

ZAŁĄCZNIK NR 2

***Autoreferat przedstawiający opis dorobku
i osiągnięć naukowych ze wskazaniem
osiągnięcia naukowo-badawczego***

dr n. o zdr. Paulina Wojtyła-Buciora

2019 rok

Spis treści

1. Dane osobowe.....	4
2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe.....	4
3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych.....	4
4. Wskazanie osiągnięcia naukowego wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. u. nr 65, poz. 595 z późn. zm.).....	5
4.1. Wykaz publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego (wg roku wydania).....	5
4.2. Omówienie celu naukowego cyklu publikacji powiązanych tematycznie i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.....	6
4.2.1. Wprowadzenie.....	6
4.2.2. Cel naukowy.....	18
4.3. Metodologia przeprowadzonych badań.....	19
4.3.1. Metodologia ogólnopolskich badań ankietowych przeprowadzonych w 2009 roku wśród uczniów szkół gimnazjalnych i ich rodziców oraz w 2011 roku pośród gimnazjalistów, licealistów oraz studentów.....	19
4.3.2. Opracowanie narzędzia badawczego.....	20
4.3.3. Dobór próby do badań przeprowadzonych w roku 2009 i 2011 wśród uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych.....	21
4.3.4. Dobór próby do badań przeprowadzonych w 2011 roku wśród młodzieży akademickiej.....	21
4.3.5. Analizastatystyczna.....	22
4.4. Omówienie wyników badań.....	23
4.4.1. Wnioski końcowe wynikający z badań własnych.....	53
4.4.2. Wykorzystanie uzyskanych wyników badań.....	53
4.4.3. Piśmiennictwo.....	55
5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych.....	66
5.1. Działalność popularyzująca naukę.....	67
5.2. Działalność i dorobek dydaktyczny.....	68
5.3. Opieka naukowa nad studentami.....	69
5.4. Staż i współpraca z zagranicznymi instytucjami naukowymi.....	69
5.5. Kierowanie i udział w projektach badawczych.....	69
5.6. Wystąpienia na konferencjach.....	70
5.6.1. Organizacja i udział w konferencjach, kursach, konkursach.....	71
5.7. Członkostwo w Towarzystwach Naukowych.....	72
5.8. Analiza bibliometryczna.....	72

Wykaz skrótów

ACSM	American College of Sports Medicine (<i>Amerykańskie Kolegium Medycyny Sportowej</i>)
AHA	American Heart Association (<i>Amerykańskie Stowarzyszenie ds. Serca</i>)
BMI	Body Mass Index (<i>Wskaźnik Masy Ciała</i>)
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (<i>Centra Kontroli i Prewencji Chorób</i>)
EFSA	European Food Safety Authority (<i>Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności</i>)
ESPAD	European School Project on Alcohol and Drugs (<i>Europejski Szkolny Projekt na temat Alkoholu i Narkotyków</i>)
ETS	Environmental Tobacco Smoke (<i>Dym Tytoniowy w Środowisku</i>)
GATS	Global Adult Tobacco Survey (<i>Globalny Sondaż Dotyczący Używania Tytoniu przez Osoby Dorosłe</i>)
GIS	Główny Inspektorat Sanitarny
GSHS	Global School-based Student Health Survey (<i>Globalne Badania Dotyczące Zdrowia Uczniów w Szkolach</i>)
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GYTS	Global Youth Tobacco Survey (<i>Globalne Badania Dotyczące Używania Tytoniu przez Młodzież</i>)
HBSC	Health Behaviour in School-Aged Children (<i>Badania nad Zachowaniami Zdrowotnymi Młodzieży Szkolnej</i>)
IARC	International Agency for Research on Cancer (<i>Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem</i>)
IOM	Institute of Medicine (<i>Instytut Medycyny ze Stanów Zjednoczonych</i>)
IŻŻ	Instytut Żywności i Żywienia
MVPA	Moderate to Vigorous Physical Activity (<i>Aktywność fizyczna od umiarkowanej do intensywnej</i>)
NPZ	Narodowy Program Zdrowia
NYTS	National Youth Tobacco Survey (<i>Krajowy Raport na temat Palenia Tytoniu przez Młodzież</i>)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (<i>Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju</i>)
ONZ	Organizacja Narodów Zjednoczonych (<i>United Nations</i>)
PIS	Państwowa Inspekcja Sanitarna
UE	Unia Europejska
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (<i>Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Oświaty, Nauki i Kultury</i>)
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund (<i>Fundusz Narodów Zjednoczonych na rzecz Dzieci</i>)
WHO	World Health Organization (<i>Światowa Organizacja Zdrowia</i>)

