is defined separately. He also points to the fact that it deals with subjects or populations with “identifiable risk factors, often associated with different risk behaviours”. Nutbeam also refers to three levels of prevention: primary prevention (precluding the initial occurrence of a disorder), secondary, and tertiary (focused on arresting or delaying existing disease and its effects, reducing relapses and developing chronic consequences of disease) [17].

Primary prevention focuses on the prevention of the onset of disease, usually through risk reduction, e.g. by changing behaviour. Secondary prevention aims to control the disease before it manifests clinically. Screening can be an example of secondary prevention. Finally, tertiary prevention applies when the patient has developed the disease, and aims to reduce its negative impact on their life, e.g. through affecting their functional status or quality of life [43].

According to the Background Paper issued by the National Public Health Partnership in 2001, prevention is an “action to reduce or eliminate or reduce the onset, causes, complications or recurrence of disease” [44].

The document defines primary prevention as “the protection of health by measures which eliminate causes and determinants of departures from good health and control exposure to risk”. Furthermore, primary prevention aims to reduce the incidence of diseases. The document defines secondary prevention as “the measures available to individuals and populations for the early detection and prompt and effective intervention to correct departures from good health. It is expected that secondary prevention will decrease the rate of confirmed cases in the community”. Finally, tertiary prevention relies on “the measures available to reduce and eliminate long-

term impairments, disabilities and complications from established disease, and to minimise suffering caused by existing departures from good health” [44].

The terms “health promotion” and “disease prevention” are used jointly or interchangeably by many organisations and professionals. Some authors indicate that the concept of disease prevention is well delineated, whilst the concept of health promotion is still elusive [45]. Historically, the appearance of health promotion signified a transition from tradition of “old public health” which focused on disease prevention to “new public health” associated with interdisciplinary efforts involving the environment and assuming a broader understanding of health than only an absence of disease. Although the definition of health as a state of wellbeing and multidimensional satisfaction was formulated many decades ago, common thinking about health tends to associate it with an absence of disease. Thus, disease prevention is a logical consequence of achieving it. If we adhere to the positive definition of health, health promotion should not only protect from developing diseases, but also support and improve health. Thus, prevention understood as avoiding specific diseases has a more narrow meaning and could be included in the concept of health promotion, although it is only part of it.

Combined thinking about health promotion and disease prevention can also be seen in some health promotion definitions. In 1985, Tannahill proposed a model of health promotion covering three domains: health education, health protection and disease prevention [46]. The author uses the definition of “health protection” included in the report from the US Department of Health, Education and Welfare from 1978 [47]. According to this definition, health protection meant “legal or fiscal controls, other regulations and policies, and voluntary codes of practice, aimed at the enhancement of positive health and the prevention of ill health”.

Tannahill postulated that health promotion should increase positive health and prevent ill health [46]. The model proposed by Tannahill was visualised as a Venn diagram with three overlapping circles for these domains. The diagram shows seven fields resulting from overlapping circles, described as:

- positive health education, e.g. actions influencing lifestyle;
- positive health protection, e.g. implementation of workplace antismoking policies;
- positive health education, e.g. influencing behaviour with a positive impact on health or developing health-related life skills;
- preventive services, e.g. immunisation, cervical screening;
- preventive health education, e.g. leading to increased use of preventive measures;
- preventive health protection, e.g. fluoridation of water;
- health education for preventive health protection, e.g. reaching for support for positive health promotions measures.

While Tannahill’s model was criticised for being simplistic, being more of a linguistic exercise than a real



model, and for its emphasis of medical context, in its time it helped to further conceptualise the scope of activities undertaken as health promotion interventions [46].

Some authors who see prevention as a mainly disease-driven concept do not include health promotion in their considerations. Instead they propose three types of prevention: universal, selective and indicated preventive intervention [48]. Universal preventive measures would be addressed to all people, and in general they could be applied without professional advice or assistance. As examples of such measures, Gordon indicates adequate diet, dental hygiene, use of seatbelts in cars and smoking cessation, as well as immunisations. The universality of these measures stems from the fact that their application to entire populations results in higher benefits than costs and risks. Selective preventive measures would be recommended only to selected subgroups in which the risk of developing specific diseases is particularly high. Among such measures, Gordon indicated (in 1983) annual influenza immunisation for the elderly and active rabies immunisation for veterinarians. Finally, indicated preventive measures would be appropriate only for individuals with confirmed risk factors, conditions or abnormalities putting them at high risk justifying preventive action. In this classification, universal preventive measures as understood by Gordon largely correspond to the modern understanding of health promotion activities [48].

Bloom and Gullotta attempted to match preventive actions to stages of disease; in this scheme health promotion was placed as a preventive activity undertaken during the stage of susceptibility when “the prerequisite conditions of the disease emerge, but are not yet operating as part of the disease entity” [49]. In this context, health promotion relies on “furthering health and wellbeing through general measures (like education, nutrition, provision of social services) aimed at host populations in relevant environments”. As well as health promotion, this stage should maintain “specific protections” which are “measures applicable to a particular disease in order to intercept the pathogenic agent”. Latter stages of disease are specified as preclinical states and acute clinical stages, with preventive activities including early recognition and prompt treatment. In the next disease stage, known as the post-acute clinical or chronic stage when “residual effects of disease continue to be present and problematic, or remission of symptoms (but not of the disease)”, prevention is based on limiting potential disabilities. Finally, during the stage of termination of the clinical stage, only patient rehabilitation is possible to obtain the best achievable level of functioning. Placing preventive activities according to the stages of disease reflects the medical approach to health [49].

A similar medically-driven approach was also proposed by Sosic and Donev [50]. They place health promotion within primary prevention when considering the continuum spanning from full health to death. According to Donev et al., primary prevention should be assigned to the state of health or prepathogenesis and encompass measures for health promotion and measures for health

prevention within specific care. Relevant actions should be performed by community with non-health sectors, individual and population through self-care and health service through the primary health care and specialised preventive medical care. As for secondary and tertiary prevention, they are appropriate for the state of disease (pathogenesis) and should include, for secondary prevention, measures for early detection, prompt treatment and restriction of any potential disability, and for tertiary prevention – measures for rehabilitation and support. Both secondary and tertiary prevention activities should be performed by health care systems through primary, secondary and tertiary organisations. Tertiary prevention should be carried out by health care services and rehabilitation services, and – if applicable – by social, humanitarian and educational institutions and services and non-governmental organisations (NGOs).

According to Tengland [51] health promotion and disease prevention are distinct concepts but they are related through a causal connection. He also claims that “it is possible to promote health without preventing disease..., but it is not possible to prevent disease without promoting health”, although “it is usually the case that when we promote health we also prevent disease”. Such interpretation seems logical, as health promotion as a concept remains in line with broader thinking about health, not only as an absence of disease, but also as wellbeing in all possible dimensions. However, in practice, differentiation between health promotion and disease prevention could be difficult, even though they can be distinguished conceptually [52].

## Conclusion

The approach to the classification of evidence in health promotion remains a challenging task. Even after several decades of ongoing efforts to establish the rationale and implement health promotion strategies in practice, its concept continues to evolve. It is clear that the delivery of health promotion interventions requires not only an appropriate assessment of the needs of potential target audiences but also the consideration of complex interactions occurring in the community, environment and health care systems. There is also ongoing discussion about the relationship between health promotion and disease prevention. Although the two domains are conceptually different, interventions undertaken within both domains overlap to a large extent. Existing typologies of health promotion interventions may facilitate the classification of evidence, but it should be remembered that they usually offer a simplified view of the field. Health promotion programmes carried out in communities are based on combined and multidimensional strategies.

## References

1. Horizon 2020 – Work Programme 2014–2015. Health, demographic change and wellbeing. PHC 4 – 2015: Health promotion and disease prevention: improved inter-sector

- co-operation for environment and health based intervention, [https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014\\_2015/main/h2020-wp1415-health\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/main/h2020-wp1415-health_en.pdf); accessed: 11.06.2015.
2. Trygfonden and The Danish Cancer Society, Centre for Intervention Research in Health Promotion and Disease Prevention, <http://www.interventionsforskning.dk/?ver=uk>; accessed: 12.06.2015.
  3. Flemish Institute for Health Promotion and Disease Prevention (Vigez) Homepage, <http://www.vigez.be/home>; accessed: 14.06.2015.
  4. The Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw), Health Promotion and Disease Prevention Programme (2010-2014), <http://www.zonmw.nl/en/programmes/health-promotion-and-disease-prevention-programme/innovation-for-longer-healthy-life/>; accessed: 12.05.2015.
  5. Ministry of Health of the Czech Republic, Health 2020 – National Strategy for Health Protection and Promotion and Disease Prevention, Prague 2014.
  6. University of Southern California, Institute of Health Promotion and Disease Prevention Research, Home page, <https://ipr.usc.edu/>; accessed: 12.05.2015.
  7. Lalond M., *A new perspective on the health of Canadians*, Government of Canada, Ottawa, April 1974.
  8. National Consumer Health Information and Health Promotion Act. US Public Law 94-317, 1976, <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-90/pdf/STATUTE-90-Pg695.pdf>; accessed: 2.04.2015.
  9. MacDonald G., Davies J.K., *Reflection and vision. Proving and improving the promotion of health*, in: Davies J.K., Macdonald G., (eds), *Quality, Evidence, and Effectiveness in Health Promotion: Striving for Certainties*, Routledge, Londres 1998.
  10. Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19–22 June 1946, <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>; accessed: 16.06.2015.
  11. Terris M., *Newer Perspectives on the Health of Canadians: Beyond the Lalonde Report. The Rosenstadt Lecture*, “Journal of Public Health Policy” 1984; 5(3): 327–337.
  12. Lantz P.M., Lichtenstein R.L., Pollack H.R., *Health Policy Approaches to Population Health: The Limits of Medicalization*, “Health Affairs” 2007; 26(5): 1253–1257.
  13. McKeown T., *The role of Medicine: Dream, Mirage, or Nemesis?* Princeton University Press, Princeton, New Jersey 1989.
  14. World Health Organization, *The Ottawa Charter for Health Promotion*, First International Conference on Health Promotion, Ottawa, 21 November 1986.
  15. World Health Organization, *Declaration of Alma Ata*, 1978, [http://www.who.int/hpr/NPH/docs/declaration\\_almaata.pdf](http://www.who.int/hpr/NPH/docs/declaration_almaata.pdf); accessed: 13.03.2015.
  16. World Health Organization, *Advocacy Strategies for Health and Development: Development Communication in Action. A Background Paper to the Inter-Agency Meeting on Advocacy Strategies for Health and Development: Development Communication in Action*, Geneva, 9–13 November 1992.
  17. Nutbeam D., *Health promotion glossary*, “Health Promotion International” 1998; 13(4): 349–364.
  18. Green L.W., *Current Report: Office of Health Information, Health Promotion, Physical Fitness and Sports Medicine*, “Health Education” 1980; 11(2): 28.
  19. Nutbeam D., *Health Promotion Glossary*, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen 1985 (document IPC/HBI 503 (GO 4)).
  20. Goodstadt M.S., Simpson R.I., Loranger P.T., *Health promotion: A conceptual Integration*, “American Journal of Health Promotion” 1987; 1(3): 58–63.
  21. Green L.W., Kreuter M.M., *Health promotion planning an educational and environmental approach*. 2nd ed., Mountain View, Mayfield 1991.
  22. Council of Europe, *Committee of experts on criteria for preventative policies and health promotion. Final Report*, Strasbourg 1998, [http://www.coe.int/t/dg3/health/Source/1998healthpromotionRep\\_en.doc](http://www.coe.int/t/dg3/health/Source/1998healthpromotionRep_en.doc) Access on July 10, 2015; accessed: 12.05.2015.
  23. Modeste N.N., Tamayose T.S., *Dictionary of Public Health and Education. Terms and concepts*, 2nd ed., John Wiley & Sons, Inc., New York 2004.
  24. Tannahill A., *Health Promotion: The Tannahill model revisited*, “Public Health” 2008; 122(12): 1387–1391.
  25. O'Donnell M.P., *Definition of Health Promotion 2.0: Embracing Passion, Enhancing Motivation, Recognizing Dynamic Balance, and Creating Opportunities*, “American Journal of Health Promotion” 2009; 23(1): iv.
  26. Goodstadt M.S., *Health promotion and the bottom line: what works?* Paper presented at the Seventh National Health Promotion Conference, Brisbane 1995.
  27. Rootman I., Goodstadt M., Potvin L., Springett J., *A framework for health promotion evaluation*, in: Rootman I. et al. (eds), *Evaluation in health promotion: principles and perspectives*, No. 92. WHO Regional Office Europe, 2001: 7–40.
  28. Rokeach M., *A values approach to the prevention and reduction of drug abuse*, in: Glynn T.J. et al. (eds), *Preventing adolescent drug abuse: intervention strategies*, Department of Health and Human Services US, Rockville 1983: 172–194.
  29. McQueen D.V., *Critical issues in theory for health promotion*, in: McQueen D., Kickbusch I., Potvin L., Pelikan J.M., Balbo L., Abel T. (eds), *Health and Modernity. The Role of Theory in Health Promotion*, Springer, New York 2007: 21–42.
  30. Norman C.D., *Health promotion as a systems science and practice*, “Journal of Evaluation in Clinical Practice” 2009; 15: 868–872.
  31. O'Neill M., Stirling A., *Travailler à promouvoir la santé ou travailler en promotion de la santé?*, in: O'Neill M., Dupéré S.A., Rootman I. (eds), *Promotion de la santé au Canada et au Québec. Perspectives critiques*, Presses de l'Université Laval, Québec 2006: 42–61.
  32. Best A., *Systems Thinking and Health Promotion*, “American Journal of Health Promotion” 2011; 25(4): eix–ex.
  33. Golden B.R., Martin R.L., *Aligning the stars: Using systems thinking to (re)design Canadian healthcare*, “Healthcare Quart.” 2004; 7(4): 34–42.
  34. Leischow S.J., Milstein B., *Systems thinking in modeling for public health practice*, “American Journal of Public Health” 2006; 96: 403–405.

35. Tremblay M.C., Richard L., *Complexity: a potential paradigm for a health promotion discipline*, "Health Promotion International" 2014; 29(2): 378–388.
36. A Report for the European Commission by the International Union for Health Promotion and Education. The Evidence of Health Promotion Effectiveness. Shaping Public Health in a New Europe. Part Two, Evidence Book, 1999.
37. McKenzie J.F., Neiger B.L., Thackeray R., *Planning, Implementing & Evaluating Health Promotion Program. A Primer*, Six Edition, Pearson Education, Inc., Boston 2013.
38. Tennessee State Government, Website of Department of Health, *Maternal and Child Health*, MCH Services, <http://tn.gov/health/section/MCH>; accessed: 12.05.2015.
39. Issel L.M., *Health Program Planning and Evaluation. A practical, systematic approach for Community Health*, Jones and Barlett Publishers, LLC, 2009: 23–27.
40. Westmaas J.L., Gil-Rivas V., Cohen Silver R., *Designing and implementing interventions to promote health and prevent illness. Foundations of health psychology*, Oxford University Press, Oxford 2007: 52–72.
41. Issel L.M., *Measuring comprehensive case management interventions. Development of a tool*, "Nursing Case Management: Managing the Process of Patient Care" 1996; 2(4): 3–12.
42. Grobe S.J., Hughes L.C., *The conceptual validity of a taxonomy of nursing interventions*, "Journal of Advanced Nursing" 1993; 18: 1942–1961.
43. The Association of Faculties of Medicine of Canada, *AFMC Primer on Population Health, A virtual textbook on public health concepts for clinicians*, <http://phprimer.afmc.ca>; accessed: 12.05.2015.
44. National Public Health Partnership, Preventing chronic disease: a strategic framework. Background paper, National Public Health Partnership, Melbourne, Australia, 2001.
45. Breslow L., *From disease prevention to health promotion*, "JAMA" 1999; 281(11): 1030–1033.
46. Tannahill A., *What is health promotion?* "Health Education Journal" 1985; 44: 167–168.
47. US Department of Health, Education and Welfare, Disease prevention & health promotion: federal programs and prospects. Report of the Departmental Task Force on Prevention. DHW (PHS) Publication No. 78 0 55071B, Washington DC, 1978.
48. Gordon R.S., *An operational classification of disease prevention*, "Public Health Reports" 1983; 98(2): 107–109.
49. Bloom M., Gullotta T.P., *Evolving Definitions of Primary Prevention*, in: Gullotta T.P., Bloom M. (eds.), *Encyclopedia of Primary Prevention and Health Promotion. A sponsored Publication of the Child and Family Agency of South-eastern Connecticut*, Springer Science+Business Media, LLC, New York 2003.
50. Sosic Z., Donev D., *Contemporary Concept and Definition of Health Care*, in: Donev D., Pavlekov G., Kragelj L.Z. (eds.), *Health Promotion and Disease Prevention. A Handbook for Teachers, Researchers, Health Professionals and Decision Makers, Stability Pact for South Eastern Europe*, Hans Jacobs Publishing Company, Skopje 2007.
51. Tengland P.A., *Health promotion and disease prevention: Logical different conceptions?* "Health Care Analysis" 2010; 4(18): 323–341.
52. Tengland P.A., *Health promotion or Disease Prevention: A Real Difference for Public Health Practice?* "Health Care Analysis" 2010; 18: 203–221.

# Finansowanie zdrowia publicznego. Źródła funduszy a polska ustawa o zdrowiu publicznym

Stanisława Golinowska, Marzena Tambor

Zakład Ekonomiki Zdrowia i Zabezpieczenia Społecznego, Instytut Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

*Adres do korespondencji:* Stanisława Golinowska, Zakład Ekonomiki Zdrowia i Zabezpieczenia Społecznego, Instytut Zdrowia Publicznego, ul. Grzegorzewska 20, 31-531 Kraków, stanislaw.golinowska@uj.edu.pl

## Abstract

### *Funding of public health. Financial sources and the Polish Public Health law*

The paper includes considerations on three issues related to the problem of the sources of funds for public health, which are presented in three different parts of the text. In the first part, an overview of the theoretical considerations of the sources of funds for public health activities is provided. In the second part, the authors attempt to identify the sources of funding for public health in Poland, based on the available statistical information. The third part includes the description of proposals and final solutions in the field of public health funding which have been included in the Polish Act on Public Health adopted in autumn 2015. The paper is completed with conclusions on the state responsibilities with regard to indicating the sources of funds for public health and their levels. Despite the diversity in solutions for financing of public health across different countries, they have some common characteristics which have been described in this paper.

**Key words:** public health, health prevention, health promotion, public health funding and financing, Public health act

**Słowa kluczowe:** zdrowie publiczne, prewencja zdrowotna, promocja zdrowia, finansowanie zdrowia publicznego, ustawa o zdrowiu publicznym

## Wprowadzenie

Debata o zdrowiu publicznym, wywołana podjęciem w 2015 roku przez polski rząd wysiłku przygotowania projektu ustawy w tej dziedzinie, wskazała na problemy związane z prowadzeniem różnych aktywności zdrowia publicznego, które, jak oczekiwano, ustawa mogłaby rozwiązać, a przynajmniej wskazać odpowiednie kierunki. Jednym z tych problemów, z ekonomicznego punktu widzenia – problemem podstawowym, jest określenie źródeł i sposobów finansowania aktywności zdrowia publicznego. Uchwalona jesienią 2015 roku ustawa tego elementu jednak nie zawiera. Jak to wykazała dyskusja na temat źródeł finansowania zdrowia publicznego, odpowiednie ustalenia wymagałyby pogłębienia prac badawczych oraz informacji statystycznych. A tych nadal brakuje. W artykule zawarte są zręby wiedzy potrzebne do takich ustaleń, wynikające z przeglądu prac teoretycznych, porównawczych oraz szacunków w zakresie finansowania zdrowia publicznego.

## 1. Teoretyczne wskazania na temat źródeł finansowania zdrowia publicznego

Zdrowie publiczne, w przeciwieństwie do opieki zdrowotnej (medycyny naprawczej), nie opiera się na dostatecznie klarownych i opisanych koncepcjach teoretycznych, dotyczących źródeł i mechanizmów finansowania. Wynika to przede wszystkim z różnorodności aktywności podejmowanych w ramach zdrowia publicznego<sup>1</sup>. Po pierwsze mamy tu oczywiste i bezpośrednie interwencje władz publicznych, obejmujące liczne działania profilaktyczne wobec ryzyka rozprzestrzeniania się tzw. chorób społecznych i działania podejmowane na rzecz bezpieczeństwa zdrowotnego populacji wobec zagrożeń środowiskowych i katastrof. Po drugie – do zdrowia publicznego należy szeroki zakres działań edukacyjnych i promocyjnych nastawionych na unikanie ryzyka chorób i uszkodzeń ciała oraz prowadzenie zdrowego życia. Po trzecie – zdrowie publiczne obejmuje rozpoznawanie i tworzenie warunków (infrastruktury, regulacji, insty-

tucji, badań naukowych), dzięki którym indywidualne wybory będą podążały za udowodnionymi wskazaniem dotyczącymi zdrowego zachowania. W każdej z tych dziedzin niezaprzeczalny jest udział władz publicznych i kolektywnych działań społecznych, mimo że na końcu ich aktywności w zakresie zdrowia publicznego mamy do czynienia z indywidualną decyzją jednostki. Tylko w wyjątkowych przypadkach istnieje przymus podporządkowania się decyzji władz publicznych: izolacja w przypadku pandemii, obowiązkowe szczepienia czy nawet obowiązkowe badania skriningowe.

To, że w zdrowiu publicznym w istotnej mierze występuje komponent decyzji indywidualnej, wywołuje rozważania na temat tego, czy i ile jest tego, co istotnie publiczne w zdrowiu publicznym. Rozważania te prowadzą zarówno bioetycy, jak i medycy oraz inni specjaliści zdrowia publicznego (szczególnie [1–3]). Wnioski potwierdzają rolę władz publicznych, ale nie tylko i nie tyle w formie władzy centralnej czy nawet władzy zdecentralizowanej, ile w formie kolektywnej i oddolnej działalności społeczeństwa [4, 5]. Ta zdecentralizowana działalność i społeczne uczestnictwo w ramach zdrowia publicznego nie zmniejszają problemów dotyczących odpowiedzialności za finansowanie. Nadal wskazywana jest władza publiczna (budżet centralny i inne fundusze publiczne) jako podstawowy adresat zabezpieczenia materialnych podstaw aktywności w zakresie zdrowia publicznego.

Z ekonomicznego punktu widzenia argumenty związane z odpowiedzialnością państwa za finansowanie zdrowia publicznego dotyczą traktowania zdrowia publicznego jako dobra publicznego i *quasi*-publicznego [6]. To oznacza, że działalność ta jest adresowana bardziej do jakiejś grupy ludności niż bezpośrednio do pojedynczej osoby, mimo że rezultat tej działalności internalizuje jednostka. Z tego wynika spotykane w literaturze z zakresu ekonomiki zdrowia przekonanie, że zdrowie publiczne powinno być finansowane z podatkowych funduszy publicznych (np. [8]).

Biorąc pod uwagę praktykę finansowania zdrowia publicznego w USA, amerykańscy autorzy [9] zaproponowali typologię źródeł finansowania zdrowia publiczne-

go. Wyróżnili cztery kombinacje pochodzenia środków i adresatów ich alokacji (**Tabela I**).

W praktyce wielu krajów dominuje typ A. Głównym źródłem finansowania zdrowia publicznego jest budżet państwa tworzony z podatków ogólnych. Do niego dodawane są środki budżetów regionalnych i lokalnych, które są zasilane albo bezpośrednio z podatków nakładanych przez zdecentralizowane władze, albo z transferów od władz centralnych, które mają monopol na nakładanie i ściąganie podatków.

Środki na finansowanie zdrowia publicznego są traktowane jako środki sektora zdrowotnego, mimo że inne sektory kontrybuują w realizacji programów zdrowotnych, szczególnie w związku z realizacją europejskiej strategii „Zdrowie we wszystkich politykach”.

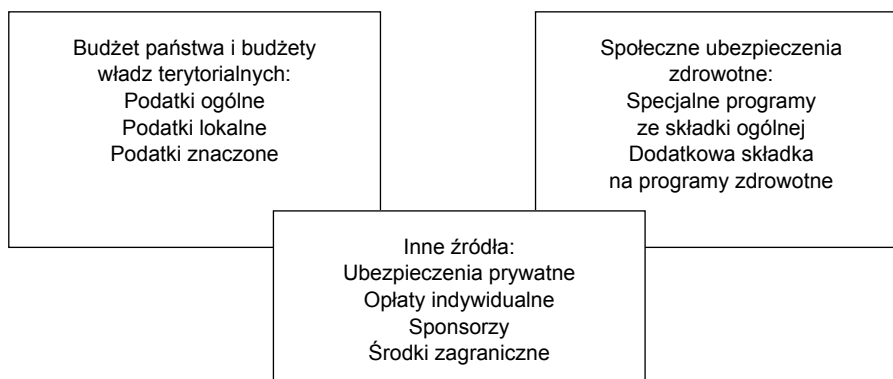
Biorąc pod uwagę dwa alternatywne modele finansowania sektora zdrowotnego w krajach europejskich: ubezpieczeniowy albo budżetowy, należy zauważyć, że finansowanie zdrowia publicznego w praktyce nie ogranicza się do finansowania z budżetu państwa. Także społeczne ubezpieczenia zdrowotne biorą udział w finansowaniu licznych programów zdrowotnych na rzecz całej populacji [10]. Fundusze społecznego ubezpieczenia zdrowotnego są źródłem finansowania programów zdrowia publicznego w Niemczech oraz Austrii (kasy chorych), a także w Polsce (Narodowy Fundusz Zdrowia – NFZ). W takich przypadkach polityka zdrowia publicznego bywa bardziej uwarunkowana koncepcjami płatnika (i pracodawców) niż narodowymi strategiami zdrowia (**Schemat 1**).

W niektórych krajach europejskich, takich jak Austria, Finlandia, Francja, Grecja, Wielka Brytania, Szwajcaria, a także Bułgaria, Rumunia i Polska, nakłada się podatek znaczony (*earmarked*) na alkohol i wyroby tytoniowe, który następnie jest przeznaczony (całkowicie lub w części) na programy zdrowia publicznego [10]. Ten sposób, z jednej strony kontrolowania konsumpcji alkoholu i palenia papierosów, a z drugiej – finansowania określonych programów zdrowia, bywa oceniany raczej jako stabilny i skuteczny, chociaż zbyt słabo motywujący personel medyczny do realizacji misji zdrowia publicznego [10]. Formułowane są też oceny, że gdy środki z ak-

Wyszczególnienie		Alokowanie i wykorzystywanie środków	
		Sektor publiczny: poziom rządowy i samorządu terytorialnego	Sektor prywatny: gospodarstwa domowe, organizacje pozarządowe <i>non-profit</i> i <i>for profit</i>
Tworzenie i wyznaczenie źródeł środków	Sektor publiczny: poziom rządowy i samorządu terytorialnego	Typ A – finanse publiczne i publiczni realizatorzy	Typ B – regulacje państwowe w zakresie indywidualnych opłat i zwolnień podatkowych
	Sektor prywatny: operujący na różnych poziomach terytorialnych	Typ C – głównie prywatne firmy i pracodawcy „zmuszani” do aktywności w zakresie prewencji chorób związanych z ich działalnością (produkcją)	Typ D – źródła prywatne i rynkowe mechanizmy dostarczania usług z zakresu prewencji i badań skriningowych

**Tabela I.** Typologia źródeł finansowania i wykorzystywania środków na zdrowie publiczne.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Moulton A.D., Halverson P.K., Honoré P.A., Berkowitz B., *Public health finance: a conceptual framework*, „Journal of Public Health Management and Practice” 2004; 10(5)[9].



**Schemat 1.** Źródła finansowania zdrowia publicznego w krajach europejskich.

Źródło: Opracowanie własne.

czy są włączane do ogólnej puli środków budżetowych na zdrowie, to zmniejsza się akceptacja konsumentów dla podnoszenia ich cen, pojawia się czarny rynek (oparty na przemyśle) i rządy wycofują się ze stosowania podatku akcyzowego (np. w Australii [11]).

Finansowanie zdrowia publicznego jest ogólnie znacznie mniej stabilne niż opieki zdrowotnej; zwykle od jednego programu do drugiego. Amerykańskie badania na ten temat [12] ukazują różne powody utraty funduszy i zaprzestania kontynuacji programów zdrowotnych. Ich autorzy rekomendują więcej obywatelskiej i eksperckiej (w tym medycznej) uwagi oraz troski poświęconej aktywności w zakresie prewencji i promocji zdrowia.

## 2. Finansowanie zdrowia publicznego w Polsce

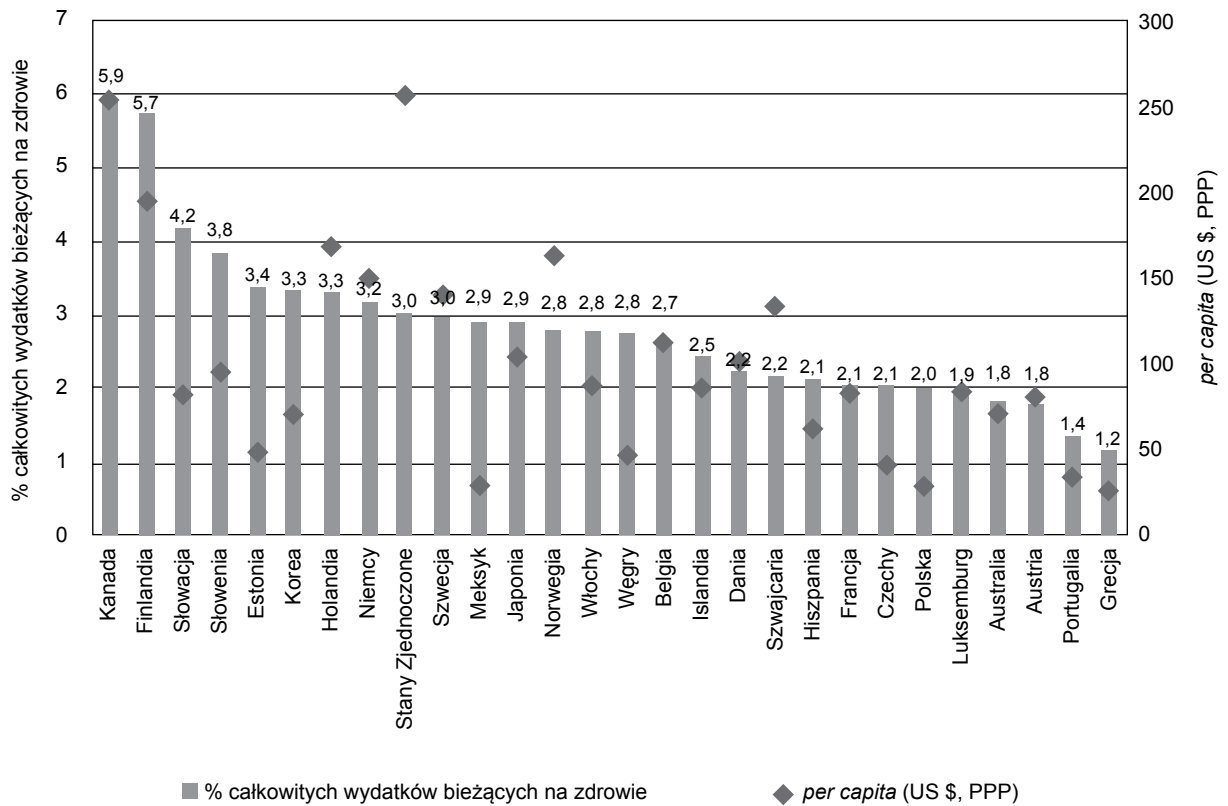
Szacunki dotyczące wielkości wydatków na profilaktykę i zdrowie publiczne sporządzane w ramach Narodowych Rachunków Zdrowia (NRZ – SHA 1.0) [13] wskazują, że w krajach o najwyższych preferencjach dla zdrowia publicznego (Kanada i Finlandia) wydatki oscylują wokół 0,5% PKB i 6% całkowitych bieżących wydatków zdrowotnych. W Polsce wydatki na profilaktykę i zdrowie publiczne w 2012 roku stanowiły 2% całkowitych wydatków bieżących na zdrowie (około 2 mld zł). W przeliczeniu na osobę Polska ma jedno z najniższych wskaźników wydatków wśród krajów OECD. Jedyne Grecja ma niższe wydatki *per capita*, skorygowane o siłę nabywczą pieniądza (zob. **Wykres 1**). Niemniej należy zaznaczyć, że ze względu na różnorodność działań, które mieszczą się w zakresie zdrowia publicznego, porównywalność danych o wydatkach na zdrowie publiczne między krajami, a także w czasie, jest ograniczona. Wydatki na zadania z zakresu zdrowia publicznego w klasyfikacji NRZ mogą być ujmowane nie tylko w grupie wydatków na profilaktykę i zdrowie publiczne (HC.6), ale także w innych grupach, np. w ramach wydatków na administrację (HC.7), a także w grupie tzw. funkcji powiązanych z ochroną zdrowia (HC.R), do których zalicza się między innymi: kształcenie i szkolenie personelu medycznego, badania i rozwój w ochronie zdrowia czy kontrolę żywności, higieny i wody pitnej. Na przykład

raportowane w Polsce wydatki na Inspekcję Sanitarną w NRZ były klasyfikowane najpierw w grupie wydatków na profilaktykę i zdrowie publiczne, następnie włączane do wydatków na administrację (jako że obejmują także wynagrodzenia pracowników), a obecnie są zaliczane do funkcji powiązanych z ochroną zdrowia. W **Tabeli II** została przedstawiona klasyfikacja wydatków na profilaktykę i zdrowie publiczne według obecnie prowadzonego rachunku zdrowia z podaniem informacji, jakie wydatki dla Polski zostały zakwalifikowane do poszczególnych kategorii, według objaśnień metodologicznych OECD [14].

Zadania z zakresu zdrowia publicznego w Polsce są finansowane przede wszystkim ze środków publicznych (typ A z Tabeli I). Szacunki NRZ wskazują, że wydatki publiczne (łącznie budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego i NFZ) stanowią około 70% całkowitych wydatków na profilaktykę i zdrowie publiczne, co koresponduje ze strukturą całkowitych wydatków na zdrowie w Polsce, gdzie środki publiczne mają również 70-procentowy udział [15]. Jednak przeciwnie do opieki zdrowotnej (medycyny naprawczej) większość środków publicznych na zdrowie nie pochodzi ze składek na ubezpieczenie zdrowotne, ale z podatków pozostających w dyspozycji jednostek budżetu państwa oraz samorządu terytorialnego.

Analizując wydatki budżetu państwa oraz budżetów samorządów terytorialnych według rozdziałów budżetowych (zob. **Tabela III**), środki na zdrowie publiczne mieszczą się w kilku pozycjach klasyfikacji budżetowej. W wydatkach budżetu państwa (w sumie około 7,5 mld zł na ochronę zdrowia w 2013 roku) znaczące są wydatki na Inspekcję Sanitarną (które obejmują również koszty wynagrodzeń pracowników Inspekcji Sanitarnej) oraz programy polityki zdrowotnej, finansowane przede wszystkim ze środków własnych Ministerstwa Zdrowia. Strategiczne kierunki działań służące realizacji programów polityki zdrowotnej wyznacza Narodowy Program Zdrowia.

W wydatkach samorządów terytorialnych natomiast (w sumie około 3,9 mld zł na ochronę zdrowia w 2013 roku) istotną pozycję zajmują wydatki na przeciwdzia-



Wykres 1. Wydatki na profilaktykę i zdrowie publiczne w 2012 roku.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie OECD Health Statistics 2015, OECD Stat; <http://stats.oecd.org> [13].

łanie alkoholizmowi. Zadania z tego zakresu są realizowane na podstawie Ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi (1982). Ustawa nakłada obowiązek realizacji tych zadań przede wszystkim na samorządy gminne. Gminne programy profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych są finansowane głównie ze środków pozyskanych przez gminy z pobieranych opłat za korzystanie z zezwoleń na sprzedaż detaliczną napojów alkoholowych (tzw. korkowe). Środki te są znaczone i nie mogą być wykorzystane na inne cele. Podobnie samorząd wojewódzki realizuje wojewódzkie programy profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych ze środków z opłat za wydanie zezwoleń na obrót hurtowy napojami alkoholowymi.

NFZ w ramach swoich środków finansuje profilaktyczne programy zdrowotne. Ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych daje możliwość NFZ na opracowanie, wdrażanie i finansowanie programów dotyczących istotnych problemów zdrowotnych populacji. Do najistotniejszych w ostatnich latach należą: program profilaktyki raka szyjki macicy, program profilaktyki raka piersi, program badań prenatalnych, program profilaktyki chorób odytoniowych, program profilaktyki chorób układu krążenia, program profilaktyki gruźlicy. Wydatki NFZ na programy zdrowotne w 2013 roku wyniosły 152,5 mln zł, co stanowiło około 0,25% całkowitych wydatków NFZ. W kolejnych latach udział wydatków na programy zdro-

wotne nie uległ istotnej zmianie; w 2014 roku wydatki te wynosiły blisko 160 mln zł (0,24% całkowitych wydatków NFZ).

### 3. O finansowaniu zdrowia publicznego w debacie związanej z uchwaleniem Ustawy o zdrowiu publicznym

O potrzebie powstania ustawy, która tworzyłaby ramy prawne dla zdrowia publicznego i w sposób kompleksowy oraz spójny regulowałaby kwestie tej sfery ochrony zdrowia w Polsce, dyskutowano od dawna [16]. Choć istnieją liczne akty prawne, które mieszczą się w obrębie zdrowia publicznego<sup>2</sup>, odnoszą się one jednak do wybranych problemów istotnych dla zdrowia populacji. W opinii ekspertów takie fragmentaryczne zapisy nie pozwalały na prowadzenie spójnej i efektywnej polityki zdrowia publicznego, a także na zrozumienie znaczenia tych działań. Wobec eksperckich nacisków w Ministerstwie Zdrowia w 2011 roku został przygotowany projekt ustawy o zdrowiu publicznym. W dokumencie zdefiniowano zadania z zakresu zdrowia publicznego, podmioty odpowiedzialne za ich finansowanie, a także źródła ich finansowania. Projekt ten po zmianie na stanowisku ministra zdrowia nie był jednak dalej procedowany. Do prac powrócono w 2014 roku i przygotowany już projekt posłużył do przedstawienia kolejnego projektu Ustawy o zdrowiu publicznym, którego celem było „utworzenie struktur odpowiedzialnych za koordynację i monitoro-

		Klasyfikacja według NRZ	Korespondujące wydatki dla Polski
HC.6		Profilaktyka i zdrowie publiczne	
	HC.6.1	Zdrowie matki i dziecka, planowanie rodziny i poradnictwo rodzinne	MZ <ul style="list-style-type: none"> <li>85149* Programy polityki zdrowotnej (Program kompleksowej diagnostyki i terapii wewnątrzmacicznej w profilaktyce następstw i powikłań wad rozwojowych i chorób płodu)</li> <li>85156 Składki na ubezpieczenie zdrowotne dla osób nieobjętych obowiązkiem ubezpieczenia zdrowotnego (np. świadczenia związane z okresem ciąży i porodu)</li> </ul>
	HC.6.2	Medycyna szkolna	NFZ <ul style="list-style-type: none"> <li>Podstawowa opieka zdrowotna – opieka szkolna</li> </ul>
	HC.6.3	Zapobieganie chorobom zakaźnym	MZ <ul style="list-style-type: none"> <li>85149 Programy polityki zdrowotnej (Program szczepień ochronnych)</li> <li>85152 Zapobieganie i zwalczanie AIDS (programy profilaktycznie, Krajowe Centrum ds. AIDS)</li> </ul> JST <ul style="list-style-type: none"> <li>85152 zapobieganie i zwalczanie AIDS (programy profilaktycznie)</li> </ul>
	HC.6.4	Zapobieganie chorobom niezakaźnym	MZ <ul style="list-style-type: none"> <li>85149 Programy polityki zdrowotnej (Program ograniczenia następstw palenia tytoniu, Program badań przesiewowych nowotworów w Polsce, Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych, Narodowy program wyrównywania dostępności do profilaktyki i leczenia chorób układu sercowo-naczyniowego – POLKARD )</li> </ul> NFZ <ul style="list-style-type: none"> <li>Koszty programów profilaktycznych finansowanych ze środków NFZ</li> </ul> JST <ul style="list-style-type: none"> <li>85153 Zwalczanie narkomanii</li> <li>85154 Przeciwdziałanie alkoholizmowi</li> <li>85158 Izby wytrzeźwień</li> </ul>
	HC.6.5	Medycyna pracy	MZ i JST <ul style="list-style-type: none"> <li>85148 Medycyna pracy</li> </ul> Ministerstwo Sprawiedliwości <ul style="list-style-type: none"> <li>Wydatki na badania dla więźniów</li> </ul> Prywatne <ul style="list-style-type: none"> <li>Szacunkowe wydatki pracodawców na medycynę pracy</li> </ul>
	HC.6.9	Pozostałe usługi w zakresie zdrowia publicznego (np. funkcjonowanie i zarządzanie bankami krwi i narządów)	MZ <ul style="list-style-type: none"> <li>85149 Programy polityki zdrowotnej (Zapewnienie samowystarczalności Rzeczypospolitej Polskiej w krew i jej składniki, Program likwidacji niedoboru jodu w Polsce, Narodowy program rozwoju medycyny transplantacyjnej)</li> </ul> JST <ul style="list-style-type: none"> <li>85149 Programy polityki zdrowotnej</li> <li>85143 Publiczna służba krwi</li> </ul> Prywatne <ul style="list-style-type: none"> <li>Działania organizacji pozarządowych w zakresie zdrowia publicznego</li> </ul>

\* numery działów budżetowych

**Tabela II.** Klasyfikacja wydatków na profilaktykę i zdrowie publiczne według NRZ.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie OECD Health Statistics 2015, Description of Sources and Methods – Poland [14].

wanie działalności władz publicznych wpływających za zmianę stanu zdrowia populacji, a także zapewnienie stabilnych mechanizmów finansowania” [17]. Projekt został poddany konsultacjom publicznym w marcu 2015 roku. Ustawa o zdrowiu publicznym została uchwalona 11 września 2015 roku, a następnie podpisana przez prezydenta 26 października tegoż roku [18].

Zgodnie z zapisami ustawy głównym instrumentem realizacji polityki zdrowia publicznego państwa jest przyjmowany na drodze rozporządzenia rządu Narodowy Program Zdrowia. Narodowy Program Zdrowia nie jest nowym narzędziem. Obecnie kończy się realizacja

drugiego z tych programów, uchwalonego na lata 2007–2015 (pierwszy był realizowany w latach 1996–2005) i przygotowywany jest kolejny – na lata 2016–2020. Ustawa o zdrowiu publicznym zakłada, iż nad realizacją Narodowego Programu Zdrowia ma czuwać tzw. komitet sterujący, składający się z przedstawicieli ministerstw realizujących zadania przewidziane w programie.

Ustawa reguluje także kwestię źródeł finansowania zadań z zakresu zdrowia publicznego. Pierwotny projekt ustawy (złożony do konsultacji społecznych) zakładał utworzenie w tym celu Funduszu Zdrowia Publicznego (państwowego funduszu celowego). Przychodami fun-



			Kwota (mln PLN)	% całkowitych wydatków na ochronę zdrowia danego podmiotu
Budżet państwa		Inspekcja Sanitarna	915,4	12,2%
		Programu Polityki Zdrowotnej	891,2	11,8%
		Publiczna Służba Krwi	97,4	1,3%
		Zwalczanie narkomanii	9,7	0,1%
		Zespoły metodyczne opieki zdrowotnej (Centra Zdrowia Publicznego)	7,4	0,1%
		Przeciwdziałanie alkoholizmowi (finansowanie zadań Państwowej Agencji Rozwiązywania Problemów Alkoholowych)	6,6	0,1%
		Zapobieganie i zwalczanie AIDS	6,0	0,1%
		Medycyna pracy	1,3	0,02%
Budżety jednostek samorządu terytorialnego	Gminy	Przeciwdziałanie alkoholizmowi	391,1	72,2%
		Zwalczanie narkomanii	21,2	3,9%
		Programy polityki zdrowotnej	8,8	1,6%
		Izby wytrzeźwień	2,6	0,5%
	Miasta na prawach powiatu	Przeciwdziałanie alkoholizmowi	246,6	23,3%
		Programy polityki zdrowotnej	43,9	4,1%
		Izby wytrzeźwień	39,8	3,8%
		Zwalczanie narkomanii	15,5	1,5%
	Powiaty	Programy polityki zdrowotnej	2,9	0,2%
		Przeciwdziałanie alkoholizmowi	0,6	0,1%
		Zwalczanie narkomanii	0,1	0,01%
		Izby wytrzeźwień	0,1	0,01%
	Województwa	Medycyna Pracy	86,4	9,3%
		Przeciwdziałanie alkoholizmowi	26,5	2,9%
		Programy polityki zdrowotnej	5,2	0,6%
		Zwalczanie narkomanii	5,1	0,6%
Narodowy Fundusz Zdrowia		Profilaktyczne programy zdrowotne finansowane ze środków własnych NFZ	152,5	0,3%

Wydatki samorządów terytorialnych łącznie ze środkami otrzymanymi z budżetu państwa (tj. kwoty wydatków bez wyeliminowania transferów między podmiotami).

**Tabela III.** Wydatki publiczne na zadania z zakresu zdrowia publicznego, 2013 rok.

Źródło: GUS, *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2013 r.*, Warszawa 2014 [15].

duszu miały być głównie trzy rodzaje źródeł wpływów finansowych: 1% wpływów budżetu państwa z akcyzy na napoje alkoholowe, 0,5% wpływów z akcyzy na wyroby tytoniowe oraz 3% wpływów z akcyzy od gier hazardowych. Pomysł wskazania tych trzech źródeł finansowania wynika z istniejących już zapisów prawnych. Ustawa o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi zakłada, że budżet państwa przeznaczając 1% środków z akcyzy na realizację Narodowego Programu Profilaktyki i Rozwiązywania Problemów Alkoholowych. Podobnie Ustawa o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu zakłada, iż zadania zmierzające do zmniejszenia używania wyrobów tytoniowych są finansowane z budżetu państwa w wysokości 0,5% wartości podatku akcyzowego od wyrobów

tytoniowych. W obu wypadkach środki te nie są jednak wydzielone i można zakładać, że rzeczywista wysokość wydatków na wskazany cel jest znacznie niższa, niż zakładają przepisy ustaw. Jak informują dane w Tabeli I, wydatki budżetu państwa na przeciwdziałanie alkoholizmowi stanowią około 6,6 mln zł, podczas gdy 1% przychodów akcyzowych przekracza kwotę 100 mln zł. Proponowany w projekcie ustawy odrębny fundusz zdrowia publicznego byłby tworzony także z wpływów z gier hazardowych objętych monopolem państwa, którego wydatki są wskazywane na rozwiązywanie problemów uzależnienia od hazardu. Środki na ten cel także nie są w pełni wykorzystywane z powodu małego zainteresowania programami leczenia osób uzależnionych od gier.

Choć pomysł utworzenia odrębnego funduszu na zdrowie publiczne, który miałby pozostawać w dyspozycji Ministerstwa Zdrowia, był uznawany przez ekspertów za słuszny, w toku negocjacji resortowych zapis ten został usunięty. Uchwalona ustawa zakłada, że zadania z zakresu zdrowia publicznego będą finansowane tak jak wcześniej, czyli ze środków pozostających w dyspozycji Ministerstwa Zdrowia i innych ministerstw, w tym ze środków już istniejących państwowych funduszy celowych (tj. Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych, a także Funduszu Rozwoju Kultury Fizycznej, Funduszu Zajęć Sportowych dla Uczniów) oraz środków jednostek samorządu terytorialnego. Ponadto zdrowie publiczne będzie finansowane ze środków NFZ. Założono, że na profilaktykę i promocję zdrowia NFZ będzie przeznaczał nie mniej niż 1,5% kosztów świadczeń opieki zdrowotnej, co wskazuje na zwiększenie tej grupy wydatków. Obecnie NFZ przeznacza na ten cel około 0,3% swoich środków.

## Wnioski

Określenie źródeł finansowania zdrowia publicznego należy do powinności państwa, podobnie jak wielu innych zadań publicznych określonych przez regulacje najwyższej rangi. Państwo wskazuje więc te źródła i wyznacza skalę środków na realizację swych powinności. Mimo różnorodności konkretnych rozwiązań finansowania zdrowia publicznego w wielu krajach mają one pewne wspólne cechy:

- mieszczą się w zakresie danin przeznaczonych na zadania państwa;
- podstawą skali potrzebnych środków są zdefiniowane zadania zdrowia publicznego (w narodowych programach zdrowia);
- zadania zdrowia publicznego realizowane są przez wskazane podmioty zarówno w układzie sektorowym (głównie sektor zdrowotny, ale także edukacyjny, sportowy), jak i w układzie samorządów terytorialnych. Podmioty sterujące w każdej ze struktur (ministerstwa, samorządy terytorialne) mają możliwości dofinansowywania zadań zdrowia publicznego w ramach swoich budżetów;
- niejednokrotnie środki pochodzące z podatków akcyzowych (np. od alkoholu, tytoniu czy gier hazardowych) przeznaczane są na zadania zdrowia publicznego związane z promocją zdrowego stylu życia i unikaniem ryzyka, a także ukierunkowane na leczenie chorób, które są konsekwencją konsumpcji dóbr obciążonych akcyzą<sup>3</sup>.

Polskie rozwiązania systemowo nie odstają od rozwiązań w innych krajach. Problemem jest niedostateczna koordynacja zadań zdrowia publicznego oraz niski poziom finansowania. W Polsce stosunkowo dobrze rozwiązywane są te zadania zdrowia publicznego, które są związane z poprzednim okresem epidemiologicznego rozwoju, czyli z chorobami zakaźnymi. Liczne programy higieny oraz inspekcje nastawione na prewencję chorób zakaźnych na czele z Inspekcją Sanitarną mają ugruntowaną pozycję i zagwarantowane środki na swe funkcjo-

nowanie. Nie znaczy to oczywiście, że można uznać, iż problem chorób zakaźnych należy do przeszłości. W sytuacji kryzysów humanitarnych wywołanych konfliktami wojennymi, katastrofami, a także bankructwami finansowymi całych państw powracają zagrożenia starymi chorobami zakaźnymi także w Polsce, takimi jak gruźlica czy polio (ujawnione na Ukrainie), i pojawiają się nowe, nie tylko HIV/AIDS, ale i wirus Ebola czy epidemie innych odmian grypy. Ciągłe ta część zdrowia publicznego wymaga uwagi i gotowości do działania w sytuacji zagrożenia.

Wchodzenie w fazę dominacji niezakaźnych chorób przewlekłych wywołuje potrzebę szerszego definiowania zadań zdrowia publicznego oraz środków na nie przeznaczanych. Zyskuje na znaczeniu promocja zdrowego stylu życia i prewencja pierwotna. Debata na temat tych nowych zadań zdrowia publicznego i poszukiwanie dowodów na to, że wpływają korzystnie na zdrowie (determinanty zdrowia), zajęły ostatnie dwie-trzy dekady. Doprowadziły do tego, że w wielu krajach zaczęto definiować nową politykę zdrowia publicznego, powoływać do życia narodowe agencje i instytuty zdrowia publicznego oraz określać tę działalność na drodze ustawowej. Ustawy o zdrowiu publicznym uchwalono np. w Szwecji w 2003, Kanadzie w 2006, w Holandii w 2008 roku. Wraz z coraz precyzyjniejszym definiowaniem zadań zdrowia publicznego w nowej fazie rozwoju epidemiologicznego powstała potrzeba określania dlań funduszy. Pojawiła się też silniejsza potrzeba koordynowania zarówno zadań, jak i środków realizacji.

W definiowaniu nowych zadań zdrowia publicznego oraz wskazywania dlań funduszy w polskiej ustawie z 2015 roku uwidoczniły się pewne wątpliwości. Po pierwsze, czy istniejące dotychczas fundusze, pochodzące z podatków znaczonych oraz wcześniej ustawowo określonych zadań, jak np. wychowanie w trzeźwości i zwalczanie alkoholizmu (ustawa z 1982 roku), nie zostaną wchłonięte do funduszu „worka” i przeznaczone na inne cele zdrowotne kosztem zwalczania nadmiernego picia i wspierania rodzin alkoholików?<sup>4</sup> Po drugie, czy nowe zadania nadmiernie kierowane do realizacji w ramach działalności samorządów terytorialnych nie zagrożą finansom publicznym tych samorządów, które uginają się pod brzemieniem licznych zadań przekazywanych z centrum na niższe szczeble w ramach rozciągniętej w czasie reformy decentralizacyjnej? Po trzecie, czy wpisywanie do zadań zdrowia publicznego całościowych programów zdrowotnych, obejmujących także leczenie, jak w przypadku zdrowia psychicznego, nie zmniejszy dlań publicznej uwagi i nie wpłynie na zmniejszenie puli dla tej wysoce niedofinansowanej w Polsce dziedziny ochrony zdrowia?

Wątpliwości te spowodowały pewien dystans zainteresowanych środowisk wobec projektu ustawy. Aby go osłabić, projektodawcy zrezygnowali z zamieszczania w ustawie wskaźnika środków dla projektowanego funduszu na zdrowie publiczne i wskazywania konkretnych źródeł pochodzenia środków. Ten fakt osłabia regulacyjny potencjał przyjętej ustawy o zdrowiu publicznym.

## Przypisy

<sup>1</sup> Ta różnorodność utrudnia nie tylko porównania międzynarodowe, lecz także prowadzenie działalności w ramach zdrowia publicznego. Z tego powodu inicjowane są prace nad określeniem zdefiniowanego zakresu działań – koszyka usług zdrowia publicznego [7].

<sup>2</sup> Do najważniejszych regulacji z zakresu zdrowia publicznego należą: Ustawa o Inspekcji Sanitarnej, Ustawa o zapobieganiu i zwalczaniu chorób zakaźnych i zakażeń czy Ustawa o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi.

<sup>3</sup> Są to tzw. dobra niepożądane (*demerit goods*).

<sup>4</sup> Problem nadmiernego picia i chorób odalkoholowych stanowi w Polsce nadal jedną z głównych kwestii społecznych i tzw. plag społecznych mimo dokonującej się tu korzystnej zmiany (Narodowy Program Ochrony Zdrowia Psychicznego na lata 2011–2015 uchwalony w 2010 roku).

## Piśmiennictwo

- Verweij M.F., Dawson A.J., *The meaning of 'public' in 'public health'*, w: A.J. Dawson, M.F. Verweij, *Ethics, prevention, and public health*, Clarendon Press, Oxford 2007: 144–149.
- Dawson A. (red.), *The philosophy of public health*, Ashgate Publishing, Ltd, Burlington 2012.
- Coggon J., *What makes health public?: a critical evaluation of moral, legal, and political claims in public health*, vol. 15, Cambridge University Press, Cambridge 2012.
- Almong M., *Participation in the New Public Health Landscape*, w: K. Regmi, *Decentralising Health Services: A Global Perspective*, Springer, New York–Heidelberg 2014: 147–159.
- Earle S., Joyd C.E., Sidell M., Spur S., *Theory and Research in Promoting Public Health*, Sage, London 2007.
- Duran A., Kutzin J., *Financing of public health services and programmes: time to look into the black box*, w: J. Kutzin, Ch. Cashin, M. Jakab (red.), *Implementing Health Financing Reform, Lessons from countries in transition*, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen 2010.
- Aluttis C.A., Chiotan C., Michelsen M., Costongs C., Brand H., on behalf of the public health capacity consortium, *Review of Public Health Capacity in the EU*, European Commission Directorate General for Health and Consumers, Luxembourg 2013.
- Kyriopoulos I.I., Athanasakis K., Beazoglou T., *State Funding for Health-Care Services and Public Health: Is it based on the Principles of Economic Theory?*, „South-Eastern Europe Journal of Economics” 2013; 11(1): 37–47.
- Moulton A.D., Halverson P.K., Honoré P.A., Berkowitz B., *Public health finance: a conceptual framework*, „Journal of Public Health Management and Practice” 2004; 10(5): 377–382.
- Rechel B., Brand H., McKee M., *Organisation and financing of public health*, w: B. Rechel, M. McKee, *Facts of Public Health in Europe*, Open University Press, New York 2014: 233–253.
- Schang L.K., Czabanowska K.M., Lin V., *Securing funds for health promotion: lessons from health promotion foundations based on experiences from Austria, Australia, Germany, Hungary and Switzerland*, „Health Promotion International” 2011; 2(27): 1–11
- Friedman D.J., Parrish R.G., Ross D.A., *Electronic Health Records and US Public Health: Current Realities and Future Promise*, „American Journal of Public Health” 2013; 9(103): 1560–1567.
- OECD Health Statistics 2015, OECD Stat, <http://stats.oecd.org>; dostęp: 06.08.2015.
- OECD Health Statistics 2015, Description of Sources and Methods – Poland.
- GUS, *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2013 r.*, Warszawa 2014.
- Nosko J., *O potrzebie ustawy o zdrowiu publicznym*, „Zdrowie Publiczne i Zarządzanie” 2001; 111: 75–80.
- Ministerstwo Zdrowia, *Projekt ustawy o zdrowiu publicznym z dnia 17 marca 2015*, <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12270850/katalog/12281792#12281792>; dostęp: 07.08.2015.
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zdrowiu publicznym, <http://www.sejm.gov.pl/sejm7.nsf/PrzebiegProc.xsp?nr=3675>; dostęp: 13.11.2015.

# Funkcjonowanie Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Historia, rozwój, wyzwania

Michał Seweryn

Zakład Ekonomiki Zdrowia i Zabezpieczenia Społecznego, Instytut Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

*Adres do korespondencji:* Michał Seweryn, Instytut Zdrowia Publicznego, ul. Grzegorzewska 20, 31-531 Kraków, [michal.seweryn@uj.edu.pl](mailto:michal.seweryn@uj.edu.pl)

## Abstract

### *The history, the evolution and the challenges of the State Sanitary Inspection in Poland*

The State Sanitary Inspection was founded in 1954 to protect human health and life against adverse environmental factors and to prevent communicable, occupational and other types of diseases.

Currently, following Poland's State Sanitary Inspection still has important role to play in public health system. The State Sanitary Inspection needs to address actively and effectively all public health issues to society.

This article presents the changes in structure and tasks of this institution. The legal background of the above changes is also analysed. Key point of discussion is also impact of new Public Health Act to the role of Sanitary Inspection in Polish Health care system.

**Key words:** sanitary inspection history, sanitary inspection, public health act, epidemiological surveillance, health promotion

**Słowa kluczowe:** historia inspekcji sanitarnej, inspekcja sanitarna, Ustawa o zdrowiu publicznym, nadzór epidemiologiczny, promocja zdrowia

## Wprowadzenie

Niniejszy artykuł jest jednym z głosów w dyskusji na temat nowej Ustawy o zdrowiu publicznym w Polsce. Debata o konieczności powstania tego aktu prawnego toczy się od wielu lat i jest bezpośrednio związana z faktem, że dotychczasowe prawodawstwo w naszym kraju jest niezwykle ubogie w zapisy, które konstytuowałyby zdrowie publiczne i wskazywały jego miejsce w systemie. Jak słusznie zauważają autorzy [1], Ustawa o Inspekcji Sanitarnej jest jedynym aktem prawnym, który w sposób jednoznaczny wskazuje, że instytucja ta została powołana do realizacji zadań z zakresu zdrowia publicznego. Niniejsza praca ma charakter poglądowy, a jej celem jest przedstawienie uwarunkowań historycznych powstania Inspekcji Sanitarnej, wskazanie jej miejsca w systemie zdrowotnym państwa, a także skonfrontowania wniosków z tej analizy z projektem Ustawy o zdrowiu publicznym.

## Rys historyczny

Analizując rys historyczny Inspekcji Sanitarnej, dokonano podziału na okresy, w których dokonywały się najistotniejsze zmiany mające wpływ na jej funkcjonowanie.

### Lata 1918–1939

Polska po pierwszej wojnie światowej znajdowała się w zatrwającym stanie epidemiologicznym. Zniszczenie po działaniach wojennych, brak żywności, złe warunki sanitarne kraju przyczyniały się do wybuchów epidemii chorób zakaźnych. Konieczne było podjęcie wysiłków mających na celu taką zmianę organizacji struktur państwa, aby zapewnić bezpieczeństwo i zdrowie ludności w niezwykle ważnym sektorze nadzoru przeciwepidemiologicznego.

W styczniu 1919 roku dekretem Naczelnika Państwa Józefa Piłsudskiego, w niepodległej już Polsce, zostało

utworzone Ministerstwo Zdrowia Publicznego, które zgodnie z Zasadniczą Ustawą Sanitarną z 19 lipca 1919 roku, będącą podstawą działań służb sanitarnych, miało na celu sprawowanie nadzoru nad wszystkimi sprawami dotyczącymi zdrowia w państwie, w tym szczególnie zwalczanie chorób zakaźnych ostrych i przewlekłych. Instytucją, która miała wspierać w realizacji zadań Ministerstwo Zdrowia Publicznego, był utworzony 1 października 1918 roku Instytut Epidemiologiczny przy Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej Uniwersytetu Warszawskiego. Instytut ten odgrywał ważną rolę w rozpoznawaniu, badaniu i zwalczaniu chorób zakaźnych. Po kilku miesiącach, w 1919 roku, Instytut Epidemiologiczny został oddzielony od Uniwersytetu Warszawskiego, stając się samodzielną jednostką noszącą nazwę Państwowy Centralny Zakład Epidemiologiczny. Utworzenie tej instytucji było bardzo ważne, zważywszy na panujące epidemie i chroniczne braki personelu medycznego. Do jego zadań należał nadzór epidemiologiczny, rozpoznawanie i zapobieganie chorobom zakaźnym, a także produkcja surowic i szczepionek oraz koordynowanie działań przeciwepidemicznych prowadzonych na terenie całego kraju.

Wraz z ustabilizowaniem ogólnej sytuacji w Polsce następowała stopniowa poprawa sytuacji epidemiologicznej w zakresie chorób zakaźnych. W 1923 roku na polecenie Rady Ministrów Państwowy Centralny Zakład Higieny został przekształcony w zakład naukowo-badawczy, noszący nazwę Państwowy Zakład Higieny (PZH). Główna siedziba PZH znajdowała się w Warszawie, natomiast filie zostały zlokalizowane głównie w ówczesnych miastach wojewódzkich, działalnością obejmując obszar jednego lub kilku województw.

Zadania Państwowego Zakładu Higieny nadal były skoncentrowane na chorobach zakaźnych, a zwłaszcza na badaniu ich etiologii, drogi szerzenia się oraz sposobach zapobiegania. Wciąż jednym z głównych zadań był wyrób i badanie doświadczalne surowic, szczepionek, krowianki i innych produktów bakteryjnych.

Do zadań PZH należało także podejmowanie działań edukacyjnych, mających na celu rozpowszechnianie zasad higieny oraz szkolenie w zakresie epidemiologicznym fachowego personelu. Stopniowa poprawa sytuacji epidemiologicznej w kraju pozwoliła rozszerzyć działalność PZH i skierowała prace instytucji na zagadnienia z zakresu higieny publicznej, kontrolę produktów spożywczych i nadzór nad wodą do picia [2].

## Lata 1944–1984

Po drugiej wojnie światowej wraz z jej katastrofalnymi skutkami dla ludności ze wzmoczoną siłą powrócił problem chorób zakaźnych. Co więcej, na skutek działań militarnych nastąpiło zniszczenie istniejących instytucji zapewniających bezpieczeństwo zdrowotne ludności.

Działania wojenne doprowadziły też do wybuchów epidemii chorób, takich jak: dur brzuszny, dur wysypkowy, czerwonka, błonica. Znaczącą rolę w pokonaniu epidemii miał stworzony w 1944 roku Naczelny Nadzwyczajny Komisarjat do Walki z Epidemiami (NNK),

będący samodzielną instytucją, podporządkowaną Prezesowi Rady Ministrów.

Działania mające na celu zwalczanie chorób zakaźnych NNK oparł na tzw. kolumnach przeciwepidemicznych, które odpowiadały za działania podejmowane na poziomie regionalnym i lokalnym przy współpracy z odradzającym się po zniszczeniu PZH. Wraz ze stabilizacją sytuacji w kraju oraz odbudową państwa zmianom uległy także struktury i charakter instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo sanitarne.

Inspekcja Sanitarna w obecnym kształcie datuje się od 1952 roku, kiedy to filie PZH zostały przekształcone w wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne oraz powiatowe stacje sanitarno-epidemiologiczne, których zadaniem było sprawowanie bieżącego nadzoru nad stanem sanitarnym i prowadzenie odpowiednich działań w tym zakresie.

Jednym z rezultatów silnej decentralizacji państwa, które wprowadzało system nakazowo-rozdzielczy w 1954 roku, była kolejna zmiana i powołanie Państwowej Inspekcji Sanitarnej (PIS), pod względem merytorycznym podporządkowanej Ministerstwu Zdrowia i Opieki Społecznej poprzez Główny Inspektorat Sanitarny, natomiast pod względem finansowym i organizacyjnym – władzom lokalnym. Oczywiście rozdział ten miał wyłącznie charakter praktyczny, ułatwiający bieżącą działalność, niemniej wszelkie kluczowe decyzje zapadały na szczeblu centralnym, gdyż w owym czasie władze lokalne nie były organami niezależnymi.

Struktura Państwowej Inspekcji Sanitarnej przedstawiała się następująco:

- Rada Sanitarно-Epidemiologiczna – działająca jako organ Głównego Inspektora Sanitarnego;
- organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej – państwowi inspektorzy sanitarni:
  - na terenie województw – wojewódzcy państwowi inspektorzy sanitarni;
  - inspektorzy sanitarni dla m. Warszawy i m. Łodzi;
  - na terenie powiatów – państwowi powiatowi inspektorzy sanitarni;
  - dla miast stanowiących powiaty – miejscy inspektorzy sanitarni;
  - dzielnicowi – dla dzielnic miast, w których utworzono dzielnicowe rady narodowe;
  - na wybrzeżu w zakresie służby sanitarnej zostali powołani portowi inspektorzy sanitarni, którzy wykonywali zadania Państwowej Inspekcji Sanitarnej w morskich portach, przystaniach oraz na wodach wewnętrznych i terytorialnych.

Aparatem wykonawczym inspektorów sanitarnych były stacje sanitarno-epidemiologiczne. Państwowi inspektorzy sanitarni dla danego terenu byli jednocześnie zastępcami kierowników wydziałów zdrowia przydziału rad narodowych, co pozwalało władzom kontrolować ich działalność, jednocześnie podporządkowani byli odpowiednim inspektorom sanitarnym wyższego szczebla.

W 1975 roku w związku ze zmianą struktury administracyjnej kraju i wprowadzeniem 49 województw oraz zniesieniem powiatów powołano 49 państwowych wo-

jewódzkich inspektorów sanitarnych. Powiatowych państwowych inspektorów sanitarnych zastąpili państwo tereniowi inspektorzy sanitarni. Utworzone zostały również branżowe inspekcje sanitarne, zarówno resortowe (Wojskowa i podległa Ministrowi Spraw Wewnętrznych), jak i zakładowa, która działała w Polskich Kolejach Państwowych. Do dzisiaj funkcjonują zarówno wojskowe służby sanitarne, jak i inspekcja MSW [3].

Tak ukształtowana Państwowa Inspekcja Sanitarna miała realizować zadania z zakresu zapobiegawczego i bieżącego nadzoru sanitarnego oraz popularyzacji zasad higieny w społeczeństwie [2].

## Od roku 1985 – do dzisiaj

Zmiany sytuacji epidemiologicznej w kraju oraz na świecie spowodowały z czasem przesunięcie zagrożeń zdrowia i życia człowieka z chorób zakaźnych na zagrożenia związane ze środowiskiem, w którym żyjemy. Nowe wyzwania wymagały dostosowania Inspekcji Sanitarnej do panującej sytuacji. Dekret o Państwowej Inspekcji Sanitarnej z 1954 roku został zastąpiony nowym aktem prawnym – Ustawą o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (z 14 marca 1985 roku) określającą zadania, zakres działalności, organizację i uprawnienia Inspekcji Sanitarnej. Ustawa ta, poddawana nowelizacjom, jest podstawą działania Państwowej Inspekcji Sanitarnej do dnia dzisiejszego i kluczowym dla niej aktem prawnym [4].

Na funkcjonowanie Państwowej Inspekcji Sanitarnej duży wpływ miało wprowadzenie od 1 stycznia 1999 roku trójstopniowego podziału terytorialnego państwa (Ustawa z dnia 24 lipca 1998 roku). Kolejnym krokiem milowym była Ustawa z dnia 24 sierpnia 2001 roku o zmianie ustawy o Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2001 r. Nr 128 poz. 1407), która dokonała wielu istotnych zmian w strukturze organizacyjnej PIS. Przed jej wprowadzeniem inspekcja wchodziła w skład wojewódzkiej zespolonej administracji rządowej i powiatowej administracji zespolonej. Oznacza to, iż organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej stanowiły wówczas: Główny Inspektor Sanitarny, Wojewoda, Powiatowy Inspektor Sanitarny oraz Portowy Inspektor Sanitarny. Wraz z wejściem w życie ustawy z dniem 1 stycznia 2002 roku usunięto przepisy o umiejscowieniu organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej w zespolonej administracji rządowej stopnia wojewódzkiego. Analogiczne rozwiązanie zastosowano w stosunku do zespolonych w powiecie jednostek organizacyjnych. Podstawowym rezultatem tego rozwiązania było to, że organem Państwowej Inspekcji Sanitarnej na szczeblu wojewódzkim przestał być wojewoda, a został nim państwowy wojewódzki inspektor sanitarny.

Nowelizacja ustawy z dniem 1 stycznia 2003 roku wprowadziła kolejną zmianę, która ze struktury organizacyjnej Państwowej Inspekcji Sanitarnej usunęła portowych inspektorów sanitarnych, a wprowadziła nowy organ w postaci państwowego granicznego inspektora sanitarnego.

Pisząc o historycznych uwarunkowaniach działania Inspekcji Sanitarnej, nie sposób nie wspomnieć o współpracy tej instytucji z Państwowym Zakładem

Higieny, z którego Inspekcja Sanitarna się wywodzi. Od początku jej funkcjonowania do dnia dzisiejszego związki inspekcji z Państwowym Zakładem Higieny (obecnie Narodowym Instytutem Zdrowia Publicznego) są bardzo silne i uwzględniające główną rolę Narodowego Instytutu jako instytucji nie tylko naukowej, lecz też i merytorycznie wspomagającej w wykorzystywaniu najnowszych zdobyczy wiedzy do bieżącej działalności Inspekcji Sanitarnej [5].

## Organizacja Państwowej Inspekcji Sanitarnej w Polsce

### Struktura i zadania Państwowej Inspekcji Sanitarnej

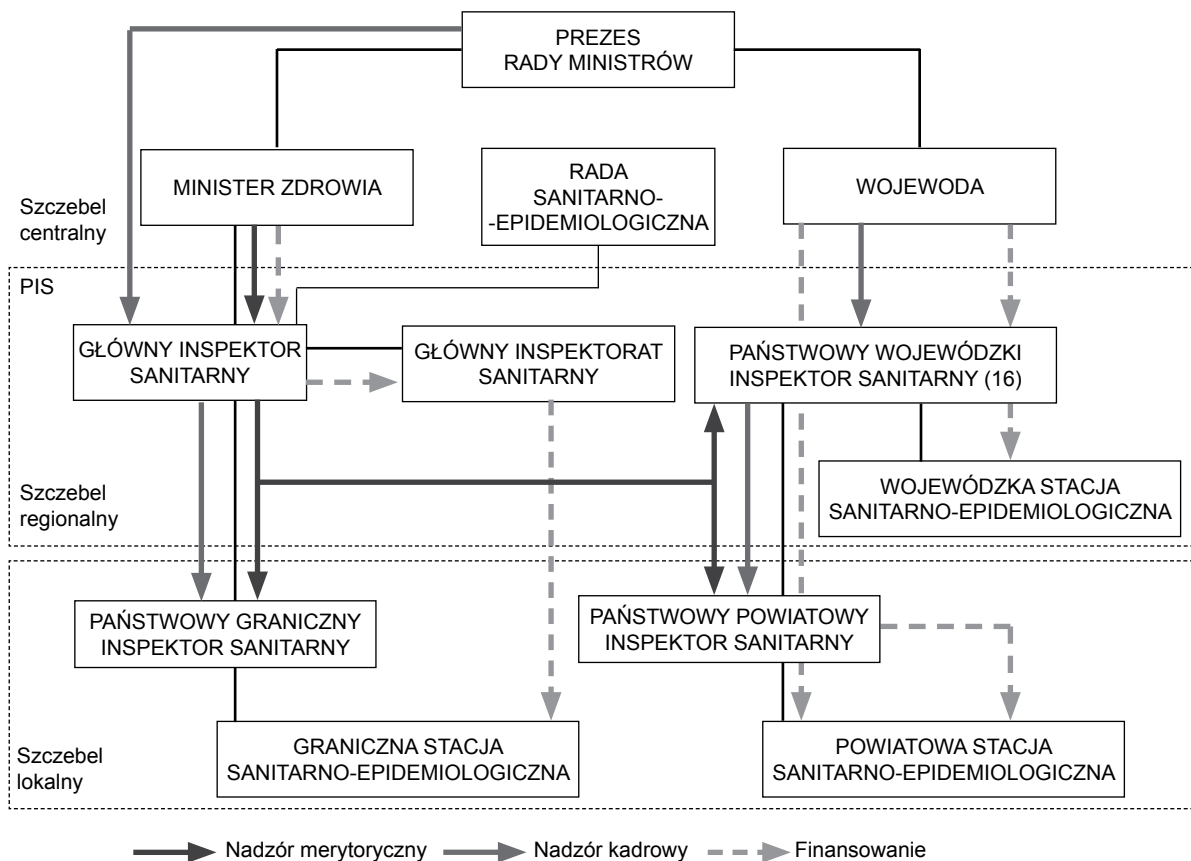
Organizację Inspekcji Sanitarnej w obecnym kształcie reguluje Ustawa z dnia 14 marca 1985 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej [6], która wymienia organy należące do struktur Państwowej Inspekcji Sanitarnej, realizujące zadania Państwowej Inspekcji Sanitarnej:

- Główny Inspektor Sanitarny (GIS);
- Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny (PWIS);
- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny (PPIS);
- Państwowy Graniczny Inspektor Sanitarny (PGIS) – dla obszarów przejść granicznych drogowych, kolejowych, lotniczych, rzecznych i morskich, portów lotniczych i morskich oraz jednostek pływających po wodach terytorialnych.

Państwowa Inspekcja Sanitarna podlega Ministrowi właściwemu do spraw Zdrowia, a Główny Inspektor Sanitarny jest centralnym organem administracji rządowej, wykonującym zadania za pomocą Głównego Inspektoratu Sanitarnego. Mimo iż Główny Inspektor Sanitarny podlega Ministrowi Zdrowia sprawującemu nad nim bezpośredni nadzór, tak jak w przypadku innych ważnych stanowisk w państwie prawo powołania i odwołania osoby na to stanowisko zarezerwowane jest do wyłącznej kompetencji Prezesa Rady Ministrów.

Ustawowe zadania Głównego Inspektora Sanitarnego to m.in. ustalanie ogólnych kierunków działania organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz koordynacja i nadzorowanie działalności tych organów. Organem doradczym i opiniodawczym Głównego Inspektora Sanitarnego jest Rada Sanitarno-Epidemiologiczna, w której skład wchodzi pracownicy naukowcy posiadający jednocześnie wybitne przygotowanie praktyczne z dziedziny sanitarno-epidemiologicznej. Bezpośredni nadzór GIS sprawuje jedynie nad stacjami granicznymi, m.in. powołując i odwołując za zgodą wojewody właściwego ze względu na siedzibę państwowego granicznego inspektora sanitarnego. Jest on też organem założycielskim dla granicznych stacji sanitarno-epidemiologicznych.

Podstawowe organy Inspekcji Sanitarnej to Państwowy Wojewódzki i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny. Kierują oni działalnością odpowiednio wojewódzkiej i powiatowej stacji sanitarno-epidemiologicznej. Obydwa te organy należą do administracji rządowej zespolonej odpowiednio w województwie i powiecie. W przypadku obu stacji uprawnienia podmiotu tworzącego posiada wojewoda. To on powołuje i odwołuje Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz



**Rysunek 1.** Schemat struktury organizacyjnej PIS.

Źródło: Opracowanie własne.

jego zastępcę (decyzja ta wymaga jednak zgody Głównego Inspektora Sanitarnego). W przypadku Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego oraz jego zastępcy organem władnym do powołania i odwołania jest właściwy Starosta, który musi jednak uzyskać zgodę Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Powołanie na stanowisko państwowego inspektora sanitarnego następuje na okres pięciu lat (**Rysunek 1**).

### Zadania Państwowej Inspekcji Sanitarnej

Państwowa Inspekcja Sanitarna realizuje zadania z zakresu zdrowia publicznego, podejmując działania, które mają na celu ochronę zdrowia ludzkiego przed niekorzystnym działaniem czynników środowiskowych, a także zapobiegając powstawaniu chorób zakaźnych oraz zawodowych. PIS realizuje zadania zgodnie z zapisem ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, sprawując nadzór nad warunkami:

- higieny środowiska;
- higieny pracy;
- higieny radiacyjnej;
- higieny procesów nauczania i wychowania;
- higieny wypoczynku i rekreacji;
- zdrowotnymi żywności, żywienia i przedmiotów użytku;

- higieniczno-sanitarnymi, jakie powinien spełniać personel medyczny, sprzęt oraz pomieszczenia, w których są udzielane świadczenia zdrowotne.

Określone w ustawie zadania organy Inspekcji Sanitarnej realizują poprzez sprawowanie zapobiegawczego i bieżącego nadzoru sanitarnego, a także prowadząc działania oświatowe, mające na celu edukację oraz promocję zdrowia wśród społeczeństwa.

Zapobiegawczy nadzór sanitarny polega w praktyce na uzgadnianiu dokumentacji projektowej dla nowych inwestycji pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych, a także uczestniczeniu w dopuszczeniu do użytku obiektów budowlanych, statków morskich i powietrznych, środków komunikacji lądowej oraz innych urządzeń. W ramach zapobiegawczego nadzoru sanitarnego podejmowane są także aktywności mające na celu zapobieganie negatywnym wpływom czynników i zjawisk fizycznych, chemicznych i biologicznych na zdrowie ludzi.

Bieżący nadzór sanitarny polega na kontroli przestrzegania przepisów określających wymagania higieniczne i zdrowotne, w szczególności dotyczących:

- higieny środowiska – w zakresie jakości wody do spożycia, czystości powietrza, gleby, wód, kąpielisk i miejsc wyznaczonych do kąpieli oraz innych skład-

ników środowiska (w zakresie ustalonym odrębnymi przepisami);

- higieny pracy – w zakresie stanu higienicznego zakładów pracy, obiektów i urzędzeń, warunków zdrowotnych środowiska pracy, zwłaszcza zapobiegania powstawaniu chorób zawodowych i innych chorób związanych z wykonywaną pracą/służbą;
- higieny procesów nauczania i wychowania – w zakresie higieny pomieszczeń, dostosowania mebli do wymogów ergonomii, zapewnienia warunków do utrzymania higieny osobistej w placówkach oświatowo-wychowawczych;
- higieny żywności i żywienia – w zakresie warunków produkcji, transportu, przechowywania i sprzedaży żywności oraz warunków żywienia zbiorowego.

Do zadań PIS w zakresie nadzoru epidemiologicznego należy także zapobieganie i zwalczanie chorób zakaźnych oraz dokonywanie analiz i ocen oraz monitorowanie sytuacji epidemiologicznej kraju. W tym celu stacje sanitarno-epidemiologiczne oraz wskazane przez nie specjalistyczne jednostki gromadzą informacje na temat liczby zakażeń, zachorowań oraz zgonów spowodowanych zakażeniem, chorobą zakaźną bądź w wyniku podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej. Dane ogólnokrajowe na potrzeby Inspekcji Sanitarnej opracowuje Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny [7].

W przypadku niektórych chorób zakaźnych skuteczną bronią są szczepienia ochronne. Zaniechanie ich stosowania mogłoby skutkować wystąpieniem masowych zachorowań, co stanowiłoby zagrożenie dla zdrowia publicznego, dlatego też do zadań PIS należy planowanie i koordynowanie działań związanych z realizacją szczepień ochronnych (m.in. ustalanie zakresu i terminów szczepień ochronnych, dystrybucja szczepionek i inne). W ramach nadzoru epidemiologicznego podejmowane są także działania mające na celu zapobieganie wystąpieniu zakażeń szpitalnych poprzez sprawowanie nadzoru nad stanem sanitarno-higienicznym w jednostkach udzielających świadczeń zdrowotnych, ze szczególnym uwzględnieniem zakażeń zakładowych, a także w zakresie postępowania z odpadami medycznymi w miejscu ich powstawania oraz wdrażania standardów postępowania przeciwepidemicznego.

### ***Ewolucja zadań Inspekcji Sanitarnej wobec zmieniającej się sytuacji epidemiologicznej***

Zadania PIS w znaczącej części nadal koncentrują się na zagrożeniach zdrowia wywołanych chorobami zakaźnymi. Nadzór bieżący i zapobiegawczy w zakresie tych schorzeń prowadzą m.in. oddziały: epidemiologii, higieny żywności i żywienia – w zakresie chorób zakaźnych związanych z żywnością, a także higieny pracy – w zakresie chorób zakaźnych związanych z wykonywaną pracą. Historia powstania PIS jest ściśle związana z chorobami zakaźnymi. Instytucja powstała przede wszystkim po to, aby w ówczesnych czasach zwalczyć występujące epidemie chorób. Obecna sytuacja epidemiologiczna [8]

w zakresie chorób zakaźnych jest korzystna, nie stanowią one głównego zagrożenia zdrowotnego w naszym kraju, co niebezpiecznym czyni pytania o celowość tak intensywnej aktywności PIS w tym zakresie. Od dłuższego czasu pojawiają się głosy, że obserwowane od kilkudziesięciu lat zmiany w strukturze chorobowości powinny prowadzić do przewartościowania celów i działań instytucji zdrowia publicznego, jaką jest Inspekcja Sanitarna. Tymczasem obecnie działania z zakresu promocji zdrowia stanowią znikomą część działalności Inspekcji Sanitarnej. W ramach działań podejmowanych przez PIS realizowane są programy [9]:

- Rządowy Program Ograniczania Zdrowotnych Następstw Palenia Tytoniu;
- Ogólnopolski Program Edukacyjny „Trzymaj Formę”;
- Profilaktyczny program w zakresie przeciwdziałania uzależnieniu od alkoholu, tytoniu i innych środków psychoaktywnych;
- Krajowy Program Zapobiegania Zakażeniom HIV i Zwalczania AIDS.

Zdecydowana większość pracowników Inspekcji Sanitarnej jest zaangażowana w działania ukierunkowane na szeroko rozumiane zwalczaniem chorób zakaźnych. Jedyne znikoma część zatrudnionych zajmuje się profilaktyką chorób będących największym wyzwaniem zdrowia publicznego, czyli niezakaźnych chorób przewlekłych (chorób układu krążenia, nowotworów, zaburzeń psychicznych oraz wypadków i urazów). PIS w odpowiedzi na współczesne wyzwania zdrowia publicznego tylko w niewielkim stopniu prowadzi działania z zakresu promocji zdrowia, na podstawie analizy potrzeb społeczeństwa, ze szczególnym naciskiem na prewencję chorób cywilizacyjnych.

### ***Analiza struktury i funkcjonowania Państwowej Inspekcji Sanitarnej w obecnym kształcie***

Obecne ukonstytuowanie Inspekcji Sanitarnej w organach państwa w kontekście zmian zachodzących w ciągu ostatnich lat w kraju, a szczególnie procesu decentralizacji, pozwala na sformułowanie następujących ocen:

- Organy PIS działają odpowiednio albo jako klasyczna struktura pionowa niezespólna z władzami lokalnymi i funkcjonująca w schemacie podległości Główny Inspektor Sanitarny – Wojewódzki Inspektor Sanitarny – Powiatowy Inspektor Sanitarny, albo też ustawodawca decyduje w mniejszym lub większym stopniu o zespoleniu inspektorów sanitarnych z lokalnymi władzami. Jednocześnie brak jest konsekwencji legislacyjnej do pełnego zespolenia, co powoduje, że usytuowanie faktyczne tych organów można nazwać bytem umiejscowionym pomiędzy niezależnością a zespoleniem z władzami lokalnymi.
- Zadania Inspekcji Sanitarnej i kierunki działań zgodnie z ustawą o Państwowej Inspekcji Sanitarnej wyznacza Główny Inspektor Sanitarny. Biorąc jednak pod uwagę, że w naszym kraju od kilku lat poruszamy się w obrębie budżetu zadaniowego, równie



ważnym pytaniem jest, kto finansuje zadania Inspekcji Sanitarnej. Otóż znajdują się one w Dziale 851 Budżetu Państwa – Ochrona Zdrowia, a dokładnie w części 46 klasyfikacji budżetowej i są przypisane do wojewodów. A więc to wojewodowie (lub upoważnieni przez nich Wojewódzcy Inspektorzy Sanitarni) są dysponentami środków budżetowych na zadania Inspekcji Sanitarnej w poszczególnych regionach kraju. Oznacza to, że Główny Inspektor Sanitarny (będący częścią budżetu Ministra Zdrowia) nie ma ani prawnych, ani faktycznych możliwości wpływu na poziom finansowania zadań realizowanych przez organy Inspekcji Sanitarnej, gdyż leży to w kwestii wojewody, będącego nie tylko organem niezależnym od GIS, ale nawet przyporządkowanym w strukturach państwa innemu resortowi (administracji, a nie zdrowia).

- Realnym wpływem Głównego Inspektora Sanitarnego na poziomie wojewódzkim jest wyłącznie wyrażanie zgody na powołanie lub odwołanie Inspektora Wojewódzkiego, co wydaje się narzędziem zbyt słabym do realizacji ustawowego obowiązku wyznaczania kierunków działań PIS. Albowiem każde wytyczone przez niego działanie, które wymagałoby np. dodatkowych środków finansowych, wiąże się z koniecznością uzyskania zgody u przedstawiciela rządu w terenie. Wojewoda zaś, dysponując budżetem dla całości spraw mu podległych, może swobodnie kształtować jego wielkość oraz kierunki działania i jest w tym zakresie niezależny.
- Szczebel niżej w strukturze inspekcji sanitarnej pojawia się kolejny element administracji państwowej – starosta powiatowy. Powołuje on i odwołuje Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego (za zgodą PWIS). I na tym w praktyce jego władza się kończy. Albowiem nie jest on ani dysponentem środków finansowych dla stacji powiatowej, ani nawet jej organem założycielskim mogącym decydować o jej statucie czy regulaminie organizacyjnym. Wyłączne kompetencje w tym zakresie posiada Wojewoda. Jeszcze ciekawsza jest sytuacja, jeśli chodzi o uprawnienia nadzorcze i kontrolne.
- Struktura Państwowej Inspekcji Sanitarnej w świetle schematu podległości jest niejasna, szczególnie jeśli uwzględni się usytuowanie jednostek powiatowych. O ile ustawowe zapisy pozwalają Głównemu Inspektorowi (podobnie jak Wojewodzie jako organowi założycielskiemu) na kontrolowanie Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej, o tyle w przypadku Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej nie ma żadnego umocowania do ich kontroli przez Wojewódzkich Inspektorów Sanitarnych. Obrazując umiejscowienie podstawowego organu Inspekcji Sanitarnej, jakim jest Państwowy Powiatowy Inspektor w świetle jego podległości i zakresu zależności, należy zauważyć, że:
  - Jego formalnym pracodawcą jest starosta powiatowy, który powołuje i odwołuje go (czyni to jednak za zgodą Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego).

- Zadania merytoryczne przekazuje mu Główny Inspektor Sanitarny najczęściej za pośrednictwem Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, ale może też czynić to bezpośrednio. Co więcej, zarówno Wojewódzki, jak i Główny Inspektor Sanitarny, jeżeli przemawia za tym interes służby, a w szczególności jeżeli działalność Państwowego Inspektora Sanitarnego lub podległej mu jednostki mogą zagrozić prawidłowemu wykonywaniu zadań Państwowej Inspekcji Sanitarnej, mogą w każdej chwili wnioskować do starosty o odwołanie PPIS.
- Środki finansowe na działalność PSSE Powiatowy Inspektor otrzymuje od wojewody lub upoważnionego przez niego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (obecnie w różnych częściach Polski funkcjonują obydwie rozwiązania).
- Uprawnienia kontrolne wobec PSSE posiada wojewoda, który jednak może upoważnić do wykonania tego zadania inny organ, np. PWIS.

## Wnioski

Podsumowując analizę obecnej struktury organizacyjnej i funkcjonowania inspekcji sanitarnej, należy rozważyć następujące działania:

1. Kompleksową analizę obecnie wykonywanych zadań przez Inspekcję Sanitarną poprzez pryzmat szacowania ryzyka zdrowotnego i ewentualne wyeliminowanie/ograniczenie do doraźnych działań, które nie wpływają w sposób istotny na zdrowie populacji.
2. Rozszerzenie zadań i kompetencji Inspekcji Sanitarnej odpowiednio do nowych wyzwań zdrowotnych (choroby cywilizacyjne, nowe narkotyki – tzw. dopalacze itd.), ale także w zakresie nowych chorób zakaźnych i narastających problemów związanych z ich zwalczaniem (coraz większa aktywność ruchów antyszczepionkowych i jej konsekwencje w poziomie wyszczepienia populacji).
3. Zrewidowanie struktury usytuowania PIS w nowej zdecentralizowanej strukturze administracyjnej państwa.
4. Wprowadzenie planowania finansowego adekwatnego do zadań PIS i dostosowywanie doń odpowiedniej skali funduszy (adekwatne i transparentne).

## *Refleksje w świetle nowej Ustawy o zdrowiu publicznym*

Inspekcja Sanitarna jest obecnie największą instytucją realizującą zadania w zakresie zdrowia publicznego w Polsce. Posiada duży potencjał laboratoryjny oraz rozbudowane oddziały terenowe, pozwalające monitorować sytuację zdrowotną ludności na obszarze całego kraju. Mimo tego jest nadal instytucją funkcjonującą według tradycyjnego modelu przyjętego w latach 50. poprzedniego wieku. Wciąż najważniejsze w jej działalności jest sprawowanie nadzoru nad chorobami zakaźnymi, bezpieczeństwem wody, żywności i odpowiednimi warunkami zdrowotnymi środowiska pracy. Tymczasem przykład sprawowania nadzoru nad nowymi narkotykami – tzw. dopalaczami, które to zadanie zostało przejęte przez

Inspekcję Sanitarną jako nową w 2010 roku, pokazuje, że instytucja ta ma potencjał i możliwości, aby działać skutecznie w innych niż tradycyjne sfery.

Analizując projekt Ustawy o zdrowiu publicznym [10], daje się zauważyć, że podjęte w nim zostały próby regulacji najistotniejszych kwestii z zakresu zdrowia publicznego, m.in. zidentyfikowania priorytetowych dla zdrowia zadań, podmiotów odpowiedzialnych za realizację zadań.

Ustawa w założeniu ma za zadanie usprawnić oraz uporządkować mnogość różnych, nieskoordynowanych działań podejmowanych na rzecz zdrowia, a także przyczynić się do poprawy sytuacji zdrowotnej ludności. Realizacja wielu zadań, którym w projekcie ustawy przypisuje się główną rolę, stanowi sferę działalności Państwowej Inspekcji Sanitarnej, a należą do nich m.in. działania z zakresu oświaty zdrowotnej, promocji zdrowia, mające na celu kształtowanie prozdrowotnych nawyków, walkę z otyłością czy popularyzację aktywności fizycznej. Mimo to potencjał Państwowej Inspekcji Sanitarnej w działaniach prowadzonych na rzecz zdrowia publicznego w projekcie ustawy jest zmarginalizowany. Inspekcja Sanitarna jest brana pod uwagę jako decydujący dla zdrowia publicznego, jednak bez przypisania określonej roli i kompetencji.

W projekcie zaznaczono wagę współpracy międzysektorowej, mającą fundamentalne znaczenie w osiągnięciu zamierzonych celów. Aktywności prowadzone przez służby sanitarne wynikające z ustawy są komplementarne w stosunku do zadań realizowanych przez zakłady opieki zdrowotnej, administracji rządowej i samorządowej czy oświaty, zasadne jest zatem podejmowanie wspólnych działań. Warunki współpracy nie zostały jednak jednoznacznie określone.

Zgodnie z zapisami ustawy pożądane jest odejście od dominującego w Polsce modelu medycyny naprawczej na rzecz profilaktyki i promocji zdrowia, co mogłoby być realizowane również w większym stopniu przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, która ma ku temu stosowny potencjał organizacyjny i kadrowy. Niemniej jednak projekt tego aktu prawnego nie jest w żaden sposób uzupełnieniem dotychczasowej ustawy o Inspekcji Sanitarnej i nie zmienia w sposób istotny usytuowania PIS w systemie zdrowia publicznego w naszym kraju. Podsu-

mując, należy stwierdzić, że sam fakt procedowania projektu Ustawy o zdrowiu publicznym jest pozytywnym sygnałem, że organy władzy widzą potrzebę uregulowania prawodawstwa w tej kwestii. Na przykładzie Państwowej Inspekcji Sanitarnej można jednak wysnuć tezę, że narzędzie, jakim jest ten akt prawny, w tym zakresie okazał się uregulowaniem niewystarczającym. Każde to stawiać kolejne pytania o inne sfery zdrowia publicznego, które zostały w nim zawarte.

## Piśmiennictwo

1. Wojtczak A., *Zdrowie publiczne. Wyzwania dla systemów zdrowia XXI wieku*, PZWL, Warszawa 2009.
2. Rucińska B., *Historia polskich instytucji sanitarno-epidemiologicznych ze szczególnym uwzględnieniem uregulowań prawnych ich działalności*, w: J. Bukowski, M. Bilek, *Od królewskich edyktów do Inspekcji Sanitarnej. Historia działań sanitarnych i przeciwepidemicznych w Krakowie i Małopolsce*, Studio ArtPress, Kraków 2007: 4–65.
3. <http://www.pis.bip.msw.gov.pl/>; dostęp: 12.08.2015.
4. Posobkiewicz M., Kalinowska-Morka J., Świątkowski B., *Państwowa Inspekcja Sanitarna – 60 lat istnienia i 95-lecie funkcjonowania służb sanitarnych w Polsce*, „Przegląd Epidemiologiczny” 2015; 69(1): 113–111.
5. Naruszewicz-Lesiuk D., *Rola Państwowego Zakładu Higieny w perspektywie historycznej*, „Przegląd Epidemiologiczny” 2008; 62: 687–695.
6. Ustawa o Państwowej Inspekcji Sanitarnej z 14 marca 1985 r. (Dz.U. 1985 Nr 12 poz. 49).
7. Wojtyła A., *Państwowa Inspekcja Sanitarna w służbie bezpieczeństwa sanitarnemu Polski i Europy*, w: A. Wojtyła, P. Biliński (red.), *W służbie zdrowiu publicznemu*, Główny Inspektorat Sanitarny, Warszawa 2010: 13–60.
8. GUS, *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2014*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2014.
9. Bondar J., *Inspekcja Sanitarna wobec wizji zdrowia publicznego*, w: A. Wojtyła, P. Biliński (red.), *W służbie zdrowiu publicznemu*, Główny Inspektorat Sanitarny, Warszawa 2010: 195–210.
10. MZ, *Projekt Ustawy o Zdrowiu Publicznym*, <http://www.bip.mz.gov.pl/legislacja/projekty/projekt-ustawy-o-zdrowiu-publicznym>, dostęp: 12.08.2015.

# Public Health in Canada: An Overview

Iwona A. Bielska<sup>1</sup>, Ashley C. Drobot<sup>1</sup>, Mackenzie Moir<sup>2</sup>,  
Robert O. Nartowski<sup>3</sup>, Raymond Lee<sup>4</sup>, Julia Lukewich<sup>5</sup>,  
Mark K. Lukewich<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Department of Public Health Sciences, Queen's University

<sup>2</sup> School of Public Health, University of Alberta

<sup>3</sup> Department of Politics and International Relations, University of Kent

<sup>4</sup> Department of Kinesiology and Health Studies, Queen's University

<sup>5</sup> School of Nursing, Memorial University of Newfoundland

<sup>6</sup> Department of Biological Sciences, Brock University

*Address for correspondence:* Iwona A. Bielska, Department of Public Health Sciences, Queen's University, Carruthers Hall, Kingston, ON K7L 3N6 Canada, iwona.bielska@queensu.ca

## Abstract

Public health is comprised of services, programs, and policies aimed at promoting health, preventing injury and chronic diseases, and responding to health emergencies. Public health professionals include front line providers, consultants, and specialists from various disciplines and professions, such as medicine, nursing, and epidemiology. Public health in Canada is provided through the collaboration between three levels of government, namely municipal, provincial or territorial, and federal. While public health is a shared responsibility of all levels of government, the volume and direction of allocated resources for related activities varies between the provinces and territories. Canada's public health history predates its founding in 1867. A turning point in public health in the country occurred following the Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) outbreak in 2003. The following year, the federal Public Health Agency of Canada (PHAC) was created. Its role is to improve and maintain population health in Canada. The Chief Public Health Officer is the deputy head of the PHAC and is the government's lead public health professional. The public health landscape in Canada continues to evolve to meet the growing needs of its population and to address existing health challenges including adverse health events related to chronic diseases and unhealthy lifestyles. Moreover, it will further adapt in response to new public health threats, such as the emergence of tropical illnesses, the northward spread of infectious agents due to climate change, and disease transmission related to international travel.

**Key words:** Canada, public health, history, financing, legislation, competencies, public health professionals

**Słowa kluczowe:** finansowanie, historia, Kanada, kompetencje, przepisy prawne, specjaliści zdrowia publicznego, zdrowie publiczne

## Introduction

Public health is comprised of services, programs, and policies aimed at maintaining health and protecting Canadians from morbidity and early mortality through promoting health, preventing injury and chronic diseases, and responding to health emergencies [1, 2]. Canada has adopted a population health approach which aims at improving the health of the overall population and reducing the existing health inequities by increasing the social and material statuses of the residents, as well as concentrating

on the interconnected factors that impact health throughout the life course [3]. As a result, policies are aimed at improving the underlying key determinants of health [3, 4]. These have been identified as individual lifestyle choices, biological and genetic factors, social status and income, education levels, employment circumstances, support networks, the social environment, the physical and built environment, early childhood development, societal-determined roles, cultural background, and the health services continuum [3, 4]. Therefore, the population health approach focuses not only on improving

health but also encompasses strengthening of the health care system, improving the country's economic conditions, making decisions and policy recommendations based on evidence, increasing collaboration between different levels of government, and engaging Canadians in the shaping of the public health system [3].

Canada has a population of 35.5 million individuals who reside in ten provinces (from most to least populous: Ontario, Québec, British Columbia, Alberta, Manitoba, Saskatchewan, Nova Scotia, New Brunswick, Newfoundland and Labrador, Prince Edward Island) and three territories (from most to least populous: Northwest Territories, Nunavut, and Yukon) [5]. Health care services are provided to the Canadian population through provincial or territorial Ministries or Departments of Health [6]. Each province and territory determines its own health care budget, which is primarily financed by both provincial revenue through taxation and federal investment in the form of transfer payments specifically earmarked for health care [7–10]. Public health is the shared responsibility of all levels of government, including municipal, provincial or territorial, and federal governments [1, 11]. Total annual health care spending in Canada is \$214.9 billion (2014 Canadian dollars, CAD) and public health represents 5% of the total national health care budget at \$11.5 billion [12].

## History of Public Health in Canada

Canada's public health history predates its founding Confederation in 1867 [13–15]. Throughout the eighteenth century, quarantine acts were passed as a result of infectious outbreaks of smallpox and typhus [15]. In 1832, a cholera epidemic led to the first organized public health efforts and to the establishment of a temporary Board of Health to monitor epidemics in Lower Canada [13, 14]. Another cholera outbreak in 1849 caused the formation of a Central Board of Health that was responsible for regulating guidelines for local health units [13, 15]. By the 1860s, present-day Canada had experienced numerous infectious outbreaks [13–15]. To manage each outbreak, a medical officer of health was selected or a board of professionals was created [13]. However, the monitoring bodies were dissolved following each epidemic [15]. During this time, cities and towns were responsible for the implementation of various by-laws, such as fumigation and quarantines that protected the health of their citizens during outbreaks [13]. By-laws were also developed for waste disposal, food safety, and housing to improve the overall health of the population [13]. In 1882, a permanent Board of Health was established in the province of Ontario and the Canadian Sanitary Association was formed [16–18]. The following year, French Canadians established the Société d'hygiène de la province de Québec [18]. In 1910, the national Canadian Public Health Association was created and nine years later, the Federal Department of Health was formed [13, 19].

Substantial casualties during World War I and a large number of infectious disease outbreaks in the early twentieth century led to greater public acceptance of organ-

ized government interventions on health issues [13, 15]. Awareness for the need of mental health services was increased following the return of Canadian soldiers from Europe after World War I and in 1918, the National Committee for Mental Hygiene was formed, which was the precursor to the Canadian Mental Health Association [13, 20]. Around the same time, advances in medicine and public health allowed diseases such as diphtheria, smallpox, and tuberculosis to decline [13]. These epidemiological challenges, in combination with further progress in medicine and the use of pharmaceuticals led to the concentration of resources on the treatment of diseases within Canada's health system, rather than on prevention efforts. Canada's leading research hospitals were further financed and expanded while new hospitals were established in smaller urban centres [13].

Following the development boom, the Minister of Health and Welfare Marc Lalonde introduced *A New Perspective on Health for Canadians* in 1974, commonly referred to as the Lalonde Report [13, 14, 21]. The report had an influence on changing Canada's health agenda to focus on prevention strategies and the reduction of risk factors, such as alcohol consumption and smoking, which were associated with the development of disease [13, 14, 21]. Subsequent to the Lalonde Report, the health promotion movement within Canada further developed with the report, *Achieving Health for All: A Framework for Health Promotion*, introduced by the Minister of Health and Welfare Jake Epp, and the *Ottawa Charter for Health Promotion* [15, 22]. This charter was presented in Ottawa, Canada, at the First International Conference on Health Promotion in 1986 and aimed to improve the health and well-being of Canadians by the new millennium (year 2000) and beyond [22]. The main processes involved in promoting health were establishing healthy public policy, fostering supportive conditions and environments, empowering communities, strengthening personal skills, and focusing health care services on training, education, and health research [22]. As such, public health was recognized as requiring the collaboration of various organizations to promote health across the country through improving health outcomes, acknowledging the determinants of health, and working through a multidimensional approach to increase the health and well-being of the population [14, 22].

In the new millennium, the dangers of infectious diseases, with their rapid transmission from continent to continent and devastating population health impacts, were once again brought to light. Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), caused by a coronavirus, had a significant influence on the public health system and its administration in Canada [23]. The SARS outbreak occurred in two waves in the country during 2003 and resulted in a provincial state of emergency being declared in the province of Ontario. Overall, SARS led to 438 suspected and probable cases with 44 deaths [23]. The outbreak revealed weaknesses in Canada's public health system [24]. Challenges included disagreements as to whether specific cases met the diagnostic criteria for SARS infection, a lack of communication strategy

to avoid mixed messages to the public, and an uncoordinated distribution of protective equipment to health workers in community settings [23, 25]. Moreover, the illness of health professionals experienced in infectious medicine took a toll on the morale of health care workers and the availability of health professionals with expertise in dealing with SARS [23, 25]. Following an analysis of the governmental response to SARS, it was found that there were collaboration issues between the provincial and federal governments which hindered the ability to communicate information and health data regarding the SARS outbreak among the different levels of power [25]. Findings from the exploration of the governmental response to the SARS outbreak led to the conclusion that a centralization of power is required and the benefits of a coordinated public health system at the federal level became apparent [23, 24]. These concerns were addressed through the creation of the Public Health Agency of Canada (PHAC) in 2004, which gained legal authority in 2006 under the *Public Health Agency of Canada Act* [26]. The PHAC is responsible for public health at the federal level in Canada [26].