1. Dane osobowe

Imię i nazwisko: Paulina Wojtyła-Buciora

2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe

- 2009 - 2012 - Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu
Przygotowanie rozprawy doktorskiej w Zakładzie Higieny Katedry Medycyny Społecznej pt. *„Badania nad zachowaniami zdrowotnymi młodzieży licealnej i ich rodziców w celu poznania możliwości optymalizacji programów edukacyjnych i działań z zakresu promocji zdrowia”*
Promotor: prof. zw. dr hab. n. med. J. T. Marcinkowski
Stopień naukowy: dr nauk o zdrowiu
- 2010 - 2011 - Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu
Podyplomowe Niestacjonarne Studium Metodologii Badań Naukowych
- 2009 - Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi
Tytuł specjalisty w dziedzinie Zdrowie Publiczne
- 2006 - 2007 - Uniwersytet Warszawski Wydział Chemii
Studia podyplomowe w zakresie Metrologii Chemii
- 2000 - 2005 - Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Obrona pracy magisterskiej na Wydziale Chemii pt. *„Oznaczanie metali ciężkich w szlamach poflotacyjnych metodą fluorescencji rentgenowskiej”*
Promotor: prof. UAM dr. hab. Włodzimierz Urbaniak
Stopień naukowy: mgr Chemii w zakresie chemii środowiska

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

- 2018 - obecnie pracownik naukowy *International Prevention Research Institute, Lyon, France Collaborating Center in Kalisz*
- 2018 - obecnie pracownik naukowy *“Europejskiego Obserwatorium Nierówności w Zdrowiu”*, utworzonego w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Kaliszu
- 2016 - obecnie Starszy Wykładowca w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Kaliszu, Wydział Medyczny
- 2015 - obecnie Adiunkt w Katedrze i Zakładzie Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Wydział Lekarski I
- 2014 - obecnie Adiunkt w Wyższej Szkole Uni-Terra w Poznaniu

- 2012 - obecnie Wykładowca w Wyższej Szkole Pedagogiki i Administracji im. Mieszka I w Poznaniu, Wydział Zdrowia Publicznego

4. WSKAZANIE OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. u. nr 65, poz. 595 z późn. zm.)

Podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego jest cykl ośmiu oryginalnych publikacji powiązanych ze sobą tematycznie pt:

„Zachowania zdrowotne uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz studentów na podstawie ogólnopolskich, populacyjnych badań epidemiologicznych”

4.1. Wykaz publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego (wg roku wydania)

H1. **Wojtyła-Buciora P**, Stawińska-Witoszyńska B, Klimberg A, Wojtyła A, Goździewska M, Wojtyła K, Piątek J, Wojtyła C, Sygit M, Ignys I, Marcinkowski JT. **Nutrition-related health behaviours and prevalence of overweight and obesity among Polish children and adolescents.** Ann Agric Environ Med. 2013;20(2):332-340.

Praca oryginalna, punktacja MNiSW: 30, udział procentowy: 60%.

H2. **Wojtyła-Buciora P**, Wojtyła C, Urbaniak M, Kapka-Skrzypczak L, Wojtyła A, Diatczyk J, Klimberg A, Piotrowski K, Marcinkowski JT. **Alcohol consumption in Polish middle and high school pupils - has this rapidly increased during 2009-11?** Ann Agric Environ Med. 2014;21(3):552-556.

Praca oryginalna, punktacja IF: 1,126; punktacja MNiSW: 10, udział procentowy: 60%.