### ■ Organization of Public Health in Canada

Historically, municipalities across Canada were responsible for acting on public health issues that arose in their communities [11]. While public health leadership at the local level has remained to this day, public health in Canada is now provided through the collaboration between municipal, provincial or territorial, and federal levels of government [1, 11]. The organization of public health at the provincial and territorial levels varies between the ten provinces and three territories in Canada. In general, provincial and territorial public health is administered through Ministries or Departments of Health with an appointed Chief Medical Officer of Health, while regional public health initiatives are spearheaded by Regional Health Authorities, Public Health Units, or Health Centres [6]. Provincial and territorial governments collaborate with the federal government via the Pan-Canadian Public Health Network to exchange expertise and knowledge, cooperate efficiently, and determine best practices for public health [1]. In general, municipalities are responsible for public health events that exist within their jurisdictional boundaries. Provincial or territorial governments respond if the public health event has overwhelmed the capacity of the municipal government or spread to other jurisdictions [1]. The federal government becomes involved when both lower levels of government require additional support to respond to the public health event or when the event affects other provinces or territories, thus, becoming a national concern [1].

The PHAC is one of several agencies and departments under the 'Health Portfolio' of the Government of Canada's Minister of Health, alongside the Canadian Food Inspection Agency (CFIA), Canadian Institutes of Health Research, Health Canada, and the Patented Medicine Prices Review Board [27–29]. The ongoing mandate of the Health Portfolio is to assist the federal Minister of

Health with improving and maintaining the population's health in Canada [27]. The deputy head of the PHAC, the Chief Public Health Officer (CPHO), is the lead health professional responsible for public health in Canada and acts as the main liaison for public communications and media relations while ensuring coordination across the different levels of government in Canada [30, 31].

In addition to governmental agencies, there are various organizations dealing with public health in Canada. A notable national public health body is the Canadian Public Health Association (CPHA) [19]. The organization's efforts help guide health initiatives, advise decision makers, and advocate for improved health and well-being of individuals and communities, both in Canada and abroad [19]. CPHA also publishes the "Canadian Journal of Public Health" [32]. Across the country, provincial and territorial public health associations represent public health professionals [33]. Moreover, numerous universities nationwide have Schools or Departments of Public Health and academic centres that are involved in public health research [34]. The PHAC also plays a critical role in providing financial support for other public health organizations such as the National Collaborating Centres for Public Health (NCCPH) [35]. The six NCCPH, created in 2005, contribute to the public health knowledge base, thus, serving as important bodies in helping practitioners respond to public health issues [35]. The NCCPH actively link knowledge gained through research so that it can be utilized in industry by policy makers and public health practitioners [35].

### ■ Funding for health care and public health

The federal and provincial divisions of responsibility for health care, including those of a financial and administrative nature, are based on constitutional interpretation (*Constitution Act, 1867, 1982*) and subsequent legislation (*Hospital Insurance and Diagnostic Services Act, 1957; Medical Care Act, 1966; Federal-Provincial Fiscal Arrangements and Established Programs Financing Act, 1977; Canada Health Act, 1984; Budget Implementation Act*) [8, 11]. The beginnings of federal support for health care are seen in the *Hospital Insurance and Diagnostic Services Act, 1957*, which required the federal government to provide funding to provinces for the costs of hospital and diagnostic services [8, 36]. Expanding the basket of services receiving federal support, the passage of the *Medical Care Act, 1966*, provided the legislative groundwork for federal coverage of physician services administered outside of hospital settings [8, 36]. Under this legislative environment, a cost sharing arrangement where 50% of provincial and territorial expenditures on insured services (hospitals and physicians) were covered by the federal government was established [36]. However, over time, the federal government began to view these arrangements as a source of expenditure it had little control over, while provincial governments felt that the scope of coverage at the time was too restrictive, particularly as preventative programs and care provided in community settings were increasingly seen as more efficient [8].

After the passage of the *Federal-Provincial Fiscal Arrangements and Established Programs Financing Act* in 1977, federal financial support for health care became a combination of the transfer of both tax points and cash payments [36]. Known as “block funding”, these new arrangements allowed for federal cash transfers specifically directed towards health, while simultaneously allowing the provinces to set and invest in their own unique health care priorities [8, 36]. Over the years, numerous *Budget Implementation Acts* were passed by Parliament to describe the implementation of the annual federal budget, including transfers to provinces for various programs such as health care [8, 37]. Passed in 1984, the *Canada Health Act* replaced the financial arrangements between the federal and provincial governments in addition to consolidating and reaffirming the principles of the two previous insurance acts (universality, portability, comprehensiveness, accessibility, and public administration) [8, 36]. These principles, along with other specific conditions, must be adhered to by the provinces in order to receive full funding from the federal government [8].

Total annual health care spending in Canada was \$214.9 billion in 2014 [12]. The largest health expenditures in the country were on hospitals (\$63.5 billion, 30%), drug costs (\$33.9 billion, 16%), and physician services (\$33.3 billion, 16%) [12]. Further health care expenditures included other institutions (\$22.2 billion, 10%), other health professionals (\$21.8 billion, 10%), other health spending (\$13.1 billion, 6%), capital costs (\$8.9 billion, 4%), and administration (\$6.7 billion, 3%) [12]. In comparison, the total budget for public health was \$11.5 billion in 2014 [12]. National aggregated estimates of investment in all public health activities in Canada demonstrated an increase from 3.3% of total health care spending in 1975 to 5.3% of total health care spending in 2014 [7, 12].

The federal Minister of Health’s Health Portfolio operates on a yearly budget of \$3.8 billion dollars spread across several health care agencies, including the PHAC [27]. The PHAC’s operating budget is provided directly by the Parliament, Canada’s national legislature [38]. In the fiscal year of 2005–2006, in the early stages of the PHAC, the agency had an annual allowance of \$481 million (2006 CAD) [38]. In the 2015–2016 year, it is estimated that the PHAC will spend \$567 million (2015 CAD), divided among Public Health Infrastructure (\$115 million), Health Promotion and Disease Prevention (\$297 million), and Health Security (\$60 million), along with

Internal Services (\$96 million), which include communications, financial, legal, management, information technology, material, and property services [39]. In addition, it is expected that there will be 2,488 full-time equivalent positions at the PHAC during the 2015–2016 year [39].

While public health is a shared responsibility between all levels of government, the volume and direction of allocated resources for related activities varies between provinces and territories and by source of funding [11, 40]. The Canadian Institute for Health Information (CIHI) records public and private sector funding for health spending in Canada [41]. Funding for public health activities comes from four public sector sources – federal, provincial, and municipal levels of government, in addition to social security payments, with no reported dollars coming from private sector investment [12, 41]. Spending on public health per source of funding in Canada is presented in **Table I**. As demonstrated in the table, \$11.5 billion (2014 CAD) was spent on public health, with over three-quarters of the funds coming from provincial budgets [12]. A breakdown of public spending among the ten individual provinces and three territories is shown in **Table II**. As would be expected, the most populous provinces had the highest health care expenditures. Public health spending accounted for 2.8% to 8.5% of the total health care budgets among the provinces, while among the territories, it accounted for 7.5% to 12.8% of the total health care budgets [42].

### Public Health Agency of Canada

The main agency responsible for public health at the federal level is the PHAC, which coordinates a joint governmental response to public health events and can communicate with international agencies as required [1]. Across the nation, the PHAC is responsible for infectious diseases, chronic diseases, travel health, food safety, immunizations and vaccines, emergency preparedness and response, health promotion, injury prevention, laboratory biosafety and biosecurity, and surveillance, which are described further in *Appendix 1* [29]. The PHAC has undergone organizational restructuring since its creation in 2004 and is currently comprised of five branches: the Health Promotion and Chronic Disease Prevention Branch; the Infectious Diseases Prevention and Control Branch; the Strategic Policy, Planning, and International Affairs Branch; the Health Security Infrastructure Branch; and the Chief Financial Officer Branch [43–48].

Federal (CAD in millions)	Provincial/Territorial (CAD in millions)	Municipal (CAD in millions)	Social Security Funds (CAD in millions)	Total Spending on Public Health (CAD in millions)
1,794.3	8,828.9	453.2	409.3	11,485.8

**Table I.** Public health spending by source of funds, 2014, in Canadian dollars (2014 CAD).

Source: The Canadian Institute for Health Information (CIHI)[12].

Province or Territory	Population (2014)	Health Care Spending (CAD in millions)	Public Health Spending (CAD in millions)
Ontario	13,678,700	80,709.4	4,700.1
Québec	8,214,700	46,138.7	1,310.6
British Columbia	4,631,300	27,299.2	1,820.4
Alberta	4,121,700	27,821.7	1,770.3
Manitoba	1,282,000	8,541.3	592.5
Saskatchewan	1,125,400	7,255.3	618.6
Nova Scotia	942,700	6,364.7	186.2
New Brunswick	753,900	4,797.8	177.3
Newfoundland and Labrador	527,000	3,654.2	120.6
Prince Edward Island	146,300	944.0	49.2
Northwest Territories	43,600	534.1	40.3
Nunavut	36,600	474.0	51.9
Yukon	36,500	372.8	47.8

**Table II.** Public health spending across Canadian provinces and territories, 2014, in Canadian dollars (2014 CAD).

Source: The Canadian Institute for Health Information (CIHI) [5, 42].

The branches include centres dedicated to different public health areas and are headed by Assistant Deputy Ministers or Branch Heads [46, 49].

For the 2015–2016 years, the PHAC's plans and priorities were organized into three main programs to address the main strategic outcome of "protecting Canadians and empowering them to improve their health" [39]. These were Public Health Infrastructure, Health Promotion and Disease Prevention, and Health Security. The first program, Public Health Infrastructure, was comprised of three sub-programs: (1) Public Health Capacity Building, (2) Public Health Information and Networks, and (3) Public Health Laboratory Systems [39]. The second program, Health Promotion and Disease Prevention, included (1) Infectious Disease Prevention and Control [further subdivided into (a) Immunization, (b) Infectious and Communicable Disease, and (c) Foodborne, Environmental and Zoonotic Infectious Disease], (2) Conditions for Healthy Living [further subdivided into (a) Healthy Child Development and (b) Healthy Communities], and (3) Chronic Disease and Injury Prevention [39]. The third program, Health Security, was composed of three sub-programs: (1) Emergency Preparedness and Response, (2) Border Health Security, and (3) Biosecurity [39].

### **Chief Public Health Officer**

The Chief Public Health Officer (CPHO) is the deputy head of the PHAC and is the Canadian government's lead professional in public health [31]. The CPHO is appointed by the Governor in Council and can hold office up to five years with the possibility of reappointment to additional terms [31]. The role of the CPHO is to provide advice on public health matters to the federal government and the Minister of Health, collaborate with agencies and organizations within Canada and abroad, compile a yearly report to the Canadian parliament, and inform the population on

health issues [30, 31]. The CPHO is actively involved in communicating with the general public and health professionals through mass media, meetings, conferences, and the PHAC website [30]. In the event of a public health emergency, the CPHO is the mediator between the public and the Government of Canada in relaying health information to protect the population [30]. The CPHO is also responsible for directing the coordinated action of the PHAC and associated public health professionals in reaction to an emergency [30]. Furthermore, the CPHO is in constant contact with Chief Medical Officers of Health in the provinces and territories during this time [30, 31].

### **Public Health competencies**

Seven core competency statements for public health, describing thirty-six core competencies, have been established in Canada to outline the skills, knowledge, and attitudes that are fundamental for public health practitioners [50, 51]. Through the use of these principled competencies, public health work is aligned with specific standards, which are consistent across different areas of public health and the multiple organizations providing public health services [51]. Moreover, the competencies assist organizations in achieving common goals to fulfill specific public health functions and can provide organizations with a rationale for funding particular programs and services [51].

The core competencies were drafted in 2005 by the Federal/Provincial/Territorial Joint Task Group on Public Health Human Resources [51]. The need for a strengthened public health workforce and capacity came to light in the report, *Building the Public Health Workforce for the 21<sup>st</sup> Century*, which referenced particular public health events in Canada and abroad that demonstrated a lack of appropriate response measures taken to adequately manage them [51, 52]. For instance, the report highlighted the

SARS outbreak in 2003 in Canada, the potential threats of bioterrorism after the terrorist attacks in the United States in 2001, the contaminated blood supplies in the health care system (Krever Report of 1997), and noted increases in preventable chronic diseases across Canada [52, 53]. The report specified that the PHAC would be responsible for modifying and validating the competencies as necessary, with the CPHO and the PHAC contributing leadership in the public health sector [51, 52]. In 2006, a revised draft of competencies was prepared and included feedback from relevant public health stakeholders across Canada with input from varying levels of government [51].

Following widespread consultations with government, professional organizations and representatives from various disciplines, as well as pilot testing, the seven core public health competency categories were officially published [51]. The core competency statements, described in **Table III**, encompass (1) public health sciences,

(2) assessment and analysis, (3) policy and program planning, implementation and evaluation, (4) partnerships, collaboration and advocacy, (5) diversity and inclusiveness, (6) communication, and (7) leadership.

### Professionals working in Public Health

Public health professionals include front line providers, consultants, and specialists, and come from various disciplines and professions including medicine, nursing, epidemiology, biostatistics, behavioural sciences, and social sciences [50, 51]. These practitioners deal with issues that are important to public health, such as occupational health, environmental health, health promotion, infectious diseases, injury, and chronic diseases to name a few [50, 51]. Public health professionals are directly involved with the general public and subsets of at-risk populations or indirectly involved with the public

Core Competency Category	Description of Competency Category
Public health sciences	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describes the ability to apply key knowledge and critical thinking skills to practice within a variety of professions within the public health sciences</li> <li>• Requires familiarity with the population and its health status, including determinants of health, inequities, disease prevention, and health promotion, as well as their interactions with health services at various levels from local to international</li> <li>• Encourages employing evidence-based information and applying it to the creation of programs and policies, as well as continuing education among professionals</li> </ul>
Assessment and analysis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encompasses data collection, analysis, and communication of results with recognition of the various needs and contexts within the population</li> <li>• Overviews the skills necessary for monitoring the health status within populations, as well as identifying health problems that exist</li> <li>• Includes the ability to use data to inform policies, practices, reports, carry out investigations, and provide adequate recommendations</li> </ul>
Policy and program planning, implementation and evaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focuses on competencies required in choosing the most appropriate measures to manage health problems, emergencies, and outbreaks</li> <li>• Includes the analysis of various options available in reaching the public health goals, considering the determinants of health and the resources which are available</li> <li>• Involves the planning, implementation, and evaluation of programs, policies, and guidelines</li> </ul>
Partnerships, collaboration, and advocacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refers to the competencies needed to collaborate with other entities working on improving the health of the population</li> <li>• Includes advocating for public health programs and policies that encourage the promotion of well-being and protection of health</li> <li>• Encompasses the formation of partnerships between agencies and health service providers to work efficiently, share resources, and divide responsibilities while completing their tasks</li> </ul>
Diversity and inclusiveness	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Involves the recognition of determinants of health that may impact the health of certain individuals</li> <li>• Focuses on the recognition that these factors should be identified and addressed when delivering public health programs</li> <li>• Mandates that public health work be conducted in a way to ensure inclusive practices and policies</li> </ul>
Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Includes effective communication, exchange of ideas, and deliverance of information to audiences, ranging from individuals to communities, as well as between professionals working in different settings</li> <li>• Ensures that the relayed messages are appropriate and understandable to the target audience</li> <li>• Incorporates various methods of communication, including oral and written, through various means including mass media, targeted advertisements and mailing lists, and educational announcements</li> </ul>
Leadership	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describes the competencies needed to strengthen the performance of organizations and the climate in which public health practitioners work in</li> <li>• Requires the ability to conduct work by respecting ethical standards in the management of information, resources, and staff</li> <li>• Ensures that public health organizations are able to collaborate and interact with each other and exchange ideas, experiences, advice, and tools</li> </ul>

**Table III.** Overview of the PHAC's Core Public Health Competencies.

Source: Public Health Agency of Canada [50, 51].



through monitoring, surveillance, or administrative work [51]. Individuals working in public health have a range of educational backgrounds including training in specific health professions (e.g. medicine, nursing), Bachelor's degrees specializing in public health or health studies, and graduate degrees such as research-oriented Master degrees or professional Master of Public Health degrees [54]. The PHAC delivers the Canadian Field Epidemiology Program, which provides applied epidemiology training to professionals in the public health field, like epidemiologists, public health specialists, physicians, and veterinarians [55]. The PHAC also offers online continuing education courses for professionals through *Skills Online* [56]. As an example of public health responsibilities in health care in Canada, two licenced health professions, namely nurses and physicians, will be described in the next two sections.

### ***Nursing Contributions to Public Health in Canada***

Nurses form the core of a variety of community health settings in Canada, including public health departments, community health centers, home care agencies, and primary care organizations [54, 57, 58]. There are three recognized categories of nurses within Canada, namely, Licensed Practical Nurses (LPNs) (known as Registered Practical Nurses within the province of Ontario), Registered Nurses (RNs), and Nurse Practitioners (NPs) [59]. According to a national report published by the CIHI (2013), approximately 10% of LPNs, 13% of RNs, and more than 50% of NPs work in community health settings [59]. In general, nurses working in these community health settings play important roles in health promotion, disease prevention and management, community development, health surveillance, and emergency preparedness and response [60]. Importantly, nurses working within community health settings focus on delivering holistic care utilizing the principles of primary health care while also considering the social determinants of health in their planning of activities [60].

With respect to specific roles of community health nurses, there is substantial variability across jurisdictions and health care settings in Canada [60, 61]. Public health nurses make significant contributions to the development, implementation, and evaluation of comprehensive interventions targeted at preventing several prevalent chronic diseases, such as cardiovascular disease and diabetes [61]. Furthermore, nurses working in public health lead important initiatives targeted at improving the overall health of Canadians. For example, nurses are engaged in breastfeeding programs that increase breastfeeding rates (e.g. Baby Friendly Initiative, a WHO/UNICEF international program overseen by the Breastfeeding Committee for Canada) [61]. They also lead various comprehensive school programs in which nurses assess the health needs of individuals belonging to a specific class, school, or surrounding community, address any health issues that arise through strategies, and support the implementation and evaluation of these strategies [61]. Importantly, nurses working within community health settings admin-

ister immunizations in accordance with the Immunization Schedules recommended by the National Advisory Committee on Immunization [62]. The roles of nurses within each regulatory designation that work in the community health sector in Canada are currently understudied [61]. Although nurses make up a large part of the workforce within the community health sector and they undertake fundamental activities that contribute to improved health of the Canadian population, there is a growing need to demonstrate their unique contributions and added value to patient care within this setting [61].

### ***Physician Contributions to Public Health in Canada***

Physician engagement in public health came in the 1800s through involvement in infectious disease outbreak management, disease prevention, and public health promotion [13, 63]. For example in Ontario, the permanent position of the Medical Officer of Health was established in 1884 [63]. Together with other health professionals and community leaders, physicians were involved in responding to public health outbreaks in their capacity as public health officers [13]. Presently, each province and territory has a Chief Medical Officer of Health (or equivalent) who is the lead public health professional in the region [6]. At the federal level, the Chief Public Health Officer is the deputy head of the PHAC and is responsible for public health nationally [31]. Public health physicians in Canada typically complete a five-year residency training program in Public Health and Preventive Medicine (formerly known as Community Medicine) accredited by the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, following their medical education [64, 65]. During the course of their residency training, resident physicians may complete training in Family Medicine in addition to Public Health and Preventive Medicine [65].

Public health physicians are engaged in governmental organizations at all levels (municipal, provincial/territorial, federal governments), as well as in non-governmental organizations, academic settings, clinical practice, and health administration [65]. The roles of public health physicians focus on promoting health, preventing illness, and averting premature death in communities [65]. This may be done through the identification of health needs and problems among population groups, the creation and implementation of public health programs, and policy development [65]. Public health physicians apply skills and knowledge in epidemiology, biostatistics, health economics, surveillance methods, population health assessment, as well as in preventive medicine to population-based interventions designed for at-risk groups [64, 65]. In addition, public health physicians have the ability to effectively communicate health information to both general and academic audiences [64]. Physicians working in public health and preventive medicine are represented by the professional association, Public Health Physicians of Canada [66].

## Further Considerations

The current organization of the public health system in Canada reflects the many challenges that were faced during the SARS outbreak in 2003 and the lessons learned from the experience which resulted in the establishment of the PHAC in 2004. As new health difficulties arise, such as the emergence of tropical illnesses, the northward spread of infectious agents due to climate change and international travel, and existing health challenges persist, including chronic diseases and unhealthy lifestyles, the public health landscape in Canada will continue to evolve to meet the growing needs of its population. Furthermore, collaboration between municipal, provincial and territorial, and federal governments will need to be strengthened to ensure the proper coordination of resources in dealing with public health problems and emergencies. Moving forward, the roles of public health professionals should be reviewed further to ensure that their knowledge and skillsets are being utilized in an efficient manner to optimize and strengthen the public health system across the provinces and territories in Canada, as well as at the national level.

### **Appendix 1. Responsibilities of the Public Health Agency of Canada (PHAC)**

The next sections will provide brief overviews of public health areas that the PHAC is responsible for, including infectious diseases, chronic diseases, travel health, food safety, immunizations and vaccines, emergency preparedness and response, health promotion, injury prevention, laboratory biosafety and biosecurity, and surveillance [29].

#### **Infectious Diseases**

There are two main national laboratories at the PHAC dealing with infectious diseases: the National Microbiology Laboratory and the Laboratory for Foodborne Zoonoses [67]. The National Microbiology Laboratory, located in Winnipeg, Manitoba, deals with infectious disease surveillance, prevention, identification, control, and outbreak management [68, 69]. It houses facilities capable of dealing with organisms requiring level 2 to level 4 containments [68]. The Laboratory for Foodborne Zoonoses oversees risk reduction, surveillance, and research related to foodborne illnesses, environmental issues, and antimicrobial resistance [70]. The main laboratory is located in Guelph, Ontario, with additional sites found across the provinces of Québec, Alberta, and Ontario [70]. Infectious diseases in Canada are monitored through a variety of surveillance systems. The *Canadian Notifiable Diseases Surveillance System* tracks a range of nationally notifiable diseases including: health care acquired infections, diseases transmitted by the respiratory route, sexually transmitted diseases and infections caused by bloodborne pathogens, vertically transmitted infections, which are passed from mother to baby, vac-

cine preventable diseases, enteric, food and waterborne diseases, prion diseases, and zoonotic and vectorborne diseases [71, 72]. Moreover, the PHAC provides guidelines on infection control topics, such as preventing infection transmission in health care settings and controlling the spread of communicable diseases on modes of transportation [73]. It also publishes information on a variety of infectious diseases through the *Canada Communicable Disease Report*, a peer-reviewed journal on infectious disease topics, Advisory Committee and Agency statement summaries, and rapid communications [73, 74]. Another publication is *FluWatch*, which is a weekly (throughout influenza season) or biweekly (off-season) report that provides information on influenza surveillance in the country [75].

#### **Chronic Diseases**

Chronic diseases are the leading causes of morbidity in Canada and their prevalence is increasing, causing a substantial societal and economic burden [76–78]. Thus, the prevention and management of chronic diseases is an important area of focus for the PHAC [79]. To aid with this task, the PHAC provides resources and information on risk factors and best practices related to chronic diseases, publishes reports on the status of chronic illness in the nation, and oversees surveillance systems tasked with monitoring the prevalence of chronic diseases [79, 80]. For the general public, the PHAC provides tools aimed at increasing health literacy and supports health professionals in communicating health information [81]. The *Canadian Best Practices Portal* offers evidence-based information on chronic diseases, interventions geared at health promotion and disease prevention, and policy issues [82, 83]. Furthermore, the PHAC published a scientific journal, *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*, which focuses on research and policies related to promoting health and preventing and managing chronic diseases in the country [84]. Through the World Health Organization Collaborating Centre on Chronic Noncommunicable Disease Policy, the PHAC works internationally on chronic disease prevention and control, as well as on public health policies [85]. Chronic diseases in Canada are monitored through various surveillance systems, databases, and surveys. The *Canadian Chronic Disease Surveillance System* links administrative data to report on chronic diseases and the health service use of individuals with chronic diseases [75, 86, 87]. Furthermore, the *Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network* gathers data from primary care offices across the country and among other conditions, focuses on chronic diseases [88]. In addition, administrative databases collect information on chronic diseases, such as the Canadian Cancer Registry [89]. Furthermore, numerous nationally representative surveys, including the Canadian Community Health Survey, the Canadian Tobacco, Alcohol and Drugs Survey, and the Canadian Health Measures Survey conducted by Statistics Canada, are carried out to provide insight into chronic disease prevalence in the population [90–92].

## Travel Health

The PHAC website offers Canadians planning to travel abroad the opportunity to view *Travel Health Notices*, as well as information on recommended vaccinations and advisories related to their travel destinations [93, 94]. Moreover, the expert advisory Committee to Advise on Tropical Medicine and Travel (CATMAT) reports to the PHAC's Assistant Deputy Minister of the Infectious Disease Prevention and Control Branch [95, 96]. CATMAT was established in 1990 and is responsible for advising the PHAC on tropical diseases or illnesses which may be acquired by Canadians while travelling, as well as recommending prevention and treatment strategies for these infections and determining research priorities in travel medicine [95, 96]. CATMAT has also released numerous statements and recommendations to provide health information on travel topics [95]. Furthermore, the Office of Border Health Services is accountable for preventing the spread of illness related to travel [97]. Quarantine Officers work under the auspices of the *Quarantine Act* at stations across international entry points to Canada and are in charge of screening travellers for communicable diseases through the Quarantine Program [98, 99]. The Travelling Public Program is responsible for protecting the health of travellers through monitoring the safety of food, water, and sanitation on means of transportation, as well as ensuring appropriate health safety conditions aboard transports of goods in accordance with the *Department of Health Act (Potable Water Regulations for Common Carriers)* and the *Quarantine Act* [100].

## Food Safety

The PHAC is involved in food safety through the Centre for Foodborne, Environmental and Zoonotic Infectious Diseases, which is engaged in monitoring, evaluating the risk, and determining the social and economic burden of foodborne illness [101]. Along with the National Microbiology Laboratory's Enteric Diseases Program, the Centre monitors the occurrence of infections caused by foodborne pathogens through the *National Enteric Surveillance Program* [102]. The Laboratory for Foodborne Zoonoses is engaged in research and surveillance related to contaminated foods and the prompt identification of outbreaks [70]. FoodNet Canada, which is headed by the PHAC, is involved in sentinel surveillance at public health units, health authorities, and provincial laboratories in order to identify diseases related to the consumption of contaminated water and food, and to strengthen policies to ensure water and food safety [103]. For foodborne illness outbreaks affecting multiple jurisdictions, the PHAC along with Health Canada and the Canadian Food Inspection Agency (CFIA) created *Canada's Foodborne Illness Outbreak Response Protocol* [104]. Its role is to guide the identification of outbreaks and the establishment of a coordinated response along with municipal and provincial or territorial bodies, which are responsible for food service and restaurant inspections in their jurisdictions [104, 105]. The Government of

Canada also provides publicly accessible information on safety alerts and recalls related to food through an online portal [106].

## Immunizations and Vaccines

The Health Products and Food Branch of Health Canada is responsible for regulating vaccines across the nation [107]. All licensed vaccinations in Canada are listed and recorded in the Vaccine Identification Database System [108]. Recommendations on vaccination usage are provided by the National Advisory Committee on Immunization to the PHAC [109]. Based on the recommendations, each province and territory develops its own immunization programs, which are publicly funded for vaccinations listed on the immunization schedules [109, 110]. The federal government also oversees the supply and demand of vaccines and works with provinces and territories to prevent shortages [111]. The PHAC has developed educational programs through various media outlets aimed at increasing the awareness and importance of immunization programs [112, 113]. It also provides information on vaccine-preventable diseases, vaccine safety, and influenza through the *Canadian Immunization Guide* publication [112, 113]. In terms of surveillance, the PHAC's Centre for Immunization and Respiratory Infectious Diseases coordinates the Canadian Measles/Rubella Surveillance System, which monitors the occurrence of measles, rubella, congenital rubella infection, and congenital rubella syndrome [75]. Furthermore, IMPACT (*Immunization Monitoring Program ACTIVE*) which is coordinated by the Canadian Paediatric Society, reports diseases that are vaccine preventable, adverse events related to immunizations, and vaccine failures among children [114]. The nationally representative *Childhood National Immunization Coverage Survey* sponsored by the PHAC and conducted by Statistics Canada provides information on vaccination coverage among Canadian children for routine immunizations, as well as parental and guardian knowledge on and attitudes towards immunizations [115, 116]. The most recent survey data from 2013 taken from 24,000 participants showed that among two-year-old children, 91% were immunized against polio; 89% were immunized against measles, mumps, and rubella; 77% were immunized against diphtheria, pertussis, and tetanus; and 73% were immunized against varicella [115, 117]. Over two-thirds (72%) of twelve to fourteen year old females were immunized against human papilloma virus [115].

## Emergency Preparedness and Response

Public health emergencies can arise from accidents, natural disasters, criminal activities, security breaches, or terrorist threats [118]. At the PHAC, the Centre for Emergency Preparedness and Response is in charge of coordinating responses to national emergencies, supporting provinces and territories in states of emergency, monitoring national and global outbreaks, and preparing and maintaining guidelines on laboratory safety, quar-

antine, bioterrorism, and emergency plans [118, 119]. Furthermore, the Centre is responsible for the *National Emergency Strategic Stockpile* of emergency supplies, including medical goods and pharmaceuticals [119]. Public health outbreaks and emergencies often cross international boundaries and require the harmonized response from numerous countries. Health Canada's Counter-Terrorism Coordination and Health Information Networks Section oversees the monitoring of chemical, biological, radiological, and nuclear health threats [120]. In addition, the Global Public Health Intelligence Network surveillance system provides real-time information on public health threats internationally [120]. Further to this, along with the United States and Mexico, Canada is committed to addressing pandemic influenza in a coordinated manner in accordance with the framework outlined in the 2012 document, *North American Plan for Animal and Pandemic Influenza* [121].

### Health Promotion

The goal of health promotion is to improve the health and well-being of the population and to achieve the PHAC collaborates with other national organizations through various programs to address public health issues and risk factors [122]. Since a third of Canadians reside in remote or rural areas, programs have been set up to educate the public on rural health-related challenges, accessing health services and information through *Tel-ehealth* technologies, and agricultural health and safety [123]. The Healthy Living Unit within the PHAC provides programs to promote healthy living, address physical inactivity and poor diets, prevent chronic diseases, and ensure early disease detection in accordance with the Integrated Pan-Canadian Healthy Living Strategy and the *Integrated Strategy on Healthy Living and Chronic Disease* [124]. One of the focus points of the strategies is childhood obesity prevention and healthy weight promotion to improve quality of life [125]. Furthermore, the Canadian Society for Exercise Physiology, in collaboration with the government of Canada, created national, evidence-based physical activity guidelines for children, youth, adults, and older adults in Canada, as well as activity recommendations for toddlers and preschoolers [126–128]. Various initiatives in health promotion and disease prevention are delivered by the PHAC with a core focus on prenatal care, healthy infancy and childhood, and child and youth rights [122, 129–133]. The PHAC provides education, intervention strategies, and tools for abuse prevention and screening in communities [134, 135]. Child abuse and domestic violence are monitored via the *Canadian Incidence Study of Reported Child Abuse and Neglect* [134].

### Injury Prevention

The PHAC oversees the Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP) which collects information on poisoning and injuries from emergency departments at four general hospitals and eleven paediatric

hospitals across the country, recording patient demographics and injury information [136, 137]. The collected data are analyzed and used to raise awareness about injuries, prevention mechanisms, and strategies to avert injuries particularly among children, through scientific publications and CHIRPP Injury Reports [136, 138]. Common injury information and prevention strategies are also available through the PHAC's reports and fact sheets [138]. The PHAC is active in injury prevention among the elderly through the Division of Aging and Seniors, providing educational materials on avoiding injuries, fostering safe environments at home and outside, and developing policies on injury prevention [139, 140]. The Pan-Canadian Age-Friendly Communities Milestones have been developed by the PHAC with other collaborators to outline the required steps for communities to become more age-friendly and accessible for seniors [141]. In line with the milestones, seniors across the country are creating advisory committees with active engagement from municipal councils to devise action plans and implement changes [141].

### Surveillance

An important part of public health practice is the availability of mechanisms to monitor the health of the population and to alert authorities about anomalies or outbreaks [75]. There are numerous national surveillance programs headed by the PHAC that provide information on the health of Canadians and track specific conditions [75]. In addition to the surveillance systems described in earlier sections, the PHAC, along with other organizations, monitor maternal and child health through the Canadian Perinatal Surveillance System, the Canadian Congenital Anomalies Surveillance Network, and the Canadian Paediatric Surveillance Program [75]. The Canadian Nosocomial Infection Surveillance Program monitors health care facility-related infections across all ten provinces [75, 142]. In terms of monitoring adverse events related to blood transfusions and transplantation, surveillance systems such as the Blood Safety Contribution Program, the Transfusion Transmitted Injuries Surveillance System, the Cells, Tissues and Organs Surveillance System, and the Transfusion Error Surveillance System are in place [75, 143]. Due to Canada's northern geography, the country is part of the International Circumpolar Surveillance System along with other circumpolar countries (the United States, Greenland, Iceland, Norway, Sweden, Finland, and Russia) and monitors the occurrence of invasive bacterial diseases in the northern regions in real-time [75]. Another surveillance program carried out by the PHAC is West Nile virus surveillance which is on-going since the first human cases in Canada in 2002 [75, 144]. Other conditions that are monitored in Canada include respiratory viruses (Respiratory Virus Detection Surveillance System), human immunodeficiency virus and acquired immune deficiency syndrome, invasive meningococcal disease (National Enhanced Invasive Meningococcal Disease Surveillance System), and Creutzfeldt-Jakob Disease (Creutzfeldt-Jakob Disease Surveillance System) [75].

## Laboratory Biosafety and Biosecurity

Biohazardous materials must be tightly regulated to avoid potential adverse consequences to public health. Within Canada, laboratory biosafety and biosecurity are currently administered and enforced by the PHAC and the CFIA [145]. These agencies jointly created the Canadian Biosafety Standards and Guidelines (CBSG), which outline the physical and operational requirements for handling and storing biohazardous materials, including human and animal pathogens, prions, and biological toxins [146]. Laboratories and facilities that possess, handle, store, or use biohazardous materials must comply with the standards and guidelines outlined in the CBSG in order to maintain their certification with the PHAC or the CFIA and to avoid being penalized by these regulatory bodies [146, 147]. Importation of biohazardous material is also regulated by the PHAC and the CFIA according to the *Human Pathogens and Toxins Act*, the *Human Pathogens Importation Regulations*, the *Health of Animals Act*, and the *Health of Animals Regulations* [148]. The PHAC and the CFIA offer online training modules for employees who handle biohazardous materials to improve the level of biosafety and biosecurity in the workplace [149]. The agencies also provide information on the hazardous properties of specific biohazardous materials to inform laboratory personnel about potential risks and precautions that should be taken when working with these agents [150, 151]. Furthermore, the PHAC and the CFIA develop directives for pathogens or toxins whose containment levels do not align with their risk groups, and they issue advisories when the risk assessment of a pathogen identifies new requirements that are necessary for its safe handling and storage [152].

## References

- Public Health Agency of Canada, *Frequently Asked Questions*. [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/faq-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/faq-eng.php), 2015; accessed: 21.06.2015.
- Public Health Agency of Canada, *A New Approach To Public Health In Canada*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/federal\\_strategy-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/federal_strategy-eng.php), 2004; accessed: 16.06.2015.
- Public Health Agency of Canada, *What is the Population Health Approach?* <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/approach-approche/appr-eng.php>, 2013; accessed: 16.06.2015.
- Public Health Agency of Canada, *What Makes Canadians Healthy or Unhealthy?* <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/determinants/determinants-eng.php>, 2013; accessed: 21.06.2015.
- Statistics Canada, *Population by year, by province and territory. Table 051-0001*, <http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l01/cst01/demo02a-eng.htm>, 2014; accessed: 21.06.2015.
- National Collaborating Centre for Healthy Public Policy, *Structural Profile of Public Health in Canada*. <http://www.ccnpps.ca/en/structuralprofile.aspx>, 2015; accessed: 21.06.2015.
- Canadian Institute of Health Information, *National Health Expenditure Trends, 1975 to 2014*, [http://www.cihi.ca/CIHI-ext-portal/pdf/internet/nhex\\_2014\\_report\\_en](http://www.cihi.ca/CIHI-ext-portal/pdf/internet/nhex_2014_report_en), 2014; accessed: 23.06.2015.
- Government of Canada, *Health Policy in Canada*, <http://publications.gc.ca/Collection-R/LoPBdP/CIR/934-e.htm>, 2002; accessed: 21.06.2015.
- Government of Canada, *Federal Role in Health*, <http://healthycanadians.gc.ca/health-system-systeme-sante/cards-cartes/federal-role-eng.php>, 2005; accessed: 21.06.2015.
- Government of Canada, *Provincial/Territorial Role in Health*, <http://healthycanadians.gc.ca/health-system-systeme-sante/cards-cartes/health-role-sante-eng.php>, 2015; accessed: 21.06.2015.
- Jackman M., *Constitutional Jurisdiction Over Health in Canada*, "Health Law Journal" 2000; 8: 95–117.
- Canadian Institute for Health Information, *National Health Expenditures, 1975 to 2014. Series C Tables – Health Expenditure by Use of Funds, by Source of Finance, Canada*, 2015.
- Cassel J., *Public Health in Canada*, in: Porter D. (ed.), *The History of Public Health and the Modern State*, Editions Rodopi, Amsterdam 1994.
- The Chief Public Health Officer, *Report on the State of Public Health in Canada 2008*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cphorsphc-respcacsp/2008/fr-rc/pdf/CPHO-Report-e.pdf>, 2008; accessed: 15.05.2015.
- Rutty C., Sullivan S.C., *This is Public Health: A Canadian History*, Canadian Public Health Association, [http://www.cpha.ca/uploads/history/book/history-book-print\\_all\\_e.pdf](http://www.cpha.ca/uploads/history/book/history-book-print_all_e.pdf), 2010; accessed: 15.06.2015.
- MacDougall H., *Researching Public Health Services in Ontario, 1882–1930*, "Archivaria" 1980; 10: 157–172.
- Legislative Assembly, Provincial Board of Health of Ontario, *Second Annual Report of the Provincial Board of Health of Ontario*, Blackett Robinson, Toronto 1884.
- Desrosiers G., Gaumer B., *Les debuts de l'éducation sanitaire au Québec: 1880–1901*, "Canadian Bulletin of Medical History/Bulletin canadien d'histoire de la médecine" 2006; 23(1): 183–207.
- Canadian Public Health Association, *About CPHA*, <http://www.cpha.ca/en/about.aspx>, 2013; accessed: 25.06.2015.
- Canadian Mental Health Association, *History of CMHA*, <http://www.cmha.ca/about-cmha/history-of-cmha>, 2015; accessed: 25.06.2015.
- Lalonde M., *A New Perspective on the Health of Canadians*, Government of Canada, <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>, 1981; accessed: 15.06.2015.
- Public Health Agency of Canada, *Ottawa Charter for Health Promotion: An International Conference on Health Promotion*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/docs/charter-chartre/index-eng.php>, 2012; accessed: 15.06.2015.
- Health Canada, *Learning from SARS – Renewal of Public Health in Canada*, National Advisory Committee on SARS and Public Health, Ottawa 2003.

24. Frank J., Di Ruggiero E., *Public health in Canada: What are the real issues?* "Canadian Journal of Public Health" 2003; 94(3): 190–192.
25. Campbell A., *The SARS Commission Interim Report: SARS and Public Health in Ontario*, "Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science" 2004; 2(2): 118–126.
26. Parliament of Canada, *Bill C-5: Public Health Agency of Canada Act*, [http://www.parl.gc.ca/About/Parliament/LegislativeSummaries/bills\\_ls.asp?lang=E&ls=c5&Parl=39&Ses=1&source=library\\_prb](http://www.parl.gc.ca/About/Parliament/LegislativeSummaries/bills_ls.asp?lang=E&ls=c5&Parl=39&Ses=1&source=library_prb), 2006; accessed: 20.06.2015.
27. Government of Canada, *Health Portfolio*, <http://healthy-canadians.gc.ca/minister-ministre/portfolio-eng.php>, 2014; accessed: 23.06.2015.
28. Public Health Agency of Canada, *Background*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/back-cont-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/back-cont-eng.php), 2014; accessed: 21.06.2015.
29. Public Health Agency of Canada, *About the Agency*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/index-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/index-eng.php), 2015; accessed: 20.06.2015.
30. Public Health Agency of Canada, *The Role of the Chief Public Health Officer*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cpho-acsp/cpho-acsp-role-eng.php>, 2015; accessed: 18.06.2015.
31. Parliament of Canada, *Bill C-5 – An Act respecting the establishment of the Public Health Agency of Canada and amending certain Acts*, [http://www.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?Pub=Bill&Doc=C-5\\_4&Language=&Mode=1&Parl=39&Ses=1&File=41](http://www.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?Pub=Bill&Doc=C-5_4&Language=&Mode=1&Parl=39&Ses=1&File=41), 2006; accessed: 18.06.2015.
32. Canadian Public Health Association, *Canadian Journal of Public Health*, <http://www.cpha.ca/en/cjph.aspx>, 2015; accessed: 15.06.2015.
33. Canadian Public Health Association, *Provincial/Territorial Public Health Associations*, <http://www.cpha.ca/en/about/provincial-associations.aspx>, 2015; accessed: 15.06.2015.
34. Public Health Agency of Canada, *Master's programs in public health*, [http://phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/master\\_of\\_php-eng.php](http://phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/master_of_php-eng.php), 2014; accessed: 15.06.2015.
35. National Collaborating Centres for Public Health, *About Us*, [http://www.nccph.ca/6/About\\_us.ccnsp](http://www.nccph.ca/6/About_us.ccnsp), 2009; accessed: 25.06.2015.
36. Health Canada, *Canada's Health Care System*, <http://www.hc-sc.gc.ca/hcs-sss/pubs/system-regime/2011-hcs-sss/index-eng.php>, 2012; accessed: 5.06.2015.
37. Parliament of Canada, *House of Commons of Canada BILL C-31*, <http://www.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?Language=e&Mode=1&DocId=6495200&File=4&col=1>, 2014; accessed: 05.06.2015.
38. Treasury Board of Canada Secretariat, *Public Health Agency of Canada*, [http://www.collectionscanada.gc.ca/webarchives/20071212093951/http://www.tbs-sct.gc.ca/dpr-rmr/0506/phac-aspc/phac-aspc01\\_e.asp](http://www.collectionscanada.gc.ca/webarchives/20071212093951/http://www.tbs-sct.gc.ca/dpr-rmr/0506/phac-aspc/phac-aspc01_e.asp), 2006; accessed: 21.06.2015.
39. Public Health Agency of Canada, *Public Health Agency of Canada 2015–16*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/rpp/2015-2016/assets/pdf/rpp-2015-2016-eng.pdf>, 2015; accessed: 21.06.2015.
40. Canadian Public Health Association, *Public Health Infrastructure in Canada*, [http://www.cpha.ca/uploads/policy/phinfra\\_e.pdf](http://www.cpha.ca/uploads/policy/phinfra_e.pdf), 1997; accessed: 21.06.2015.
41. Canadian Institute for Health Information, *National Health Expenditure Trends, 1975 to 2014, Appendix A – Methodological Notes*, [https://www.cihi.ca/en/nhex\\_2014\\_report\\_methonotes\\_en.pdf](https://www.cihi.ca/en/nhex_2014_report_methonotes_en.pdf), 2015; accessed: 2.07.2015.
42. Canadian Institute for Health Information, *National Health Expenditures, 1975 to 2014 – Series D Tables – Total Health Expenditure by Use of Funds, by Province/Territory*, 2015.
43. Public Health Agency of Canada, *Centre for Health Promotion*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/chhd-sdsh/index-eng.php>, 2008; accessed: 28.06.2015.
44. Public Health Agency of Canada, *Sustainable Development in Public Health*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/sds-sdd/sds-sdd2-app-ann1-eng.php>, 2006; accessed: 28.06.2015.
45. Public Health Agency of Canada, *Audit of Chronic Disease Prevention and Control Program*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/asd-dsv/ar-rv/2011/cdpcp-prcmc-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/asd-dsv/ar-rv/2011/cdpcp-prcmc-eng.php), 2011; accessed: 28.06.2015.
46. Babin C., Boodram C., Jackson C., *Key Populations and HIV/AIDS in Canada: A Determinants of Health Perspective*, CPHA 2012, <http://resources.cpha.ca/CPHA/Conf/Data/2012/A12-377e.pdf>, 2012; accessed: 28.06.2015.
47. Public Health Agency of Canada, *Audit of the Operational Planning Process*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/asd-dsv/ar-rv/2014/assets/pdf/operation-eng.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/asd-dsv/ar-rv/2014/assets/pdf/operation-eng.pdf), 2014; accessed: 28.06.2015.
48. Public Health Agency of Canada, *Audit of Values and Ethics*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/asd-dsv/ar-rv/2013/assets/pdf/ave-avl-eng.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/asd-dsv/ar-rv/2013/assets/pdf/ave-avl-eng.pdf), 2013; accessed: 28.06.2015.
49. Public Health Agency of Canada, *Audit of the Risk Management Framework*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/asd-dsv/ar-rv/2014/assets/pdf/armf-report-EN.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/asd-dsv/ar-rv/2014/assets/pdf/armf-report-EN.pdf), 2014; accessed: 3.07.2015.
50. Public Health Agency of Canada, *Core Competencies for Public Health in Canada*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/ccph-cesp/about\\_cc-apropos\\_ce-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/ccph-cesp/about_cc-apropos_ce-eng.php), 2014; accessed: 4.04.2015.
51. Public Health Agency of Canada, *Core Competencies for Public Health in Canada Release 1.0*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/ccph-cesp/pdfs/cc-manual-eng090407.pdf>, 2008; accessed: 4.04.2015.
52. Joint Task Group on Public Health Human Resources, *Building the Public Health Workforce for the 21<sup>st</sup> Century*, [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2008/phac-aspc/HP5-12-2005E.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2008/phac-aspc/HP5-12-2005E.pdf), 2005; accessed: 21.06.2015.
53. Norris S., *Canada's Blood Supply Ten Years after the Krever Commission*, Parliament of Canada, <http://www.parl.gc.ca/Content/LOP/researchpublications/prb0814-e.htm>, 2008; accessed: 27.06.2015.
54. Public Health Agency of Canada, *Plan Your Career in Public Health*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/training-eng.php>, 2014; accessed: 23.06.2015.
55. Public Health Agency of Canada, *Canadian Field Epidemiology Program*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/cfefp-cet/index-eng.php>, 2014; accessed: 23.06.2015.
56. Public Health Agency of Canada, *Skills Online*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/ccph-cesp/index-eng.php>, 2015; accessed: 23.06.2015.

57. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, *Family Health Teams*, [http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/fht/fht\\_understanding.aspx](http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/fht/fht_understanding.aspx), 2014; accessed: 26.06.2015.
58. Canadian Nurses Association, *Optimizing the Role of Nurses in Primary Care in Canada*, <https://cna-aiic.ca/~media/cna/page-content/pdf-en/optimizing-the-role-of-nurses-in-primary-care-in-canada.pdf>, 2014; accessed: 23.06.2015.
59. Canadian Institute for Health Information, *Regulated Nurses: Canadian Trends, 2007 to 2011*, [https://secure.cihi.ca/free\\_products/Regulated\\_Nurses\\_EN.pdf](https://secure.cihi.ca/free_products/Regulated_Nurses_EN.pdf), 2012; accessed: 23.06.2015.
60. Canadian Public Health Association, *Public Health ~ Community Health Nursing Practice in Canada*, <http://www.cpha.ca/uploads/pubs/3-1bk04214.pdf>, 2010; accessed: 23.06.2015.
61. Henteleff A., Wall H., *Public Health Nursing: Primary Prevention of Chronic Diseases*, Community Health Nurses of Canada, <http://chnc.ca/documents/2012Feb29PublicHealthNursingPrimaryPreventionChronicDisease.pdf>, 2012; accessed: 28.06.2015.
62. Public Health Agency of Canada, *National Advisory Committee on Immunization (NACI)*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/naci-ccni/index-eng.php>, 2015; accessed: 23.06.2015.
63. Ministry of Government and Consumer Services, *Sanitation, Public Hygiene, and the Fight Against Disease: 1882 to 1921*, [http://www.archives.gov.on.ca/en/explore/online/health\\_promotion/sanitation\\_hygiene\\_disease.aspx](http://www.archives.gov.on.ca/en/explore/online/health_promotion/sanitation_hygiene_disease.aspx), 2011; accessed: 28.06.2015.
64. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, *Objectives of Training in the Specialty of Public Health and Preventive Medicine*, <http://www.royalcollege.ca/cs/groups/public/documents/document/y2vk/mdaw/~edisp/tztest3rcp-sced000887.pdf>, 2014; accessed: 27.06.2015.
65. Canadian Medical Association, *Public Health and Preventive Medicine Profile*, <https://www.cma.ca/Assets/assets-library/document/en/advocacy/Public-Health-e.pdf>, 2014; accessed: 28.06.2015.
66. Public Health Physicians of Canada, *About PHPC*, <http://nsscm.ca/en/about>, 2015; accessed: 27.06.2015.
67. Public Health Agency of Canada, *Infectious Diseases*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/id-mi/index-eng.php>, 2015; accessed: 3.07.2015.
68. Public Health Agency of Canada, *National Microbiology Laboratory (NML) Overview*, <https://www.nml-lnm.gc.ca/overview-apercu-eng.htm>, 2015; accessed: 23.06.2015.
69. Public Health Agency of Canada, *National Microbiology Laboratory*, <https://www.nml-lnm.gc.ca/index-eng.htm>, 2015; accessed: 23.06.2015.
70. Public Health Agency of Canada, *Laboratory for Food-borne Zoonoses*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/lfz-llczoa/index-eng.php>, 2013; accessed: 23.06.2015.
71. Public Health Agency of Canada, *Notifiable Disease Surveillance System*, <http://dsol-smed.phac-aspc.gc.ca/dsol-smed/ndis/index-eng.php>, 2015; accessed: 23.06.2015.
72. Public Health Agency of Canada, *Notifiable Diseases On-Line*, <http://dsol-smed.phac-aspc.gc.ca/dsol-smed/ndis/charts.php?c=gp>, 2015; accessed: 23.06.2015.
73. Public Health Agency of Canada, *A-Z Infectious Diseases*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/id-mi/az-index-eng.php>, 2014; accessed: 23.06.2015.
74. Public Health Agency of Canada, *Canada Communicable Disease Report (CCDR)*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/index-eng.php>, 2015; accessed: 23.06.2015.
75. Public Health Agency of Canada, *Surveillance*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/surveillance-eng.php>, 2015; accessed: 28.06.2015.
76. World Health Organization, *Facing the Facts: The Impact of Chronic Disease in Canada*, [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/media/CANADA.pdf](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/media/CANADA.pdf), 2005; accessed: 25.06.2015.
77. House of Commons, *Chronic Diseases Related to Aging and Health Promotion and Disease Prevention*, <http://www.parl.gc.ca/content/hoc/Committee/411/HESA/Reports/RP5600467/hesarp08/hesarp08-e.pdf>, 2012; accessed: 25.06.2015.
78. Advisory Committee on Population Health and Health Security Surveillance Systems for Chronic Disease Risk Factors Task Group, *Enhancing Capacity for Surveillance of Chronic Disease Risk Factors and Determinants*, [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2009/aspc-phac/HP5-11-2005E.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2009/aspc-phac/HP5-11-2005E.pdf), 2005; accessed: 25.06.2015.
79. Public Health Agency of Canada, *Chronic Diseases*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/index-eng.php>, 2015; accessed: 17.06.2015.
80. Public Health Agency of Canada, *Cardiovascular Disease*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cvd-mcv/index-eng.php>, 2015; accessed: 17.06.2015.
81. Public Health Agency of Canada, *Health Literacy*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/hl-ls/index-eng.php>, 2014; accessed: 17.06.2015.
82. Government of Canada, *Public Health Agency of Canada Canadian Best Practices Portal*, <http://cbpp-pcpe.phac-aspc.gc.ca>, 2014; accessed: 17.06.2015.
83. Government of Canada, *About Best Practices*, <http://cbpp-pcpe.phac-aspc.gc.ca/interventions/about-best-practices>, 2014; accessed: 17.06.2015.
84. Public Health Agency of Canada, *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/publica-eng.php>, 2015; accessed: 23.06.2015.
85. Public Health Agency of Canada, *Working Together Globally: Canada's World Health Organization (WHO) Collaborating Centre on Chronic Noncommunicable Disease Policy*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_a-propos/whocccoms/index-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_a-propos/whocccoms/index-eng.php), 2012; accessed: 23.06.2015.
86. Public Health Agency of Canada, *Report from the Canadian Chronic Disease Surveillance System: Hypertension in Canada, 2010*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cvd-mcv/ccdss-snsmc-2010/2-1-eng.php>, 2010; accessed: 23.06.2015.
87. Betancourt M.T., Roberts K.C., Bennett T.L., Driscoll E.R., Jayaraman G., Pelletier L., *Monitoring chronic diseases in Canada: the Chronic Disease Indicator Framework* "Chronic Diseases and Injuries in Canada" 2014; 34(Suppl 1): 1–30.

88. Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network, *About CPCSSN*, <http://cpcssn.ca/about-cpcssn>, 2013; accessed: 23.06.2015.
89. Government of Canada, Statistics Canada, *Canadian Cancer Registry (CCR)*, <http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=3207>, 2012; accessed: 23.06.2015.
90. Government of Canada, Statistics Canada, *Canadian Community Health Survey – Annual Component (CCHS)*, <http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=3226>, 2015; accessed: 23.07.2015.
91. Government of Canada, Statistics Canada, *Canadian Tobacco, Alcohol and Drugs Survey (CTADS)*, <http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/pub/4440-eng.htm>, 2013; accessed: 23.06.2015.
92. Government of Canada, Statistics Canada, *Canadian Health Measures Survey*, <http://www.statcan.gc.ca/eng/survey/household/5071>, 2015; accessed: 23.06.2015.
93. Public Health Agency of Canada, *Travel Health*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/tmp-pmv/index-eng.php>, 2015; accessed: 19.06.2015.
94. Public Health Agency of Canada, *United States*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/tmp-pmv/countries-pays/country-pays-eng.php?id=459>, 2015; accessed: 19.06.2015.
95. Public Health Agency of Canada, *About CATMAT*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/tmp-pmv/catmat-ccmtmv/index-eng.php>, 2015; access: 19.06.2015.
96. Public Health Agency of Canada, *CATMAT Terms of Reference*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/tmp-pmv/catmat-ccmtmv/references-eng.php>, 2015; accessed: 19.06.2015.
97. Public Health Agency of Canada, *Office of Border Health Services*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cepr-cmiu/ophs-bssp/quar-eng.php>, 2015; accessed: 19.06.2015.
98. Public Health Agency of Canada, *Quarantine Program*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cepr-cmiu/ophs-bssp/quar/quar-program-eng.php>, 2015; accessed: 19.06.2015.
99. Public Health Agency of Canada, *List of Acts and Regulations*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/act-reg-lois/list-liste-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/act-reg-lois/list-liste-eng.php), 2015; accessed: 19.06.2015.
100. Public Health Agency of Canada, *Travelling Public Program*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cepr-cmiu/ophs-bssp/quar/tpp-ppv-eng.php>, 2015; accessed: 19.06.2015.
101. Public Health Agency of Canada, *Centre for Food-borne, Environmental and Zoonotic Infectious Diseases*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/efwd-emoha/index-eng.php>, 2013; accessed: 19.06.2015.
102. Public Health Agency of Canada, *National Enteric Surveillance Program (NESP)*, <https://www.nml-lnm.gc.ca/NESP-PNSME/index-eng.htm>, 2015; accessed: 19.06.2015.
103. Public Health Agency of Canada, *FoodNet Canada*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/foodnetcanada/overview-apercu-eng.php>, 2013; accessed: 19.06.2015.
104. Public Health Agency of Canada, *Canada's Food-borne Illness Outbreak Response Protocol (FIORP) 2010*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/zoono/fiorp-mitioa/index-eng.php>, 2013; access 19.06.2015.
105. Government of Canada, Canadian Food Inspection Agency, *Restaurant and Food Service Inspection in Canada*, <http://www.inspection.gc.ca/food/information-for-consumers/report-a-concern/restaurants-and-food-services/eng/1323139279504/1323140830752>, 2015; accessed: 19.06.2015.
106. Government of Canada, *Healthy Canadians Recalls and Safety Alerts*, <http://www.foodsafety.gc.ca/english/introe.asp>, 2011; accessed: 17.06.2015.
107. Health Canada, *The Regulation of Vaccines for Human Use in Canada*, <http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/brg-therap/activit/fs-fi/vaccin-reg-eng.php>, 2011; accessed: 17.06.2015.
108. Public Health Agency of Canada, *Canadian Consensus Statement on Proposed Standards for Bar Codes on Vaccine Products*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/im/bar-codes-eng.php>, 2010; accessed: 19.06.2015.
109. Government of Canada, *Provincial and Territorial Immunization Information*, <http://healthycanadians.gc.ca/healthy-living-vie-saine/immunization-immunisation/children-enfants/schedule-calendrier-eng.php>, 2015; accessed: 17.06.2015.
110. Public Health Agency of Canada, *Publicly Funded Immunization Programs in Canada*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/im/ptimprog-progimpt/table-1-eng.php>, 2015; accessed: 19.06.2015.
111. Government of Canada, *Vaccine Supply*, <http://healthycanadians.gc.ca/healthy-living-vie-saine/immunization-immunisation/supply-apvisionnement/index-eng.php>, 2015; accessed: 19.06.2015.
112. Government of Canada, *Immunization & Vaccine Awareness Materials*, <http://healthycanadians.gc.ca/healthy-living-vie-saine/immunization-immunisation/material-materiel/index-eng.php>, 2015; accessed: 19.06.2015.
113. Public Health Agency of Canada, *Canadian Immunization Guide*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p02-eng.php>, 2014; accessed: 21.06.2015.
114. Canadian Paediatric Society, *Surveillance*, <http://www.cps.ca/en/impact>, 2015; accessed: 27.06.2015.
115. Statistics Canada, *Childhood National Immunization Coverage Survey, 2013*, <http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/150721/dq150721c-eng.htm>, 2015; accessed: 27.06.2015.
116. Government of Canada, Statistics Canada, *Childhood National Immunization Coverage Survey (CNICS)*, <http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=5185>, 2015; access 27.06.2015.
117. Government of Canada, *Vaccine Coverage in Canadian Children*, <http://healthycanadians.gc.ca/publications/healthy-living-vie-saine/immunization-coverage-children-2013-couverture-vaccinale-enfants/index-eng.php>, 2015; accessed: 27.06.2015.
118. Public Health Agency of Canada, *Centre for Emergency Preparedness and Response*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cepr-cmiu/index-eng.php>, 2005; accessed: 21.06.2015.
119. Public Health Agency of Canada, *Emergency Response Services*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/emergency-urgence/index-eng.php>, 2015; accessed: 21.06.2015.
120. Public Health Agency of Canada, *Counter-Terrorism Coordination and Health Information Networks*. <http://www.phac-aspc.gc.ca/cepr-cmiu/ophs-bssp/ctchin-eng.php>, 2002; accessed: 21.06.2015.
121. Public Health Agency of Canada, *North American Leaders announce revised North American Plan for Animal and*



- Pandemic Influenza*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/influenza/napinfluenza-eng.php>, 2014; accessed: 15.06.2015.
122. Public Health Agency of Canada, *Health Promotion*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/index-eng.php>, 2015; accessed: 15.06.2015.
  123. Health Canada, *Just for You – Rural Canadians*, <http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/jfy-spv/rural-rurale-eng.php>, 2008; accessed: 16.06.2015.
  124. Public Health Agency of Canada, *Healthy Living*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/index-eng.php>, 2013; accessed: 16.06.2015.
  125. Public Health Agency of Canada, *Curbing Childhood Obesity: A Federal, Provincial, and Territorial Framework for Action to Promote Healthy Weights*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/framework-cadre/index-eng.php>, 2012; accessed: 16.06.2015.
  126. Public Health Agency of Canada, *Physical Activity Guidelines*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/pa-ap/03paap-eng.php>, 2014; accessed: 16.06.2015.
  127. Canadian Society for Exercise Physiology, *Canadian Physical Activity Guidelines*, [http://www.csep.ca/CM-Files/Guidelines/CSEP\\_Guidelines\\_Handbook.pdf](http://www.csep.ca/CM-Files/Guidelines/CSEP_Guidelines_Handbook.pdf), 2012; accessed: 16.06.2015.
  128. Public Health Agency of Canada, *What is Active Transportation?* <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/pa-ap/at-ta-eng.php>, 2014; accessed: 16.06.2015.
  129. Public Health Agency of Canada, *Canadian Action Program for Children*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/dca-dea/prog-ini/capc-pace/index-eng.php>, 2011; accessed: 15.06.2015.
  130. Public Health Agency of Canada, *Aboriginal Head Start in Urban and Northern Communities (AHSUNC)*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/dca-dea/prog-ini/ahsunc-papacun/index-eng.php>, 2013; accessed: 15.06.2015.
  131. Public Health Agency of Canada, *The Cancer in Young People in Canada Program*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cancer/childhood\\_cancer-cancer\\_enfants-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cancer/childhood_cancer-cancer_enfants-eng.php), 2013; accessed: 15.06.2015.
  132. Public Health Agency of Canada, *Canada Prenatal Nutrition Program*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/dca-dea/prog-ini/cpnp-pcnp/index-eng.php>, 2011; accessed: 15.06.2015.
  133. Public Health Agency of Canada, *About CPNP*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/dca-dea/prog-ini/cpnp-pcnp/about-apropos-eng.php>, 2013; accessed: 15.06.2015.
  134. Public Health Agency of Canada, *Family Violence Initiative*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/sfv-avf/initiative-eng.php>, 2014; accessed: 15.06.2015.
  135. Public Health Agency of Canada, *Elder Abuse*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/ea-mta-eng.php>, 2012; accessed: 18.06.2015.
  136. Public Health Agency of Canada, *Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/injury-bles/chirpp/index-eng.php>, 2009; accessed: 16.06.2015.
  137. Child Safety Link, *Canadian Hospitals Injury Reporting & Prevention Program*, <http://childsafetylink.ca/research/chirp>, 2014; accessed: 23.06.2015.
  138. Public Health Agency of Canada, *Injury Reports*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/injury-bles/chirpp/injrep-rapbles/index-eng.php>, 2012; accessed: 23.06.2015.
  139. Public Health Agency of Canada, *Injury Prevention for Seniors*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/ips-pba-eng.php>, 2015; accessed: 18.06.2015.
  140. Public Health Agency of Canada, *Injury Prevention*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/inj-bles/index-eng.php>, 2013; accessed: 23.06.2015.
  141. Public Health Agency of Canada, *Age-Friendly Communities*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/afc-caa-eng.php>, 2015; accessed: 18.06.2015.
  142. Public Health Agency of Canada, *Carbapenem-Resistant Gram-Negative Bacilli in Canadian Acute-Care Hospitals: Surveillance Report*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/id-mi/gramnegati-sum-res-eng.php>, 2014; accessed: 23.06.2015.
  143. Public Health Agency of Canada, *Blood Safety Contribution Program*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/hcai-iamss/index-eng.php>, 2014; accessed: 25.06.2015.
  144. Government of Canada, *Surveillance of West Nile virus*, <http://healthycanadians.gc.ca/diseases-conditions-maladies-affections/disease-maladie/west-nile-nil-occidental/surveillance-eng.php>, 2015; accessed: 25.06.2015.
  145. Government of Canada, *Canadian Biosafety Standards and Guidelines*, <http://canadianbiosafetystandards.collaboration.gc.ca/index-eng.php>, 2015; accessed: 23.06.2015.
  146. Government of Canada, *Canadian Biosafety Standards and Guidelines, First Edition*, <http://canadianbiosafetystandards.collaboration.gc.ca/cbsg-nlccb/index-eng.php?page=1>, 2013; accessed: 23.06.2015.
  147. Public Health Agency of Canada, *Compliance: Registration, Permits, Inspection and Enforcement*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/permits/index-eng.php>, 2014; accessed: 23.06.2015.
  148. Public Health Agency of Canada, *Licensing Program and Importation Permits*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/permits/imp-permit/index-eng.php>, 2015; accessed: 23.06.2015.
  149. Government of Canada, *Principles of Laboratory Biosafety*, <https://training-formation.phac-aspc.gc.ca/course/index.php?categoryid=7>, 2014; accessed: 23.06.2015.
  150. Public Health Agency of Canada, *Pathogen Safety Data Sheets and Risk Assessment*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/index-eng.php>, 2015; accessed: 23.06.2015.
  151. Government of Canada, Canadian Food Inspection Agency, *Disease Agent Information*, <http://www.inspection.gc.ca/animals/biohazard-containment-and-safety/pathogen-imports/disease-agents/eng/1312495508549/1312497560331>, 2011; accessed: 23.06.2015.
  152. Public Health Agency of Canada, *Biosafety Directives, Advisories and Notifications*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/advi-avis/index-eng.php>, 2014; accessed: 23.06.2015.

# Organization of Public Health in the Netherlands

Jan Maarten Boot<sup>1</sup>, Hans van Oers<sup>2</sup>

<sup>1</sup> University Medical Centre, Utrecht, The Netherlands

<sup>2</sup> Tilburg University, National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), Tilburg/Bilthoven, The Netherlands

*Address for correspondence:* Jan Maarten Boot, University Medical Centre, Heidelberglaan 100, 3584 CX Utrecht, The Netherlands, bootjmd@kpnmail.nl

## Abstract

The institutional architecture of public health in the Netherlands is regulated by the *Public Health Act* (2008), based on the principle of state responsibility for collective prevention. Increasingly, responsibilities for public health are laid down at the level of municipalities, making their Community Health Services (CHS's) the central pillar in Dutch public health organization. From the national level municipalities and their CHS's are supported by a National Institute of Public Health and several health promotion knowledge institutes. The implementation of interventions at the local level is orchestrated by the CHS's and requires ample knowledge and organisational skills to collaborate with a large number of stakeholders such as schools and primary health care for positive effects on health risk factors/health determinants. In addition municipalities do influence those health risk factors/health determinants with their local health policies and CHS's with their public health basic tasks as youth health care, infectious disease control, vaccination and health promotion.

Actual policy is the alignment of public health with cure, care and social welfare for prevention, and health and social action on well-known spearheads of lifestyle such as smoking, harmful alcohol consumption and overweight.

**Key words:** health systems, public health, Netherlands

**Słowa kluczowe:** Holandia, system zdrowotny, zdrowie publiczne

## Introduction

The institutional architecture of public health in the Netherlands is regulated by the *Public Health Act* (2008) (paragraph 1). It is the state, represented by the Ministry of Health, Welfare and Sports that makes public health services available to the public. Basically these services concern primary and secondary prevention in the following areas: Infectious disease control, Youth health care, Health promotion, Health protection and Screening. This collective prevention in the Netherlands however is organised, implemented or facilitated predominantly by 25 regional Community Health Services (CHS's) under the authority of the nearly 400 municipalities (paragraph 2). To implement the statutory tasks of municipalities and to play their role in public health, CHS's have the support of a National Institute of Public Health and health promotion institutes (paragraph 3).

Increasingly, responsibilities for public health are laid down at the level of municipalities, nearly 400, with about 17.000.000 inhabitants in total. As stated in the *Public Health Act*, municipalities have the task to protect, monitor and promote the health of their citizens. Therefore they need to develop local health policy. Every four years they have to produce a Health Policy Plan to demonstrate their commitment, results, goals and actions (paragraph 4).

Paragraph 5 gives a schematic overview of the Dutch public health system as a whole. Paragraph 6 summarizes some general developments regarding the health status of the Dutch population, including lifestyle factors. It brings up the question of the relation between the public health system and the health care sectors of cure, care and social welfare and actual Dutch health policy: health as a societal effort.

## 1. Public Health in the Netherlands

In the *Dutch Public Health Act*, public health is described as “health protection and health promotion measures for the population as a whole or for specific groups, including the prevention and early detection of diseases”. As collective prevention public health is state responsibility and a government task in terms of policy, organisation and funding. The implementation of collective prevention programmes, however, is not necessarily restricted to public services. For example, in the Netherlands there is a role of general practitioners in cervical cancer screening (secondary prevention) and home care in the National Immunisation Programme (primary prevention). So, in the context of Dutch health care, public health is defined as the sector of health care and public administration that focuses on disease prevention and health protection and promotion of the general population or groups within that population. Medically the sector can count on about 1000 doctors registered ‘society and health’ and about 600 doctors for specific tasks as youth health care, infectious control, Tuberculosis control and forensic medicine. About 2500 social nurses are involved.

As a specific work field public health has been described recently in the Netherlands in ten core tasks: the most important activities, defined on the basis of the objective they contribute [1]:

1. Monitoring and reporting on health and identifying developments.
2. Detection and prevention of diseases or health risks.
3. Health promotion (population or environmental oriented).
4. Health in all policies.
5. Health protection.
6. Research and innovation of public health care.
7. Ensuring sufficient and competent professionals.
8. Quality assurance.
9. Medical assistance by and prevention of disasters.
10. Safety net function.

These core tasks transcend institutional and professional domain limits; the execution takes place within various sectors of health care and beyond. Core task number 9 for example asks the involvement of general practitioners and emergency departments of hospitals, number 10 of private organizations like the Salvation Army. However, the 25 CHS’s, regional organized under the authority of the municipalities are present dominantly in the fields of core tasks 1, 2, 3, 4, 9 and 10. They are supported by specific knowledge institutes (paragraph 3). Core task 5, health protection like monitoring water and air quality and food and traffic safety, is a task for the ministry of Health, Welfare and Sports and the ministries of Agriculture and Infrastructure and Environment; workplace safety is a task for the ministry of Social Affairs. Core task number 6 is executed by universities and some specific research/knowledge institutes. Core task 7 is executed by universities, the Netherlands School of Public and Occupational Health and, specifically on continuing education (refresher courses), professional asso-

ciations. Together with the Inspectorate of the ministry of Health, Welfare and Sports the professional associations are active on quality assurance like developing guidelines and protocols (core task 8).

## 2. Community Health Services (CHS’s)

Municipalities are by law, the *Public Health Act* (2008), responsible for the implementation of a number of collective-preventive tasks. They are obliged to use therefore the services of an intermunicipal Community Health Service (CHS). Historically the CHS’s are the pivot of the Dutch public health system at the local level, but it took a long time the last century before a national coverage was reached with 54 CHS’s in 1997 [2]. National policy urged for such a national coverage and afterwards for scale enlargement in 25 regions. It took the more than 400 municipalities till 2015 to reach that number by merging their CHS’s. Their aldermen are the supervisory authority of the CHS’s.

Besides the municipalities there is financing from the National Budget and from so called market tasks as for example travelers vaccination. CHS’s must be accountable to the City Council.

A CHS executes at least one set of uniform tasks as defined in the *Public Health Act*. These basic tasks are:

1. epidemiological research;
2. data collection on health status;
3. monitoring health aspects in administrative decisions;
4. promoting environmental medical care;
5. promoting technical hygiene care;
6. psychosocial disaster relief;
7. youth health care (basic package);
8. general preventive measures;
9. TB and STD control and source- and contact detection;
10. prenatal education to expectant parents.

CHS’s make agreements about a so called basic- and a plus-package of services. About the basic package, the package that municipalities are obliged to take from their CHS in the framework of a common arrangement on a regional level, both long-term agreements as annual ones are made. About the plus-package mainly annual arrangements are made.

Apart from collective prevention, the CHS’s take care for specific groups such as addicts, homeless people, asylum seekers and illegal immigrants; for these specific tasks they have created so-called safety nets: provisions for people who fall through the cracks when it comes to health. This is the domain of the Public Mental Health (PMH). PMH concerns the social responsibility for vulnerable people who do not make use of available facilities on their own initiative or voluntarily. Because of the *Social Support Act* (2015), it is the responsibility of municipalities to organise PMH services. The actual work is conducted by mental health institutions and CHS’s, playing a key role in crisis intervention and social support. In addition to these organisations, other non-governmental institutions, such as the Salvation Army, are of great importance in this field.

Besides these basic tasks, CHS's can provide private market tasks. Examples are forensic medicine, vaccination for travellers and emergency transport.

Finally, the CHS's play an important role in the development of municipal health policy plans, which is a statutory obligation of municipalities by the *Public Health Act*. In paragraph 4 on national and local health policy the role of the CHS's will be specified.

Together the CHS's have about 10,000 employees, of which about half in youth health care (2011). 20% of the employees concerns nurses (excluding youth health care), staff health promotion, policy officers and epidemiologists [3]. The number of FTE's is about 7,600 (2011) [4].

The funding of CHS's comes for about 2/3 from municipalities. In addition CHS's receive funding from the State (11%) and third parties (other clients, project grants and private activities like for example traveler's vaccination) (25%) (2009) [5].

### 3. National support system

To implement the statutory tasks of municipalities and to play their role in the public health, the CHS's are supported by the National Institute for Public Health and the Environment (RIVM). Historically there is a role still for the Royal Dutch Association for the Control of Tuberculosis, supporting the CHS's for tuberculosis control.

In general RIVM does scientific research for the benefit of public policies and monitoring in the field of public health, the environment and nature. It is a knowledge institute of the Government that is acting as a consultant for issues around infectious diseases, vaccinations, population surveys, lifestyle, nutrition, pharmaceuticals, environment, sustainability and safety. In this context, it may also be involved in management and implementation, such as the national immunization program and the population screening programs (a.o. cervical-, breast- and coloncancer).

More specific support for the local/regional level comes from the following Centers of the National Institute:

- Centre for Infectious Disease Control. Part of this centre is the National Hygiene and Safety Centre, helping local health authorities to perform technical hygiene care;
- Centre for Population Screening, realizing and monitoring the consistency in tasks, responsibilities, and operations of all parties involved in a population screening;
- Centre for Environment, Health and Environmental Quality, helping local health authorities with environmental health problems. To this end they develop guidelines supporting community health service staff in dealing with environmental health problems as mobile phone base stations, low frequency noise, odours and smog;
- Centre for Healthy Living, equipped to support municipalities and community health services in the development and implementation of municipal health policy (see paragraph 4).

Besides the RIVM, the national and local governments and their CHS's get support from several national health promotion institutes:

- Nutrition Centre, for food and nutrition;
- Trimbos Institute, for mental disorders and alcohol, smoking and drugs;
- Netherlands Institute for Sport and Physical Activity, for physical activity;
- AIDS Netherlands Foundation and Rutgers, for safe sex;
- SafetyNL, for safe behaviour;
- Ivory Cross, the specific organisation for the promotion of oral health. It is an association of dentists;
- Centre for Youth Health, an institute under the auspices of the Netherlands Community Health Services Association and Actiz (representing home care organisations delivering youth health care);
- Pharos, targeting vulnerable groups as low-skilled, homeless and asylum-seekers.

In the adjacent area of public health, social care, there are the Dutch Youth Institute, Vilans (for the elderly) and Movisie (including domestic and sexual violence, informal care and voluntary services and vulnerable groups). The above mentioned health promotion institutes and these welfare enhancing institutions are so-called knowledge institutes, because they pool all the knowledge in their field and make that publicly available. They often have a combination of tasks and products such as information, research, consultancy, expertise and implementation of preventive activities. For example, Rutgers has an Information Centre in the area of sexuality, it performs research and it also develops educational programmes.

All national institutes receive (project) grants from the Ministry of Health, Welfare and Sport to carry out their tasks, but they are also market oriented and raise funds from private companies and public organisations, like the CHS's.

### 4. National and local health policy

According to the Public Health Law the Government presents every four year a national policy paper on public health defining priorities. The so-called national *Public Health Status and Forecast* report of the RIVM is on the basis of this paper. This publication provides a quantitative overview of diseases, health, influencing factors, health care, and public health policy. The municipalities follow with a local health policy paper connecting their health policy to the national priorities as defined in the national paper. Actually they describe their own effort on long standing national priorities such as smoking, harmful alcohol consumption and overweight (lifestyle factors) and prevention of chronic diseases such as diabetes and depression. In addition they describe their own priorities and approach to, for example, social-economic health differences. This is their role as policy maker. Their priorities are based on analyses of the health situation in their municipalities and regions. These analyses are provided by their CHS in a regional or local *Public Health Forecast*. CHS's have an executive role in local

or regional health policy also, and therefore in the implementation of the policy paper, but not as the only one. Characteristic of local health policy is the participation of local health care and its professionals in determining the local health problems and the way to tackle them. They also participate in the implementation phase of the policy. For that reason at the start of the policy process municipalities organize meetings to give care institutions and practices of health care the possibility to get their own problems and needs on the municipal agenda, including their collaboration with public health care. The focus is specifically on primary health care and the ax general practitioner – district nurse for district-specific prevention.

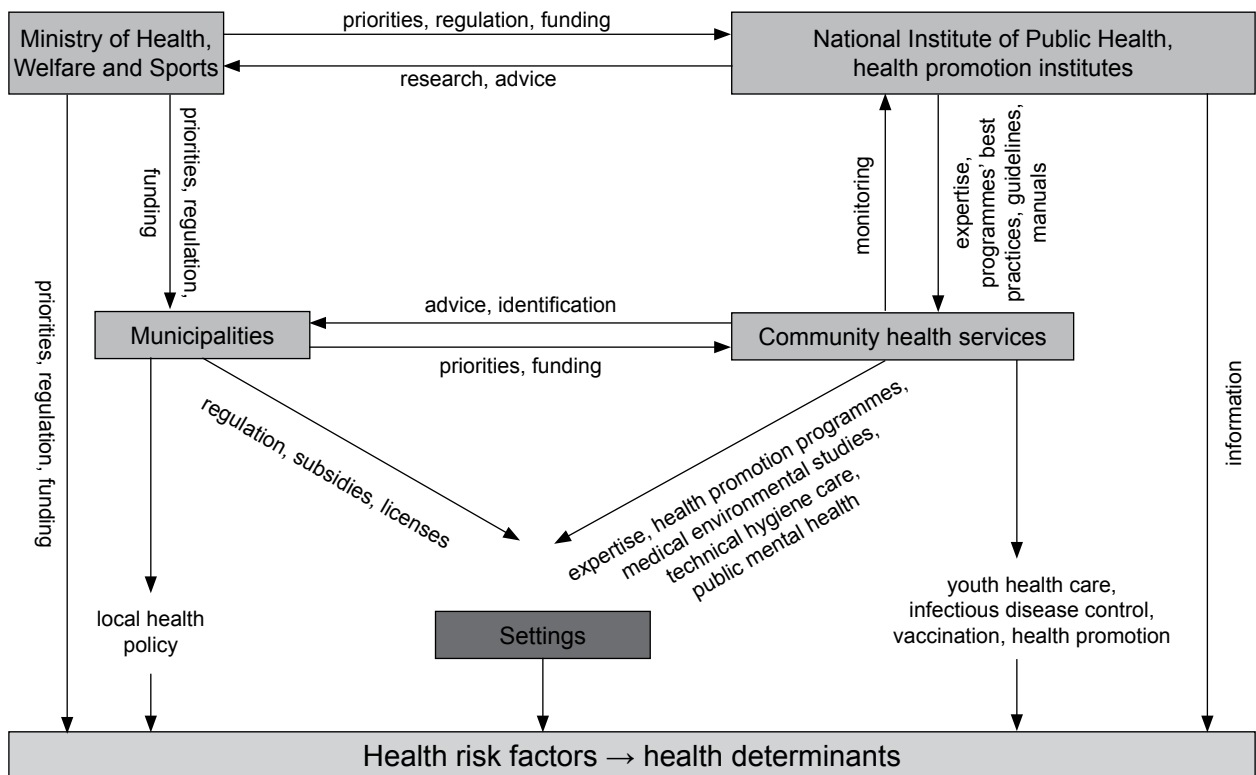
The involvement of the local health services in the design and implementation of local and regional health policy concerns also other sectors such as welfare, sport, education and business. In the first place the relevant own municipal policy departments, but like the Government in the national prevention plan, municipalities are looking for direct involvement by welfare organizations, sports associations, schools and companies in their health policy to realize their objectives.

This involvement of the local community in the development and implementation of local health policy is the third role of municipalities in the municipal health policy. Besides their role as policy maker and policy executioner it is the role of Director. This role is also based on the Public Health Law. Municipalities are expected to

manage the coordination and cooperation between all the different local parties involved. It is necessary in order to combine efforts and to avoid unnecessary overlap in activities and any gaps in the approach of the health and care problems.

### 5. The Dutch Public Health System in scheme

When we bring the four main actors or ‘players’ in public health described so far together in a scheme, **Figure I** appears. It is the ministry of Health, Welfare and Sports that sets the public health priorities, informed and advised by the National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) as the state health agency for research and information, and by the health promotion institutes as non-profit knowledge institutions on specific health risk factors. The relation between the ministry of Health, Welfare and Sports, the RIVM and health promotion institutes is based and maintained on regulation and funding. For specific areas of collective prevention, the RIVM has established Centres to professionally support local public health practices, in particular the Community Health Services. The Community Health Services identify the regional health problems for their municipalities and advise them on health policy, interventions and programmes, primarily on national priorities. Together with setting priorities, the ministry of Health, Welfare and Sports provides funding to the municipalities for their mandatory tasks. Regulation is part of the relation



**Figure I.** Dutch Public Health System.

Source: Authors' own elaboration.

between the Ministry and the municipalities. Besides maintaining a Community Health Service as the central pillar of a regional public health infrastructure with youth health care, infectious disease control, vaccination and health promotion, each municipality has its own (inter-sectoral) health policy and implementation plan on risk factors and determinants of health (Figure I). Take notice in Figure 1 that at the national level the ministry of Health, Welfare and Sports and RIVM/Health Promotion Institutes have with priority setting, regulation, funding and information their own contribution on health risk factors and determinants. Locally we see the contribution of so called settings like schools, sport, pubs and primary health care based on policy instruments of municipalities and expertise and activities of their CHS's.

## 6. Dutch public health status, health policy and institutional change

Extra years of life that have been added in recent years will be largely in good health and without somatic restrictions. On the other hand there are large and persistent health inequalities. There are in the Netherlands considerable differences in health to socio-economic status (ses), in terms of education, income or professional level. For men in the lowest educational class, the life expectancy at birth is 75,3 years, for men in the highest educational class 81,8 years. For women the difference in life expectancy between lowest and highest educational class is 6,1 years (80,0 vs 86,1 years). For healthy life expectancy the differences between the lowest and highest educational groups are even bigger: both for men and women the difference in life expectancy in as (very) good perceived health is about 19 years. Also for life expectancy without physical limitations and the life-expectancy without chronic conditions there are large differences between the lowest and highest educational classes. The trends in lifestyle factors such as smoking, alcohol consumption and obesity, are stabilized, but the level is far too high still. The reduction of unhealthy lifestyle habits is stagnant, especially among low-skilled workers [6].

As a response on these figures the national and local health policy in Netherlands now applies the alignment of the public health system and health care [7, 8]. There should be a stronger physical, organisational and substantive connection between public health and the cure, care and social welfare, which all have in the Netherlands their own legal framework of financing. This implies the cooperation of competitive insurance companies (cure), non-competitive regional Care Offices (care) and ca. 400

municipalities (social support). When it comes to lifestyle, there is specific attention for youth. In addition to promotion of (teaching) a healthy lifestyle there is early detection of risks. People make choices. Those choices have to be made in an environment in which the healthy choice is the easy choice.

However, the National Programme Prevention 2014–2016 goes a step further than the alignment of the public health system and health care. Prevention and health are an effort of society. As a consequence health policy is a range of structured social initiatives and activities that should lead to targeted and effective health gains, in particular through the well-known spearheads of lifestyle such as smoking, harmful alcohol consumption and overweight. To this end, a Programme Office is established with the task to launch a social movement to get a healthier and more vital Dutch population [9].

## References

1. Jambroes M., M.L., Essink-Bot T., Plochg B., Zaadstra K., Stronks, *De Nederlandse publieke gezondheidszorg – 10 kerntaken en een nieuwe definitie*, "NederlandsTijdschrift voor Geneeskunde" 2013; 157: A6195. For comparison see for example: *The 10 Essential Public Health Operations*, WHO Europe. See also: Kaiser S., Mackenbach J.P., *Public health in eight European countries: an international comparison of terminology*, "Public Health" 2008; 122(2): 211–216.
2. Hille G.J.A., Schrijvers A.J.P., *Municipal health services*, in: E. van Rooij, I. Doryan Kodner, G. Schrijvers (eds), *Health and health care in the Netherlands*, Elsevier gezondheidszorg, Maarssen, the Netherlands 2002: 45–50.
3. *Labour market CHS*, Kiwa Prismant, Utrecht 2011.
4. CBS Statline, 2011, statline.cbs.nl; accessed: 02.08.2015
5. *Tasks and governance of CHS's anno 2009*, Ministry of Health, Welfare and Sports, The Hague 2010: 4–5.
6. *A healthier Netherlands; the Dutch 2014 Public health Status Forecasts Report*, National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, The Netherlands 2014.
7. Bruijnzeels M., *Primary health care*, in: A. Haveman-Nies, S. Jansen, H. van Oers, P. van't Veer (eds), *Epidemiology in public health practice*, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, The Netherlands 2010: 331–346.
8. Boot J.M. (ed.), *Transitions in the social domain: a task for public health as well*, "TSG" 2013; 91(8): 452–462, www.tsg.bsl.nl; accessed: 13.08.2015
9. *National Program Prevention 2014–2016*, Ministry of Health, Welfare and Sports, The Hague 2013.

# An Overview of the Public Health System in the Province of Ontario, Canada

Ashley C. Drobot, Iwona A. Bielska

Department of Public Health Sciences, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada

*Address for correspondence:* Ashley C. Drobot, Department of Public Health Sciences, Queen's University, Carruthers Hall, Kingston, Ontario, K7L 3N6 Canada, ashley.drobot@queensu.ca

## ■ Abstract

The public health system in the province of Ontario in Canada is a publicly funded system that is responsible for addressing the health status of the population. Public health involves the combined effort of all levels of government (federal, provincial, municipal) in the country to strengthen the health system and promote the health of Canadians. The federal *Canada Health Act* guides the delivery of health services, with the administration of the health system a provincial responsibility. There are multiple organizations involved in public health including the Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, Local Health Integration Networks, local Boards of Health, Public Health Ontario, and the Ontario Public Health Association. Public health program costs at Ontario's 36 public health units are shared between municipal and provincial governments. Public health initiatives undertaken by public health units and governmental agencies are aimed at addressing and improving the population's determinants of health.

**Key words:** Public Health, Ontario, legislation, history, public health functions, competencies, Canada

**Słowa kluczowe:** Kanada, kompetencje, Ontario, ustawodawstwo, zdrowie publiczne

## ■ Introduction

Public health in the province of Ontario, Canada is delivered through a publicly funded system that is responsible for improving and maintaining the health status of the population [1]. The public health system adheres to a population-level approach, such that all levels of government in Canada (i.e., municipal, provincial/territorial, and federal) are responsible for delivering health programs and services through both governmental and non-governmental institutions [2]. In Ontario, the Ministry of Health and Long-Term Care (MOHLTC) is in charge of administering the health care system, which also includes the provincial health care insurance (Ontario Health Insurance Plan) [1]. Together with municipal councils, the MOHLTC supports local Boards of Health, which are tasked with providing public health programs to populations residing within their geographic areas [2, 3]. The province is served by 36 public health units governed by Boards of Health [2, 3]. In this article, an overview of public health in the province of Ontario, Canada, will be

presented. Demographic information will be provided on the province, as well as the history of public health, public health legislation, organization of public health, and public health funding and spending.

## ■ The Province of Ontario

The province of Ontario was one of the four original provinces established in the Canadian federation when the British Parliament passed the *Constitution Act* in 1867 [4]. At present, there are ten provinces and three territories in Canada. Ontario is the most populous province with 13.7 million residents, representing 39% of the country's population [5]. Ontario's demographics and geography, including the population's health indicators, economic position, population density, and multiculturalism present unique circumstances for public health delivery. The life expectancy of individuals in Ontario is 79.8 years for males and 83.9 years for females [6]. In terms of health indicators in 2012, the prevalence of overweight was 34% (41% for males and 28% for fe-

males) and that of obesity was 18% (19% for males and 17% for females), both of which were similar to the Canadian averages [7]. At the same time, the prevalence of other health conditions was 18% for hypertension, 17% for arthritis, 8% for asthma, and 7% for diabetes, based on self-reported data [7]. Daily or occasional smokers represented 19% of the population in the province, while 5% of individuals reported being exposed to second-hand smoke [7]. Over half of the population (54%) reported being moderately active or active in their leisure-time [7]. Overall, 60% of Ontarians perceived their health as being very good or excellent based on data from the Canadian Community Health Survey (2011/2012) [7].

Ontario has a labour force of 7.4 million residents with an unemployment rate of 7% [6]. Based on the 2011 National Household Survey, 23% of the population completed a high school education while 69% completed some post-secondary education, including 32% who held a university degree [8]. Data from the Canadian Income Survey (2012) have shown that the median after-tax income of Ontario families (two or more persons) was just below \$74,000 while that of unattached individuals was \$27,000 [9]. Moreover, 11% of individuals in the province were classified as being low income after tax, which was slightly higher than the Canadian figure of 10% [10]. The majority of the population (86%) in Ontario resides in urban areas [11]. However, a challenge that public health units face is population spread, especially in Northern Ontario, and the associated difficulties in reaching remote communities. The vast majority of the residents in the province (over 8.6 million) live in the Greater Golden Horseshoe, an area located in the south of the province bordering with Lake Ontario and including the city of Toronto, the province's capital [12]. In contrast, population density in Northern Ontario is much lower with 6% of the province's population residing in over 87% of the province's land area [13, 14]. Northern Ontario is also the home of many First Nations communities, some of which are geographically isolated and require access by plane or ice roads, which can make health service delivery particularly challenging in the colder months [13, 15].

Ontario is a multicultural province with close to 30% of the population being foreign-born [6]. Around 90,000 immigrants settle in the province annually [14]. The Toronto census metropolitan area has the largest immigrant population at over 2.5 million individuals residing there [16]. Due to large numbers of foreign-born individuals living in certain areas of the province, public health units have opted to translate their publications on health topics to reach a wide population and provide information in languages other than English and French. For example, Toronto Public Health presents health information publications in 27 languages [17]. Ontario's unique demography and population health status create distinct environments in which public health operates to meet population needs and to address health issues.

## History of Public Health in Ontario

Public health strategies in Ontario existed long before the arrival of European settlers, through the traditional practices and teachings of the Indigenous peoples in maintaining their health and preserving balance in the environment [18, 19]. The arrival of Europeans and their way of life between the sixteenth and eighteenth centuries introduced new diseases that exposed the Indigenous peoples to major illness and death [18, 19]. Infectious disease outbreaks such as smallpox, cholera, typhus, tuberculosis, measles, and diphtheria were rampant [18, 20]. These outbreaks prompted local isolation and quarantine efforts to prevent the further spread of disease and death [18, 20]. In spite of public health measures to isolate and quarantine, Ontario continued to face public health threats into the nineteenth and early twentieth centuries [18]. In the midst of recurring disease outbreaks, Ontario was at the forefront of provinces to introduce public health measures with the passing of the *Ontario Public Health Act* (1873), which was strengthened in 1884 [20, 21]. In 1882, the Provincial Board of Health of Ontario was created, which in 1925 became the provincial Department of Health, the precursor of the present-day Ministry of Health and Long-Term Care (MOHLTC) [20–22]. Occupational health became a priority with Ontario being the first province to form a Division of Industrial Hygiene in 1919 [21].

In the early to mid-1900s, public health efforts in Ontario were primarily targeted at controlling disease outbreaks, which were particularly exacerbated with the influx of people moving to urban areas where poor sanitation and overcrowding was commonplace [18]. Communities across the province further instituted public health efforts to prevent diseases [23]. For instance, in 1910, the city of Toronto started chlorinating their water supply and then other municipalities throughout Ontario followed [24]. Milk pasteurization gradually became mandatory in urban centres and in 1938, pasteurization was compulsory province-wide [25]. Death from infectious disease was on the decline by the 1950s with mass immunization efforts against polio, measles, and whooping cough, and increased standards of living [18]. From the mid-twentieth century to present day, population health improved and an increase in the average life expectancy was observed [18]. However, with increased life expectancy, other health problems took priority such as injuries and chronic diseases, as well as addressing modifiable risk factors such as smoking, drinking, and illicit drug use [18]. In addition, preventing and managing new infections also became crucial for health systems [18].

In 1974, the *New Perspectives on the Health of Canadians* report was released and it emphasized investing in public health through health promotion, health policy, and community advocacy to prevent injury, illness, and disease in Canada [18, 23]. It shifted thinking of health as being mainly primary care [18, 23] to focusing on the importance of lifestyle, environment, biology, health care organization, and the significance of addressing health and social inequalities [18, 23]. A turning point



for public health in Ontario occurred in 1986 following the World Health Organization's (WHO) First International Conference on Health Promotion held in Ottawa [18, 23]. The conference was a milestone for public health and produced the *Ottawa Charter for Health Promotion* [18, 23]. It called for initiatives and health programs to focus on supporting community actions, establishing healthy public policy, and reorganizing services in the health field [18, 23]. Over the twentieth century, public health initiatives shifted from a primary focus on infectious disease to chronic disease and the inclusion and application of the determinants of health in these initiatives [18].

In the new millennium, major changes emerged in public health organization, infrastructure, and policy in Ontario due to the consequences of outbreaks and public health emergencies within the province [26]. These included the Walkerton, Ontario, *E. coli* O157:H7 water supply contamination in 2000 which led to thousands of illnesses and seven deaths in the town populated by 4,800 people, as well as the Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) outbreak in 2003 which resulted in hundreds of cases across Canada with 44 deaths in the Greater Toronto Area [26–29]. Following SARS outbreak, which exposed numerous problems within Ontario's public health system and coordination issues between the provincial and federal governments, it became apparent that the health care system alone could not solely be responsible for maintaining the health of individuals and populations [18, 27, 28].

In the twenty-first century, it has been recognized that public health infrastructure needs to be reorganized and strengthened to be better prepared for public health emergencies and to address the fundamental influences that determine one's health [18]. As such, greater emphasis has been placed on the determinants of health and the understanding that health does not exist in an independent state [18, 23]. It is affected by multiple factors including the social, economic, political, and environmental landscape of the nation that requires an inter-sectoral collaborative effort on part of policy and decision makers, industries, and communities to positively contribute to the health of individuals [18, 23]. The many public health events that occurred from the time of European settlement in Canada to present-day have informed and led to the current state of the Ontario public health system.

## Public Health Legislation

In Ontario, ideas for policies are written down in the form of bills which are introduced in the Legislative Assembly of Ontario and undergo three readings during which time Members of the Provincial Parliament (MPP) debate them [30]. In between the readings, bills may also undergo committee reviews [30]. Following a majority vote by MPPs during the Third Reading, bills become law in the province after they have received Royal Assent by the Lieutenant Governor [31]. In addition, the provincial and federal governments may use Commissions of Inquiry to examine issues deemed to be of significant

importance, and these have had a significant impact on shaping and creating health laws [32–35].

Public health legislation has a longstanding history in Ontario, dating back to 1833 when the first attempts to safeguard society against disease were implemented [36]. As previously mentioned, the first *Public Health Act* in Ontario was passed in 1873, followed by the establishment of the first Board of Health in 1882 [20–22]. From the 1930s to 1960s, the number of Boards of Health in Ontario increased and the earliest county-wide health unit was opened in 1934 [36]. Subsequent decades brought on various Commissions of Inquiry, which were significant in providing an information base for policy decisions and in evaluating policies to identify possible areas for change [34]. For example, the federally-led Royal Commission on Health Services (1964–1965), which was chaired by Justice Emmett Hall outlined recommendations regarding instituting a universal and nationally sponsored health care system in Canada [37]. This contributed to the introduction of the *Medical Care Act, 1966*, which together with the Hospital Insurance and Diagnostic Services Act, 1957, provided publicly funded coverage for hospital and physician health services to Canadian residents with the costs shared between the federal and provincial governments [37, 38]. In Ontario, medical services for the province's residents are covered by the Ontario Health Insurance Plan, which is administered by the Ministry of Health and Long-Term Care [1].

An important piece of public health legislation in Ontario is the *Health Protection and Promotion Act* (1983, amended in 1990) that was instituted for the prevention of disease, promotion and protection of the health of Ontarians, and for the organization and delivery of public health programs and services [39, 40]. The act outlines the various duties and mandates required of the Boards of Health to deliver programs and services to the public [39, 40]. The *Ontario Public Health Standards and Protocols*, provided by the provincial Minister of Health and Long-Term Care, describe the regulations and outline the public health areas (e.g., health promotion, health protection, emergency response and preparedness) that various programs and services should address in accordance with the *Health Protection and Promotion Act* [41, 42].

Another significant legislation related to public health is the *Occupational Health and Safety Act* (1990), which is responsible for promoting workplace health and safety and preventing occupational injuries [43]. Furthermore, the *Local Health System Integration Act* (2006) created Local Health Integration Networks (LHINs) to provide better integration, coordination, and management of existing health services and systems at the local level to improve the health of Ontario's population [44]. Other noteworthy pieces of public health legislation include: *Ministry of Health and Long-Term Care Act, 1990*; *Fluoridation Act, 1990*; *Safe Drinking Water Act, 2002*; *Personal Health Information Protection Act, 2004*; *Public Inquiries Act, 2009*; *Smoke-Free Ontario Act, 2006*; *Mental Health Act, 1990*; *Long-Term Care Homes Act, 2007*; *Health Insurance Act, 1990*; and *Vital Statistics Act, 1990* [45, 46].

## Organization of Public Health in Ontario

Public health involves all levels of government (federal, provincial, municipal), and each is accountable for providing health services and programs in some capacity [23]. In Canada, the federal *Canada Health Act* guides the delivery of health services and administration of the health system, which are in the jurisdiction of the provinces and territories led by their respective Ministers of Health [47]. The federal government provides transfer payments to support the provinces and territories in funding their health systems [47]. At the federal level, the Public Health Agency of Canada (PHAC), which is a department of the Government of Canada, is responsible for leading, supporting, and advocating for public health initiatives that protect and promote the health of Canadians through innovation, leadership, partnership, and action [48, 49].

At the provincial level, there are multiple organizations related to public health in Ontario. These include: the Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, Local Health Integration Networks, Public Health Ontario, the Ontario Public Health Association, and local Boards of Health. The Ontario Ministry of Health and Long-Term Care (MOHLTC) acts as an important body in creating regulations, legislation, as well as standards and policies for Ontario's health system [50]. The MOHLTC determines provincial priorities, establishes strategic directions, and ensures that defined expectations are met in relation to the health system [50]. The Ministry is also involved in planning and providing funding to all levels of the health system, and monitoring and describing the health of the province's residents [50].

The MOHLTC provides funding to the 14 Local Health Integration Networks (LHINs) spread across geographic regions in Ontario, which are important to the functioning of the public health system in the province [51, 52]. LHINs were created in 2006 to improve the health of Ontarians by ensuring better access to high quality health services, efficient management of health resources, and a greater coordination of health care to the local communities that they serve [51, 52]. The primary functions of LHINs fall within planning, integrating, and allocating funds for local health services to hospitals, long-term care homes, and service providers in the community sector [51, 52]. A description of the funding received, required health services, and performance indicator targets that should be reached in the catchment areas of the LHINs are outlined in accountability agreements that the LHINs enter into with the Minister of Health and Long-Term Care [51, 52].

A second provincial organization dedicated to public health is Public Health Ontario (PHO). It was founded following the passing of the *Ontario Agency for Health Protection and Promotion Act* (2007) as the Ontario Agency for Health Protection and Promotion with Public Health Ontario becoming its operating name in 2011 [53]. PHO is a relatively new organization dedicating its resources toward reducing health inequities, and promoting and protecting the health of the citizens of Ontario

[54]. As an organization, PHO contributes to advancing public health by providing professional development, research, and knowledge services [53]. PHO supports all areas of public health and connects professionals, researchers, and front-line staff with the best available knowledge [54].

The Ontario Public Health Association (OPHA) is a non-profit organization created in 1949 that is committed to providing a forum for public health practitioners, citizens, and volunteers who are interested in health improvement in Ontario [55]. The organization is long standing in Ontario and its associated public health efforts have facilitated the growth and development in public health as a field [55]. The organization collaborates with multiple institutions and strives to manage current public health challenges and initiatives [55]. OPHA has had particular strength as a body in influencing health policy in Ontario [55].

Public health at the municipal level is observed within multiple groups (associations, non-profits, etc.), but is primarily overseen by local public health units and their governing bodies [2]. Ontario has 36 public health units, each governed by Boards of Health that are responsible for carrying out the functions of public health in their region [56]. Boards of Health are typically composed of 3 to 13 municipal members who ensure the provision of health services and programs according to the *Health Protection and Promotion Act* (HPPA), appoint a Medical Officer of Health, hold meetings, and establish local budgets [56]. In line with the HPPA, it is the duty of the Boards of Health to provide services related to: health promotion, health protection, community sanitation, family health, injury prevention, infectious disease control, and epidemiologic data collection and analysis [56]. The local Medical Officer of Health is in charge of overseeing programs and services, reports directly to the Board of Health, and has authority within his or her health unit jurisdiction [56]. Typically, the Medical Officer of Health is a physician who holds specialty training in Public Health and Preventive Medicine or a similar field and is appointed by the Minister of Health and Long-term Care [56, 57].

## Public Health Funding and Spending

Mandates for public health funding in Ontario are outlined in the *Health Protection and Promotion Act* (HPPA) [39, 40, 58]. HPPA authorizes the 36 Boards of Health in Ontario to provide public health programs and services in the communities that they serve and represent [58]. The programs and services must meet the requirements set out by the *Ontario Public Health Standards and Protocols* (OPHSP) [58]. The MOHLTC provides continued funding to the Boards of Health through Program-Based Grants [58]. However, public health is unlike other areas in that its provincial funding is not based on a formula [59]. Funding is designed to be equitably allocated based on measurable indicators, service costs, and meant to reflect the needs of the population [59]. Currently, the costs of providing public health programs in Ontario are shared between municipal (25%) and provincial (75%) levels of

government [58]. Aside from the MOHLTC, other provincial government ministries, such as the Ministry of Children and Youth Services, may also provide funding to Boards of Health [58].

Although Boards of Health are guaranteed base funding to provide specific public health programs and services, not all programs and services are financially supported by the MOHLTC [58]. Each Board of Health submits a budget for their health unit, which is reviewed and verified by the provincial government [59]. Funding is not only contingent on the program following the mandates as outlined in the OPHSP, but also includes comprehensive reporting [58]. Reports include demonstrated program need, detailed deliverables, and key measures of performance [58]. This accountability is essential for ensuring the appropriate allocation of resources as well as the provision of public health programs and services that meet the needs of diverse populations [58].

In the 2013–2014 fiscal year, the MOHLTC had an overall budget of \$48.9 billion [60]. With the majority of Ontario's population covered by the public health care system, this translates to spending approximately \$3,500 per person, per year for health care [5, 60]. In recent years, the allocation of health funding in Ontario has shifted from a global budget allocation – a lump sum provided based on historical spending patterns – to health-based allocation – a needs-based formula [61].<sup>1</sup> When examining public health funding as it relates to the MOHLTC's operating expenses, public health itself receives little funding in the overall health budget at \$700.5 million [60]. The MOHLTC also allots a separate portion of the budget to health promotion at \$342.6 million [60]. It is notable that the LHINs receive a large portion of the overall health budget (51%, \$24.9 billion) [60]. Local LHINS then allocate the funding to community health services, hospitals, and long-term care homes [51, 52]. Another large portion of the health care budget goes towards the Ontario Health Insurance Plan (36.0%, \$17.4 billion), which covers physician and hospital services [60, 61].

## Public Health Activities

Public health initiatives undertaken by public health units and other governmental agencies are aimed at addressing the determinants of health. These involve examining an individual's health in the context of his or her physical, social, and economic environment, as well as their personal behaviours and characteristics [62]. In doing so, a full picture of their state of health can be understood. According to the Public Health Agency of Canada (PHAC), there are twelve key determinants of health: gender, income and status, social support networks, social environment, education and literacy, employment and working conditions, culture, physical environment, healthy child development, health services, biology and genetic endowment, and personal health practices and coping skills [63].