H3. **Wojtyła-Buciora P**, Stawińska-Witoszyńska B, Wojtyła K, Klimberg A, Wojtyła C, Wojtyła A, Samolczyk-Wanyura D, Marcinkowski JT. **Assessing physical and sedentary lifestyle behaviours for children and adolescents living in a district of Poland; What are the key determinants to improving health.** Ann Agric Environ Med. 2014;21(3):606-612.

Praca oryginalna, punktacja IF: 1,126; punktacja MNiSW: 10, udział procentowy: 65%.

H4. **Wojtyła-Buciora P**, Klimberg A, Kapka-Skrzypczak L, Diatczyk J, Urbaniak M, Ulatowska-Szostak E, Bołdowski T, Wojtyła A, Marcinkowski JT. **Monitoring risk behaviour in adolescent pupils regarding consumption of psychoactive substances.** Ann Agric Environ Med. 2017;24(2):350-355.

Praca oryginalna, punktacja IF: 1,116; punktacja MNiSW: 20, udział procentowy: 60%.

H5. **Wojtyła-Buciora P**, Stawińska Witoszyńska B, Żukiewicz-Sobczak W, Wojtyła C, Biliński P, Urbaniak M, Wojtyła A, Marcinkowski JT, Wojciechowska M. **Trends in smoking among secondary school and high school students in Poland 2009 and 2011.** Int J Occup Med Environ Health. 2017;30(5):763-773.

Praca oryginalna, punktacja IF: 1,367; punktacja MNiSW: 15, udział procentowy: 60%.

H6. **Wojtyła-Buciora P**, Bołdowski T, Wojtyła C, Żukiewicz-Sobczak W, Juszcak K, Chęcińska-Maciejewska Z, Wojtyła A, Krauss H. **National survey of body mass and dietary behaviour for middle school, high school and university students.** J Health Inequal. 2017;3(1):64-69.

Praca oryginalna, punktacja IC: 83.17, Udział procentowy: 70%.

H7. **Wojtyła-Buciora P**, Bołdowski T, Wojtyła C, Żukiewicz-Sobczak W, Juszcak K, Łabędzka-Gardy M, Wojtyła A, Krauss H. **An all-Poland survey of physical activity and sedentary lifestyles for middle school, high school and university students.** J Health Inequal. 2017;3(1):70-77.

Praca oryginalna, punktacja IC: 83.17, udział procentowy: 70%.

H8. **Wojtyła-Buciora P**, Klimberg A, Wojtyła A. **Samooceńca własnej sylwetki a wskaźnik masy ciała młodzieży w Polsce (Self-rating of body shape vs. body mass index in Polish youth).** Probl Hig Epidemiol. 2018, 99(2):146-154.

Praca oryginalna, punktacja MNiSW: 9; udział procentowy: 80%.

Mój wkład w powstawaniu w/w prac polegał na: opracowaniu koncepcji, planu pracy i metodologii badań, udziale w zbieraniu materiału, statystycznym opracowaniu wyników oraz ich interpretacji, napisaniu manuskryptu, przeglądzie literatury i udzieleniu odpowiedzi na uzyskane recenzje (jako autor korespondencyjny).

Sumaryczny IF dla osiągnięcia naukowego: **4,735 IF**

Sumaryczna punktacja MNiSW dla osiągnięcia naukowego: **94 MNiSW**

Sumaryczny IF dla ogółu dorobku naukowego: **19,09 IF**

Sumaryczna punktacja MNiSW dla ogółu dorobku naukowego: **357 MNiSW**

4.2. Omówienie celu naukowego cyklu publikacji powiązanych tematycznie i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

4.2.1. Wprowadzenie

Podjęta przeze mnie tematyka opisana w niniejszym opracowaniu obejmuje wybrane zachowania zdrowotne młodzieży w Polsce na podstawie badań, które przeprowadziłam w roku 2009 i 2011. Moim założeniem jest zbadanie, zidentyfikowanie oraz poddanie ocenie ryzykownych zachowań zdrowotnych z zakresu żywienia, aktywności fizycznej, palenia tytoniu, spożywania alkoholu, przyjmowania narkotyków i dopalaczy przez młodych dorastających.