There are six main functions of public health: health promotion, health protection, population health assess-

ment, disease surveillance, disease and injury prevention, and emergency response and preparedness [23, 64]. Descriptions of the functions are presented in **Table I** along with examples on how they are addressed in Ontario [23].

The PHAC has also identified seven core public health competencies encompassing the essential skills, knowledge, and attitudes required for professionals engaging in public health practice [65]. These include public health science; assessment and analysis; policy and program planning, implementation, and evaluation; partnerships, collaboration and advocacy; diversity; communication; and leadership [65]. The core competencies are meant to foster professional growth and development among practitioners and public health students. They represent the foundation for public health education, professional development, and are employed to establish public health approaches, including standards and terminology used by professionals [65]. For example, local public health units in Ontario often use the public health competencies to describe the roles and responsibilities in job competitions and then use the competencies as criteria in the selection process.

The public health competencies contribute to a greater functioning of the Ontario public health system because they are designed to assist professionals, organizations, and the public in various ways [66]. Professionals are aided by the competencies as they serve as guidelines for the skills, attitudes, and knowledge expected in the field [66]. For provincial organizations, the competencies help in identifying development and training opportunity areas for staff, as well as appropriate compositions of public health workers (i.e. health promotion coordinators, biostatisticians, epidemiologists, etc.) in a specific work setting [66]. The public benefits from the competencies due to the creation of a more unified and effective workforce of public health practitioners [66]. Furthermore, competencies can improve the health of Ontarians through research and decisions that are focused on the population and are evidence-based, equitable, ethical, and standardized, as well as assist in explaining the nature of public health and its goals to society [66].

## Further Considerations

The public health system in Ontario needs to be prepared to respond to challenging situations that arise in a coordinated manner with cooperation from organizations at all levels of government – municipal, provincial, and federal. Through the creation of Public Health Ontario (PHO), the provincial public health system has strengthened. In PHO's strategic plan for the years of 2014 to 2019, the organization identified five directions for the upcoming years [67]. These directions include offering technical and scientific knowledge, developing integrated methods of monitoring population health, leading knowledge dissemination and guiding decision-making, approaching complex health problems through generating knowledge, and further developing PHO [67]. They encompass the future directions that the public health system should take, from identifying health issues

Area of Focus	Description	Example Activity in Ontario
Health Promotion	Processes and policies that allow individuals to gain direction over and better their health status [69]. Goal is to take action at addressing determinants of health [69]. The needs of the whole population are examined in the relation to their daily lives, instead of concentrating on persons who may have risk factors for certain diseases [69].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designing the built environment to promote active transportation (bike pathways, walk ways)</li> <li>• Recreational parks to encourage healthy behaviour</li> <li>• Public meeting places to encourage social interaction</li> <li>• Deterring health harming behaviour by providing smoke-free zones (to reduce harm to others)</li> <li>• <i>Healthy Babies Healthy Children</i> program delivered through public health units [70]</li> </ul>
Health Protection	Actions that decrease the threats to population health by monitoring the safety of water supplies, quality of food, and air, controlling environmental hazards, and minimizing communicable disease spread [71]. It also includes safeguarding the population from agents (chemical, biological, physical), which may lead to outbreaks [71].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environmental epidemiology</li> <li>• Food science, food safety, and quality assurance</li> <li>• Chemical risk management</li> <li>• Toxicology</li> <li>• Environmental and occupational hygiene and medicine</li> <li>• Exposure assessment</li> <li>• PHO reports: <i>Review of Air Quality Index and Air Quality Health Index</i> (2013), <i>Update on Raw Milk Consumption and Public Health</i> (2013) [72]</li> </ul>
Population Health Assessment	Consideration of the health of specific communities, as well as factors that may lead to health improvement or pose risks, resulting in enhanced policies and services [73]. Significantly influenced by determinants of health [73].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Health status reports</li> <li>• Measures of health</li> <li>• PHO report: <i>Youth Population Health Assessment Visioning: Recommendations and Next Steps</i> (2013) [74]</li> </ul>
Disease Surveillance	Involves the acknowledgment of disease outbreaks and monitoring of its spread to limit the impact of the disease on persons or populations [73].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporting of infectious diseases, maintaining disease registries (i.e. Ontario Cancer Registry)</li> <li>• PHO report: <i>Reportable Disease Trends in Ontario</i> (2013) [75]</li> </ul>
Disease and Injury Prevention	Strategies and actions to avoid the development of disease by mitigating risk factors, preventing disease development, spread and progression, and reducing the effect of disease [76]. Also includes actions to recognize disease in its initial and curable stages [76].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Screening programs (cancers)</li> <li>• Food fortification (vitamin D in milk)</li> <li>• Vaccinations</li> <li>• Lifestyle and behavioural modification (i.e. healthy diets and regular exercise)</li> <li>• PHO reports: <i>Taking Action to Prevent Chronic Disease</i> (2012) and <i>Seven More Years</i> (2012) [77]</li> </ul>
Emergency Response and Preparedness	Public health system's capacity to prevent and protect against health emergencies, including rapid responses, as well as recovery measures [78]. It includes the abilities of individuals and the community as a whole to react [78].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning for natural disasters (fires, earthquakes, floods) and man-made disasters (biological threats, explosives, radiation and nuclear spills)</li> <li>• Includes public health emergencies such as food contamination and disease outbreaks</li> <li>• PHO offers Public Health Emergency Preparedness workshops based on Incident Management System [79]</li> </ul>

**Table I.** Main Public Health Functions.

Source: Own elaboration based on sources listed above [69–79].

at the outset to disseminating findings from research in the health system. More recently, the MOHLTC released a discussion paper titled *Patients First: A Proposal to Strengthen Patient-Centred Care in Ontario*, which includes planned changes to the organization and funding of public health services to better connect them to the larger health system [68]. Future public health programs and services should also strive to include the determinants of health in the planning, implementation, and evaluation of health programs. In doing so, interventions can be more targeted towards the unique circumstances and lived experiences of a particular group or the population as a whole.

**Note**

<sup>1</sup> Health-based allocation: a formula used to calculate the expected value based on historical service volume and predicted number of services, the size and status of the hospital, expected population growth, health spending patterns, and the cost of the health services [61].

**References**

1. Ministry of Health and Long-Term Care, *Ontario Health Insurance Plan*, <http://www.health.gov.on.ca/en/public/programs/ohip/>, 2014; accessed: 23.06.2015.

2. Ministry of Health and Long-Term Care, *Ontario Public Health Standards*, [http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph\\_standards/intro.aspx](http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/intro.aspx), 2013; accessed: 23.06.2015.
3. Ministry of Health and Long-Term Care, *Public Health Units*, <http://www.health.gov.on.ca/en/common/system/services/phu/>, 2014; accessed: 23.06.2015.
4. Government of Ontario, *History of Government*, <http://www.ontario.ca/government/history-government>, 2015; accessed: 21.06.2015.
5. Statistics Canada, *Annual Demographic Estimates: Canada, Provinces and Territories*. Catalogue no. 91-215-X, <http://www.statcan.gc.ca/pub/91-215-x/91-215-x2014000-eng.pdf>, 2014; accessed: 25.06.2015.
6. Ontario Ministry of Finance, *Ontario Fact Sheet June 2015*, <http://www.fin.gov.on.ca/en/economy/ecupdates/factsheet.html>, 2015; accessed: 28.06.2015.
7. Statistics Canada, *Ontario and Canada (table), Health Profile*. Catalogue no. 82-228-XWE, 2013.
8. Ontario Ministry of Finance, *2011 National Household Survey Highlights: Factsheet 4*, <http://www.fin.gov.on.ca/en/economy/demographics/census/nhshi11-4.html>, 2013; accessed: 28.06.2015.
9. Statistics Canada, *Table 206-0002 – Canadian Income Survey (CIS), median after-tax income, by economic family type, Canada, provinces and census metropolitan areas (CMAs), annual (dollars)*, CANSIM (database), 2014.
10. Statistics Canada, *Table 206-0004 – Canadian Income Survey (CIS), persons in low income, Canada, provinces and census metropolitan areas (CMAs), annual (percent unless otherwise noted)*, CANSIM (database), 2014.
11. Statistics Canada, *Population, urban and rural, by province and territory (Ontario)*. 2011 Census of Population, <http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l01/cst01/demo62g-eng.htm>, 2011; accessed: 21.06.2015.
12. Statistics Canada, *Table 3.3 – Population, Greater Golden Horseshoe, 1971, 2001 and 2011*. Environment Accounts and Statistics Division, <http://www.statcan.gc.ca/pub/16-201-x/2013000/t003-eng.htm>, 2013; accessed: 21.06.2015.
13. Legislative Assembly of Ontario, *The North*, Education Portal, <http://educationportal.ontla.on.ca/en/north>, 2015; accessed: 21.06.2015.
14. Ontario Ministry of Finance, *Demographic Quarterly: Highlights of First Quarter 2015*, <http://www.fin.gov.on.ca/en/economy/demographics/quarterly/dhiq1.html>, 2015; accessed: 28.06.2015.
15. Government of Canada, *Ontario Region*, Aboriginal Affairs and Northern Development Canada, <https://www.aadnc-aandc.gc.ca/eng/1100100020284/1100100020288>, 2014; accessed: 21.06.2015.
16. Statistics Canada, *Immigration and Ethnocultural Diversity in Canada*, <http://www12.statcan.gc.ca/nhs-enm/2011/as-sa/99-010-x/99-010-x2011001-eng.cfm>, 2014; accessed: 23.06.2015.
17. City of Toronto, *Toronto Public Health*, <http://www1.toronto.ca/wps/portal/contentonly?vgnextoid=a253ba2ae8b1e310VgnVCM10000071d60f89RCRD>, 2015; accessed: 23.06.2015.
18. Public Health Agency of Canada, *The Chief Public Health Officer's Report on The State of Public Health in Canada 2008*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cphorsphc-respac-sp/2008/fr-rc/cphorsphc-respacsp05b-eng.php>, 2008; accessed: 15.06.2015.
19. Government of Canada, *First Nations in Canada*, Aboriginal Affairs and Northern Development Canada, <https://www.aadnc-aandc.gc.ca/eng/1307460755710/1307460872523>, 2013; accessed: 15.06.2015.
20. Canadian Public Health Association, *The Sanitary Idea, This is Public Health: A Canadian History*, [http://www.cpha.ca/uploads/history/book/history-book-print\\_chapter1\\_e.pdf](http://www.cpha.ca/uploads/history/book/history-book-print_chapter1_e.pdf), 2010; accessed: 15.06.2015.
21. Porter D. (ed.), *The History of Public Health and the Modern State*, Editions Rodopi, Amsterdam 1994.
22. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, *Ministry History*, <http://www.health.gov.on.ca/en/common/ministry/history.aspx>, 2012; accessed: 15.06.2015.
23. The Association of Faculties of Medicine of Canada, *The Organization of Health Services in Canada*, AFMC Primer on Population Health, <http://phprimer.afmc.ca/Part3-PracticeImprovingHealth/Chapter12TheOrganizationOfHealthServicesInCanada/Somespecifictypesofservices>, 2013; accessed: 6.04.2015.
24. Government of Ontario, Ministry of Government and Consumer Services, *Sanitation, public hygiene, and the fight against disease: 1882 to 1921*, [http://www.archives.gov.on.ca/en/explore/online/health\\_promotion/sanitation\\_hygiene\\_disease.aspx](http://www.archives.gov.on.ca/en/explore/online/health_promotion/sanitation_hygiene_disease.aspx), 2011; accessed: 25.06.2015.
25. Canadian Public Health Association, *The Story of Milk*, <http://www.cpha.ca/en/programs/history/achievements/09-shf/milk.aspx>, 2015; accessed: 25.06.2015.
26. Public Health Ontario, *Our History: Overview*, <http://www.publichealthontario.ca/en/About/Pages/Our-History.aspx>, 2015; accessed: 25.06.2015.
27. Public Health Agency of Canada, *Learning from SARS – Renewal of Public Health in Canada - Executive Summary*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/sars-sras/naylor/exec-eng.php>, 2004; accessed: 25.06.2015.
28. Campbell A., *The SARS Commission – Spring of Fear*, Ontario Ministry of Health and Long-Term Care Ministry Reports, <http://www.health.gov.on.ca/en/common/ministry/publications/reports/campbell06/campbell06.aspx>, 2013; accessed: 15.06.2015.
29. O'Connor D.R., *Report of the Walkerton Inquiry: The Events of May 2000 and Related Issues*, [https://www.attorneygeneral.jus.gov.on.ca/english/about/pubs/walkerton/part1/WI\\_Summary.pdf](https://www.attorneygeneral.jus.gov.on.ca/english/about/pubs/walkerton/part1/WI_Summary.pdf), 2002; accessed: 25.06.2015.
30. Legislative Assembly of Ontario, *How does a bill become law in Ontario?* Education Portal, <http://educationportal.ontla.on.ca/en/about-parliament/how-parliament-works/legislative-process/what-bill/how-does-bill-become-law-ontario>, 2015; accessed: 27.06.2015.
31. Legislative Assembly of Ontario, *How an Ontario Bill Becomes Law*. Legislative Research Service, <http://www.ontla.on.ca/lao/en/media/laointernet/pdf/bills-and-lawmaking-background-documents/how-bills-become-law-en.pdf>, 2011; accessed: 27.06.2015.
32. Government of Canada, *About Commissions of Inquiry*. Privy Council Office, <http://www.pco-bcp.gc.ca/index.asp?lang=eng&page=information&sub=commissions&doc=about-sujet-eng.htm>, 2014; accessed: 27.06.2015.

33. Makarenko J., *Public Inquiries in Canada*, <http://mapleleafweb.com/features/public-inquiries-canada#provincial>, 2007; accessed: 27.06.2015.
34. Prince, T., *Canadian Health Care Royal Commissions, Commissions of Inquiry and Task Forces, 1878-2010: A Select Bibliography*, <http://www.legassembly.sk.ca/library/research-help/healthcareroyalcommissions>, 2011; accessed: 27.06.2015.
35. Government of Ontario, Ministry of the Attorney General, *Walkerton Commission of Inquiry Reports*, <http://www.attorneygeneral.jus.gov.on.ca/english/about/pubs/walkerton/>, 2010; accessed: 1.11.2015.
36. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, *Public Health in Ontario: History*; <http://www.mhp.gov.on.ca/en/healthy-communities/public-health/history.asp>, 2011; accessed: 25.06.2015.
37. Parliament of Canada, *Canada's Federal and Provincial Health Care Inquiries: 1940s to 2003*; <http://www.parl.gc.ca/Content/LOP/ResearchPublications/tips/tip95-e.htm>, 2003; accessed: 27.06.2015.
38. Canadian Public Health Association, *Milestones: Universal Policies*, <http://www.cpha.ca/en/programs/history/achievements/11-up/milestones.aspx>, 2009; accessed: 27.06.2015.
39. Government of Ontario, *Statutes of the Province of Ontario, Receiving Royal Assent in the year 1983*, <https://archive.org/details/statutesofprovin1983ontauoft>, 1983; accessed: 1.11.2015.
40. Government of Ontario, *Health Protection and Promotion Act*, <http://www.ontario.ca/laws/statute/90h07?search=Health+Promotion+and+Protection+Act%2C+R.S.O.+1990%2C+c.+H.7>, 2015; accessed: 25.06.2015.
41. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, *Ontario Public Health Standards 2008*, [http://www.healthunit.org/aboutus/boh/orientation/ophs\\_2008.pdf](http://www.healthunit.org/aboutus/boh/orientation/ophs_2008.pdf), 2008; accessed: 25.06.2015.
42. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, *Ontario Public Health Standards and Protocols: Documents*, [http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph\\_standards/ophprotocols.aspx](http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/ophprotocols.aspx), 2015; accessed: 25.06.2015.
43. Government of Ontario, *Occupational Health and Safety Act*, <http://www.ontario.ca/laws/statute/90o01?search=Occupational+Health+and+Safety+Act>, 2015; accessed: 25.06.2015.
44. Government of Ontario, *Local Health System Integration Act*, <http://www.ontario.ca/laws/statute/06l04?search=Local+Health+System+Integration+Act>, 2015; accessed: 25.06.2015.
45. Legislative Assembly of Ontario, *39:1 Bill 212, Good Government Act, 2009*, [http://www.onlta.on.ca/web/bills/bills\\_detail.do?locale=en&BillID=2235&isCurrent=false&detailPage=bills\\_detail\\_acts\\_affected](http://www.onlta.on.ca/web/bills/bills_detail.do?locale=en&BillID=2235&isCurrent=false&detailPage=bills_detail_acts_affected), 2015; accessed: 27.06.2015.
46. The Law Society of Upper Canada, *Statutes and Regulations of Ontario*, <https://www.canlii.org/en/on/laws/index.html>, 2015; accessed: 29.06.2015.
47. Government of Canada, *Provincial/territorial role in health*, <http://healthycanadians.gc.ca/health-system-syste-me-sante/cards-cartes/health-role-sante-eng.php>, 2014; accessed: 28.06.2015.
48. Public Health Agency of Canada, *About the Agency*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/index-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/index-eng.php), 2015; accessed: 20.06.2015.
49. Public Health Agency of Canada, *The Role of the Chief Public Health Officer*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/cpho-acsp/cpho-acsp-role-eng.php>, 2015; accessed: 20.06.2015.
50. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, *About the Ministry*, <http://www.health.gov.on.ca/en/common/ministry/default.aspx>, 2015; accessed: 25.06.2015.
51. Bhasin K., Williams A.P., *Understanding LHINs: A Review of the Health System Integration Act and the Integrated Health Services*, Canadian Research Network for Care in the Community, <http://www.ryerson.ca/content/dam/crncc/knowledge/relatedreports/integratedcare/UnderstandingLHINs-FinalJuly5th.pdf>, 2007; accessed: 27.06.2015.
52. Barker P., *Local Health Integration Networks: The Arrival of Regional Health Authorities in Ontario*, <http://www.cpsa-acsp.ca/papers-2007/Barker.pdf>, 2007; accessed: 1.11.2015.
53. Goel V., *Building Public Health Ontario: Experience in Developing a New Public Health Agency*, "Canadian Journal of Public Health" 2012; 103(4): e267–e269.
54. Public Health Ontario, *Our Organization*, <http://www.publichealthontario.ca/en/About/Pages/Organization.aspx>, 2015; accessed: 25.06.2015.
55. Ontario Public Health Association, *About OPHA*, <http://www.opha.on.ca/About-OPHA.aspx>, 2013; accessed: 25.06.2015.
56. Pasut G., *An Overview of the Public Health System in Ontario*, <http://www.durham.ca/departments/health/pub/hssc/publicHealthSystemOverview.pdf>, 2007; accessed: 25.02.2015.
57. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, *Objectives of Training in the Specialty of Public Health and Preventive Medicine*, <http://www.royalcollege.ca/cs/groups/public/documents/document/y2vk/mdaw/~edisp/tztest3rcpsced000887.pdf>, 2014; accessed: 27.02.2015.
58. Ministry of Health and Long-term Care, *Public Health Funding*. Public Health Division, <https://www.healthunit.com/uploads/129-12-appendix-a.pdf>, 2012; accessed: 22.06.2015.
59. Government of Ontario, *Ontario Public Health Funding Review*, [http://c.yimcdn.com/sites/www.alphaweb.org/resource/collection/9221E880-473D-46C9-A428-F4F1A67305F8/01\\_FRWG\\_Update\\_150213.pdf](http://c.yimcdn.com/sites/www.alphaweb.org/resource/collection/9221E880-473D-46C9-A428-F4F1A67305F8/01_FRWG_Update_150213.pdf), 2013; accessed: 22.06.2015.
60. Ontario Treasury Board Secretariat, *Ministry of Health and Long-Term Care – The Estimates, 2015–16 – Summary*, <http://www.fin.gov.on.ca/en/budget/estimates/2015-16/volume1/MOHLTC.html>, 2015; accessed: 1.11.2015.
61. Sutherland M.J., Crump T.R., Repin N., Hellsten E., *Paying for Hospital Services: A Hard Look at the Options*, [http://www.cdhowe.org/pdf/Commentary\\_378.pdf](http://www.cdhowe.org/pdf/Commentary_378.pdf), 2013; accessed: 7.07.2015.
62. World Health Organization, *Health Impact Assessment (HIA): The Determinants of Health*, <http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/>, 2015; accessed: 7.04.2015.
63. Public Health Agency of Canada, *What Determines Health?* [http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/determinants/index-eng.php#key\\_determinants](http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/determinants/index-eng.php#key_determinants), 2011; accessed: 8.04.2015.
64. The Chief Public Health Officer, *Report on the State of Public Health in Canada: Addressing Health Inequalities*,

- <http://www.phac-aspc.gc.ca/ephorsphc-respeacsp/2008/fr-rc/pdf/CPHO-Report-e.pdf>, 2008; accessed: 27.06.2015.
65. Public Health Agency of Canada, *Core Competencies for Public Health in Canada*, [http://www.phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/ccph-cesp/about\\_cc-apropos\\_ce-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/ccph-cesp/about_cc-apropos_ce-eng.php), 2014; accessed: 4.04.2015.
  66. Public Health Agency of Canada, *Core Competencies for Public Health in Canada Release 1.0*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/ccph-cesp/pdfs/cc-manual-eng090407.pdf>, 2008; accessed: 4.04.2015.
  67. Public Health Ontario, *Strategic Plan 2014–2019*, [http://www.publichealthontario.ca/en/eRepository/StrategicPlan\\_Summary\\_2014\\_2019.pdf](http://www.publichealthontario.ca/en/eRepository/StrategicPlan_Summary_2014_2019.pdf), 2014; accessed: 20.06.2015.
  68. Ministry of Health and Long-Term Care, *Patients First: A Proposal to Strengthen Patient-Centred Health Care in Ontario*, [http://www.health.gov.on.ca/en/news/bulletin/2015/docs/discussion\\_paper\\_20151217.pdf](http://www.health.gov.on.ca/en/news/bulletin/2015/docs/discussion_paper_20151217.pdf), 2015; accessed: 26.01.2016.
  69. Oxford Dictionary of Public Health, *Health Promotion*, <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780195160901.001.0001/acref-9780195160901-e-1937?rskey=93NiGN&result=1937>, 2007; accessed: 8.04.2015.
  70. Public Health Ontario, *Healthy Babies Healthy Children (HBHC) Process Implementation Evaluation*, <http://www.publichealthontario.ca/en/BrowseByTopic/HealthPromotion/Pages/HBHC.aspx>, 2015; accessed: 27.06.2015.
  71. The Association of Faculties of Medicine of Canada, *Glossary – Health*, AFMC Primer on Population Health, <http://phprimer.afmc.ca/Glossary>, 2013; accessed: 20.06.2015.
  72. Public Health Ontario, *Environmental and Occupational Health*, <http://www.publichealthontario.ca/en/About/Departments/Pages/Environmental-Occupational-Health.aspx>, 2015; accessed: 27.06.2015.
  73. Public Health Agency of Canada, *Chapter 3 – The Role and Organization of Public Health*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/sars-sras/naylor/3-eng.php>, 2004; accessed: 27.06.2015.
  74. Public Health Ontario, *Youth Population Health Assessment Visioning*, <http://www.publichealthontario.ca/en/BrowseByTopic/ChronicDiseasesAndInjuries/Pages/Youth-Population-Health-Assessment-Visioning.aspx>, 2015; accessed: 27.06.2015.
  75. Public Health Ontario, *Reportable Disease Trends*, <http://www.publichealthontario.ca/en/BrowseByTopic/Infectious-Diseases/Pages/Reportable-Disease-Trends.aspx>, 2013; accessed: 27.06.2015.
  76. Public Health Agency of Canada, *Glossary of Terms*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/php-ppsp/ccph-cesp/glos-eng.php>, 2010; accessed: 15.06.2015.
  77. Public Health Ontario, *Chronic Diseases and Injuries*, <http://www.publichealthontario.ca/en/BrowseByTopic/ChronicDiseasesAndInjuries/Pages/Chronic-Diseases-and-Injuries.aspx>, 2015; accessed: 25.06.2015.
  78. Centre for Disease Control, *Emergency Preparedness and Response: What is the CDC Doing?* <http://emergency.cdc.gov/cdc/>, 2015; accessed: 20.06.2015.
  79. Public Health Ontario, *Public health emergency preparedness: an IMS-based workshop*, <http://www.publichealthontario.ca/en/About/Departments/Pages/Incident-Management-System-for-Public-Health.aspx>, 2015; accessed: 20.06.2015.

# Calls for Emergency Medical Service and Synoptic Conditions in Stargard Szczeciński Province

Czesław Koźmiński<sup>1</sup>, Bożena Michalska<sup>2</sup>, Dariusz Milczarek<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Szczecin University, Department of Tourism

<sup>2</sup> West Pomeranian Technological University, Szczecin

<sup>3</sup> Voivodeship Ambulance Station, Szczecin

*Address for correspondence:* Bożena Michalska, West Pomeranian Technological University in Szczecin, Department of Meteorology and Green Areas Management, Papieża Pawła VI, 3, 71-459 Szczecin, bozena.michalska@zut.edu.pl

## Abstract

The assessment of weather conditions on days with registered calls for emergency medical service (EMS) was made with the use of weather charts at the level of 850 hPa, 00 UTC provided by the German Weather Service ([www.wetterzentrale.de/topkarten/tkfaxbraar.htm](http://www.wetterzentrale.de/topkarten/tkfaxbraar.htm)). Synoptic situations on days with registered calls for EMS were categorized into 13 weather types according to the German Weather Service. This paper analyses the number of calls for EMS recorded on individual days in Stargard Szczeciński province in the period of 2008–2011 to people suffering from coronary heart disease, including myocardial infarction, mental disturbances (mainly schizophrenia), epilepsy, stroke, arterial hypertension, asthma and emergency-related ambulance trips as well as death. The number of calls registered in Stargard Szczeciński province in the period of 2008–2011 amounted to more than 41 thousand, and the daily number ranged from 13 to 50 – the highest in March and January, lowest in September and October. From the analysed 13 weather types the following types were most predominant on days with calls for EMS: the centre of low pressure area (type 6), cold air advection in the retral part of low pressure area (type 7), and lingering centre of high pressure area (type 1, 2). 70–80% of the analysed days in a year were characterised by low pressure system and weather types connected with it: 4 (warm aid advection in the front part of low pressure area), 5 (warm sector of low pressure area), 6 (the centre of low pressure area), 7 (cold air advection in the retral part of low pressure area); and high pressure system and weather types: 1 (high pressure centre – no thermal inversions), 2 (high pressure centre – thermal inversions), 11 (cold high pressure area), 12 (warm sector of high pressure). From the remaining 5 types of weather (3, 8, 9, 10, 13) occurring on days with calls for EMS, the following weather types were predominant: type 3 (air slips at the edge of high pressure area) – 10.1%, followed by type 8 (waving front zone) – 9.4%. Depending on the type of illness, the sensitivity of patients to changing meteorological conditions, expressed by the number of calls for EMS, varied during a year. People suffering from asthma and COPD required EMS help in summer on days with low pressure systems – 64.7%, and in winter during lingering high pressure areas – 33.3%. Epileptic seizures were more common in summer during the transition of low pressure systems – 63%, and in autumn during high pressure systems – 20% of days under study. The frequency of calls for EMS to people suffering from arterial hypertension was the highest in autumn and winter – approximately 57% each, during transition of low pressure areas, and in winter during lingering high pressure – 25.4%.

**Key words:** accidents, emergency medical, illnesses, synoptic conditions

**Słowa kluczowe:** choroby, pogotowie ratunkowe, warunki synoptyczne, wypadki

## Introduction

The climate of Poland is characterised by high variability of weather which is caused by low pressure area moving from the Atlantic Ocean towards Eastern Europe. This is particularly characteristic for the north-west of Poland where there is high occurrence of low pressure area centres and phenomena connected with it such as

significant changes in cloudiness, temperature and relative humidity of air, atmospheric pressure and wind speed – often occurring within few hours [1–4]. Fast-moving deep low pressure systems can cause psychological discomfort in most people and in the case of the sick and the elderly may lead to exacerbation of medical problems and make medical intervention necessary [5–8]. According to Grzędziński et al. [9], emergency situations occur



with greater frequency during the transition of the cold front – 26–27% rather than the warm front – 10–12%. The frequency of emergency situations during the occluded front is 10–18%. Apart from atmospheric fronts, the inflow of new air masses contrastive with respect to the air they replace can cause adverse health effects in the sick and contribute to emergency situations [10]. The warming climate is said to increase the risk of human life and health caused by heat waves not only in Southern but also Central Europe [11]. The results of the clinical and questionnaire studies support the significant influence of atmospheric conditions on the nervous system in humans [6, 12–14]. Similarly, the statistical analysis of emergency hospital admissions and illness- or emergency-related calls for emergency medical service (EMS) indicates that patients' vulnerability to synoptic conditions is increased during the transition of atmospheric fronts and the changes of air mass types, as well as during the transition from high to low pressure system [15–17]. According to Kwiecień [18] the share of cyclonic circulation in the north-west of Poland amounts to more than 55% of days in a year, reaching the highest values in the period of November to April, and anticyclonic systems occur most frequently in May and September and demonstrate a rather favourable influence on human wellbeing. Waving fronts and occlusions frequently occur in the north of Poland in the warm half year (April–September) and depending on the degree of variation in physical features of air masses they can have either a positive or negative effect on human health [6, 15, 19–21].

Many research centres undertake the study on the quantitative assessment of the influence of various meteorological elements and pressure systems on human wellbeing and health during work and leisure time [8, 22–29]. However, the nature and mechanism of the influence of weather on human have not been clearly defined yet.

The aim of the present paper is to assess the frequency of illness-related and emergency-related calls for emergency medical service (EMS) in the province of Stargard Szczeciński depending on the of the movement low pressure systems and low pressure areas on a given day.

## Materials and methods

The subject matter of the analysis is the number of illness- and emergency-related calls for EMS in the period 2008–2011 in Stargard Szczeciński province and the concurrent synoptic situations. Stargard Szczeciński province is located in the north-west of Poland (**Figure 1**). The assessment of synoptic situations on weather charts was facilitated by the data obtained from meteorological station of the Institute of Meteorology and Water Management (IMGW) located in Szczecin Dąbie for the period 2008–2011, namely: daily values of air temperature amplitude, relative humidity, wind speed and day-to-day changes in atmospheric pressure. The meteorological station in Szczecin Dąbie is located approximately 30 km to the west of the central part of Stargard Szczeciński province. From the total number of calls for EMS, a particular attention was paid to emergency

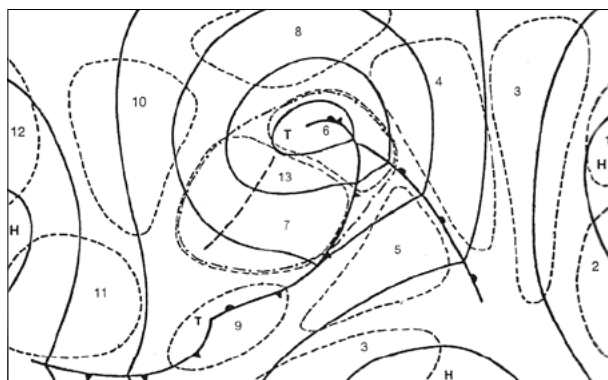


**Figure 1.** Situation of Stargard Szczeciński voivodship.

Source: Authors' own elaboration.

ambulance trips which resulted in the following conditions being diagnosed in accordance to the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems ICD-10: coronary heart disease including myocardial infarction, mental disorders (mainly schizophrenia), epilepsy, stroke, arterial hypertension and Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). The attack of bronchial asthma was classified as a form of COPD. The assessment of synoptic situation on the days of calls for EMS was made on the basis of the synoptic weather charts at the 850 hPa level, 00<sup>00</sup> UTC<sup>1</sup>. The synoptic situations recorded during calls for EMS were assigned to the type of weather (**Figure 2**) and symptoms (**Table I**) according to the German Weather Service (DWD) [21]. Due to high total number of calls for EMS in the period 2008–2011 (over 41,000), the analysis comprises only the cases when the mean daily number of calls reached a minimum of 30 calls and therefore exceeded the mean daily number of calls in the period in question. The next stage of the research included the analysis of the weather types recorded during the days with at least 7 registered calls for EMS (that is exceeding the average number of calls in the period) to patients suffering from coronary heart disease, mental disorders, epileptic seizure, asthma and COPD. From the aforementioned illnesses the most predominant were: arterial hypertension, epileptic seizure, asthma and COPD. Therefore, the present study analyses the weather types on days with at least 3 calls for EMS to patients complaining of the aforementioned ailments.

In the analysis of weather conditions and concomitant calls for EMS, it was not always possible to determine the weather type clearly. Such situations accounted for 3–4% of the total number of cases under study.



**Figure 2.** Diagram of low pressure and biotropical zone according to the German Weather Service (DWD). Explanation of weather types 1–13 in Table I.

Source: Jethon Z., Grzybowski A., *Preventive and environmental medicine*, Wyd. Lekarskie PZWL, Warsaw 2000 [30].

**Figure 3** and **Tables III–VII** present the percentage share of days with particular weather types connected with moving low pressure systems and high pressure systems present on the days of calls for EMS.

### Analysis and discussion

In the period of 2008–2011, the EMS of the Stargard Szczeciński Ambulance Station was called to illness- and emergency-related incidents (including deaths) 41,403 times in total, mostly in spring (March) and least in autumn (September and October). It should be observed that the number of calls for EMS per year was relatively stable in that period – from 10,082 in 2011 to 10,505 in 2008, which amounts to 8.3 to 8.7% of the total population of the province. Out of the total number of calls for EMS, the calls related to illnesses to which the ambulances were dispatched most often were analysed (**Table II**).

Type No.	Situation at isobaric level 850 hPa	Symptoms
1	high pressure (centre), no thermal inversions	slight meteorotropic influence, decreased immunity to infection
2	high pressure (centre), thermal inversions	as above
3	air slips at the edge of high pressure area	decreased intellectual functioning, manifestations of apathy and depression, manifestations of vagotonia in the functioning of the circulatory system
4	warm air advection in the front part of low pressure area	exacerbation of arteriosclerosis-related diseases with a tendency towards myocardial infarction and cerebral stroke, decreased immunity, metabolic and sleep disorders, decreased intellectual and physical functioning, increase in accidents, decreased wellbeing
5	warm sector of low pressure area	slight meteorotropic influence, mainly neurosis-related, tendency to have lowered arterial blood pressure
6	the centre of low pressure area	exacerbation of neurotic depression symptoms, circulatory insufficiency, exacerbation of symptoms of rheumatoid disease
7	cold air advection in the rear part of low pressure area	exacerbation of symptoms of rheumatoid disease and ischaemic heart disease, digestive disorders
8	waving front zone	situation advantageous for health, occasionally exacerbation of rheumatoid disease symptoms
9	eastern flow of air (1 cyclonic, 2 anticyclonic)	situation advantageous for health
10	neutral pressure situation	malaise, tendency to have increased arterial blood pressure (migraine)
11	cold high pressure area	malaise, tendency to experience exacerbation of ischaemic heart disease
12	warm sector of high pressure	no distinct meteorotropic influence
13	upper cyclonic trough	malaise, exacerbation of arterial hypertension and kidney diseases

**Table I.** Objective weather classification (according to the German Weather Service DWD) and symptoms.

Source: Jethon Z., Grzybowski A., *Preventive and environmental medicine*, Wyd. Lekarskie PZWL, Warsaw 2000 [30].

The predominating cause of ambulance dispatch were symptoms of arterial hypertension – annual average was 758.1 in the years 2008–2011, followed by epilepsy – 536.9, significantly less frequent cause was death certification – 111.7, and mental disorders – 130.6. There were days on which the maximum number of calls for EMS depending on illness ranged from 3 to 11, and the number of EMS calls to death varied from 2 to 5 (Table II). The number of calls in individual months was highly varied. For example, calls for EMS to patients with arterial hypertension were predominant in January (on average 75.8) and February (71.5), and to patients with coronary heart disease the period of the greatest number of calls for EMS was from December to April (from 23.8 to 26.3). The number of illness-related EMS calls (excluding epileptic seizures) was the smallest in the period from

May to August which is connected with more favourable bioclimatic conditions – large number of sunshine hours, small day-to-day fluctuations in atmospheric pressure, smaller wind speed etc., and more importantly with less frequent occurrence of low pressure systems in comparison with other months [2, 18, 20, 31, 32].

Out of 1,461 days in the analysed period of 2008–2011, 645 days were selected for the assessment of synoptic situations and determination of weather type, as on those days the number of calls for EMS to the aforementioned 6 illnesses and death was at least 7 in a day. Figure 3 presents the month-to-month and annual frequency of days with different weather types at the time of the aforementioned illness-related calls for EMS to patients suffering from the illnesses presented in Table II. Annually the EMS was summoned most frequently on days

Type of illness		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I–XII
Coronary heart disease	A	29.8	25.3	26.3	26.3	21.8	19.5	19.5	19.3	21.0	19.3	19.8	23.8	271.7
	B	5	4	4	6	4	3	4	3	3	4	3	4	6
Mental disorders	A	15.3	10.5	11.3	10.8	9.5	5.8	10.5	10.0	9.8	14.5	12.8	9.8	130.6
	B	5	3	3	3	3	4	5	5	5	4	5	3	5
Epileptic seizures	A	37.8	42.8	53.8	48.8	47.5	42.5	54.3	48.0	44.3	42.0	38.3	36.8	536.9
	B	6	4	11	6	5	7	5	6	8	5	4	5	11
Death declared by ambulance service doctors	A	9.3	6.0	6.0	8.0	7.5	7.5	6.8	7.3	9.3	23.5	9.5	11.0	111.7
	B	3	2	2	3	2	4	2	2	3	5	2	3	5
Stroke	A	16.8	15.5	16.0	20.3	19.0	17.3	15.0	15.3	12.3	16.5	13.5	18.8	196.3
	B	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4
Arterial hypertension	A	75.8	71.5	67.3	64.0	62.8	68.0	56.5	63.5	59.8	57.3	55.8	55.8	758.1
	B	10	8	8	8	7	7	6	8	6	5	7	5	10
Asthma and COPD	A	42.0	27.8	31.8	41.0	37.0	32.5	29.5	25.8	26.8	29.8	29.8	29.3	383.1
	B	5	5	5	11	5	5	4	4	5	4	4	5	11

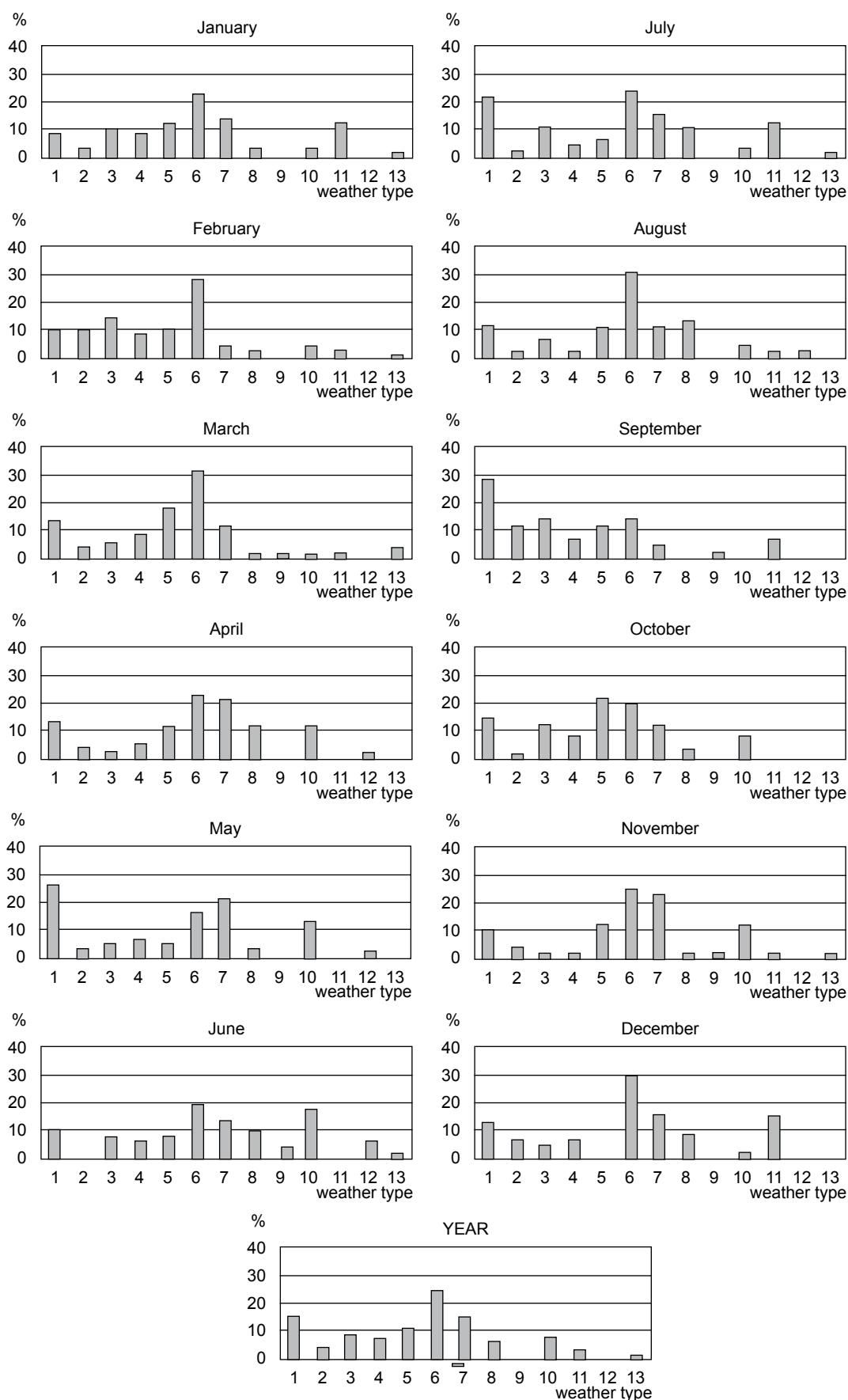
**Table II.** Monthly average (A) and maximum daily (B) number of calls for emergency medical service in Stargard Szczeciński province in the years 2008–2011.

Source: *Autors' own elaboration.*

Weather types	1, 2, 11, 12	4	5	5	5	4–7
Seasons – Year	High pressure areas	The front part of low	Warm sector of low	The centre of low	The retral part of low	Total
Winter December – February	21.7	8.4	6.0	22.9	18.1	55.4
Spring March – May	19.4	9.7	12.5	20.8	16.7	59.7
Summer June – August	14.8	6.8	5.4	25.7	13.5	51.4
Autumn September – November	25.6	7.7	11.5	19.2	14.1	52.5
Year January – December	20.2	8.1	8.8	21.8	15.0	53.7

**Table III.** Frequency (%) of days  $\geq 30$  calls for emergency medical services to patients and emergency situations recorded in a 24-hour period in Stargard Szczeciński province during occurrence of different weather types of low pressure and high pressure in the years 2008–2011.

Source: *Autors' own elaboration.*



**Figure 3.** Frequency (%) of days with  $\geq 7$  calls for emergency medical service recorded in a 24-hour period in Stargard Szczeciński province to patients suffering from coronary heart disease, mental disorders, epileptic seizures, stroke, arterial hypertension, asthma and COPD, and death according to 13 weather types. Years: 2008–2011.

Source: Authors' own elaboration.

Weather types	1, 2, 11, 12	4	5	5	5	4–7
Seasons – Year	High pressure areas	The front part of low	Warm sector of low	The centre of low	The retral part of low	Total
Winter December – February	26.7	8.1	8.1	24.4	10.5	51.1
Spring March – May	22.0	6.4	11.3	23.1	17.7	58.5
Summer June – August	18.7	4.2	9.0	24.3	13.2	50.7
Autumn September – November	22.4	7.7	14.0	18.9	16.1	56.7
Year January – December	22.6	6.7	10.4	23.7	14.1	54.9

**Table IV.** Frequency (%) of days  $\geq 7$  calls for emergency medical services recorded in a 24-hour period to patients suffering from coronary heart disease, mental disorders, epilepsy, stroke, arterial hypertension, asthma and COPD and deaths in Stargard Szczeciński province during occurrence of different weather types of low pressure and high pressure in the years 2008–2011.

Source: Authors' own elaboration.

Weather types	1, 2, 11, 12	4	5	5	5	4–7
Seasons – Year	High pressure areas	The front part of low	Warm sector of low	The centre of low	The retral part of low	Total
Winter December – February	25.4	8.7	9.4	27.5	11.6	57.2
Spring March – May	23.3	6.7	6.7	23.5	15.0	51.9
Summer June – August	16.0	9.2	7.6	21.0	14.3	52.4
Autumn September – November	21.3	10.7	13.7	18.4	14.6	57.4
Year January – December	21.4	8.7	9.2	22.7	13.7	54.3

**Table V.** Frequency (%) of days  $\geq 3$  calls for emergency medical services recorded in a 24-hour period to patients suffering from arterial hypertension in Stargard Szczeciński province during occurrence of different weather types of low pressure and high pressure in the years 2008–2011.

Source: Authors' own elaboration.

with moving centre of low pressure area (type weather 6) – 23.7% and the centre of high pressure area (type 1) – 14.6% and cold air advection at the rear of the low (type 7) – 14.1%. The calls for EMS were less frequent during airflow from the east (type 9), warm sector of high pressure (type 12) and upper cyclonic trough (type 13) – from 0.6 to 1.6%. With respect to individual months in a year the increased share of days with at least 7 illness-related calls for EMS was connected with moving centre of low pressure (type 6) – in August (31.8%), March (31.1%), December (29.8%) and February (28.4%). Additionally, calls for EMS were frequent on days with present centre of low pressure (Figure 3) – types 1 and 2 (September 27.9%, May 25.8% and July 21.3%), and warm sector of low pressure area – type 5 (March 18%, November 21.6%). Figure 3 presents the frequency of days with different weather types during which the calls for EMS

were recorded. To a certain extent it was determined by high and low pressure systems recorded at that time and atmospheric fronts connected with them. In Poland the warm front is observed most frequently in winter – average 22.1 days, whereas the cold front in autumn – 34.1 days, and occlusion in summer – 27.7 days [3]. Atmospheric fronts as well as changes of types of air masses have a significant influence on human wellbeing and health [6]. According to Więclaw [32] the arctic air mass in the north-west of Poland occurs mostly in spring (25.7%), the arctic-maritime in summer (78.7%), and polar-continental in winter (13%).

Tables III–VII present the percentage share of days with registered illness- and emergency-related EMS calls and weather types 1, 2, 11 and 12 – connected with recorded high pressure systems, and weather types 4, 5, 6 and 7 – connected with moving low pressure systems;

against all 13 weather types under study. According to data presented in Figure 3 on days with at least 30 calls for EMS, moving low pressure systems was most frequent (types 4, 5, 6, 7) – from 51.4% in summer to 59.7% in spring. However, from all the situations of low pressure and concomitant calls for EMS, weather type 6 was most predominant – from 19.2% in autumn to 25.7% in summer. Days with the warm sector of low pressure area (type 5) often occurred in the transitional seasons of a year – spring 12.5% and autumn 11.5%. The occurrence was more than two times lower in summer – 5.4%. In turn, days with cold air advection in the retral part of low pressure area (type 7) occurred most frequently in winter – 18.1% and spring – 16.7%. The frequency of days with warm air advection in the front part of low pressure area (type 4) was highest in spring – 9.7%. The frequency of the latter weather type was least diverse in all the four seasons of a year on days with registered calls for EMS. High frequency of EMS calls was also connected with the presence of high pressure systems – mostly in autumn 25.6%, and summer 14.8% (Table III). Overall, on days with at least 30 illness- and emergency-related calls for EMS, low and high pressure systems amounted to 66.2% in summer and 79.3% in spring of the total number of days with the 13 weather types under study.

From the remaining 5 weather types (3, 8, 9, 10, 13) occurring during calls for EMS the following weather types were most predominant: type 3 (air slips at the edge of high pressure area) – 10.1%, and type 8 (waving front zone) – 9.4% which caused changes of the physical properties of air mass: air pressure, air temperature and humidity, and wind speed. Sudden increase or drop in air temperature against the optimal temperature in a given climatic zone increases the risk of myocardial infarction [33].

The increase of calls for EMS in Stargard Szczeciński province related to coronary heart disease, mental disorders, epilepsy, stroke, arterial hypertension, COPD and death was recorded mainly during rapidly moving low pressure areas. In such cases there were high day-to-day and interdaily increase in atmospheric pressure (more than 8 and 12 hPa), changes of mean daily air temperature (over 6°C) and in relative humidity (over 10%) as well as high wind speed, particularly during transitions of atmospheric fronts. The deep low pressure systems (below 980 hPa) as well as strong high pressure centres (over 1030 hPa) had an unfavourable influence on health. According to Goerre et al. [34] there is a statistical relationship between the incidence of myocardial infarction and the changes in atmospheric pressure and high wind speed. The study by Panagiotakos et al. [16] holds that 1°C drop in air temperature in Athens resulted in an increase of hospital admissions of elderly women in particular by 5%. Tyczka in: [20] states that the reaction of most people to changes in atmospheric environment is of physiological and adaptive nature, yet the reactions themselves are not identical as they depend on an individual's general health, age, physical and psychological condition and on general accordance or inconsistency with human biological rhythm. Therefore cold stimuli in

summer and warm in winter provoke the strongest reaction. Rapid changes in the types of air masses as a rule caused an increased number of calls for EMS in Stargard Szczeciński province.

Table IV presents the weather types and frequency of days with at least 7 calls for EMS to patients suffering from: coronary heart disease, mental disorders, epilepsy, stroke, arterial hypertension, asthma and COPD as well as calls for EMS to certify death. On days with registered calls for EMS the most frequent weather type was type 6 (the centre of low pressure area) – from 18.9% in autumn to 24.4% in winter. It should be taken into account that the warm sector of the low pressure area (type 5) and cold air advection in the retral part of low pressure area (type 7) occurred more frequently in autumn – 14.0% and 16.1% respectively, and in spring – 11.3% and 17.7% respectively. The frequency of warm air advection in the front part of the low pressure area (type 4) on days with calls for EMS in winter (8.1%) was two times higher than that recorded in summer – 4.2%. Favourable bioclimatic conditions in summer and less frequent, in comparison with winter, low pressure systems were the reasons behind 50.7% frequency of weather types 4, 5, 6 and 7 connected with low pressure. The frequency recorded in the transitional seasons (autumn and spring) was 56.7% and 58.5% respectively, against all 13 weather types. The weather types 1, 2, 11 and 12 connected with high pressure were most frequent in winter – 26.7% and least in summer – 18.7% (Table IV).

On days with recorded ambulance dispatch to patients suffering from arterial hypertension, the centre of the low pressure area (type 6) was the prevailing weather type – from 18.4% in autumn to 27.5% in winter (Figure 5) against all 13 analysed weather types. Advection of cold air in the retral part of low pressure area (type 7) occurred frequently on days with calls for EMS – from 11.6% in winter to 15% in summer. Weather connected with high pressure systems (type 1, 2, 11 and 12) had a negative influence on health of people suffering from arterial hypertension as in winter the frequency of calls for EMS amounted to 25.4% against 16% in summer (Table V). The study by Grzędziński et al. [35] holds that the most onerous weather conditions for patients with arterial hypertension occurred during deep and fast moving low pressure systems. The literature on the subject takes note of the significant influence of atmospheric fronts and high variability of weather on arterial blood pressure, particularly in patients with arteriosclerotic hypertension [6, 12, 25, 34].

The analysis of the frequency of weather types on days with calls for EMS to patients with epileptic seizures shows the prevalence of the centre of the low pressure area (type 6) over the other weather types – from approximately 25.3% in spring and autumn to approximately 32.6% in winter (Table VI). From the remaining weather types connected with moving low pressure areas, the type 7 stands out – from 12.2% in winter to 18.3% in summer, which may be connected with increased sensibility to decrease in temperature in summer rather than in winter, Tyczka in: [20]. In comparison with calls for

Weather types	1, 2, 11, 12	4	5	5	5	4-7
Seasons – Year	High pressure areas	The front part of low	Warm sector of low	The centre of low	The retral part of low	Total
Winter December – February	14.3	8.2	4.1	32.6	12.2	57.1
Spring March – May	13.8	6.9	8.0	25.3	16.1	56.3
Summer June – August	12.6	5.7	9.2	29.9	18.3	63.0
Autumn September – November	20.0	5.7	12.8	25.7	14.3	58.5
Year January – December	16.3	6.1	13.5	27.8	15.9	63.3

**Table VI.** Frequency (%) of days  $\geq 3$  calls for emergency medical services recorded in a 24-hour period to patients suffering from epileptic seizures in Stargard Szczeciński province during occurrence of different weather types of low pressure and high pressure in the years 2008–2011.

Source: Authors' own elaboration.

Weather types	1, 2, 11, 12	4	5	5	5	4-7
Seasons – Year	High pressure areas	The front part of low	Warm sector of low	The centre of low	The retral part of low	Total
Winter December – February	33.3	4.6	11.6	22.5	13.9	52.6
Spring March – May	30.8	9.6	13.5	19.2	11.5	53.8
Summer June – August	18.5	7.1	17.8	25.0	14.8	64.7
Autumn September – November	20.6	7.4	14.8	18.5	11.1	51.8
Year January – December	27.9	7.5	14.4	20.6	12.9	55.4

**Table VII.** Frequency (%) of days  $\geq 3$  calls for emergency medical services recorded in a 24-hour period to patients suffering from asthma and COPD and in Stargard Szczeciński province during occurrence of different weather types of low pressure and high pressure in the years 2008–2011.

Source: Authors' own elaboration.

EMS related to other illnesses, the share of high pressure weather on days with EMS calls to patients with epileptic seizures was relatively small – from 12.6% in summer to 20% in autumn. Slightly different results were obtained by doctors from the Clinic of Neurology in Katowice [13] on the basis of the analysis of EEG records of epileptic seizures. Paroxysmal changes in EEG were recorded most frequently in winter (43.3% in women and 63.3% in men). In summer the influence of changes in atmospheric conditions on the incidence of seizures was recorded only in 7% of patients. In spring, autumn and winter variable atmospheric conditions caused an increase in the incidence of seizures in almost half of the patients suffering from epilepsy.

Patients suffering from asthma and COPD exhibit high sensibility to changes in air temperature as well as to pollution of atmosphere and allergens [33, 36]. Among

the four weather types (4, 5, 6, and 7) connected with moving low pressure areas the following were most frequently recorded on days with calls for EMS to patients suffering from asthma and COPD: type 6 – from 18.5% in autumn to 25% in summer, and type 5 – from 11.6% in winter to 17.8% in summer (Table VII). According to Więclaw [32], such high frequency of weather types 5 and 6 in summer, as compared with other seasons in a year, can result from the prevailing inflow of contrastive maritime-polar air masses – from 73.5% in June to 81.4% in August, and tropical air masses – from 1.7% to 3.7% respectively. The share of high pressure weather at times of ambulance dispatch to patients suffering from asthma and COPD is higher than to patients suffering from other illnesses in question – from 18.5% in summer to 33% in winter. The fact that high pressure weather in winter is onerous can result from low temperatures as

well as from an increase (twofold, fourfold) in concentration of air pollutants as compared with the summer period [37].

## Summary

The analysis of illness- and emergency-related calls for EMS in Stargard Szczeciński province in the period of 2008–2011 shows the large impact of changing weather conditions on the frequency of calls for EMS in particular days in a year. The number of daily calls for EMS ranged from 13 to 50; the highest number of calls was recorded in March and January, and the lowest in September and October. Out of the 13 weather types analysed in this paper, the highest frequency of calls for EMS was recorded during the transition of low pressure system (on average 53.7% in a year) and weather types connected with it (4, 5, 6, 7). The frequency of calls for EMS was markedly lower (20.2%) during lingering high pressure areas – weather types 1, 2, 11 and 12. Increased frequency of calls for EMS was observed on days with transition of deep low pressure systems, particularly its centres (weather type 6) – from 19.2% in autumn to 25.7% in summer, and also during cold air flow following cold front (type 7) – from 13.5% in summer to 18.1% in winter. The share of days with high pressure (weather type 1, 2, 11 and 12) occurring during calls for EMS ranged from 14.8% in summer to 25.6% in autumn. From the remaining 5 weather types (3, 8, 9, 10, 13) recorded on days with calls for EMS, type 3 (air slips at the edge of high pressure area) was the most frequent – 10.1%, followed by type 8 (wavy front zone) – 9.4%. The days on which the number of illness- or emergency-related calls for EMS was small were mainly characterised by shallow low pressure area and weak high pressure area. Depending on the type of illness, the sensitivity of patients to changing meteorological conditions, expressed by the number of calls for EMS, varied during a year. People suffering from asthma and COPD required EMS help in summer on days with low pressure systems – 64.7%, and in winter during lingering high pressure areas – 33.3%. Epileptic seizures were more common in summer during the transition of low pressure systems – 63%, and in autumn during high pressure systems – 20% of days under study. The frequency of calls for EMS to people suffering from arterial hypertension was the highest in autumn and winter – approximately 57% each, during transition of low pressure areas, and in winter during lingering high pressure – 25.4%.

The prognosis concerning deep and fast-moving low pressure systems and resulting increased number of calls for EMS may be used in scheduling the work of the Emergency Department.

## Note

<sup>1</sup> [www.wetterzentrale.de/topkarten/tkfaxbraar.htm](http://www.wetterzentrale.de/topkarten/tkfaxbraar.htm).

## References

1. Koźmiński C., Martyn D., *The Climate of Europe, Encyclopaedic guide over contemporary Europe*, Wyd. Kurpisz, Poznań 2004: 77–92.
2. Koźmiński C., Michalska B., *Interdaily changes in atmospheric pressure in the zone of the Polish Baltic coast*, "Przegląd Geograficzny" 2010; 82: 1.
3. Parczewski W., *Atmospheric fronts over Poland*, "Wiadomości Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej" 1964; 7: 59.
4. Wibig J., *North Atlantic Oscillation and its influence on weather and climate*, "Przegląd Geograficzny" 2000; XLV: 121–137.
5. Delyukov A., Didyk L., *The effects of extra-low-frequency Atmospheric pressure Oscillation on human mental activity*, "International Journal of Biometeorology" 1999; 43: 31–37.
6. Kozłowska-Szczęsna T., Krawczyk B., Kuchcik M., *The influence of atmospheric environment on the human health and well being*, Monographies of IGiPZ PAN, Warsaw 2004: 4.
7. Moran C., Johnson H., Johnson Z., *Seasonal patterns of morbidity and mortality in the elderly in Ireland*, "International Journal of Circumpolar Health" 2000; 59: 170–175.
8. Schory T.J., Pieczyński N., Nair S., El-Mallakh R.S., *Barometric pressure, emergency psychiatric visits and violent acts*, "Canadian Journal of Psychiatry" 2003; 48: 624–627.
9. Grzędziński E., Kopacz M., Czarniecki W., Jaworski W., Gajewski J., Okołowicz W., *Research on the influence of meteorological factors on subjective symptoms*, "Cahiers de l'Association Francaise de Biometeorologie" 1972; 5, 4: 5–21.
10. Borisenkov E.P., Kobzareva E.N. et al., *Relation of meteorological reactions in cardiac patients to atmospheric electric factors*, "Human Biometeorology", St Petersburg 2000; 18–22: 146–147.
11. Zanimović K., Matzarakis A., *Impact of heat waves on mortality in Croatia*, "International Journal of Biometeorology", online: 1 September 2013, doi: 10.1007/s00484-013-0706-3.
12. Jehn M., Appel L.J., Sacks F.M., Miller E.R., *The effect of ambient temperature and barometric pressure on ambulatory blood pressure variability*, "American Journal of Hypertension" 2002; 15: 941–945.
13. Motta E., Gołba A., Bal A., Kazibutowska Z., Strzała-Orzel M., *Seizure frequency and bioelectric brain activity in epileptic patients in stable and unstable atmospheric pressure and temperature in different seasons of the year – a preliminary report*, "Neurologia i Neurochirurgia Polska" 2011; 45, 6: 561–566.
14. Scheidt J., Koppe C., Rill S., Reinel D., Wogenstein F., Drescher J., *Influence of temperature changes on migraine occurrence in Germany*, "International Journal of Biometeorology" 2013; 57: 649–654, doi: 10.1007/s00484-012-0582-2.
15. Morabito M., Modesti P.A., Cechni A., Crisei A., *Relationships between weather and myocardial infarction a biometeorological approach*, "International Journal of Cardiology" 2005; 7: 288–293.



16. Panagiotakos D.B., Chrysohos C., Pitsavos C., *Climatological variations in daily hospital admissions for acute coronary syndromes*, "International Journal of Cardiology" 2004; 94: 229–233.
17. Plavcová E., Kyselý., *Effects of sudden air pressure changes on hospital admissions for cardiovascular diseases in Prague, 1994–2009*, "International Journal of Biometeorology", online: 22 September 2013, doi: 10.1007/s-00484.
18. Kwiecień K., *Climatic conditions*, in: ? *Southern Baltic*, Gdańsk Scientific Society, Ossolineum, Wrocław 1987: 219–287.
19. Błazejczyk K., Kunert A., *Bioclimatic principles of recreation and tourism in Poland*, Studies in Geography IGiPZ PAN, Warsaw 2011: 366.
20. Bogucki J. (ed.), *Biometeorology of tourism and recreation*, AWF, Poznań 1999: 297.
21. Bucher K., *The objective weather analysis from a medical-meteorological point of view as basis for advice and research*, "Wetter und Leben" 1991; 43: 251–268.
22. Allen M., Sheridan S., *High-mortality days during the winter season: comparing meteorological conditions across 5 US cities*, "International Journal of Biometeorology Published" 2013, online: 19 February 2013, doi: 10.1007/s00484-013-0640-4.
23. Koźmiński C., Michalska B., *Meteorological conditions of tourism and recreation development in the zone of the Polish Baltic coast*, "Acta Balneologica" 2011b; t. LVII, 1/123.
24. McWilliams S., Kinsella A., O'Callaghan E., *The effect of daily weather variables on psychosis admissions to psychiatric hospitals*, "International Journal of Biometeorology" 2013; 57: 497–508, doi: 10.1007/s00484-012-0575-1.
25. Persinger M.A., Ballance S.E., Moland M., *Snowfall and heart attacks*, "Journal of Psychology" 1993; 127: 243–245.
26. Pohanka V., Pohanka M., Fleischer P., *The role of the climate in complex treatment of respiratory disease*, "Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie" 2012; 10(1): 9–12. Boniek-Poprawa D., *Variability of meteorological elements and emergency hospital admissions*, Doctoral Thesis, Poznań University of Medical Sciences, Poznań 2011: 97.
27. Rusticucci M., Bettolli M.L., de los Angeles Harris M., *Association between weather conditions and the number of patients at the emergency room in an Argentine hospital*, "International Journal of Biometeorology" 2002; 46: 42–51, doi: 10.1007/s00484-001-0113-z.
28. Ścibor M., Balcerzak B., Malinowska-Cieślak M., *Analysis of environmental factors influence on the quality of life of patients with asthma*, "Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie" 2012; 10(1): 25–30.
29. Vaneckova P., Hart M.A., Beggs P.J., de Dear R.J., *Synoptic analysis of heat-related mortality in Sydney, Australia, 1993–2001*, "International Journal of Biometeorology" 2008; 52: 439–451, doi: 10.1007/s00484-007-0138-z.
30. Jethon Z., Grzybowski A., *Preventive and environmental medicine*, Wyd. Lekarskie PZWL, Warsaw 2000.
31. Koźmiński C., Michalska B., *Variability in the numbers of cold, cool, warm hot and very hot days in Poland in the April-September period*, "Przegląd Geograficzny" 2011a: 83: iss. 1.
32. Więclaw M., *Air masses over Poland and their influence on the weather types. Monography*, Akademia Bydgoska, Bydgoszcz 2004: 15.
33. Boniek-Poprawa D., *Variability of meteorological elements and emergency hospital admissions*, Doctoral Thesis, Poznań University of Medical Sciences, Poznań 2011: 97.
34. Goerre S., Egli C., Gerber S., Defila C., Minder C., *Impact of weather and climate on the incidence of acute coronary syndromes*, "International Journal of Cardiology" 2007; 118: 36–40.
35. Grzędziński E., Czarniecki W., Baranowska M., *Research on the influence of vapour pressure and air temperature (with particular consideration of sultry, hot and very hot days) on blood pressure*, "Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej" 1969; 43, 5(11): 1459–1464.
36. Ehara A., Takasaki H., Takeda Y., Kida T., Mizukami S., Hagiwara M., Hamada Y., *Are high barometric pressure, low humidity and diurnal change of temperature related to the onset of asthmatic symptoms?*, "Pediatrics International" 2000; 42: 272–274.
37. Czarnecka M., Nidzgorska-Lencewicz J., *Impact of weather conditions on winter and summer air quality*, "International Agrophysics" 2011; 25: 7–12.

# Dietetyk na rynku usług medycznych w Polsce i wybranych krajach

Marcelina Walczak<sup>1</sup>, Grażyna Krasowska-Walczak<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zakład Biologii Chorób Cywilizacyjnych, Wydział Lekarski II, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego, Poznań

<sup>2</sup> Instytut Finansów i Bankowości, Wyższa Szkoła Bankowa, Poznań

*Adres do korespondencji:* Marcelina Walczak, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu im. Karola Marcinkowskiego, Zakład Biologii Chorób Cywilizacyjnych, Wydział Lekarski II, ul. Świącickiego 6, 60-781 Poznań, Collegium Anatomicum, marcelina.walczak@poczta.onet.pl

## Abstract

### *Dietitian on the medical services market in Poland and other selected countries*

The aim of the article is to analyse and evaluate the importance of the profession of dietetics in the Polish health care system. Reason for taking research is the global obesity epidemic and the dysfunctionality of the existing system regulation of the profession dietitian in Poland compared with other countries. The existing system of legal and organizational solutions are a major barrier to access by persons with diet-related diseases to necessary medical services or completely prevent you from using them. They cause a lot of other negative health, social and economic effect. Analysis were activities of individual entities that create market for dietary services taking into account the most important public health problems and directions of contemporary health policy. The summary contains the postulate of organizational and functional restructuring of the health care system, involving the inclusion of nutritionists to the system in a wider range. The postulate is part of a recommended modern model of comprehensive health care. Its goal is not only to extend the scope of health services, the reorganization and rationalization of human resources available to the sector, but also to improve the quality, effectiveness and efficiency of the system and increase satisfaction recipients and providers.

**Key words:** dietitian, public health, diet related diseases, epidemic of obesity, health policy

**Słowa kluczowe:** dietetyk, zdrowie publiczne, choroby dietozależne, epidemia otyłości, polityka zdrowotna

## Wprowadzenie

Problematyka artykułu dotyczy systemowych uwarunkowań wykonywania zawodu dietetyka w Polsce i wybranych krajach. Celem opracowania jest analiza i ocena znaczenia zawodu dietetyka, z uwzględnieniem obserwowanych w ostatnich latach zmian na rynku usług medycznych. Przesłanką podjęcia problematyki badawczej jest – z jednej strony – światowa epidemia otyłości, z drugiej zaś – istotne mankamenty istniejącego systemu regulacji wykonywania zawodu dietetyka w Polsce w porównaniu z innymi krajami. Z punktu widzenia osób dotkniętych otyłością i innymi chorobami dietozależnymi zmiany rozpoczęte w ochronie zdrowia po 1989 roku nie przynoszą w pełni zadowalających rezultatów. Systemowe rozwiązania przyjęte dla zawodu dietetyka są w Polsce poważną barierą ograniczającą dostęp osób z choro-

bami dietozależnymi do niezbędnych usług medycznych lub całkowicie uniemożliwiająca korzystanie z nich.

Według szacunków Światowej Organizacji Zdrowia (ang. World Health Organization – WHO) nadwaga i otyłość stanowią ważny problem zdrowotny, ekonomiczny i społeczny. Corocznie około 3,4 mln osób dorosłych umiera na choroby dietozależne powodowane nadwagą lub otyłością. Ponad 1,4 mld osób dorosłych ma nadwagę, a co najmniej 10% światowej populacji należy do osób otyłych. Badania populacyjne pokazują, że otyłość dotyczy 20% Polaków. W przypadku dzieci mówi się o światowej epidemii otyłości, która dotyka wszystkie kraje, zarówno gospodarczo rozwinięte, jak i rozwijające się, a szczególnie duże miasta. Otyłość i nadwaga bez pomocy specjalisty dietetyka są trudne do samodzielnego zwalczania. Nie ma też skutecznego leku powodującego trwałą redukcję masy ciała. Specjalistyczna pomoc diete-

tyczna uważana jest też za nieodzowną w leczeniu wielu chorób dietozależnych: cukrzyca, osteoporozy, nowotworów, alergii, chorób układu sercowo-naczyniowego.

Właściwe umiejscowienie zawodu dietetyka w systemie ochrony zdrowia jest jednym z elementów potrzebnej funkcjonalnej i organizacyjnej restrukturyzacji ochrony zdrowia. Proces zmian powinien uwzględniać znaczenie prawidłowego odżywiania w systemie kompleksowej opieki zdrowotnej i obejmować rozszerzenie zakresu powszechnie dostępnych usług zdrowotnych o usługi świadczone przez dietetyków. Wiąże się to m.in. z koniecznością reorganizacji i racjonalizacji wykorzystania zasobów ludzkich dostępnych w systemie ochrony zdrowia, co będzie sprzyjało poprawie jakości świadczonych usług zdrowotnych oraz skuteczności i efektywności systemu. Zwiększy także satysfakcję odbiorców i dostawców usług.

W celu weryfikacji hipotezy badawczej, mówiącej o tym, że prawne regulacje wykonywania zawodu dietetyka oraz inne uwarunkowania systemowe w Polsce wymagają zmian lub działań dostosowawczych w dążeniu do poprawy funkcjonowania rynku usług medycznych, wykorzystano metody analizy:

- literatury przedmiotu – krajowej i zagranicznej;
- raportów organizacji międzynarodowych;
- aktów prawnych;
- orzecznictwa sądowego;
- regulacji wewnętrznych organizacji zawodowych zrzeszających dietetyków;
- danych pochodzących ze statystyki publicznej.

Celem zastosowanych metod badawczych było wskazanie najważniejszych problemów związanych z funkcjonowaniem rynku usług dietetyków, jak również kierunków pożądanych zmian w tym zakresie. Wykorzystane metody pozwoliły zidentyfikować liczne problemy terapeutyczne, ekonomiczne, prawne i społeczne w opiece dietetyka nad pacjentem, służącej podnoszeniu jakości jego życia. Poza analizą funkcji i zadań dietetyków jako pracowników systemu ochrony zdrowia w terapii wielu chorób dietozależnych zaprezentowane dane statystyczne umożliwiły identyfikację istoty zagrożeń zawodowych analizowanej grupy pracowników medycznych oraz jej rolę w promocji zdrowia i edukacji zdrowotnej społeczeństwa. Wykorzystanie w artykule analizy funkcjonalnej i systemowej pozwoliło na wszechstronne i dynamiczne ujęcie problemu badawczego. Analizie poddano działalność poszczególnych podmiotów kreujących rynek usług dietetycznych, z uwzględnieniem najistotniejszych problemów zdrowia publicznego i kierunków współczesnej polityki zdrowotnej.

## 1. Zdrowie a zawód dietetyka

W świetle międzynarodowych ustaleń i bogatej literatury przedmiotu zdrowie jest podstawowym prawem każdego człowieka i bogactwem (zasobem) społeczeństwa, gwarantującym jego rozwój [1]. WHO definiuje zdrowie jako „stan dobrego samopoczucia fizycznego, psychicznego i społecznego, a nie tylko brak choroby lub niepełnosprawności” [2]. Według Narodowego Programu

Zdrowia przyjętego dla Polski na lata 2007–2015 zdrowie człowieka zależy od wielu wzajemnie powiązanych czynników, wśród których cztery podstawowe obejmują: styl życia (około 50% udział w kształtowaniu zdrowia), środowisko fizyczne i społeczne życia, pracy, nauki (około 20%), czynniki genetyczne (około 20%), działania ochrony zdrowia (około 10%) [3]. W dokumencie wskazującym główne kierunki polityki zdrowotnej podkreślono rosnące zagrożenie przewlekłymi chorobami niezakaźnymi, a ich prewencję uznano za wyzwanie dla zdrowia publicznego, wymagające zaangażowania różnych podmiotów w promocję zdrowej diety i aktywności fizycznej. Funkcje i zadania dietetyków w realizacji polityki zdrowotnej nie zostały w dokumencie uwzględnione [3]. Tymczasem w społeczeństwie postindustrialnym ochrona zdrowia wiąże się przede wszystkim z problemem zdrowia publicznego i jest przedmiotem wyborów w ramach prowadzonej polityki zdrowotnej oraz ujęcia tych decyzji w systemie obowiązujących regulacji prawnych. Przepisami prawa uregulowane są m.in. warunki świadczenia usług medycznych i wykonywania zawodów medycznych, do których zaliczany jest zawód dietetyka. Usługi świadczone przez dietetyków, co potwierdzają doświadczenia innych krajów, stają się jednym z podstawowych elementów współczesnych systemów ochrony zdrowia, a w konsekwencji wyznacznikiem wzrostu gospodarczego i konkurencyjności na rynku światowym. Pominięcie w polityce zdrowotnej i właściwych regulacjach prawnych zawodu dietetyka prowadzi do braku optymalizacji w systemie ochrony zdrowia. Zawód dietetyka wykazuje ścisłą koincydencję zarówno z szeroko traktowanym terminem „zdrowie”, który pozostaje w zgodności z istotą zdrowia publicznego, jak i z wąskim rozumieniem tego terminu. W szerokim ujęciu zdrowie publiczne jest działalnością mającą na celu rozwiązywanie problemów zdrowotnych oraz społecznych. Praca dietetyków sprowadza się przede wszystkim do wyznaczania kierunków zmian niezbędnych do poprawy sytuacji zdrowotnej, a także określania i wyboru ogólnych oraz szczegółowych sposobów postępowania zarówno ludzi chorych, jak i zdrowych. W konsekwencji są to działania służące zachowaniu, ratowaniu, przywróceniu i poprawie zdrowia oraz liczne działania medyczne wynikające z procesu leczenia lub odrębnych przepisów regulujących zasady ich wykonywania, określane jako usługi medyczne [4]. Usługi te powinny być świadczone wyłącznie przez przedstawicieli zawodów medycznych, legitymujących się odpowiednim wykształceniem i doświadczeniem zawodowym. Właściwie zorganizowany zawód dietetyka może w istotny sposób przyczynić się do poprawy zdrowia publicznego oraz stanu zdrowia poszczególnych osób.

Polityka zdrowotna jest współcześnie realizowana zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym. Największe znaczenie na poziomie międzynarodowym mają działania podejmowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych i funkcjonującą w jej strukturach WHO. Są to przede wszystkim liczne publikacje i dane statystyczne na temat stanu zdrowia, ułatwiające diagnozowanie sytuacji zdrowotnej oraz podejmowanie racjonal-

nych wyborów przy konstruowaniu krajowych systemów ochrony zdrowia. W Europie istotną rolę w tym zakresie, zwłaszcza w obszarze prawa wspólnotowego, odgrywa Unia Europejska oraz, w mniejszym stopniu, Rada Europy. W dokumentach międzynarodowych zdrowie definiowane jest dwojako – jako konstrukcja obejmująca pewien stan i zbiór cech (struktura i funkcja) oraz jako proces, który prowadzi do osiągnięcia tego stanu (organizacja zdrowia). W koncepcji zdrowia publicznego zdrowie poddawane jest analizom na poziomie społeczności lub populacji. Wykładnikami zdrowia jako konstrukcji są: dobrostan, prawo człowieka, zasób życiowy, potencjał, sprawiedliwość. Analizowane są także inne wymiary zdrowia, m.in. zdrowie jako dobro publiczne (brak rywalizacji w konsumpcji, brak możliwości wykluczenia poszczególnych osób z konsumpcji), zdrowie jako instrument gwarantujący pokój i bezpieczeństwo, zdrowie jako bogactwo kształtujące dobrobyt jednostek i grup, zdrowie jako narzędzie tworzenia wspólnotowości, także o charakterze ponadnarodowym (*global health*), obejmujące liczne uwarunkowania zdrowia o społecznym i międzynarodowym charakterze, wymagające współpracy wielu zainteresowanych stron, w tym odpowiedniej liczby wykwalifikowanych dietetyków. Główne procesy sprzyjające osiągnięciu zdrowia obejmują przede wszystkim: politykę prozdrowotną prowadzoną w trosce o zdrowie wszystkich, promocję zdrowia, międzysektorowe i wielosektorowe działania na rzecz zdrowia, ujęcie zdrowia we wszystkich politykach, rozwój zdrowia, inwestowanie w zdrowie, dyplomację zdrowotną, a także *mainstreaming* zdrowia. Coraz częściej podnoszona jest także problematyka globalizacji zdrowia [5].

W polskich przepisach prawnych – konstytucji, ustawach zwykłych i aktach wykonawczych do ustaw – prawo każdego obywatela do ochrony zdrowia nie zostało jasno sprecyzowane. Niejasne są też zasady wykonywania niektórych zawodów medycznych, także zawodu dietetyka. W interpretacjach prawnych dominuje pogląd, że prawo do ochrony zdrowia powinno być rozumiane jako tzw. publiczne prawo podmiotowe, wyrażone w konstytucyjnych zapisach o zadaniach i obowiązkach władz publicznych, przede wszystkim organach państwa i organach samorządu terytorialnego, polegających na właściwym uregulowaniu spraw ochrony zdrowia w ustawach zwykłych [6]. Zgodnie z zasadą równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej sformułowaną w art. 68 ust. 2–5 Konstytucji RP władze publiczne są zobowiązane do zapewnienia obywatelom, niezależnie od ich sytuacji materialnej, równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Treścią prawa do ochrony zdrowia jest możliwość korzystania przez obywateli z systemu ochrony zdrowia ukierunkowanego na zwalczanie chorób, urazów i niepełnosprawności oraz zapobieganie im [7]. Art. 68 nie wskazuje na sposób konstrukcji systemu ochrony zdrowia jako całości czy jego poszczególnych elementów. Ograniczenia swobody ustawodawcy w tym zakresie mogą wynikać z innych zasad i wartości określonych w konstytucji. Na przykład z obowiązku zapewnienia przez organy władzy rzeczywistych warunków realizacji prawa do ochrony zdrowia, które nie

może być traktowane jako uprawnienie iluzoryczne bądź czysto potencjalne, wynika wymaganie, aby system jako całość był efektywny. Efektywność powinno się zapewnić przez:

- stworzenie skutecznych i efektywnych mechanizmów gromadzenia i wydatkowania środków publicznych przeznaczonych na świadczenia zdrowotne;
- umożliwienie obywatelom (nie wszystkim) realnego, a nie tylko potencjalnego dostępu do świadczeń finansowanych ze środków publicznych;
- udostępnienie świadczeń finansowanych ze środków publicznych na zasadzie równości, będącej rozwinięciem wyrażonej w art. 32 konstytucji koncepcji solidaryzmu społecznego [8]<sup>1</sup>;
- zapewnienie opisanego wyżej standardu dostępności świadczeń finansowanych ze środków publicznych przez władze publiczne; konstytucja nie określa przy tym szczegółowo sposobu realizacji tego wymogu, pozostawiając to ustawodawcy zwykłemu [9].

Analiza regulacji prawnych zawodu dietetyka w systemie ochrony zdrowia w Polsce, w tym dostępu do usług medycznych świadczonych przez dietetyków i sposobu ich finansowania, w obecnie obowiązującym kształcie budzi wątpliwości, czy system spełnia warunek efektywności.

Z prawnego punktu widzenia trzy zasady ochrony zdrowia uważa się obecnie za najważniejsze: zasadę zdrowia publicznego, ubezpieczenia zdrowotnego i zaopatrzenia zdrowotnego [10]. Zasada zdrowia publicznego postuluje zorganizowany, zbiorowy wysiłek społeczeństwa, realizowany przede wszystkim za pośrednictwem instytucji publicznych, mający na celu poprawę, promocję, ochronę i przywracanie zdrowia ludności. W świetle stanowiska WHO pojęcie zdrowia publicznego odnosi się do wszystkich zorganizowanych działań publicznych lub prywatnych, mających na celu zapobieganie chorobom, promowanie zdrowia oraz przedłużanie życia społeczeństwa jako całości. Działania w zakresie zdrowia publicznego powinny zatem dotyczyć całej populacji, a nie jednostek lub poszczególnych chorób, i mieć na celu stworzenie warunków, w których ludzie mogą być zdrowi [11]. Rola dietetyków w realizacji omawianej zasady wydaje się szczególnie istotna.

Zasada zdrowia publicznego może być realizowana w ramach różnych modeli opieki zdrowotnej – ubezpieczenia lub zaopatrzenia zdrowotnego, a także w systemie mieszanym, wykorzystującym obie techniki. Od 1999 roku w Polsce nastąpiło przejście z budżetowego finansowania świadczeń zdrowotnych na model ubezpieczeniowy, z coraz większym udziałem elementów gospodarki rynkowej i komercjalizacji. Przyszłość modelu powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego – niespójnego pod względem zasad ochrony zdrowia i niewydolnego finansowo – nie jest pewna, szczególnie wobec realizowanej doktryny prywatyzacji i komercjalizacji ochrony zdrowia [10]. Funkcjonowanie systemu spotyka się z powszechną krytyką, a jedną z luk systemowych jest niewłaściwe usytuowanie w systemie wielu zawodów medycznych, w tym zawodu dietetyka. Przeprowadzona analiza regulacji prawnych wskazuje, że w Polsce istnieje potrzeba przygotowania Ustawy o zdrowiu publicznym,

która kompleksowo ureguluje zagadnienia zdrowia publicznego i zastąpi obecne regulacje, rozproszone w wielu aktach prawnych [12]. Ustawa o zdrowiu publicznym mogłaby stanowić dobry punkt wyjścia do niezbędnych zmian systemowych, w tym również prawidłowego umiejscowienia w systemie ochrony zdrowia zawodu dietetyka. Obecny system uniemożliwia prawidłowe funkcjonowanie rynku usług medycznych i realizowanie konstytucyjnie określonych zasad i zadań państwa w sferze ochrony zdrowia. Wyraźnie dyskryminuje dietetyków oraz pacjentów oczekujących z ich strony pomocy – nie tylko osoby otyłe i z nadwagą, ale także cierpiące na wiele innych chorób dietozależnych: choroby układu sercowo-naczyniowego, cukrzycę, osteoporozę, nowotwory, alergie, co w konsekwencji wpływa na rozwój demograficzny i cywilizacyjny.

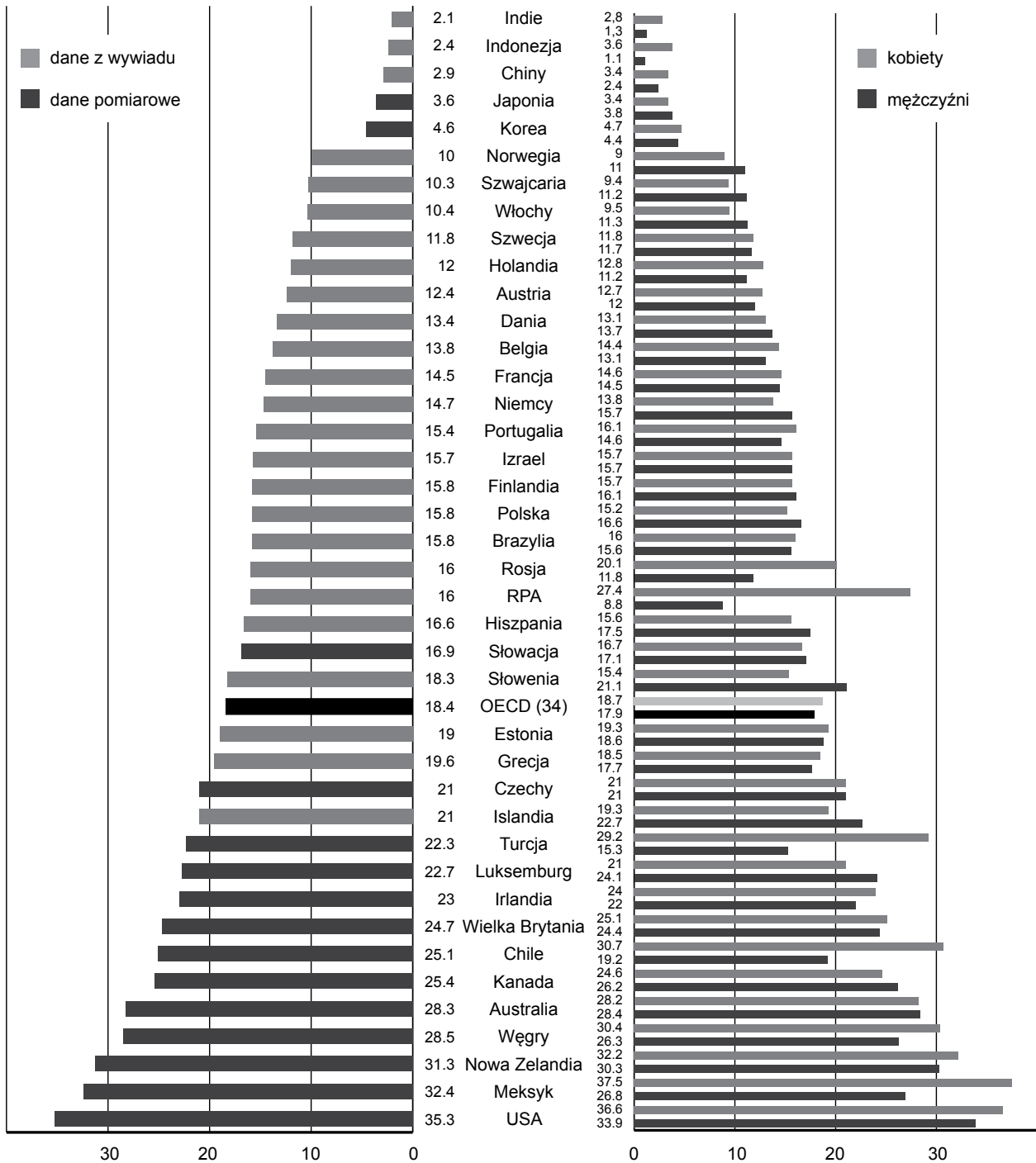
## 2. Światowa epidemia otyłości i inne choroby dietozależne

W opublikowanym przez WHO najnowszym raporcie *Global status report on noncommunicable diseases 2010* [13] wskazuje się na konieczność podjęcia bardziej zdecydowanych działań w odpowiedzi na rosnące zagrożenia powodowane chorobami niezakaźnymi. Objawy wielu chorób niezakaźnych rozwijają się powoli, choroby wykrywane są późno, wywołują wiele powikłań, a ich leczenie wymaga zazwyczaj kosztownej hospitalizacji. Ludzie otyli umierają o 8–10 lat wcześniej niż osoby z prawidłową masą ciała. Szacuje się, że w większości krajów z otyłością wiąże się od 1 do 3% całkowitych wydatków na zdrowie. Dlatego choroby niezakaźne uznawane są za zagrażające rozwojowi społeczno-gospodarczemu większości krajów. Z jednej strony wyłączają osoby chore z aktywności zawodowej i powodują utratę części dochodu narodowego, z drugiej zaś – spychają chorych i ich rodziny na margines ubóstwa. Konsekwencje zdrowotne, społeczne i ekonomiczne chorób niezakaźnych dotyczą przeważnie kraje o średnim i niskim PKB. Badania naukowe jednoznacznie wskazują, że większość chorób niezakaźnych można wykrywać i skutecznie leczyć, ale łatwiej jest im zapobiegać [14]. Leczenie chorób niezakaźnych wykracza obecnie poza możliwości finansowe krajów o niższych dochodach, a w razie niepodjęcia pilnych działań zapobiegawczych w krajach najbogatszych przekroczy także ich możliwości [15]. Choroby niezakaźne są główną przyczyną zgonów na całym świecie. W 2008 roku były przyczyną 36 mln zgonów spośród 57 mln zgonów ogółem<sup>2</sup>. Liczbę przedwczesnych zgonów, odsetek osób chorych i wysokie koszty leczenia można zmniejszać przez ograniczanie podstawowych czynników ryzyka tych chorób, do których zalicza się: niezdrową dietę, palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu i brak aktywności fizycznej [16]. W dokumencie *Globalna strategia na rzecz prewencji i kontroli chorób niezakaźnych*, przygotowanym przez WHO, analizie poddaje się cztery przewlekłe choroby niezakaźne, stanowiące przyczynę około 60% zgonów na całym świecie: choroby układu krążenia, nowotwory, cukrzycę i niewydolność dróg oddechowych. Wszystkim tym chorobom można skutecz-

nie zapobiegać m.in. przy aktywnym współuczestnictwie dietetyków w systemie ochrony zdrowia [17].

Otyłość jest jedną z najtrudniejszych do leczenia chorób niezakaźnych. Jest to ogólnoustrojowa przewlekła choroba metaboliczna, wynikająca z zaburzenia równowagi między poborem a wydatkowaniem energii, objawiająca się zwiększeniem tkanki tłuszczowej w organizmie. Charakteryzuje się zwiększeniem masy ciała przez wzrost ilości tkanki tłuszczowej – u mężczyzn powyżej 25%, a u kobiet powyżej 30% masy ciała [18]. WHO sytuuje otyłość wśród głównych problemów zdrowia publicznego i z powodu wzrastającego jej rozpowszechniania określa mianem globalnej epidemii. Liczba osób otyłych na całym świecie niepokojąco rośnie. W latach 1980–2008 prawie się podwoiła, a w niektórych krajach europejskich nawet potroiła. W 2008 roku ponad 1,4 mld osób powyżej 20. roku życia miało nadwagę, w tym ponad 200 mln mężczyzn i blisko 300 mln kobiet było otyłych. Oznacza to, że około 35% dorosłej populacji miało nadwagę, a 11% to osoby otyłe [19]. Według szacunków krajowych w regionie europejskim WHO w 2008 roku ponad 50% kobiet i mężczyzn miało nadwagę, a około 23% kobiet i 20% mężczyzn było otyłych. W świetle najnowszych danych w krajach Unii Europejskiej nadwaga dotyka 30–70% osób dorosłych, a otyłość występuje wśród 10–30% – w zależności od kraju. Niepokojąco rośnie także liczba niemowląt oraz dzieci otyłych i z nadwagą. Jest to obecnie poważny problem zdrowia publicznego nie tylko w krajach rozwiniętych, ale także w wielu krajach rozwijających się, zwłaszcza w środowisku miejskim. Dziecięca otyłość jest, tak jak otyłość u osób dorosłych, silnie skorelowana z czynnikami ryzyka chorób układu krążenia, cukrzycy typu 2, problemami ortopedycznymi i zaburzeniami psychicznymi. Wiąże się także z niepowodzeniami w szkole i niską samooceną [20]. Choroba zwiększa ryzyko pojawienia się otyłości u osoby dorosłej, znacząco obniża jakość życia i podnosi ryzyko zaburzeń metabolicznych [21]. Ponad 30 mln dzieci z nadwagą żyje obecnie w krajach rozwijających się, a 10 mln w krajach rozwiniętych [22]. Paradoksalnie, otyłość i niedożywienie istnieją w wielu rozwijających się krajach równocześnie [23].

Epidemia otyłości stała się jednym z największych wyzwań zdrowia publicznego w XXI wieku. Skalę zjawiska oraz przekonujące argumenty na rzecz działań politycznych mających zapobiec zdrowotnym, społecznym i ekonomicznym skutkom otyłości od lat prezentuje w swoich raportach Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. Organization for Economic Cooperation and Development – OECD). Zgodnie z danymi najnowszego raportu wskaźniki otyłości w niektórych krajach się stabilizują. Na obszarze OECD większość ludności, w tym jedno na pięć dzieci, ma nadwagę lub otyłość. W raportach zastrzega się, że istniejące dane statystyczne mogą nie w pełni odzwierciedlać zakres epidemii. Istotne jest jednak, że w ciągu minionych pięciu lat epidemia otyłości się rozprzestrzeniła. Wskaźniki otyłości dla wybranych krajów OECD prezentuje **Rysunek 1**.



**Rysunek 1.** Wskaźniki otyłości osób dorosłych w roku 2012 lub roku najbliższym – ludność w wieku 15 lat i powyżej.  
 Źródło: [www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2014.pdf](http://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2014.pdf); dostęp: 15.08.2014.

Z danych wynika, że wskaźniki otyłości i nadwagi utrzymywały się na stabilnym poziomie w Anglii, Włoszech, Korei i Stanach Zjednoczonych. Wzrosły natomiast w Australii, Kanadzie, Francji, Meksyku, Hiszpanii i Szwajcarii. Obserwowaną pozytywną tendencją jest wolniejsze tempo wzrostu wskaźnika w ostatnich pięciu latach w stosunku do okresu poprzedniego [24]. W Polsce odsetek osób otyłych w 2012 roku wynosił 15,8%, przy czym wśród kobiet kształtował się na poziomie

15,2%, a wśród mężczyzn – 16,6%. Średnia dla krajów należących do OECD-34 wynosiła w tym czasie 18,4%, w tym dla kobiet – 18,7%, a dla mężczyzn – 17,19%. Badanie Pol-MONICA przeprowadzone w Polsce wykazało występowanie nadwagi i otyłości u ponad 65% kobiet i mężczyzn w średnim wieku, w tym otyłości u 30% kobiet i 20% mężczyzn. Z badań NATPOL III wynika, że na nadwagę lub otyłość cierpi 53% osób dorosłych (wśród osób powyżej 45 lat – 77%) [18]. Na rosnące znacze-

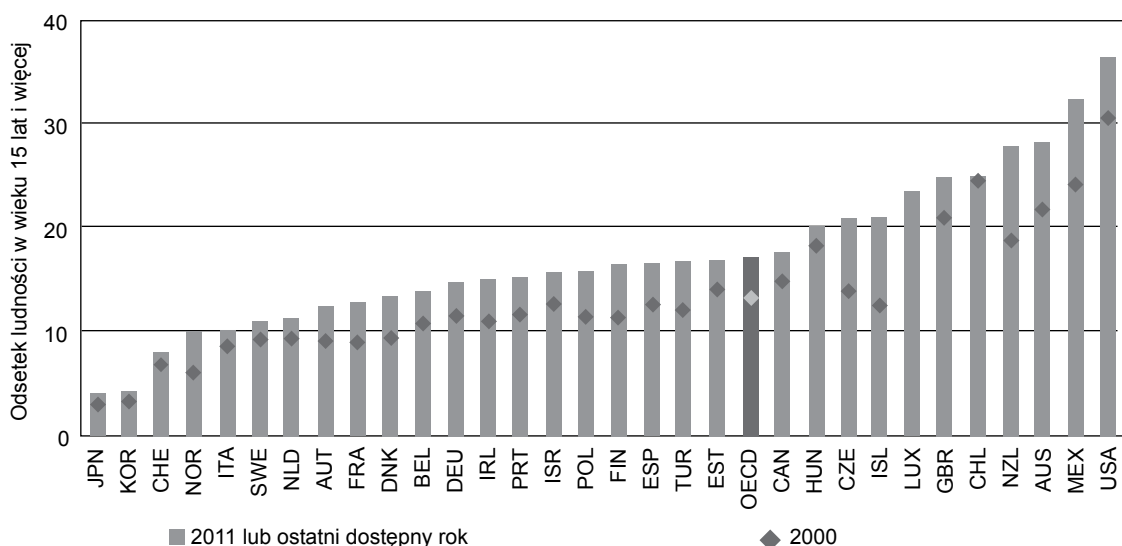
nie otyłości jako czynnika ryzyka zdrowia publicznego wskazują dane zamieszczone na **Rysunku 2**.

Otyłość zwiększa się w ostatnich latach we wszystkich grupach społecznych. Ryzyko otyłości dotyczy przede wszystkim osób o niższym statusie społecznym i niższym wykształceniu, szczególnie kobiet. Epidemii otyłości sprzyjają również utrzymujące się, a nawet pogłębiające w wielu krajach nierówności społeczne. Ze względu na dotkliwe skutki powodowane otyłością i innymi chorobami dietozależnymi WHO i Rada Europy opracowują i wdrażają programy poprawy sposobu żywienia oraz zwiększenia poziomu aktywności fizycznej<sup>3</sup>. W ślad za tymi inicjatywami coraz więcej krajów, z wykorzystaniem narodowych programów, przyjmuje i realizuje politykę mającą zapobiegać szerzeniu się otyłości.

Choć aktywny udział dietetyków w tych inicjatywach wydaje się oczywisty, to problemy związane z wykonywaniem zawodu dietetyka w Polsce w treści „Narodowego programu zapobiegania nadwadze i otyłości oraz przewlekłym chorobom niezakaźnym poprzez poprawę żywienia i aktywności fizycznej na lata 2007–2011” [25] nie były poruszane. Obecnie program nie jest kontynuowany. Wydaje się, że dla skuteczności realizowanej polityki istotne jest, by była kompleksowa, spójna i konsekwentna. Zapobieganie otyłości i nadwadze wymaga zmiany postaw społecznych w wyniku kształtowania zdrowych nawyków żywieniowych w społeczeństwie. Jest to proces długotrwały, związany z systemowymi działaniami na wielu poziomach. Podstawą zapobiegania skutkom nieprawidłowej diety jest zmiana sposobu żywienia i zwiększenie aktywności fizycznej, co bez pomocy wykwalifikowanych dietetyków nie udaje się większości osób z nadwagą i otyłością. W Polsce po-

tencjał tkwiący w dobrze wykształconych na kierunku dietetyka absolwentach uczelni medycznych nie jest, jak dotąd, wykorzystywany w stopniu zadowalającym. Ich rola sprowadza się głównie do pracy z pacjentami w celu złagodzenia skutków choroby lub niepełnosprawności, a nie, jak ma to miejsce w wielu gospodarczo rozwiniętych państwach, promowania zdrowia i dobrego samopoczucia ludności w celu zapobiegania chorobom i ich skutkom. Usługi dietetyków, poza nielicznymi wyjątkami dotyczącymi niewielu chorób, dostępne są jedynie w prywatnych gabinetach.

Przykładem kraju wdrażającego od 2013 roku jedną z najbardziej kompleksowych strategii rządowych mających na celu rozwiązanie społecznego problemu otyłości jest Meksyk. Meksykańska Narodowa Strategia Zapobiegania i Kontroli Nadwagi, Otyłości i Cukrzycy opiera się na trzech elementach: poprawie zdrowia publicznego i nadzorze, lepszej opiece medycznej nad osobami z chorobami przewlekłymi, nowych regulacjach prawnych, m.in. w zakresie polityki fiskalnej. W pierwszym etapie strategii władze meksykańskie rozpoczęły kampanię medialną, której celem było podniesienie świadomości społecznej na temat otyłości i związanych z nią chorób przewlekłych. Nowe regulacje prawne objęły reklamę żywności dla dzieci, etykietowanie żywności przetworzonej, dostępność żywności w szkołach i opodatkowanie niezdrowej żywności. Dochody z nowo wprowadzonego podatku służą wspieraniu programów zdrowia publicznego, choć formalnie nie są z nimi powiązane. Podatek spotkał się z oporem ze strony przemysłu produkującego niezdrową żywność, ale stosunkowo dobrze został przyjęty przez meksykańskie społeczeństwo. Wprowadzeniu podatku towarzyszyła agresywna kampania medialna,



**Rysunek 2.** Wzrost odsetka osób otyłych wśród osób dorosłych w latach 2000–2011.

Źródło: OECD Factbook 2014: Economic, Environmental and Social Statistics, [www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-factbook-2014/overweight-and-obesity\\_factbook-2014-102-en](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-factbook-2014/overweight-and-obesity_factbook-2014-102-en); dostęp: 5.09.2014.

tworząca przyjazne środowisko dla nowego instrumentu polityki fiskalnej powiązanego z polityką zdrowotną [26, 27]. Także inne kraje wypracowały i wdrożyły w ostatnich latach podobne programy, uwzględniające stanowiska wielu zainteresowanych stron. Pierwsze oceny skutków realizowanych programów zaczynają się od niedawna pojawiać w literaturze przedmiotu, choć ich wiarygodność jest od 2008 roku zakłócana wpływem wielokierunkowych następstw jednego z najpoważniejszych kryzysów gospodarczych w historii, w jaki weszła światowa gospodarka. Możliwy wpływ kryzysu gospodarczego na otyłość jest dwojaki. Z jednej strony, może on powodować dalszy wzrost otyłości, gdyż wiele gospodarstw domowych w krajach najbardziej dotkniętych kryzysem zostało zmuszonych do rezygnacji z droższej i zdrowszej żywności na rzecz tańszej, o niższych walorach odżywczych i zdrowotnych. Z drugiej jednak strony, ograniczenie wydatków na żywność może sprzyjać obniżeniu się wskaźników otyłości.

Polityka międzynarodowa i krajowa w zakresie zwalczania zjawiska otyłości poprawia się, ale wciąż jest daleka od doskonałości. Istnieje wyraźna potrzeba dalszych działań z wykorzystaniem strategii dostosowanych do zmieniających się warunków zewnętrznych i wewnętrznych. Prowadzone od kilku lat analizy OECD wykazały skutki zdrowotne, społeczne i ekonomiczne rozprzestrzeniania się otyłości oraz rezultaty polityki przeciwdziałania otyłości. Ograniczona skuteczność dotychczasowych programów pozwala na przyjęcie hipotezy, że nie istnieje model systemowego i strategicznego podejścia do zwalczania otyłości. Specjaliści ochrony zdrowia, ekonomiści, socjologowie i politycy powinni skonstruować spójny plan działań z zamiarem wypracowania modelu dostosowanego do potrzeb i możliwości wdrożenia w danym kraju. Dietetycy powinni w tym modelu mieć istotne miejsce.

### 3. Zawód dietetyka w Polsce i wybranych krajach

Wykonywanie zawodów medycznych determinują regulacje prawne oraz czynniki społeczne, ekonomiczne, polityczne i etyczne. Od 1967 roku zawód dietetyka jest umieszczony w Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów (International Standard Classification of Occupations 2008 – ISCO-08). Według Międzynarodowej Organizacji Pracy (International Labour Organization) dietetyk jest specjalistą z zakresu wielu dziedzin. Zajmuje się planowaniem, nadzorowaniem i wdrażaniem diety leczniczej w szpitalach i zakładach żywienia zbiorowego oraz profilaktyką i leczeniem chorób dietozależnych. Ocenia także stan odżywienia, sposób żywienia oraz zapotrzebowanie na składniki odżywcze poszczególnych osób. Powinien również zabiegać o upowszechnianie wiedzy dotyczącej prawidłowego żywienia w społeczeństwie [28–30]. Przykładowe zawody wykonywane przez dietetyków ujęte w ISCO to: dietetyk kliniczny, dietetyk ds. produkcji żywności, dietetyk ds. żywienia, dietetyk zdrowia publicznego, dietetyk sportu.

W Polsce w zasadzie nie różnicuje się specjalności w zakresie zawodu dietetyka, zarówno na etapie kształ-

cenia, jak i wykonywania zawodu. Nie ma też w przepisach prawnych formalnej definicji zawodu dietetyka ani kompleksowej ustawy regulującej wykonywanie zawodu. Istnieje natomiast wiele przepisów odrębnych (szczególnych) określających zasady zdobywania uznanych kwalifikacji zawodowych oraz formy wykonywania zawodu. Brak normatywnej definicji dietetyka identyfikującej zawód utrudnia wykładnię przepisów prawnych, m.in. podatkowych [31]. Trwające od kilku lat prace zmierzające do kompleksowego uregulowania w jednej ustawie poszczególnych zawodów medycznych, w tym także zawodu dietetyka, nie zostały dotąd zakończone. Celem ustawy miałyby być wprowadzenie mechanizmów mających zapewnić dostęp do wykonywania zawodu tylko profesjonalistom przez poddanie warunków wykonywania zawodu precyzyjnym rygorom prawnym. Polska należy tym samym do nielicznych krajów Unii Europejskiej, w których zawód dietetyka nie jest uregulowany systemowo i chroniony prawem. Mimo że przedmiot projektowanej regulacji ustawowej nie jest, co do zasady, objęty zakresem prawa unijnego, to jest to ważna regulacja sprzyjająca zapewnieniu realizacji jednej z fundamentalnych zasad UE – swobody przepływu osób [32]. Podkreślić także należy, że brak precyzyjnych wymagań kwalifikacyjnych dla osób wykonujących zawody medyczne naraża pacjentów na ryzyko korzystania z usług medycznych o niewłaściwym standardzie, szkodzących zdrowiu, a nawet życiu człowieka. W projektowanych zmianach przepisów prawnych nie przewiduje się deregulacji dostępu do zawodu dietetyka [33]<sup>4</sup>.

Zgodnie z zaleceniem Komisji Wspólnot Europejskich z 2009 roku w sprawie stosowania Międzynarodowego Standardu Klasyfikacji Zawodów (ISCO-08) dietetycy i żywieniowcy zostali sklasyfikowani pod numerem 2265, w grupie 22 – „Specjaliści ochrony zdrowia”, podgrupie 226 – „Inni specjaliści ochrony zdrowia” [34]. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 roku w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania dietetyk jest specjalistą ochrony zdrowia. Zawód został sklasyfikowany w grupie 229 – „Inni specjaliści ochrony zdrowia”, podgrupie 2293 – „Dietetycy i specjaliści do spraw żywienia”, pod nazwą „Specjalista do spraw dietetyki”, pod numerem 229301 [35]. W myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 roku w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) usługi świadczone przez dietetyków zostały sklasyfikowane w sekcji Q – „Opieka zdrowotna i pomoc społeczna”, dziale 86 – „Opieka zdrowotna”, podklasie 86.90.E – „Pozostała działalność w zakresie opieki zdrowotnej, gdzie indziej niesklasyfikowana” [36].

Polskie Towarzystwo Dietetyki za dietetyka uważa wykwalifikowanego specjalistę ochrony zdrowia, który posiada szeroką wiedzę w zakresie żywienia człowieka zdrowego i chorego. Poprzez dobór odpowiedniej diety prowadzi profilaktykę chorób dietozależnych oraz jest odpowiedzialny za leczenie żywieniowe w różnych stacjach chorobowych. Zajmuje się również upowszechnianiem wiedzy w zakresie prawidłowego żywienia [37].



Kształcenie w zawodzie dietetyka prowadzone jest na poziomie studiów wyższych na kierunku dietetyka. Studia pierwszego stopnia (licencjackie) kończą się uzyskaniem tytułu licencjata i trwają nie krócej niż 6 semestrów. Studia drugiego stopnia (magisterskie) trwają nie krócej niż 4 semestry. Zarówno studia licencjackie, jak i magisterskie obejmują odbycie obowiązkowej praktyki zawodowej. Uchwalone w ostatnim czasie przepisy prawne likwidują kształcenie dietetyków na poziomie szkół policealnych [38]. Tytułu zawodowego dietetyka nie można uzyskać w wyniku ukończenia studiów podyplomowych, które pozwalają podnieść posiadane kwalifikacje zawodowe, ale nie uprawniają do nabycia tytułu. Absolwent dietetyki jest przygotowany do pracy w publicznych i niepublicznych instytucjach ochrony zdrowia, zakładach żywienia zbiorowego, ośrodkach naukowo-badawczych, jednostkach zajmujących się poradnictwem i edukacją z zakresu żywienia człowieka, mediach, a także w szkolnictwie – po ukończeniu specjalności nauczycielskiej. Może także prowadzić własną poradnię dietetyczną [39]. Liczba absolwentów kierunku dietetyka zwiększa się z każdym rokiem. Choć od 2006 roku dietetyk jest zawodem medycznym, to kształceniem w zawodzie zajmuje się także wiele uczelni niemedycznych, zarówno publicznych, jak i niepublicznych. Kształcenie prowadzone jest w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym, według niejednorodnych autorskich programów nauczania. Kierunek jest reklamowany jako umożliwiający zdobycie atrakcyjnego zawodu, tymczasem w placówkach publicznej ochrony zdrowia zatrudniana jest coraz mniejsza liczba dietetyków. W **Tabeli I** przedstawiono liczbę dietetyków oraz przedstawicieli niektórych innych zawodów średniego personelu medycznego w ostatnich latach zatrudnionych w sektorze publicznym.

Łączną liczbę dietetyków w Polsce uprawnionych do wykonywania zawodu i rzeczywiście zawodów wykonujących trudno jest oszacować, gdyż nie istnieją w tym zakresie dostępne dane statystyczne. Nie ma także ogólnodostępnych danych o łącznej liczbie absolwentów dietetyki w poszczególnych latach. Od kilku lat dietetyka jest modnym i obleganym kierunkiem studiów, choć na zatrudnienie zgodne z posiadaniem wykształceniem i zdobytym zawodem większość absolwentów nie może liczyć. Prezes Polskiego Towarzystwa Dietetyki uważa, że w Polsce w zawodzie dietetyka kształcą się obecnie więcej osób niż w USA. Nie jest to wynik analizy potrzeb rynku, ale raczej „mody na dietetykę”. Zdaniem specjalistów porady dietetyczne udzielane przez wykwalifikowanych dietetyków powinny być świadczeniem gwarantowanym, refundowanym przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Ponadto dietetyk powinien wchodzić w skład zespołu terapeutycznego i aktywnie uczestniczyć w konsultacjach dotyczących procesu leczenia pacjenta [40]. W **Tabeli II** przedstawiono liczbę studentów kierunku dietetyka w roku akademickim 2012/2013 według wstępnych danych GUS<sup>5</sup>.

Rynek usług świadczonych przez dietetyków w Polsce nie jest dotąd zbadany. Można jedynie przypuszczać, że jest już dość mocno nasycony przez dietetyków i bardzo szybko zapełnia się prywatnymi gabinetami, szcze-

gólnie w dużych miastach. Każdy absolwent dietetyki zamierzający otworzyć własny gabinet musi się liczyć z dużą i ciągle rosnącą konkurencją. Z dostępnych, choć szacunkowych danych portalu dietetycy.org.pl wynika, że największy rynek usług dietetycznych istnieje w Warszawie, Poznaniu i Wrocławiu. W mniejszych miastach z usług wykwalifikowanego dietetyka trudno jest jeszcze skorzystać [41]. Jako interdyscyplinarny specjalista w zakresie medycyny dietetyk zyskuje w Polsce na popularności, stając się zawodem coraz bardziej rozpoznawalnym. Nie ma jednak, tak jak w większości gospodarczo rozwiniętych państw Europy, Ameryki Północnej i Australii, ugruntowanego miejsca w systemie ochrony zdrowia. Usługi dietetyków świadczone są na ogół w prywatnych gabinetach na warunkach komercyjnych i, co do zasady, nie są dostępne w jednostkach organizacyjnych publicznej ochrony zdrowia. Absolwenci, wobec niewielkiej liczby etatów w placówkach ochrony zdrowia, podejmują często z konieczności decyzję o zmianie zawodu lub o zatrudnieniu poza systemem ochrony zdrowia. W związku z tym powstaje pytanie o zasadność i efektywność kształcenia tak dużej liczby studentów na kosztownych studiach, szczególnie medycznych, finansowanych ze środków publicznych.

Żywnienie i edukacja człowieka w zdrowiu i chorobie jest wspólnym mianownikiem zawodu dietetyka we

Wyszczególnienie	2005	2010	2012	2013
<b>Dietetycy</b>	<b>1665</b>	<b>1372</b>	<b>1192</b>	<b>1168</b>
Masażyści	1410	1777	1658	1659
Instruktorzy terapii zajęciowej	1384	1524	1396	1378
Higienistki szkolne	1121	920	749	695
Higienistki stomatologiczne	1304	1582	1743	1920
Opiekunki dziecięce	1418	2111	270	268

**Tabela I.** Średni personel medyczny pracujący w placówkach ochrony zdrowia według podstawowego miejsca zatrudnienia (stan na koniec grudnia).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia 2014, [www.csioz.gov.pl/publikacja.php?id=6](http://www.csioz.gov.pl/publikacja.php?id=6); dostęp: 16.08.2014.

Liczba uczelni kształcących dietetyków w Polsce	Liczba studentów kierunku dietetyka ogółem	Liczba studentów studiów stacjonarnych	Liczba kobiet studiujących dietetykę
36	8417	4939	7537

**Tabela II.** Liczba studentów kierunku dietetyka w roku akademickim 2012/2013.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/dane-wstepne-dotyczace-szkolnictwa-wyzszego-stan-w-dniu-30-xi-2013-r-,8,1.html>; dostęp: 15.08.2014.

wszystkich krajach. Warunki zdobywania i wykonywania zawodu są jednak w poszczególnych krajach zróżnicowane. Porównanie warunków wykonywania zawodu dietetyka w wybranych krajach należących do International Confederation of Dietetic Associations prezentuje **Tabela III**.

### Zakończenie i wnioski

Interesujących danych na temat ekonomicznych kosztów i korzyści leczenia dietetycznego dostarcza raport *Cost-benefit analysis of dietary treatment*, sporządzony z wykorzystaniem metod naukowych na zlecenie holenderskiego Stowarzyszenia Dietetyków. Raport zawiera przegląd kosztów i korzyści leczenia dietetycznego pacjentów z nadwagą, którzy cierpią z powodu jednej lub kilku chorób współistniejących: cukrzyca, nadciśnienia tętniczego, hiperlipidemii/hipercholesterolemii. Z badań wynika, że usługi dietetyka powinny być częścią podstawowego pakietu opieki zdrowotnej. Szczególnie

efektywnie kosztowo jest leczenie przez dietetyka pacjentów z nadwagą i towarzyszącymi chorobami współistniejącymi. Wskutek usunięcia w 2012 roku leczenia dietetycznego z podstawowego pakietu opieki zdrowotnej liczba pacjentów leczonych pierwotnie u dietetyków spadła o 28%. Od tego czasu barierą rozpoczęcia leczenia u dietetyka są koszty usług, które pacjenci muszą ponosić ze środków prywatnych i dlatego prawie co trzeci z nich zrezygnował z leczenia. Pacjenci często nie doceniają korzyści płynących z zaleceń dietetycznych i mimo występowania u nich wielu niepokojących objawów zdrowotnych nie wiążą ich ze stosowaną dietą. Nie potrafią też przeprowadzić rachunku kosztów i korzyści leczenia dietą i należyte oszacować ryzyka pogorszenia stanu zdrowia. Tymczasem holenderscy lekarze przyznają, że zarządzanie dietą przez lekarza pierwszego kontaktu lub lekarza specjalistę nie jest dobrą alternatywą w stosunku do porad dietetyka, gdyż brakuje im czasu i wiedzy, aby zapewnić pacjentom kompleksową terapię [42].

Kryterium	Kraj				
	Wielka Brytania	Niemcy	Francja	Włochy	Stany Zjednoczone
Tytuł zawodowy	registered dietitian	Diätassistent Dietician	dietitian	dietista	registered dietitian
Stowarzyszenie dietetyków	The British Dietetic Association	Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband eV	Association Française des Diététiciens Nutritionnistes	Associazione Nazionale Dietisti	Academy of Nutrition and Dietetics
Rok utworzenia	1936	1957	1954	1985	1917
Liczba członków	7105	3346	2810	850	75 600
Liczba pracujących dietetyków	7100	brak danych	7168	3000	75 600
Edukacja	ukończenie wyższych studiów (m.in. licencjatu) na uznanej przez państwo uczelni	ukończenie państwowej licencjonowanej szkoły	niejednolita edukacja; studia licencjackie	ukończenie wyższych studiów (m.in. licencjatu) na uznanej przez państwo uczelni	ukończenie wyższych studiów (m.in. licencjatu) na uznanej przez państwo uczelni
Program praktyk w ramach edukacji	tak	tak		tak	tak
Liczba szkół	14	60	brak danych	24	267
Liczba absolwentów na rok	400	600	brak danych	350	3000
Uznawanie dyplomów obcokrajowców	weryfikacja tożsamości, kwalifikacji i zatrudnienia; może być wymagane rozszerzenie wiedzy i doświadczenie lub przejście okresu adaptacyjnego lub zdanie testu kwalifikacyjnego zgodnego ze Standards of Proficiency	dostarczenie kopii dyplomów; aplikanci z krajów UE zgodnie z dyrektywą 2005/36/EC	dyplomy dietetyków wykształconych w innych krajach są oceniane przez państwowy organ regulujący wykonywanie zawodu	dyplom uzyskany w innym kraju musi zostać uznany przez ministra zdrowia; weryfikacja tożsamości i kwalifikacji; może być wymagane rozszerzenie wiedzy i doświadczenie lub przejście okresu adaptacyjnego lub zdanie testu kwalifikacyjnego	wykształcenie jest zatwierdzane przez specjalne instytucje przyznające stopień naukowy; może być wymagana dalsza edukacja; aplikanci są zobowiązani zdać państwowy egzamin nadzorowany przez Commission on Dietetic Registration

**Tabela III.** Porównanie warunków wykonywania zawodu dietetyka w wybranych krajach należących do International Confederation of Dietetic Associations.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.internationaldietetics.org](http://www.internationaldietetics.org); dostęp: 10.08.2014.

Leczenie dietetyczne przynosi nie tylko korzyści zdrowotne, ale również społeczne i ekonomiczne. Oprócz poprawy stanu zdrowia poprawia się także jakość życia pacjenta i jego rodziny, zmniejszają się koszty opieki zdrowotnej, zwiększa wydajność pracy. Pacjenci pozostający pod opieką dietetyka tracą rocznie od 4 do 6 zbędnych kilogramów. Skutkiem terapii jest niższe ciśnienie tętnicze oraz niższy poziom cholesterolu i glukozy we krwi. Poprawia się także stan zdrowia psychicznego. Poradnictwo dietetyczne ma też istotne znaczenie w profilaktyce wielu schorzeń dietozależnych, dzięki czemu wskaźnik umieralności wśród osób korzystających z fachowej pomocy dietetyków jest niższy. Korzyści z leczenia dietetycznego dotyczą nie tylko pacjenta, ale również otoczenia, w którym żyje – rodziny, znajomych i przyjaciół oraz środowiska pracy. Profesjonalnie zorganizowane poradnictwo dietetyczne pozwala ograniczyć część wydatków na ochronę zdrowia, przede wszystkim przez obniżenie wysokich kosztów hospitalizacji. Obliczono, że oszczędności w kosztach opieki zdrowotnej są wyższe niż koszty leczenia dietetycznego, co daje oszczędności netto w całkowitych kosztach opieki zdrowotnej. Uściślając, na każde wydane euro na poradnictwo dietetyczne przypada 4 euro wydatków związanych z koniecznością ponoszenia kosztów opieki zdrowotnej (hospitalizacja, leki). Udzielanie porad dietetycznych jest więc opłacalne z punktu widzenia racjonalności i efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia. Obliczono, że na każde euro wydatków związanych z poradnictwem dietetycznym przypada nawet do 63 euro dochodów: 56 euro z tytułu lepszego stanu zdrowia pacjentów, 3 euro w postaci oszczędności netto z tytułu łącznych kosztów opieki zdrowotnej i 4 euro z tytułu wzrostu wydajności pracy. Z badań wynika, że leczenie dietetyczne jest bardzo opłacalne, szczególnie w porównaniu z alternatywnymi metodami leczenia [42].

Przeprowadzona w artykule analiza pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

1. Zawód dietetyka w Polsce nie jest precyzyjnie uregulowany w obowiązujących przepisach prawnych, które odbiegają od analogicznych uregulowań w wielu gospodarczo rozwiniętych krajach. To z kolei naraża pacjentów na korzystanie z usług medycznych świadczonych przez osoby bez odpowiedniego wykształcenia i praktyki klinicznej. Powoduje także komplikacje w procedurze uznawania kwalifikacji w zawodach medycznych oraz wykładni przepisów podatkowych. Niezbędne jest podjęcie jak najszybszych działań ustawodawczych mających na celu uregulowanie w jednym, systemowym akcie prawnym jednolitych zasad wykonywania innych zawodów medycznych oraz odpowiedzialności zawodowej.
2. Dietetycy są w Polsce w ograniczonym stopniu integralną częścią systemu ochrony zdrowia. Pełne włączenie ich do systemu powinno poprzedzić sporządzenie rejestru osób wykonujących inne zawody medyczne (w tym dietetyka). Kolejne działania powinny obejmować stopniowe zmiany dostosowawcze, usuwające obecną dysfunkcjonalność systemu. Ważne, aby potrzeba ta została dostrzeżona, a zmiany

- rozpoczęte i konsekwentnie wdrażane. Podstawowym celem postulowanych zmian jest upowszechnienie korzystania z usług dietetyka oraz udostępnienie usług na zasadzie powszechnego bezpłatnego dostępu lub częściowej odpłatności osobom chorym i zdrowym, których leczenie lub profilaktyka oparte są na odpowiedniej diecie. W konsekwencji realizowany będzie w większym zakresie podstawowy cel świadczenia przez państwo usług zdrowotnych – poprawa stanu zdrowia poszczególnych osób i całej populacji.
3. Kształcenie w zawodzie dietetyka nie uwzględnia potrzeb rynku pracy. Można przypuszczać, że na rynku usług medycznych jest to zawód nadwyżkowy, na który na rynku pracy istnieje mniejszy popyt niż podaż. Liczba osób poszukujących pracy w zawodzie z roku na rok się zwiększa, natomiast miejsc pracy nie przybywa. Dyskusyjna jest kwestia braku obowiązkowych standardów kształcenia w zawodzie dietetyka, zasad doskonalenia zawodowego oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych, choć jest to zawód medyczny.
  4. Wadliwe usytuowanie zawodu dietetyka, zwłaszcza w publicznym systemie ochrony zdrowia, wiąże się z brakiem precyzyjnych podstaw merytorycznych do kontraktowania świadczeń zdrowotnych w zakresie dietetyki przez Narodowy Fundusz Zdrowia oraz wymiernymi negatywnymi skutkami zdrowotnymi, społecznymi i ekonomicznymi.
  5. Zmiany organizacyjne w systemie ochrony zdrowia powinny być przeprowadzane na podstawie rzetelnych danych statystycznych i obliczeń, których w odniesieniu do dietetyków i chorób dietozależnych w Polsce nie ma. Mierzenie i monitorowanie zachorowalności i chorobowości jest jednym z najpoważniejszych problemów zdrowia publicznego oraz systemu ochrony zdrowia w Polsce. Dla kreatorów polityki zdrowotnej precyzyjna informacja medyczna jest niezbędnym narzędziem do podejmowania racjonalnych decyzji oraz kontroli rezultatów i skuteczności prowadzonej polityki.
  6. Postulat organizacyjnej i funkcjonalnej restrukturyzacji systemu opieki zdrowotnej, polegający na pełniejszym włączeniu do systemu dietetyków, wpisuje się w zalecany model kompleksowej opieki zdrowotnej. Jej celem jest nie tylko rozszerzenie zakresu usług zdrowotnych, reorganizacja i racjonalizacja wykorzystania zasobów ludzkich i rzeczowych dostępnych dla sektora, ale również poprawa jakości, skuteczności i efektywności systemu oraz wzrost satysfakcji usługobiorców i usługodawców.

## Przypisy

- <sup>1</sup> Możliwość korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej nie powinna zależeć od udziału poszczególnych osób w tworzeniu funduszu środków publicznych stanowiących źródło finansowania świadczeń. Konstytucja RP nie przewiduje dostępu do wszystkich znanych i stosowanych świadczeń opieki zdrowotnej. Warunki oraz zakres świadczeń finansowanych ze środków publicznych powinna określać ustawa, co daje możliwość

konstruowania przez ustawodawcę systemu ochrony zdrowia uwzględniającego współfinansowanie kosztów świadczonych usług ze środków osób prywatnych i instytucji. Przepisy ustawowe powinny przy tym jasno określać zakres świadczeń medycznych przysługujących beneficjentom publicznego systemu opieki zdrowotnej i sposób ich finansowania. Z przepisów konstytucji i orzecznictwa Trybunału Konstytucyjnego wynika, że władza publiczna ma obowiązek zapewnić obywatelom równy dostęp do usług zdrowotnych, co jednocześnie nie oznacza, że ma to być dostęp bezpłatny.

<sup>2</sup> Dane na temat chorób niezakaźnych często nie są włączane do krajowego systemu statystyki publicznej i międzynarodowej, a publikowane nie są porównywalne.

<sup>3</sup> Wśród światowych i europejskich inicjatyw związanych ze zwalczaniem nadwagi i otyłości najważniejsze to: „Globalna Strategia WHO dotycząca żywienia, aktywności fizycznej i zdrowia” (*Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*) z 2004 roku, „Europejska karta walki z otyłością” z 2006 roku, „Biała księga – europejska strategia dla problemów zdrowotnych związanych z odżywianiem się, nadwagą i otyłością” z 2007 roku, „II europejski plan działania dotyczący polityki w zakresie żywności i żywienia na lata 2007–2012”. Najważniejsze działania podejmowane w Polsce to: „Narodowy program zapobiegania nadwadze i otyłości oraz przewlekłym chorobom niezakaźnym poprzez poprawę żywienia i aktywności fizycznej. I etap: 2007–2011 (POL-HEALTH)”, opracowany we współpracy z WHO i Komisją Europejską, „Karta żywienia i aktywności fizycznej dzieci i młodzieży w szkole” z 2007 roku, „Moje boisko – Orlik 2012”.

<sup>4</sup> Regulacja dostępu do określonego zawodu zachodzi wówczas, gdy państwo, na dowolnym szczeblu administracji, wprowadza ograniczenia dla osób zainteresowanych wykonywaniem określonego zawodu. Ograniczeniem takim może być np. obowiązek posiadania określonego wykształcenia, zdania egzaminu państwowego, odbycia obowiązkowej praktyki.

<sup>5</sup> Dane za lata poprzednie nie są publicznie dostępne.

## Piśmiennictwo

1. Miller M., Opolski J., Zdrowie publiczne w Polsce a polityka zdrowotna w świetle dokumentów Światowej Organizacji Zdrowia, „Postępy Nauk Medycznych” 2009; 4: 282–289.
2. www.who.int/en/; dostęp: 6.08.2014.
3. Ministerstwo Zdrowia, www.mz.gov.pl/zdrowie-i-profilaktyka/narodowy-program-zdrowia; dostęp: 12.08.2014.
4. Gładys-Jakubik J., *Kulturowe aspekty zmiany organizacyjnej*, w: K. Walshe, J. Smith (red.), *Zarządzanie systemem ochrony zdrowia. Aspekty ekonomiczno-społeczne*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2011: 280.
5. Cianciara D., Wysoki M.J., *Pożywienie i zdrowie w stosunkach międzynarodowych. Cz. I. Zdrowie jako struktura*, „Przeгляд Epidemiologiczny” 2011; 65: 379–387.
6. Serwach M., *Prawa pacjenta do świadczeń zdrowotnych i ich kontekst*, „Polityka Społeczna” 2011; 1.
7. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku, Dz.U. z 1997 r., nr 78, poz. 483 z późn. zm.
8. Lach D.E., *Zasada równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011: 283–355.
9. Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z dnia 7.01.2004 r., sygn. akt K 14/03.
10. Jończyk J., *Zasady i modele ochrony zdrowia*, „Państwo i Prawo” 2010; 8.
11. www.who.int/trade/glossary/story076/en/; dostęp: 13.07.2014.
12. *W oczekiwaniu na zdrowotną konstytucję*, www.rynekzdrowia.pl/Polityka-zdrowotna/W-oczekiwaniu-na-zdrowotna-konstytucje,144027,14.html; dostęp: 6.09.2014.
13. http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458\_eng.pdf?ua=1.pdf; dostęp: 6.09.2014.
14. Cecchini M., Sassi F., Lauer J.A., Lee Y.Y., Guajardo-Barron V., Chisholm D., *Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effective-ness*, „The Lancet” 2010; 376: 1775–1784.
15. Cesare M. di, Khang Y.H., Asaria P., Blakely T., Cowan M.J., Farzadfar F., Guerrero R., Ikeda N., Kyobutungi C., Msyamboza K.B., Oum S., Lynch J.W., Marmot M.G., Ezzati M., *Inequalities in non-communicable diseases and effective responses*, „The Lancet” 2013; 381: 585–597.
16. www.who.int/nmh/publications/ncd\_report2010/en/; dostęp: 14.08.2014.
17. *2008–2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Non-communicable Diseases*, World Health Organization, Genewa 2008, www.who.int/nmh/publications/9789241597418/en/; dostęp: 15.08.2014.
18. Wąsowski M., Walicka M., Marcinowska-Suchowierska E., *Otyłość – definicja, epidemiologia, patogeneza*, „Postępy Nauk Medycznych” 2013; 4: 301–306.
19. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/; dostęp: 20.05.2014.
20. www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/data-and-statistics; dostęp: 17.06.2014.
21. Katzmarzyk P.T., Barlow S., Bouchard C., Catalano P.M., Hsia D.S., Inge T.H., Lovelady C., Raynor H., Redman L.M., Staiano A.E., Spruijt-Metz D., Symonds M.E., Vickers M., Wilfley D., Yanovski J.A., *An evolving scientific basis for the prevention and treatment of pediatric obesity*, „International Journal of Obesity” 2014; 38: 887–905.
22. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/; dostęp: 15.08.2014.
23. www.who.int/dietphysicalactivity/end-childhood-obesity/en/; dostęp: 15.08.2014.
24. www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2014.pdf; dostęp: 18.08.2014.
25. www.mz.gov.pl/zdrowie-i-profilaktyka/promocja-zdrowia/dzialania-w-ramach-programow-zdrowotnych/narodowy-program-przeciwdzialania-chorobom-cywilizacyjnym/modul-i-program-zapobiegania-nadwadze-i-otylosci-oraz-przewleklym-chorobom-niezakaznym-poprzez-poprawe-zywienia-i-aktywnosci-fizycznej-pol-health; dostęp: 18.08.2014.
26. http://promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/estrategia.html; dostęp: 13.06.2014.
27. www.who.int/dietphysicalactivity/meetingmexicofebruary2014/en/; dostęp: 13.06.2014.
28. „International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08): Structure, group definitions”, www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/; dostęp: 14.08.2014.

29. Pachocka L., *Rola dietetyka w ochronie zdrowia publicznego*, „Żywnienie Człowieka i Metabolizm” 2010; XXXVII(3).
30. Zalecenie Komisji Wspólnot Europejskich z dnia 29 września 2009 roku w sprawie stosowania Międzynarodowego Standardu Klasyfikacji Zawodów (ISCO-08), Dz.U. UE L. 2009.292.31.
31. Walczak M., Krasowska-Walczak G., *Dietetyk – warunki wykonywania zawodu i opodatkowanie podatkiem od towarów i usług*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu” 2014; 47(2).
32. Uzasadnienie do projektu ustawy o niektórych zawodach medycznych, Sejm RP VI kadencji, nr druku: 846, [http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/CF32998F2C2012BBC125749100497668/\\$file/846-uzas.doc](http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/CF32998F2C2012BBC125749100497668/$file/846-uzas.doc); dostęp: 14.08.2014.
33. <http://ms.gov.pl/pl/deregulacja-dostepu-do-zawodow/>; dostęp: 7.07.2013.
34. Zalecenie Komisji Wspólnot Europejskich z 2009 roku w sprawie stosowania Międzynarodowego Standardu Klasyfikacji Zawodów (ISCO-08), Dz.U. UE L. 2009.292.31.
35. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 roku w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania, Dz.U. z 2014 r., poz. 1145.
36. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 roku w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności, Dz.U. z 2007 r., nr 251, poz. 1885 z późn. zm.
37. [www.ptd.org.pl/index.php/kwalifikacje-dietetyka/kim-jest-dietetyk](http://www.ptd.org.pl/index.php/kwalifikacje-dietetyka/kim-jest-dietetyk); dostęp: 15.07.2014.
38. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 roku w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego, Dz.U. z 2012 r., poz. 7.
39. *Kształcenie w zawodzie dietetyka*, Polskie Towarzystwo Dietetyki, [www.ptd.org.pl/index.php/kwalifikacje-dietetyka/ksztalcenie-w-zawodzie-dietetyka](http://www.ptd.org.pl/index.php/kwalifikacje-dietetyka/ksztalcenie-w-zawodzie-dietetyka); dostęp: 10.07.2014.
40. [www.rynekzdrowia.pl/Nauka/Na-uczelniach-to-modny-i-oblegany-kierunek-ale-szpitala-zwalniają-dietetykow,110111,9.html](http://www.rynekzdrowia.pl/Nauka/Na-uczelniach-to-modny-i-oblegany-kierunek-ale-szpitala-zwalniają-dietetykow,110111,9.html); dostęp: 11.07.2014.
41. <http://dietetycy.org.pl/rynek-dietetyczny-w-polsce-2013/>; dostęp: 16.07.2014.
42. [www.bda.uk.com/improvinghealth/healthprofessionals/cost\\_benefit\\_of\\_dietitians](http://www.bda.uk.com/improvinghealth/healthprofessionals/cost_benefit_of_dietitians) [www.who.int/en/](http://www.who.int/en/); dostęp: 5.09.2014.

# Spożycie warzyw i owoców a prawidłowość sposobu żywienia pacjentów z chorobami sercowo-naczyniowymi

Anna Anyżewska, Agata Wawrzyniak, Agnieszka Woźniak,  
Monika Krotki, Magdalena Górnicka

Zakład Oceny Żywienia, Katedra Żywienia Człowieka, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

*Adres do korespondencji:* Anna Anyżewska, Zakład Oceny Żywienia, Katedra Żywienia Człowieka, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, ul. Nowoursynowska 159c, 02-787 Warszawa, anna\_anyzewska@sggw.pl

## Abstract

### *Fruit and vegetable consumption and proper nutrition in patients with cardiovascular diseases*

**Aim.** Assessment of the fruit and vegetable consumption and nutrient intake among patients with CVD.

**Materials and methods.** Nutrient intake was assessed among 127 (32 women and 95 men; age:  $62 \pm 11$  years) patients with CVD using 3-day dietary records method. Subjects with fruit and vegetables intake at least 400 g/d were classified as group I (fruit and vegetables intake according with recommendation), and others were classified as group II. Then, nutrient intake for both groups was compared with dietary recommendations.

**Results.** The higher percentage of patients, who fulfilled dietary guidelines was observed in group I in the case of the intake of minerals and vitamins and fiber.

**Conclusions.** Present studies have shown incorrect dietary intake among most patients with CVD, but the higher percentage of patients, who fulfilled dietary recommendations for minerals, vitamins and fiber was observed in group I.

**Key words:** dietary intake, cardiovascular diseases, CVD, fruit, vegetable

**Słowa kluczowe:** sposób żywienia, choroby sercowo-naczyniowe, CVD, owoce, warzywa

## Wstęp

Według raportu World Health Organization (WHO) głównymi przyczynami zgonów na świecie są choroby niezakaźne (63%). Spośród nich choroby sercowo-naczyniowe (CVD) klasyfikuje się na pierwszym miejscu (39% zgonów). Przewiduje się, że umieralność z powodu chorób niezakaźnych w latach 2010–2020 wzrośnie o 15%. Największy przyrost (o 20%) szacuje się dla Afryki, Azji Południowo-Wschodniej oraz krajów wschodniej części Morza Śródziemnego, natomiast w Europie nie przewiduje się wzrostu umieralności z tego powodu [1]. Choroby sercowo-naczyniowe powodują 47% zgonów w Europie i 40% w Unii Europejskiej [2]. W Polsce także głównymi przyczynami zgonów są CVD (46%) [3]. W ciągu ostatnich lat obserwuje się spadek liczby zgonów spo-

wodowanych schorzeniami układu krążenia, głównie z powodu redukcji czynników ryzyka, postępów w medycynie, a także propagowania wiedzy na temat wpływu prawidłowego sposobu żywienia oraz aktywności fizycznej na zdrowie [4]. Prawidłowo zbilansowana dieta oraz odpowiedni styl życia są ważne nie tylko w zapobieganiu CVD, ale także w prewencji wtórnej [5]. W wielośrodowym badaniu INTERHEART jako czynniki ryzyka tych chorób wymieniono: hiperlipidemię, palenie tytoniu, nadciśnienie tętnicze, cukrzycę, otyłość brzuszna oraz czynniki psychosocjalne. Natomiast spożycie odpowiedniej ilości warzyw i owoców, obok umiarkowanego spożycia alkoholu i regularnej aktywności fizycznej, uznano za czynnik ochronny dla osób z CVD [6]. Warzywa i owoce są przede wszystkim źródłem antyoksydantów (tokoferole, karotenoidy, witamina C, kwasy fenolowe,

flawonoidy, antocyjany), kwasu foliowego, składników mineralnych i błonnika pokarmowego. Składniki te mają istotne znaczenie w żywieniu osób z CVD. Antyoksydanty zapobiegają utlenianiu cholesterolu frakcji LDL, chroniąc w ten sposób przed indukcją i progresją uszkodzeń miażdżycowych. Błonnik, zwłaszcza rozpuszczalny, może obniżać we krwi poziom cholesterolu całkowitego i jego frakcji LDL. Ponadto warzywa i owoce korzystnie wpływają na obniżenie wartości energetycznej diety oraz zwiększają uczucie sytości [7–9].

Celem pracy była ocena spożycia warzyw i owoców w kontekście sposobu żywienia pacjentów z CVD, jako realizacji jednego z głównych zaleceń stosowanych w prewencji wtórnej tych schorzeń w odniesieniu do norm żywienia oraz zaleceń dla osób z CVD.

## ■ Materiał i metody

Do badań zakwalifikowano 127 pacjentów (32 kobiety, 95 mężczyzn, średni wiek:  $62 \pm 11$  lat) oddziału kardiologicznego jednego z warszawskich szpitali, hospitalizowanych z powodu chorób układu krążenia i naczyń krwionośnych oraz towarzyszących im powikłań, takich jak: niewyrównane ciśnienie tętnicze, niestabilna choroba niedokrwienna serca i innych jednostek chorobowych związanych z układem krążenia. Badanie zostało przeprowadzone w latach 2008–2009 po uzyskaniu zgody komisji bioetycznej przy Instytucie Kardiologii w Warszawie (nr zgody: IK-NP-0021-97/1048/07) oraz świadomej zgody badanych osób na wzięcie w nim udziału i udostępnienie wyników.

Badane osoby wypełniały autorski kwestionariusz, złożony z dwóch części: pierwszej, zawierającej pytania ogólne (płeć, wiek, masa ciała, wzrost) i drugiej – dotyczącej sposobu żywienia. Dla każdej osoby wyliczono wskaźnik masy ciała (BMI) w celu oceny prawidłowości masy ciała. Dane dotyczące sposobu żywienia zbierano za pomocą wywiadu żywieniowego z trzech dni poprzedzających pobyt w szpitalu. Wielkości spożytych porcji zostały określone na podstawie *Albumu fotografii produktów i potraw* [10]. Wartość energetyczna, jak też procent energii z białka, tłuszczu oraz węglowodanów, a także spożycie cholesterolu, błonnika pokarmowego, witamin i składników mineralnych zostały obliczone za pomocą programu komputerowego ŻYWIENIE, w którym bazę danych stanowiły „Tabele składu i wartości odżywczej żywności” [11]. W obliczeniach uwzględniono straty technologiczne oraz talerzowe [12], a uzyskane wartości porównano z normami żywienia [13] na poziomie RDA (zalecanego dziennego spożycia) lub AI (wystarczającego spożycia) indywidualnie dla każdej osoby. Procentowy udział energii z nasyconych kwasów tłuszczowych (SFA), jednonienasyconych kwasów tłuszczowych (MUFA), wielonienasyconych kwasów tłuszczowych (PUFA) odniesiono do zaleceń dla osób z CVD, przyjmując następujące wartości: energia z SFA < 7%, z MUFA < 20%, z PUFA 6–10% [14]. Badanych podzielono na dwie grupy według kryterium wielkości spożycia warzyw i owoców, tj. na realizujących zalecenie spożywania przynajmniej 400 g/dobę warzyw i owoców

(grupa I) oraz nierealizujących zalecenia, tj. spożywających poniżej 400 g/dobę (grupa II) [15].

Analizę statystyczną wykonano za pomocą programu komputerowego Statistica 10. Normalność rozkładu sprawdzono testem Shapiro-Wilka. Dla danych o rozkładzie normalnym zastosowano analizę wariancji (ANOVA), dla pozostałych test nieparametryczny U Manna-Whitneya. W celu stwierdzenia istotnych różnic w realizacji wartości referencyjnych poszczególnych składników pokarmowych między grupami wykonano test chi-kwadrat. Sprawdzone także korelacje między spożyciem warzyw i owoców a podażą energii i wybranych składników pokarmowych. We wszystkich obliczeniach przyjęto poziom istotności  $\alpha = 0,05$ .

## ■ Wyniki

Badane grupy charakteryzowały się zbliżonym udziałem kobiet i mężczyzn, a także podobnym średnim wiekiem i wskaźnikiem BMI (brak różnic istotnych statystycznie, **Tabela I**). Wśród badanych zaledwie  $1/5$  pacjentów charakteryzowała się prawidłową masą ciała (21% w grupie I i 18% w grupie II). Nadwagę (BMI 25,0–29,9) stwierdzono u ponad połowy badanych (50% i 61% odpowiednio w grupie I i II), a u 26% otyłość (BMI 30,0–39,9) (29% i 21% odpowiednio w grupie I i II). Różnice pomiędzy grupami nie były jednak istotne statystycznie.

Spożycie warzyw i owoców było zgodne z zalecanym poziomem u 61% badanych i wynosiło średnio  $592 \pm 365$  g/os./dobę, przy czym w grupie I było 2,8 razy wyższe ( $790 \pm 332$  g/os./dobę) niż w grupie II ( $279 \pm 93$  g/os./dobę) ( $p < 0,001$ ) (**Tabela II**). Wartość energetyczna racji pokarmowych pacjentów z grupy I była o 240 kcal/os. wyższa ( $p = 0,002$ ) niż w grupie II, choć u 95% pacjentów (92% i 98% odpowiednio w grupie I i II) spożycie energii było zbyt niskie w porównaniu z wyliczonym zapotrzebowaniem. Jednak w przypadku nadmiernej masy ciała badanych może to być korzystne, ponieważ obniżenie masy ciała do zalecanej wpłynie pozytywnie na zdrowie pacjentów.

W całodziennych racjach pokarmowych badanych osób procentowy udział energii pochodzącej z białka, tłuszczu i węglowodanów nie był zgodny z zaleceniami, w porównaniu z grupą II w grupie badanych spożywających wystarczającą ilość warzyw i owoców był jednak bliższy wartościom zalecanym (**Rysunek 1**). Różnice istotne statystycznie zaobserwowano w przypadku energii z węglowodanów, tłuszczu oraz MUFA i SFA. Zdecydowana większość pacjentów spożywała zbyt dużo cholesterolu (65 i 63% w grupie I i II), natomiast poziom wystarczającego spożycia błonnika został osiągnięty zaledwie przez 12 i 8% odpowiednio w grupie I i II. Średnie spożycie błonnika w grupie badanych spożywających powyżej 400 g warzyw i owoców dziennie było wyższe o 50% ( $p < 0,001$ ) niż w grupie II. Stwierdzono dodatnie korelacje między spożyciem warzyw i owoców a podażą energii, węglowodanów i błonnika oraz ujemne między spożyciem warzyw i owoców a udziałem energii z tłuszczu oraz SFA (**Tabela III**).

Charakterystyka	Grupa I (n = 78): spożycie owoców i warzyw ≥ 400 g/os./dobę	Grupa II (n = 49): spożycie owoców i warzyw < 400 g/os./dobę	p
Płeć [% osób]: kobiety mężczyźni	21 79	33 67	ns
Wiek [lata] (x ± SD)	61 ± 11	62 ± 11	ns
BMI [kg/m <sup>2</sup> ] (x ± SD)	28,0 ± 4,0	27,3 ± 3,7	ns
18,5–24,9 kg/m <sup>2</sup> – prawidłowa m.c. [% osób]	21	18	ns
25,0–29,0 kg/m <sup>2</sup> – nadwaga [% osób]	50	61	ns
30,0–39,9 kg/m <sup>2</sup> – I i II stopień otyłości [% osób]	29	21	ns

x ± SD – średnia ± standardowe odchylenie  
ns – nieistotne statystycznie

**Tabela I.** Charakterystyka badanych grup.

Źródło: Opracowanie własne.

Składnik	Grupa I (n = 78): spożycie owoców i warzyw ≥ 400 g/os./dobę		Grupa II (n = 49): spożycie owoców i warzyw < 400 g/os./dobę		p
	x ± SD	mediana	x ± SD	mediana	
Warzywa i owoce [g]	790 ± 332	699	279 ± 93	300	<0,001 <sup>b</sup>
Energia [kcal]	1718 ± 440	1624	1478 ± 388	1417	0,002 <sup>b</sup>
Węglowodany [% energii]	46,7 ± 7,8	46,2	42,9 ± 6,8	43,6	0,005 <sup>a</sup>
Białko [% energii]	18,1 ± 2,9	17,9	19,0 ± 4,2	17,8	ns
Tłuszcze [% energii]	34,5 ± 7,3	34,7	38,1 ± 5,7	38,3	0,004 <sup>a</sup>
PUFA [% energii]	6,9 ± 3,3	5,8	6,3 ± 1,8	6,1	ns
MUFA [% energii]	14,1 ± 3,9	14,0	15,8 ± 3,1	16,2	0,012 <sup>a</sup>
SFA [% energii]	10,7 ± 3,0	11,3	12,6 ± 2,8	12,4	<0,001 <sup>b</sup>
Cholesterol [mg]	256 ± 104	233	244 ± 110	224	ns
Błonnik [g]	21,5 ± 5,5	20,9	14,3 ± 5,6	13,7	<0,001 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> test ANOVA

<sup>b</sup> test U Manna-Whitneya

ns – nieistotne statystycznie

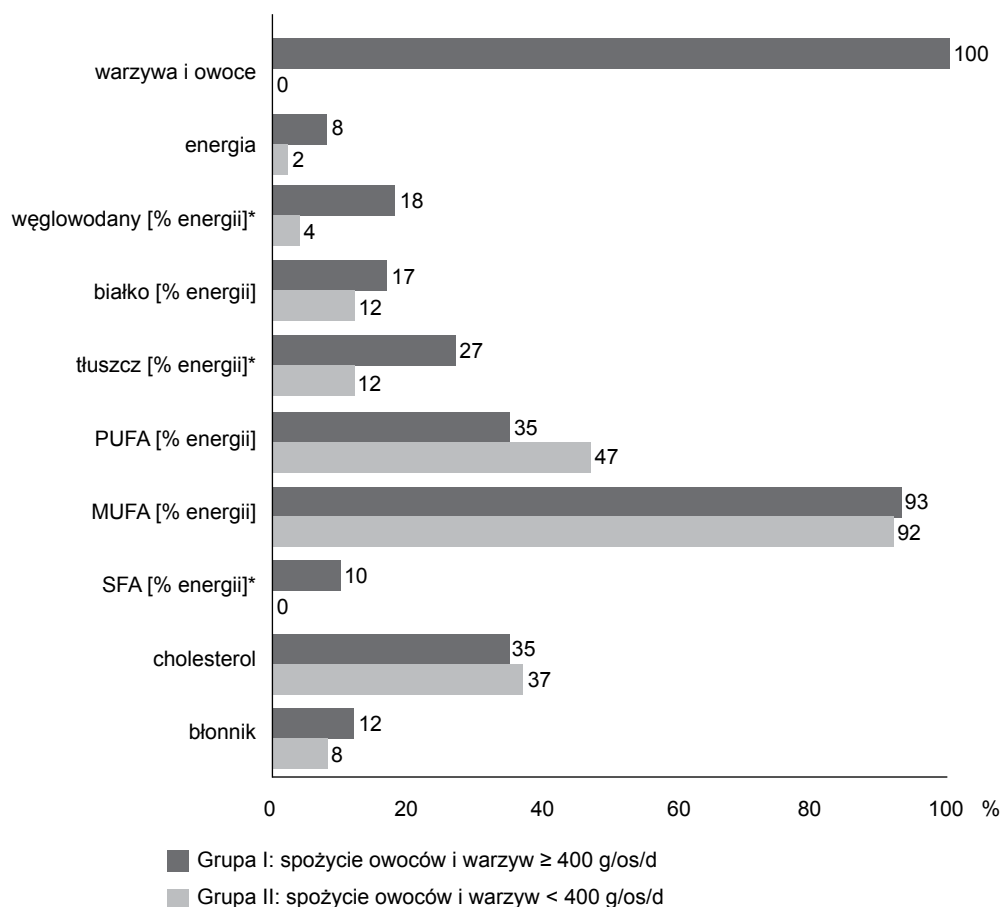
**Tabela II.** Spożycie makroskładników w badanych grupach.

Źródło: Opracowanie własne.

Spożycie składników mineralnych i witamin było istotnie różne w zależności od ilości spożywanych w ciągu dnia owoców i warzyw (**Tabela IV**). Grupa I charakteryzowała się istotnie statystycznie większym spożyciem zarówno składników mineralnych (średnio o 28%), jak i witamin (średnio o 44%). Spożycie witamin o właściwościach antyoksydacyjnych w obu grupach było niedostateczne. Szczególnie niepokojące było zaobserwowane zbyt niskie spożycie witaminy C: zaledwie 1/5 badanych z grupy I spożywała wystarczającą jej ilość, natomiast

z grupy II żaden z pacjentów nie spożył zalecanej jej ilości. Przeprowadzona analiza wykazała niedostateczne spożycie większości związków mineralnych i witamin zarówno przez badanych z grupy I, jak i z grupy II, jednak odsetek osób realizujących wartości referencyjne na wszystkie składniki mineralne (poza wapniem) oraz wszystkie witaminy (poza witaminą B<sub>1</sub>) był istotnie wyższy w grupie badanych, którzy spożywali zalecaną ilość warzyw i owoców (**Rysunek 2**).





MUFA – jednonienasycone kwasy tłuszczowe  
 PUFA – wielonienasycone kwasy tłuszczowe  
 SFA – nasycone kwasy tłuszczowe  
 \* różnica istotna statystycznie (test chi-kwadrat)

**Rysunek 1.** Odsetek osób realizujących wartości referencyjne dla makroskładników w badanych grupach.  
 Źródło: Opracowanie własne.

Wyróżnik	Spożycie warzyw i owoców [g/os./dobę]	
	p	r
Energia [kcal]	< 0,001	0,38
Węglowodany [% energii]	0,010	0,23
Białko [% energii]	ns	–
Tłuszcze [% energii]	0,004	–0,26
PUFA [% energii]	ns	–
MUFA [% energii]	ns	–
SFA [% energii]	0,002	–0,27
Cholesterol [mg]	ns	–
Błonnik [g]	< 0,001	0,69

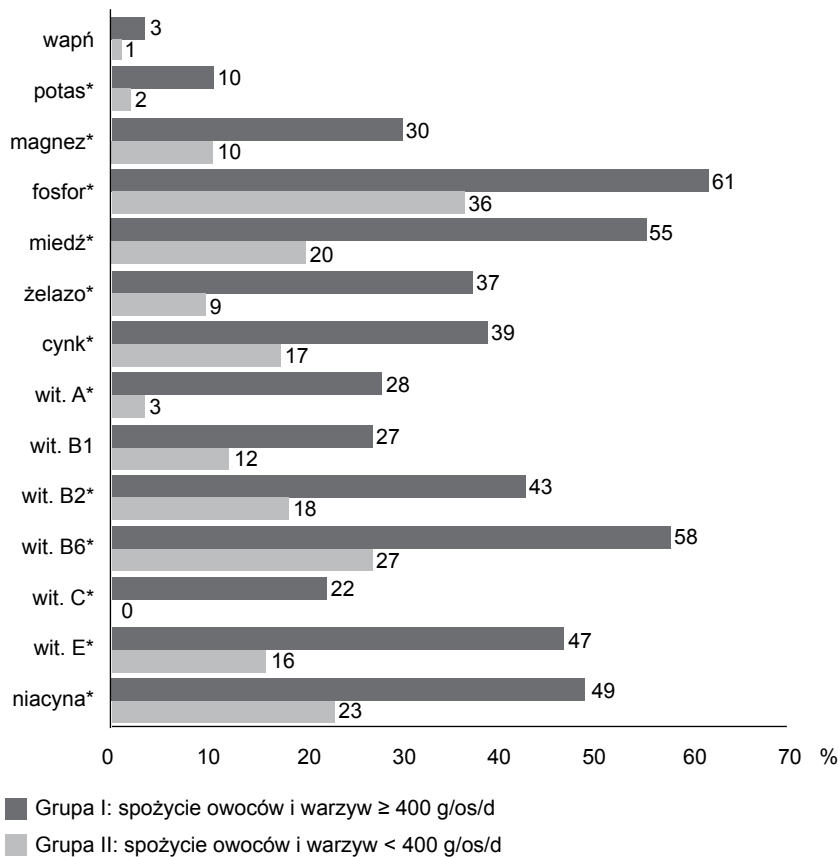
ns – nieistotne statystycznie  
 p – poziom istotności  
 r – współczynnik korelacji

**Tabela III.** Korelacje między spożyciem warzyw i owoców a podażą energii i wybranych składników pokarmowych.  
 Źródło: Opracowanie własne.

## Dyskusja

Znaczenie sposobu żywienia w profilaktyce i zapobieganiu rozwojowi chorób układu krążenia obecnie nie budzi wątpliwości. W ramach prewencji pierwotnej, jak i wtórnej główne towarzystwa naukowe i medyczne, zajmujące się problematyką chorób układu krążenia, upowszechniają rekomendacje i zalecenia żywieniowe związane m.in. z odpowiednią podażą warzyw i owoców oraz zdrowym stylem życia [5, 6, 14, 16]. Spożycie warzyw i owoców może obniżyć ciśnienie krwi, a także stężenie cholesterolu LDL we krwi, zwiększać kontrolę glikemii i obniżyć stres oksydacyjny, co jest związane z profilem żywieniowym tych produktów. Obniżenie ciśnienia krwi jest związane m.in. ze spożyciem produktów stanowiących źródło potasu, natomiast obniżenie stężenia lipidów ze spożyciem frakcji błonnika rozpuszczalnego i steroli [14, 17]. Według *Dietary Guidelines for American* osobom z ryzykiem CVD zaleca się spożywanie przede wszystkim ciemnozielonych, czerwonych i pomarańczowych warzyw i owoców [17].

Warzywa i owoce są istotnym źródłem nie tylko antyoksydantów, które odgrywają istotną rolę zarówno w pro-



\* różnica istotna statystycznie (test chi-kwadrat)

**Rysunek 2.** Odsetek osób realizujących wartości referencyjne dla witamin oraz składników mineralnych w badanych grupach. Źródło: Opracowanie własne.

filaktyce, jak i leczeniu chorób układu krążenia, ale także azotanów, które mogą korzystnie działać w chorobach układu krążenia [18]. Między innymi z tego powodu wśród wegetarian obserwuje się zdecydowanie rzadsze występowanie CVD, podobnie jak u osób stosujących diety śródziemnomorską, bogatą nie tylko w różnorodne warzywa i owoce, ale także rośliny strączkowe, orzechy oraz ryby [19].

Jednym z istotnych zaleceń dla osób z CVD jest spożywanie przynajmniej 400 g warzyw i owoców dziennie. Wielkość ta wynika z obserwowanej mniejszej przedwczesnej śmiertelności z powodu schorzeń układu krążenia i nowotworów w krajach, gdzie podaż warzyw i owoców wynosi 400 g i więcej [20]. Badania wskazują, że każda dodatkowa porcja warzyw i owoców redukuje ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych o 4%, a udaru mózgu o 5% [21]. Metaanaliza kohort przeprowadzonych wśród 278 459 osób (w tym 9143 osób z CVD) wykazała, że zwiększenie spożycia owoców i warzyw z mniej niż 3 porcji dziennie do powyżej 5 zmniejsza o 17% ryzyko wystąpienia tych incydentów [22].

Jak wskazują wyniki badań z udziałem diabetyków czy osób otyłych [20, 23], warzywa i owoce spożywane są w Polsce przeważnie tylko raz dziennie. Liczne badania epidemiologiczne wykazują, że zwiększenie spożycia

owoców i warzyw obniża ryzyko nie tylko wystąpienia CVD, ale także umieralność z ich powodu [24]. Szacuje się, że w 2000 roku ponad 2 miliony zgonów na świecie mogło być związanych ze zbyt małą podażą tych produktów [25]. Dodatkowo badania innych autorów także wskazują na podobne jak uzyskane w niniejszym badaniu nieprawidłowości w sposobie żywienia osób z CVD, m.in. zbyt wysoki udział energii z białek i tłuszczów, a za mały z węglowodanów, zbyt niska podaż wapnia oraz zbyt wysokie spożycie cholesterolu [26]. Podobne obserwacje poczyniono w badaniu WOBASZ, w którym u 1338 Polaków w wieku 60–74 lata stwierdzono nie tylko niższą niż zalecana podaż energii, ale także zbyt niskie spożycie błonnika, składników mineralnych (wapń, magnez) oraz witamin C, D i E [27].

Otrzymane wyniki wskazują, że pomimo realizacji zalecenia odnośnie do spożywania minimum 400 g warzyw i owoców dziennie pokrycie zapotrzebowania na istotne z punktu widzenia zdiagnozowanej choroby składniki pokarmowe, tj. witaminy antyoksydacyjne, potas, magnez, błonnik, nie zostało spełnione. Przy dodatkowo niekorzystnej strukturze energetycznej diety konieczne jest działanie w kierunku poprawy zachowań żywieniowych pacjentów z CVD, głównie zwiększenie udziału warzyw w całodziennej racji pokarmowej. Pacjenci z CVD muszą

Składnik	Grupa I (n = 78): spożycie owoców i warzyw ≥ 400 g/os./dobę				Grupa II (n = 49): spożycie owoców i warzyw < 400 g/os./dobę				p
	x	±	SD	mediana	x	±	SD	mediana	
Wapń [mg]	563	±	282	508	442	±	211	397	0,006 <sup>b</sup>
Potas [mg]	3841	±	903	3802	2746	±	817	2737	< 0,001 <sup>a</sup>
Magnez [mg]	345	±	103	323	264	±	85	246	< 0,001 <sup>b</sup>
Fosfor [mg]	1388	±	361	1355	1194	±	303	1194	0,005 <sup>b</sup>
Miedź [mg]	1,3	±	0,3	1,3	1,0	±	0,3	0,9	< 0,001 <sup>a</sup>
Żelazo [mg]	11,1	±	2,9	10,2	8,7	±	2,7	8,3	< 0,001 <sup>b</sup>
Cynk [mg]	11,4	±	3,1	11,0	9,7	±	2,9	9,6	0,002 <sup>b</sup>
Witamina A [µg ekw. retinolu]	832	±	339	784	565	±	333	545	< 0,001 <sup>b</sup>
Witamina B <sub>1</sub> [mg tiaminy]	1,3	±	0,5	1,2	1,1	±	0,4	1,0	0,008 <sup>b</sup>
Witamina B <sub>2</sub> [mg ryboflawiny]	1,4	±	0,4	1,5	1,2	±	0,3	1,2	0,005 <sup>a</sup>
Witamina B <sub>6</sub> [mg pirydoksyny]	2,5	±	0,7	2,4	1,9	±	0,6	1,9	< 0,001 <sup>b</sup>
Witamina C [mg]	75,2	±	34,4	68,8	32,9	±	14,9	32,8	< 0,001 <sup>b</sup>
Witamina E [mg równoważnika α-tokoferolu]	13,6	±	4,7	13,1	9,8	±	4,0	8,7	< 0,001 <sup>b</sup>
Niacyna [mg równoważnika niacyny]	22,1	±	7,4	20,8	17,6	±	5,8	17,2	< 0,001 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> test ANOVA

<sup>b</sup> test U Manna-Whitneya

ns – nieistotne statystycznie

**Tabela IV.** Spożycie witamin oraz składników mineralnych w badanych grupach.

Źródło: Opracowanie własne.

być świadomi, że warzywa i owoce różnią się wartością odżywczą i nie wystarczy samo zwiększanie wielkości porcji, ale większy nacisk należy położyć na ich urozmaicenie i dodawanie do każdego posiłku. Rekomenduje się podział zalecanej wielkości porcji warzyw i owoców na 200 g warzyw i 200 g owoców [28].

Istnieje potrzeba dalszego promowania prawidłowych zasad żywienia, zwłaszcza u osób z CVD, ponieważ stosowanie prawidłowo zbilansowanej racji pokarmowej przyczynia się do poprawy stanu zdrowia chorych i jednocześnie ogranicza dalszy rozwój choroby.

## Wnioski

Niniejsze badania ujawniły występowanie wielu nieprawidłowości żywieniowych odnoszących się m.in. do struktury energetycznej diety. Zaobserwowano zbyt wysoki udział energii z tłuszczu i białka, a za niski z węglowodanów. Ponadto badani spożywali zbyt mało błonnika pokarmowego, składników mineralnych i wi-

tamin. Grupa badanych spożywająca owoce i warzywa w ilości powyżej 400 g/os./dobę charakteryzowała się istotnie statystycznie większym spożyciem zarówno składników mineralnych (średnio o 28%), jak i witamin (średnio o 44%). Jednak pomimo spełnienia zalecenia dotyczącego minimalnej ilości spożywanych owoców i warzyw spożycie większości składników pokarmowych było zbyt niskie, choć bliższe wartościom zalecanym w porównaniu z grupą II. Wskazuje to na potrzebę modyfikacji zarówno racji pokarmowych pacjentów, jak i sformułowania zaleceń, które poza zalecaną ilością warzyw i owoców uwzględniałyby różnorodność i formę konsumpcji (surowe, gotowane). Wobec stwierdzonych nieprawidłowości istotne jest ciągle propagowanie wiedzy żywieniowej w celu redukcji ryzyka dalszych powikłań zdrowotnych.

Piśmiennictwo

- WHO, *Global status report on noncommunicable diseases 2010*, World Health Organization, Geneva 2011, [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_full\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf); dostęp: 14.07.2014.
- Nichols M., Townsend N., Luengo-Fernandez R., Leal J., Gray A., Scarborough P., Rayner M., *European Cardiovascular Disease Statistics 2012*, European Heart Network, European Society of Cardiology, Sophia Antipolis, Brussels 2012.
- GUS, *Rocznik Demograficzny 2012*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2012: 514–515.
- Sowa A., *Spoleczne uwarunkowania stanu zdrowia w Polsce*, „Zdrowie Publiczne i Zarządzanie” 2011; 9(2): 28–37.
- European Heart Network, *Diet, Physical Activity and Cardiovascular Disease Prevention in Europe*, European Heart Network, Brussels 2011, <http://www.ehnheart.org/publications/publications/publication/521-diet-physical-activity-and-cardiovascular-disease-prevention.html>; dostęp: 14.07.2014.
- Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S., Dans T., Avezum A., Lanas F., McQueen M., Budaj A., Pais P., Varigos J., Lisheng L., *INTERHEART Study Investigators, Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case – control study*, „The Lancet” 2004; 364 (9438): 937–952.
- Liu R.H., *Health benefits of fruit and vegetables are from additive and synergistic combination of phytochemicals*, „American Journal of Clinical Nutrition” 2003; 78(3 suppl.): 517S–520S.
- Knekt P., Ritz J., Pereira M.A., O’Reilly E.J., Augustsson K., Fraser G.E., Goldbourt U., Heitmann B.L., Hallmans G., Liu S., Pietinen P., Spiegelman D., Stevens J., Virtamo J., Willett W.C., Rimm E.B., Ascherio A., *Antioxidant vitamins and coronary heart disease risk: a pooled analysis of 9 cohorts*, „American Journal of Clinical Nutrition” 2004; 80(6): 1508–1520.
- Satija A., Hu F.B., *Cardiovascular benefits of dietary fiber*, „Current Atherosclerosis Reports” 2012; 14(6): 505–514.
- Szponar L., Wolnicka K., Rychlik E., *Album fotografii produktów i potraw*, Wydawnictwo IŻŻ, Warszawa 2000.
- Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K., *Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007.
- Turlejska H., Pelzner U., Konecka-Matyjek E., *Zasady racjonalnego żywienia – zalecane racje pokarmowe dla wybranych grup ludności w zakładach żywienia zbiorowego*, Wydawnictwo Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2004.
- Jarosz M. (red.), *Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja*, Wydawnictwo IŻŻ, Warszawa 2012.
- Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Final report, „Circulation” 2002; 106(25): 3143–3365.
- Piąta Wspólna Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Innych Towarzystw Naukowych ds. Zapobiegania Chorobom Serca i Naczyń w Praktyce Klinicznej, *Europejskie wytyczne dotyczące zapobiegania chorobom serca i naczyń w praktyce klinicznej na 2012 rok*, „Kardiologia Polska” 2012; 70(1 supl.): S1–S111.
- Nowicka G., *Żywnienie a prewencja chorób układu krążenia*, „Studia Ecologiae et Bioethicae” 2003; 1: 103–114.
- Flock M.R., Kris-Etherton P.M., *Dietary Guidelines or Americans 2010: implications for cardiovascular disease*, „Current Atherosclerosis Reports” 2011; 13(6): 499–507.
- Machha A., Schechter A., *Inorganic nitrate: a major player in the cardiovascular health benefits of vegetables?*, „Nutrition Reviews” 2012; 70(6): 367–372.
- Clifton P., Tapsell L., *Diet and cardiovascular disease: Dietary patterns, foods and nutrients*, „Nutrition & Dietetics” 2013; 70(3): 170–171.
- Włodarek D., Głąbska D., *Spożycie warzyw i owoców przez chorych na cukrzycę typu 2*, „Diabetologia Praktyczna” 2010; 11(6): 221–229.
- Bazzano L.A., He J., Ogden L.G., Loria C.M., Vupputuri S., Meyers L., Whelton P.K., *Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease in US adults: the first National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study*, „American Journal of Clinical Nutrition” 2002; 76(1): 93–99.
- He F.J., Nowson C.A., Lucas M., MacGregor G.A., *Increased consumption of fruit and vegetables is related to a reduced risk of coronary heart disease: meta-analysis of cohort studies*, „Journal of Human Hypertension” 2007; 21(9): 717–728.
- Stefańska E., Ostrowska L., Czapska D., Karczewski J., *Częstotliwość spożycia wybranych produktów przez osoby otyłe*, „Bromatologia i Chemia Toksykologiczna” 2008; 41(3): 716–719.
- Crowe F., Roddam A., Key T. et al., *Fruit and vegetable intake and mortality from ischaemic heart disease: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heart study*, „European Heart Journal” 2011; 32(10): 1235–1243.
- Lock K., Pomerleau J., Casuer L., Altmann D.R., McKee M., *The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet*, „Bulletin of World Health Organization” 2005; 83(2): 100–108.
- Pudło H., Respondek M., *Sposób żywienia i nawyki żywieniowe osób ze schorzeniami układu krążenia*, „Pielęgniarstwo Polskie” 2014; 53(3): 191–197.
- Sygnowska E., Waśkiewicz A., *Ocena sposobu żywienia osób w wieku 60–74 lat. Badanie WOBASZ*, „Bromatologia i Chemia Toksykologiczna” 2011; 44(3): 240–244.
- Perk J., De Backer G., Gohlke H. et al., *European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts)*, „Atherosclerosis” 2012; 223(1): 1–68.

# Komu zależy na zdrowiu publicznym?

Z profesorem Andrzejem Wojtczakiem i doktorem Maciejem Pirógiem rozmawia Elżbieta Cichocka

**Elżbieta Cichocka:** Czy panowie pamiętają historię powstawania Ustawy o zdrowiu publicznym? Ciągłe bezskuteczne próby?

**Maciej Piróg:** Sądzę, że prelude do ustawy było już 17 lat temu, choć nie nazywano tego wówczas Ustawą o zdrowiu publicznym...

**E.C.:** Mówi pan o tzw. konstytucji systemu ochrony zdrowia?

**M.P.:** Mielśmy wtedy olbrzymie kłopoty z przypisaniem szpitali do organów właścicielskich i zadań dla tych organów. Już funkcjonowała Ustawa o Kasach Chorych i wydawało się, że system jest przeregulowany – bardzo dużo się mówiło o płatniku i sposobie zawierania umów, natomiast cała reszta, także zdrowie publiczne, pozostała z boku.

Ale ja myślę o trochę innym zamiarze, który forsował ówczesny przewodniczący sejmowej Komisji Zdrowia, Stanisław Grzonkowski. Chodziło o to, że potrzebny jest akt prawny do wprowadzenia Narodowego Programu Zdrowia. Można powiedzieć, że historia zatoczyła koło. W tej chwili w Ustawie o zdrowiu publicznym trochę inaczej są rozłożone akcenty, ale NPZ wynika z delegacji ustawowej i będzie wprowadzany jako rozporządzenie do ustawy.

**E.C.:** Pierwszy NPZ powstał bodajże w 1990 roku. Zapamiętałam, że rząd ma zapewnić ciągłość dostaw papieru toaletowego. Wówczas wydawało się to śmieszne, ale jak się zastanović, to pakiet Balcerowicza to załatwił. Znikły dotkliwe braki choćby papieru toaletowego, pasty do zębów, środków czystości. Wskutek zmian struktury cen poprawiła się też dieta Polaków – zmniejszyło się spożycie tłuszczów zwierzęcych, zwiększyło roślinnych. Czyli przemiany rynkowe zrobiły coś dobrego dla zdrowia publicznego, ale przyniosły też nowe zagrożenia, jak obfitość alkoholu,

słodczy, śmieciowego jedzenia. Pozytywne zmiany nastąpiły niejako mimochodem.

**Andrzej Wojtczak:** Pierwszy Narodowy Program Zdrowia został opracowany w latach 1989–1990 przez zespół ekspertów pod moim kierownictwem zgodnie „z duchem” strategii „Zdrowie dla wszystkich” WHO. Był ukierunkowany na główne problemy zdrowotne naszego społeczeństwa oraz czynniki ryzyka zdrowotnego.

**M.P.:** Był on zbiorem słusznych postulatów. Chodziło jednak o to, żeby im nadać większą moc, wprowadzając NPZ jako program rządu. Niestety, tak się nie stało. Ale ja bym te starania uznał za prapoczątki Ustawy o zdrowiu publicznym.

**E.C.:** Zabrakło wówczas zrozumienia polityków?

**A.W.:** Kiedy w 1990 roku NPZ został poddany dyskusji na posiedzeniu Rady Ministrów, muszę powiedzieć, że komentarze członków rady były zaskakujące. Żaden z ministrów nie rozumiał, co ma palenie tytoniu do zdrowia, co ma nadużywanie alkoholu do zdrowia. Wszyscy patrzyli na mnie ze zdziwieniem i mówili: niech pan mówi o leczeniu, a nie o papierosach. Jaki one mają związek ze zdrowiem? Zresztą większość ministrów paliła, a premier Tadeusz Mazowiecki palił przez całe posiedzenie Rady Ministrów bez przerwy.

W końcu NPZ został przyjęty przez rząd i na tym się skończyło. Potem była jeszcze żywa dyskusja w komisji sejmowej, ale też nie było zrozumienia dla tematu. Na sugestie, żeby skierować program pod obrady Sejmu, dać mu podporę ustawową, komisja pozostała głucha. Później wyjechałem za granicę i drugą edycję NPZ opracował inny zespół z podobnym skutkiem. Trzecia edycja NPZ została opracowana przez Ministerstwo Zdrowia na okres 10 lat podobnie jak obecna, opracowana przez zespół ekspertów koordynowany przez PZH na lata 2006–

2016. Jest to bardzo dobry dokument, którego realizacja będzie się kończyć pod koniec tego roku.

**E.C.:** Ta dojrzała wersja NPZ ma pewien mankament, że nie jest realizowana.

**A.W.:** Tak, to prawda. Komisja międzyresortowa zebrała się chyba raz, a na zebrania rady nikt z kierownictwa resortów odpowiedzialnych za jego realizację nie przychodził albo wysyłano dyrektorów departamentów. I nie było też żadnego wsparcia finansowego ze strony budżetu.

Koordinatorem programu był PZH przekształcony w międzyczasie w Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego, a przewodniczącym rady był wiceminister zdrowia. Instytut zbierał informacje na temat realizacji programu tak od władz samorządowych, jak i współpracujących ministerstw.

Ale mówimy tu o NPZ. Natomiast pierwsza próba stworzenia Ustawy o zdrowiu publicznym była w 2007 roku, na przełomie rządów PiS i PO. Szef Głównej Inspekcji Sanitarnej, Andrzej Wojtyła, zwołał zainteresowanych ustawą do Radziejowic czy Nieborowa. Zebrał dość szeroką grupę ekspertów zdrowia publicznego, byli też weterynarze i przedstawiciele Ministerstwa Ochrony Środowiska.

**E.C.:** Próbował stworzyć koalicję na rzecz zdrowia publicznego?

**A.W.:** Tak, taką interdyscyplinarną, wielosektorową. Weterynarze bardzo chcieli obie inspekcje połączyć. Było na to za przyzwoleniem Ministerstwa Rolnictwa, natomiast przedstawiciele resortu ochrony środowiska podchodzili do pomysłu ściślej współpracy wstrzeźliwie. Ministerstwo Zdrowia nie było reprezentowane jako takie, ale przecież GIS podlega ministrowi zdrowia. I urodził się dokument, którego konstrukcja była następująca: koordynatorem działań zdrowia publicznego byłby GIS, ramieniem naukowym PZH przekształcony w Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego. PZH miałby nadzór nad wszystkimi stacjami sanitarno-epidemiologicznymi w części promocji zdrowia. Propozycja została przedstawiona kierownictwu Ministerstwa Zdrowia. Minister Religa uznał ją za niemożliwą do realizacji z uwagi na koszty i konieczność zyskania zgody innych resortów. Wiceminister Piecha tak samo. Pomysł padł.

**M.P.:** Później dostała go w spadku pani minister Kopacz. Wielu ekspertów zajmujących się zdrowiem publicznym nie godziło się na przekazanie głównych zadań i sprawstwa kierowniczego GIS. Uważano, że powinna powstać albo zewnętrzna niezależna instytucja, albo pod egidą ministra zdrowia, a nie Głównego Inspektora Sanitarnego. Powstał nawet projekt ustawy, w którym pan profesor też brał udział ze względu na to, że jest przewodniczącym Rady Sanitarnej przy GIS. W tym czasie GIS był przekształcany i chodziło też o to, żeby znaleźć, w dobrym tego słowa znaczeniu, „zajęcie” dla ludzi z organizacji, która już istniała i działała w sferze zdrowia publicznego. Przekształcenia samej inspekcji były takie, że część swojego władztwa GIS tracił, chodziło o przesunięcie akcentów na zdrowie publiczne.

**E.C.:** Czyli GIS działał w swoim interesie, żeby nie zwalniać pracowników.

**M.P.:** Też, ale to nie był główny cel.

**A.W.:** O to też chodziło, ale przede wszystkim szło o to, że niszczy się dobrze funkcjonującą instytucję, uznawaną przez WHO za „przykładową” i posiadającą dobrze wykształconą kadre, na rzecz niesprawdzonych pomysłów reformatorskich.

**M.P.:** Proszę pamiętać, że dopiero powstawały wydziały zdrowia publicznego na uczelniach, jeszcze nie było fachowców w tej dziedzinie. Więc jeżeli gdzieś ich szukać, to w GIS. A poza tym GIS miał strukturę w terenie. Wtedy nikt takiej struktury nie miał, bo nie było już wojewódzkich wydziałów zdrowia. Czyli właściwie jedyną wypustką władz centralnych w terenie była właśnie Inspekcja Sanitarna. To było dość racjonalne myślenie.

Koncepcja najpierw została zaakceptowana, a później kontestowana w Ministerstwie Zdrowia, że to nie tak ma być...

**E.C.:** I została utracona przez panią minister Kopacz?

**M.P.:** Przez urzędników Ministerstwa Zdrowia. Kiedy propozycje dochodziły do kierownictwa ministerstwa, to najczęściej były utracane. Takie też były losy inicjatyw, które wypływały z pałacu prezydenckiego. Przez pięć lat kadencji prezydenta Bronisława Komorowskiego minister Irena Wóycicka i ja wielokrotnie składaliśmy w imieniu prezydenta oferty – od napisania projektu ustawy po jej promocję i patronat prezydencki. Sądziliśmy, że ponadresortowy charakter tej ustawy upoważnia prezydenta do takiego działania. Odbyło się wiele seminariów i debat w pałacu prezydenckim. I zawsze w kluczowych momentach minister zdrowia odmawiał, argumentując, że to rola rządu. Zapraszał do współpracy, ale na swoich warunkach. Pan prezydent nie był nastawiony na konfrontację z rządem, a już w sprawie zdrowia publicznego – na pewno nie.

**E.C.:** W rezultacie do czasu mianowania pełnomocnika premiera ds. projektu ustawy o zdrowiu publicznym w resorcie kierowanym przez Bartosza Arłukowicza nic się nie działo.

**M.P.:** Jak gdyby minister zdrowia nie chciał oddać kompetencji. Uważał, że są jego, choć niekoniecznie je sprawował. Przecież wiemy, że po to była cała dyskusja wokół zdrowia publicznego i wokół tej ustawy, że byliśmy niezadowoleni z tego, co było i co jest do tej pory.

**E.C.:** Dlaczego, według panów, wszystkie próby były nieudane?

**A.W.:** Cała rzecz rozbiła się przede wszystkim o mechanizmy koordynacyjne i finansowanie. Mieliśmy świadomość, że jeśli nie będzie koordynacji międzyresortowej, to realizacja każdego programu zawiśnie gdzieś w przestrzeni. Mechanizm koordynacyjny w NPZ, wspomniana rada, nie funkcjonowały, bo nie było żadnego „bicza” zmuszającego ministerstwa do współpracy. Każdy minister uprawia swoją działkę i nie chce współ-

pracować. I jeżeli tego rząd nie koordynuje, zawsze będą piękne słowa, ale nie będzie realizacji.

**E.C.: Ministerstwo Zdrowia nie spełnia tej roli?**

**A.W.:** Nie, bo nie ma uprawnień koordynacyjnych. Mamy też ułomny system ochrony zdrowia, bo rozbudowana jest tylko część medyczna. Ministerstwo Zdrowia jest faktycznie ministerstwem choroby. Prowadzi w zasadzie tylko programy medycyny naprawczej. Zdrowie publiczne jest tylko hasłem, pomimo takich programów jak antynikotynowy, antyalkoholowy czy walka z narkotykami. Programy prozdrowotne oddane są w większości inicjatywie samorządów terytorialnych. I każda gmina robi coś innego w zależności od możliwości i zainteresowania. W rezultacie mamy multum programów, które do niczego nie prowadzą. Zdrowie publiczne dotyczy bowiem całej populacji i musi być koordynowane centralnie, choć realizatorów może być wielu.

**E.C.: Co nam przyjdzie z tego, że jeden wójt zafunduje szczepienia?**

**A.W.:** Z punktu widzenia zdrowia publicznego nic. Z punktu widzenia wójta obietnica w stosunku do mieszkańców została spełniona.

**M.P.:** Można jednak podać przykłady takich działań, które przyniosły skutki. Został np. wykreowany program szczepień przeciwko WZW B, który bardzo mocno promowały samorządy. I kupowały szczepionki. Właściwie poradziliśmy sobie z tym problemem trochę na zasadzie pospolitego ruszenia...

**E.C.: Niezupelnie zawdzięczamy ten sukces samorządom. Nie wiem, jak to wygląda w liczbach, ale powszechną praktyką wszystkich szpitali jest to, że jeżeli ktoś ma przyjść na planowaną operację, to musi się przedtem zaszczepić. Za własne pieniądze.**

**M.P.:** Czyli przyczyniła się do tego obawa szpitali przed odszkodowaniami.

**E.C.: Praktyka pokazuje, że program szczepień ochronnych jest realizowany powszechnie wtedy, kiedy jakaś szczepionka wchodzi do kalendarza szczepień obowiązkowych. Wtedy gdy GIS tylko zaleca szczepionkę dla dzieci, bardzo mały odsetek rodziców decyduje się na jej zakup. I nie chodzi tylko o pieniądze, bardzo często rodzice sądzą, że jeśli coś jest jedynie „zalecane”, to jest mniej potrzebne. A przecież tak naprawdę chodzi właśnie o pieniądze na zdrowie publiczne.**

**A.W.:** Niestety. Przez lata trwa walka Rady Sanitarno-Epidemiologicznej o rozszerzenie kalendarza szczepień. Było wiele uchwał rady, GIS przekazywał je z poparciem, ale nie były one realizowane przez Ministerstwo Zdrowia z uwagi na brak funduszy. GIS jest tylko wnioskodawcą i realizatorem programu szczepień. Ministerstwo zatwierdza wniosek i daje pieniądze. Ten ping-pong trwa. W niedługim czasie program szczepień ma być finansowany przez NFZ. Zobaczymy z jakim skutkiem.

**M.P.:** Kalendarz szczepień, który jest realizowany przez GIS i który tam powstaje, jest zatwierdzany i daje pieniądze na ten kalendarz ministerstwo.

**E.C.: Po wielu latach prób wpłynął wreszcie do Sejmu projekt Ustawy o zdrowiu publicznym wniesiony przez rząd. Mamy już ustawę. Możemy liczyć na przełom w działaniach kolejnych rządów na rzecz zdrowia publicznego?**

**M.P.:** Mówiąc o zdrowiu publicznym, mówimy o dwóch sprawach – pieniądzach i ludziach. Tu jest chyba cała istota zagadnienia. Umocowanie koordynatora, możliwość współpracy z całym rządem i możliwość dysponowania pieniędzmi albo ich uruchamiania przy wsparciu rady, gdzie są urzędnicy i decydenci, i zaplecza naukowego, które powinien stanowić Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – to właśnie legło u podstaw idei stworzenia nowej ustawy. Po latach dyskusji już wszyscy byli przekonani, że to jest główna rzecz. I stąd moje rozgoryczenie, że właściwie obydwa rozwiązania zostały bardzo mocno ograniczone.

**E.C.: Pierwotnie projekt ustawy zakładał, że jest pełnomocnik premiera do spraw zdrowia publicznego w randze sekretarza stanu w Ministerstwie Zdrowia. Czy to też nie za niska ranga?**

**M.P.:** Nie, to się utarło po wielu dyskusjach. Mówiliśmy najpierw o tym, że to powinien być minister zdrowia publicznego w randze wicepremiera albo minister w Kancelarii Premiera. Głosy skrajne mówiły, że to powinien być premier. Tylko doszliśmy do wniosku, że premier i tak jest szefem całego rządu i odpowiada za wszystko. Więc chodziło o to, żeby ranga pełnomocnika była wysoka, ale jednocześnie miał możliwości operacyjne.

**A.W.:** Żeby zdrowiem publicznym zajmowała się jedna osoba koncentrująca się tylko na tym i mająca status pozwalający na skuteczną koordynację działań wieloresortowych.

**M.P.:** Kiedy zobaczyliśmy, w jaki sposób jest umocowany pełnomocnik premiera do spraw projektu Ustawy o zdrowiu publicznym, doszliśmy do wspólnego wniosku, że w ustawie może być tak samo. Tylko w praktyce okazało się, że ten pełnomocnik premiera zaczął być przez ministra zdrowia desygnowany do innych zadań. Więc jeżeli pełnomocnik do spraw zdrowia publicznego jest wysyłany na negocjacje z pielęgniarkami, to znowu widzimy, że jego administracyjnym szefem jest minister zdrowia. Pełnomocnik premiera powinien odpowiadać tylko przed premierem za zdrowie publiczne.

Zobaczyliśmy jednak, że konstrukcja rządu i konstytucja naszego państwa nie pozwalają na taki ruch. A wcześniej praktyka pokazała, że pełnomocnicy premiera do różnych zadań urzędujący w Kancelarii Premiera też nie odnoszą sukcesów. Nie za bardzo to wychodzi. Tu miało być tak, że pełnomocnik premiera miałby narządza do sprawowania swojej funkcji: departament ds. zdrowia publicznego i Radę Zdrowia Publicznego, w której są przedstawiciele poszczególnych resortów w randze co najmniej podsekretarza stanu.

**A.W.:** Bardzo ważne jest też to, aby pełnomocnik rządu umocowany w resorcie zdrowia miał wpływ na programy kształcenia medycznego, które są zupełnie pozbawione elementów zdrowia publicznego.

**E.C.:** **Prof. Bolesław Samoliński twierdzi, że wykształcił już cztery tysiące fachowców od spraw zdrowia publicznego i oni nie mają zajęcia.**

**M.P.:** Obaj profesorowie mają rację. Absolwentów wydziałów zdrowia publicznego chcielibyśmy widzieć jako fachowców w samorządach, w powiatach, w gminach. To nie są lekarze, to są magistrowie zdrowia publicznego. Natomiast za mało widać, by lekarze POZ w swojej codziennej praktyce uczyli pacjentów profilaktyki, zdrowego trybu życia. W ustawie mówimy o tym, że celów zdrowia publicznego nie da się realizować bez lekarzy. Przede wszystkim tych najbliższych pacjenta, z opieki podstawowej. Niech kardiolog czy onkolog nie pali przy pacjencie, to już wystarczy. Natomiast lekarze pracujący w podstawowej opiece zdrowotnej muszą znać i znać najczęściej zasady, ale nie dlatego, że się tego nauczyli na studiach.

**E.C.:** **Wróćmy do projektu Ustawy o zdrowiu publicznym, który na końcowym etapie prac rządu został okrojony. Właśnie z kompetencji pełnomocnika, bo tym pełnomocnikiem w ustawie ma być minister zdrowia. Będzie?**

**A.W.:** Minister zdrowia jest oczywiście włodarzem wszystkich spraw dotyczących zdrowia, konstytucyjnym. Natomiast w praktyce nie ma mowy, żeby się zajmował zdrowiem publicznym. Dlatego ten układ, który proponowaliśmy, w którym występuje pełnomocnik rządu w randze sekretarza stanu, zachowywał z jednej strony więź z Ministerstwem Zdrowia, z problemami, które są na co dzień do rozwiązywania, a z drugiej zapewniał współpracę międzyresortową, szczególnie wtedy, kiedy opracowywany jest Narodowy Program Zdrowia, kiedy ustalane są dziedziny wymagające wielosektorowego podejścia do rozwiązywania problemów zdrowotnych i sposobów kontroli wykonania. Wiadomo wtedy, co kto ma zrobić. Tym bardziej że u nas świadomość prozdrowotna resortów jest bardzo niska w przeciwieństwie do, powiedzmy, Finlandii czy Szwecji. Tam koordynacja międzyresortowa jest zupełnie zrozumiała i naturalna.

**E.C.:** **Ale skąd to się bierze? Bo oni zaczęli dużo wcześniej?**

**A.W.:** Tak, to oznacza 20–30 lat szeroko zakrojonej pracy edukacyjnej, począwszy od wychowania w rodzinie, a w wielkiej mierze w szkole.

**M.P.:** Minister zdrowia nie jest w stanie zająć się zdrowiem publicznym, dlatego że presja polityczna i społeczna zawsze będzie na to, ażeby pieniądze wydawać na medycynę naprawczą, gdzie ich nieustannie brakuje. Mało tego, można powiedzieć, że u nas priorytetem jest bardzo naprawcza medycyna, ta najbardziej aktywna. To jest ratownictwo, kardiologia, zabiegi, a teraz jeszcze onkologia. Natomiast inne dziedziny, jak rehabilitacja, psychiatria, pediatria, nie mówiąc już o profilaktyce i zdrowiu publicznym, są na szarym końcu.

Struktura wydawanych pieniędzy przez NFZ mówi o tym, że wydajemy je głównie w szpitalach, czyli w tych najaktywniejszych miejscach sprawowania opieki zdrowotnej. NFZ w zapisie ustawowym ma finansować świadczenia zdrowotne. Czyli tutaj się nie mieści ani edukacja, ani innowacja, ani nowe metody, ani oczywiście także zdrowie publiczne i profilaktyka.

Zdrowie publiczne należy do zadań państwa. Nie powinno być finansowane ze składek zdrowotnych. Ale w budżecie ministra zdrowia pieniędzy jest coraz mniej. W czasach, w których ja byłem sekretarzem stanu, realnie było trzy razy więcej pieniędzy w Ministerstwie Zdrowia, niż jest dzisiaj. To jest zdecydowanie za mało do kreowania polityki zdrowotnej. Dlatego długo tym kreatorem był prezes NFZ, dopóki mu ustawowo tych kompetencji nie zabrano. Ale nie praktycznie, tylko ustawowo.

Trzeba dysponować środkami, żeby mądrze uruchamiać programy, nie zabierając pieniędzy innym. W związku z tym chcieliśmy, żeby pieniądze były uruchamiane i koordynowane przez pełnomocnika. Nie chodziło o stworzenie nowego stanowiska, ale o możliwości uruchamiania pieniędzy. Jest jeszcze jedna przewaga pełnomocnika nad ministrem zdrowia. Minister zdrowia jest wprawdzie w hierarchii wyżej, ale jest jednym z ministrów i w stosunku do swojego kolegi nic nie może. Może poprosić.

**E.C.:** **A szczególnie ministra finansów może poprosić.**

**M.P.:** Prosić zawsze może, ale też wiadomo, jaka będzie odpowiedź. Tutaj bardzo istotny jest zresztą konflikt interesów. Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Ochrony Środowiska, najbardziej może Ministerstwo Rolnictwa, mają inne priorytety. Chodzi więc o to, żeby pełnomocnik mógł wydawać pewnego rodzaju polecenia.

**E.C.:** **To rozwiązanie zostało zakwestionowane przez RCL.**

**M.P.:** Tutaj wchodzimy w interpretacje prawne dotyczące różnych, ale równych podmiotów. Z tego co wiem, Rządowe Centrum Legislacyjne miało wątpliwości, czy właśnie pełnomocnikowi to wolno. I tu zdania prawników, jak zawsze, są podzielone...

Nie jestem w stanie powiedzieć, jak to powinno być. Jak się okazało, pełnomocnik jednak jest podwładnym, i w pewnym sensie petentem u ministra zdrowia. I w zależności od tego, kto jest ministrem, już personalnie...

**E.C.:** **Kto wykazuje zrozumienie albo nie wykazuje zrozumienia.**

**M.P.:** Prawo nie powinno być tworzone pod osoby, zwłaszcza jeżeli wchodzimy w sferę finansów. Bo co się stało w tej ustawie? W tej ustawie m.in. do dyspozycji pełnomocnika mamy pieniądze z programów polityki zdrowotnej ministra zdrowia. Trudno je jednym ruchem po wejściu ustawy całkowicie zmienić. A zmienić je byłoby trzeba z jednego prostego powodu – że te programy, które w tej chwili funkcjonują, najmniej dotyczą zdrowia publicznego. Jest tam np. program substytucyjnego leczenia hemofilii, które skądinąd jest ważne.

**A.W.:** Jest bardzo ważne dla chorych, tylko że to nie są działania zdrowia publicznego.



**M.P.:** Tak, to nie jest zdrowie publiczne. W związku z tym jeżeli mówi się, że ponad 200 milionów złotych jest wydawane na zdrowie publiczne, bo jest w programie polityki zdrowotnej ministerstwa zdrowia i do dyspozycji pełnomocnika, to jest to nieprawda.

**E.C.:** No tak, nie odbierzemy chorym na hemofilię czynników krzepnięcia po to, żeby wstawić do kalendarza szczepień kolejną zalecaną szczepionkę.

**M.P.:** Oczywiście, tylko że czynniki krzepnięcia powinny być w ogóle finansowane przez NFZ. Natomiast ten program został stworzony, bo leczenie hemofilii było przez NFZ finansowane w niewystarczającym stopniu. Więc znowu dochodzimy do tego, że to jest ciągle krótka koldra.

**A.W.:** Jest tu jeszcze jeden słaby punkt, a mianowicie kwestia relacji samorządów terytorialnych i organów centralnych. Samorządy są niezależne, mogą podejmować decyzje, jakie chcą. Mają takie uprawnienia. Mogą zdobywać pieniądze z różnych źródeł. Jednak Rada Koordynacyjna NPZ i pełnomocnik rządu mogą też pewne programy zamawiać, sugerować, ale nic nie mogą żądać lub narzucać samorządom...

**E.C.:** Można narzucić, jeżeli się da środki.

**A.W.:** Tak, ale koordynowanie wdrażania różnych programów można dokonywać mniejszymi środkami finansowymi.

**M.P.:** Praktycznie chcieliśmy to tak skonstruować, że samorząd może realizować programy dowolne, ale jeżeli trafia swoim programem w zalecenia, które w tym regionie są uznane za rzeczywiste potrzeby zdrowia publicznego, to rząd w osobie pełnomocnika uruchamia w połowie środki.

**E.C.:** Dołoży, jak Unia Europejska, która nam buduje drogi.

**M.P.:** Może nie aż tak, bo nie w 80 procentach.

**A.W.:** Niestety Unia jest bogatsza, a pełnomocnik i budżet biedniejsze.

**M.P.:** Mówiliśmy o 50 procentach. Ale zostaje drugie tyle na inny program zdrowotny. To jest na pewno atrakcyjny mechanizm motywacyjny dla samorządu, żeby właśnie w takie programy wchodzić. Żeby nie było tak, że nagle potrzeby zdrowotne albo profilaktyczne jednego opiniotwórczego radnego decydują, że w gminie jest taki program, a nie inny.

**E.C.:** Celną polityka zdrowotna państwa powinna się opierać na rzetelnej informacji. Mamy ją?

**M.P.:** To się nie do końca znowu udało, bo mapy potrzeb zdrowotnych, zwłaszcza w zakresie zdrowia publicznego, będziemy mieli dopiero w 2020 czy w 2021 roku. W założeniach powinny być właśnie podstawą decyzji. Żeby to już nie było widzimiś się kogokolwiek, tylko rzeczywiste potrzeby, a polityka zdrowotna była kształtowana od dołu, czyli najpierw w regionach. W zakresie zdrowia publicznego różnice regionalne w Polsce nie są zbyt wiel-

kie w stosunku do innych krajów, ale jednak są. Proszę zauważyć, że zawsze mieliśmy centralny program, co najwyżej czasami były modyfikacje w zakresie grup ryzyka, ale rozumianych jako grupy zawodowe. Natomiast są różnice regionalne. Chociażby w meningokokowym zapaleniu mózgu...

**A.W.:** W odrze tak samo.

**E.C.:** Czy kiedykolwiek w Polsce uda się skoordynować działania resortów, jeśli interes zdrowia publicznego zagraża ich wpływom finansowym?

**A.W.:** Tu jest największa trudność, ale minister Liberze-Małeckiej udało się przekonać Ministerstwo Edukacji i Ministerstwo Sportu do programu aktywności fizycznej i prozdrowotnego podejścia do żywienia. Te sklepiki szkolne, z których znika jedzenie śmieciowe, to jest wynik negocjacji. Polak negocjacje uzna, narzucenia czegokolwiek – nie. W Szwecji w ogóle się nie rozmawia na temat koordynacji. Jeżeli coś ma być, to Szwed to realizuje.

**E.C.:** Ale przeciw ograniczeniu asortymentu w szkolnych sklepikach też są protesty.

**A.W.:** Oczywiście, bo chodzi tu o 200 mln złotych zysków prowadzących dotychczasowe sklepiki.

**E.C.:** Protestują nie tylko producenci żywności, przedtem sprzedawanej, a teraz zakazanej, ale protestują też nauczyciele, dyrektorzy, rodzice.

**M.P.:** To jest dobry przykład na brak edukacji i informacji prozdrowotnej. Jeżeli przyjdzie nakaz, bez akcji wyjaśniającej, to rodzice dadzą dziecku pieniądze i powiedzą, żeby sobie kupiło coś do jedzenia po drodze do szkoły. I dziecko zamiast kanapki kupi sobie słodycze.

**A.W.:** Z badań moich studentów wynika, że wielu rodziców nie zapewnia śniadań w domu, a daje pieniądze na zakupy w sklepiku.

**M.P.:** Więc chodzi o to, żeby rodzice wiedzieli, że to nie tak. Natomiast jeżeli dyrektor szkoły mówi, że bez tej niezdrowej żywności nikt mu nie będzie dzierżawił sklepu, a on z tego miał jakiś dochód, który np. pozwalał zapłacić dodatkowe godziny nauczycielowi wf., to znowu dochodzimy do problemu za krótkiej koldry. Za mało pieniędzy. Na edukację tym razem.

**E.C.:** Jak w ciągu tych 25 lat zmieniła się świadomość społeczeństwa?

**M.P.:** Ja jeszcze pamiętam, jak lekarz pediatra przyjmujący dzieci palił i to nie bulwersowało rodziców tego dziecka. Czy państwo sobie wyobrażacie, co by teraz zrobiły matki, gdyby lekarz palił przy dziecku? W tej chwili już na Radzie Ministrów premier nie pali. I nie dlatego, że jest niepalący, ale przynajmniej na Radzie Ministrów nie pali. A 25 lat temu palił.

**E.C.:** Zmiana podejścia polityków nadała za społeczeństwem?

**A.W.:** Jest wolniejsza. Społeczeństwo jest ciągle to samo, a politycy się zmieniają. Polityk „żyje” krótko, od kadencji do kadencji. Jemu zakup USG, rentgena, czegookol-

wiek do szpitala daje większe korzyści. Będzie nalepka z nazwiskiem darczyńcy, wyborcy będą pamiętali. A co będzie miał z tego polityk, że zaangażuje się w mało efektowne decyzje wspierające zdrowie publiczne? Dla tego nie ma ciągłości w działaniach państwa.

**M.P.:** W zdrowiu publicznym dobre rezultaty są zauważalne po 20 latach. Nie wiem, z czym by to można porównać, chyba tylko z poziomem edukacji, której konsekwencje są jeszcze bardziej dalekosiężne.

**A.W.:** Trudno sobie wyobrazić, jak niski poziom edukacji zdrowotnej i seksualnej jest w szkołach. Już we wczesnym wieku gimnazjalnym zaczynają się problemy z papierosami i alkoholem, przeważnie z piwem. Niepokoją mnie też te koszarne dopalacze i narkotyki. Badania wskazują, że młodzież zaczyna ich próbować w wieku 12–13 lat. Przed nami leży obowiązek zapewnienia dobrej edukacji. A mamy złą. Tę edukację młodzi zdobywają z internetu, a nie od nauczycieli i nie wynoszą z domu.

**E.C.:** **Z internetu też może płynąć dobra edukacja, jeżeli się umie szukać.**

**A.W.:** Właśnie o to chodzi, gdzie się szuka informacji.

**E.C.:** **Czy z tego, co panowie mówicie, wynika, że żaden polski rząd nie będzie patrzył długofalowo, bo nie będzie traktował nakładów na zdrowie publiczne jako inwestycji? Taka inwestycja żadnemu rządowi się nie zwróci. Polsce się zwróci, ale rządowi nie.**

**M.P.:** Mamy budżetowe podejście do finansowania przez NFZ, polegające na zamykaniu cyklu rocznego. Z punktu widzenia płatnika, czyli dysponenta największej ilości środków, mamy więc perspektywę roczną. Z punktu widzenia polityka, ministra zdrowia czy rządu, to są cztery lata. A mówimy o kilkunastu, dwudziestu latach, kiedy uwidaczniają się rzeczywiste skutki dobrych działań.

**E.C.:** **Dlaczego zatem w Szwecji myślą inaczej, czy pan mógłby to jakoś wytłumaczyć?**

**A.W.:** To są skutki długoletniej pracy edukacyjnej i promocji prozdrowotnych zachowań. Weźmy np. Finlandię, gdzie promocja zdrowia zaczęła się w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku.

W Kanadzie w 1974 roku premier Lalonde wprowadził program dla Kanadyjczyków, który oparł na szeroko zakrojonych badaniach różnych aspektów zdrowia populacji. Prowadząca badania komisja stwierdziła, że jeżeli będziemy budowali szpitale i rozwijali tylko medycynę naprawczą, to nie poprawimy stanu zdrowia Kanadyjczyków. I on sam, prawnik, zrozumiał, że trzeba zwrócić uwagę na styl życia, na jego warunki, na warunki pracy. Te wszystkie działania razem sprawią, że mniej się wyda na leczenie, a stan zdrowia społeczeństwa się poprawi.

W 1977 roku powstała rezolucja WHO „Zdrowie dla wszystkich”, która opiera się nie tyle na walce z chorobami, ile na trosce o zdrowie. Zawiera inną strategię i inne myślenie. Finowie wprowadzili w 1972 roku w Północnej Karelii program walki z zawałami serca. Ze wskaźnika 700 zachorowań na 10 tys. ludności zeszli do 200.

W 1986 roku odbyła się pierwsza konferencja na temat promocji zdrowia w Ottawie. To nowoczesne spojrzenie zaczęło się właśnie w Kanadzie, w Wielkiej Brytanii i w kilku krajach skandynawskich. I ono zaczęło przenikać coraz szersze rzesze społeczeństw. U nas do lat dziewięćdziesiątych XX wieku nie było „w obiegu” pojęcia zdrowia publicznego, była jedynie ochrona zdrowia.

Nasi obywatele nie są jeszcze przyzwyczajeni, że mają troszczyć się o własne zdrowie. Od tego jest lekarz, ministerstwo. Muszą nas wyleczyć. A w tamtych krajach ten proces trwał już od dłuższego czasu. A poza tym, spójrzmy na amerykańskie społeczeństwo. Jeżeli coś rząd zaleca albo coś jest zalecane w telewizji, to znaczy, że trzeba to robić. A u nas wprost przeciwnie.

**E.C.:** **Powiedzmy sobie szczerze, że amerykańskie społeczeństwo ze swoją otyłością to nie jest dla nas wzór...**

**M.P.:** To zależy, w którym przekroju społecznym.

**A.W.:** Świadomy Amerykanin nie pali, biega, stara się przestrzegać zasad zdrowego życia. Ale struktura społeczeństwa amerykańskiego się bardzo zmieniła. Procentowo jest coraz więcej Latynosów z „naszym” podejściem do zasad zdrowego stylu życia.

**M.P.:** Mam swoją teorię, dlaczego można było w krajach skandynawskich czy Kanadzie, a nie gdzie indziej. Tu wchodzimy w nawyki i pewną kulturę narodów. Ewidentnie widać, że kraje północne sobie z tym wszystkim dużo lepiej radzą. W Grecji w dalszym ciągu komplementem jest: ja nie chodzę do lekarza, nie robię badań profilaktycznych...

**E.C.:** **To nie jest zdrowie publiczne, tylko medycyna naprawcza.**

**M.P.:** Podział na medycynę naprawczą i zdrowie publiczne nie jest ostry. Lekarz POZ powinien realizować również zadania zdrowia publicznego, jak chociażby badania profilaktyczne dzieci. Chodzi też o powszechność badań przesiewowych. Dla mężczyzn w pewnym wieku, dla kobiet w poszczególnych chorobach. To nie tylko niepalenie i zdrowa żywność. Oprócz wykształcenia, poziomu ekonomicznego liczą się pewnego rodzaju nawyki kulturowe. Do świadomych obywateli argumenty lekarza trafiają i oni się do nich stosują.

**A.W.:** Chociaż nie zawsze, bo są wyjątki. Wtedy dopiero są restrykcje. Proszę zauważyć, że Szwedom, Norwegom, a zwłaszcza Finom nikt nie wytłumaczy, że nie należy pić alkoholu w takich ilościach, jak lubią. W związku z tym musiały zostać wprowadzone ograniczenia dostępności poprzez wysoką cenę, utrudnienia w zakupie itd. Nic innego nie podziałało, tylko restrykcje wprowadzone przez państwo. I dopiero one ograniczyły spożycie.

**E.C.:** **A ograniczyły naprawdę, czy ograniczyły fikcję?**

**A.W.:** Ograniczyły naprawdę.

**E.C.:** **Bo ja np. nie jestem w stanie zweryfikować ograniczenia palenia przez Polaków. Jest przemysł i nie wiem, jak on jest wielki...**

**A.W.:** Ma pani rację, ale jeżeli porównamy statystyki i weźmiemy 1986 rok, to pamiętam, że 73 procent polskich mężczyzn wówczas paliło. A w tej chwili około 35 procent. Więc w ciągu lat trend spadkowy jest wyraźny.

**M.P.:** I to nawet widać. Za to kobiety palą zdecydowanie więcej.

**A.W.:** I to we wszystkich krajach.

**M.P.:** Czyli stajemy się powoli normalni...

**E.C.:** **Spróbujmy podsumować. Czy ta ustawa, z wszystkimi ograniczeniami, coś zmieni w podejściu instytucji państwowych do zdrowia publicznego, czy też będzie zawieszona w powietrzu, jak pierwszy Narodowy Program Zdrowia?**

**A.W.:** Myślę, że zmieni. Wprowadzi zdrowie publiczne już jako program oficjalny. W tej chwili nie ma się do czego nawet odwołać. Teraz będzie jednak regulacja ustawowa. Jest zapis otwierający furtkę do powołania pełnomocnika rządu. To jest bardzo ważne, żeby był mechanizm koordynacyjny dla pracy wielu resortów. Od razu nie będzie „raju”, ale przynajmniej kilka programów prozdrowotnych, szczególnie ukierunkowanych na dzieci. Dla mnie aktywność fizyczna, problem palenia przez dzieci i lepszego odżywiania to szalenie ważne aspekty zdrowotne. Druga sprawa to lepsza koordynacja przeróżnych programów samorządowych. Tutaj ustawa nie odbiera nikomu kompetencji, tylko umożliwia dofinansowanie.

**E.C.:** **Ale jak dofinansować, panie profesorze, jeśli nie ma z czego.**

**A.W.:** To nie szkodzi, tu nie trzeba nawet dużo. Te ponad 200 mln zł na koordynację jest to tylko początek.

**E.C.:** **Więcej niż nic?**

**M.P.:** Więcej i lepiej niż do tej pory. Nie ma pełnomocnika, ale jest ustawa, za której realizację jest odpowiedzialny minister zdrowia. Czy to będzie robił sam, czy za pomocą departamentu, czy też zleci zadania swojemu zastępcy, to już mniej ważne. Przynajmniej ktoś za coś odpowiada. Z zapisów ustawy wynika, że Rada Ministrów

może powołać pełnomocnika. Więc jest furtka. Każdy premier może powołać swojego pełnomocnika. Bardzo źle się stało, że tak poważnie umocowany pełnomocnik zniknął, ale jest lekko uchylona furtka i odpowiedzialność.

To samo, jeżeli chodzi o finanse. Według mnie dysponentem środków powinien być pełnomocnik. Skoro go nie ma, to w sposób oczywisty nie jest. Ale już po drodze na etapie prac nad projektem ustawy właśnie ta kompetencja jako pierwsza zniknęła. I to należałoby przywrócić, ponieważ w innym przypadku pieniądze wydawane na zdrowie się rozpląną.

Nie można zapomnieć, że lobby kliniczne i medycyny naprawczej to jeden z największych przeciwników takiej ustawy, bo to jest umniejszanie tzw. ich pieniędzy. Kiedy środowisko usłyszało, że dysponentem będzie pełnomocnik zdrowia publicznego, to było przestraszone i przeciwne. Ponieważ wyobrażono sobie, że nie będzie na sprzęt, tylko na profilaktykę i promocję. To byłaby bzdura. Należałoby jednak przywrócić rolę i pozycję pełnomocnika do spraw zdrowia publicznego. Za tym powinny iść pieniądze, żeby nie było martwej ustawy. Tak się stało np. z dobrym Narodowym Programem Ochrony Zdrowia Psychicznego, który nie dostał finansowania i koordynatora. Ciesząc się, że jest wreszcie ustawa, ja osobiście żałuję, że nie jest lepsza, niż mogła być.

**A.W.:** Ale jak już będzie ustawa, jest możliwość jej poprawienia. Oczywiście to zależy od klimatu politycznego.

**E.C.:** **Praktyka pokazuje jednak, że nieustanna nowelizacja ustaw prowadzi do tego, że są one wewnętrznie sprzeczne. Tak jest z wieloma ustawami z dziedziny zdrowia.**

**M.P.:** Jeżeli uchwalamy prawo, o którym mówimy, że się je poprawi, to jest źle.

**A.W.:** Zgoda, to jest źle, ale lepiej aniżeli zupełny brak prawnych regulacji.

**M.P.:** Jeszcze gorzej, jeżeli uchwalamy prawo i mówimy, że jak my przejmujemy władzę, to je zmienimy. To już jest fatalne i to jest psucie nie tyle prawa, ile psucie państwa.