Żywienie jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na prawidłowy rozwój fizyczny i psychiczny w okresie dojrzewania. Organizm wymaga regularnego dostarczania energii, którą wydatkuje na czynności związane z całodziennym funkcjonowaniem. Ilość dostarczanej energii powinna być dostosowana do potrzeb

organizmu związanych z jego codzienną aktywnością fizyczną, wiekiem, płcią oraz określonym stanem fizjologicznym. Zależności te uwzględniają normy żywienia, które zostały opracowane przez ekspertów międzynarodowych instytucji m.in. Światowej Organizacji Zdrowia (WHO - *World Health Organization*), Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA - *European Food Safety Authority*), Instytutu Medycyny ze Stanów Zjednoczonych (IOM - *Institute of Medicine*, NAM - *National Academy of Medicine*). Nowelizacją i upowszechnieniem norm dla populacji Polski zajmuje się Instytut Żywności i Żywienia (IŻŻ) w Warszawie. Kolejna edycja norm opracowanych w roku 2017 stanowi istotny element działań realizowanych w ramach Narodowego Programu Zdrowia (NPZ) na lata 2016-2020 [1]. Spożycie pokarmów zgodne z wartościami określonymi w normach ma zapobiegać chorobom wynikającym z niedoboru energii i składników energetycznych, a także antyzdrowotnym skutkom ich nadmiernej podaży [2]. Pokrycie zapotrzebowania energetycznego powinno być realizowane poprzez spożycie posiłków, w których uwzględniono urozmaicony dobór produktów z każdej podstawowej grupy żywności. Zasady prawidłowego żywienia przedstawia piramida żywienia i aktywności fizycznej. Aktualna piramida opracowana w IŻŻ w 2016 roku jest odpowiedzią na zalecenia WHO, zawiera w sobie ideę „Mniej cukru, soli i tłuszczu, więcej błonnika” [1]. Zalecenia prawidłowego żywienia związane z piramidą żywienia określają liczbę posiłków, jaka powinna być spożywana codziennie, jak i grupy produktów spożywczych, które są wskazane w codziennym jadłospisie. Reasumując, znaczenie ma zarówno częstość spożywania poszczególnych produktów żywnościowych w ciągu dnia, jak i ich skład jakościowy i ilościowy [3].

W Polsce w ostatnich latach sytuacja w zakresie żywienia dzieci i młodzieży pod wieloma względami jest niezadawalająca. Do najczęstszych nieprawidłowych zachowań żywieniowych wśród młodzieży należy nieregularność spożywania posiłków, niebilansowanie posiłków pod względem wartości energetycznej i zawartości składników odżywczych. Z międzynarodowych rekomendacji żywieniowych wynika, że optymalnym jest spożywanie 4-5 posiłków w ciągu dnia uwzględniając następujący rozkład energetyczny: I śniadanie powinno stanowić 25-30% wartości energetycznej całodiennej racji pokarmowej, II śniadanie 5-10%, obiad 30-35%, podwieczorek 5-10%, kolacja 20-25% [1]. Systematyczne, 5-krotne spożywanie posiłków w ciągu dnia powoduje, że organizm, który przyzwyczaja się do stałego dostarczania optymalnej dawki energii i składników pokarmowych, potrafi nimi odpowiednio gospodarować.

Dlatego też dopuszczalne przerwy między posiłkami nie powinny przekraczać 3-4 godzin. W przeciwnym razie, gdy po wielogodzinnej przerwie spożyty zostanie obfity posiłek, dochodzi do wzmożonego wzrostu poziomu glukozy, następnie insuliny we krwi, która odpowiada za przenikanie glukozy do komórek. Obecność insuliny aktywuje proces lipogenezy, czyli tworzenia kwasów tłuszczowych, które odkładają się w tkance tłuszczowej i wątrobie, powodując jednoczesne hamowanie procesu spalania tłuszczów. Nieregularne spożywanie posiłków sprzyja powstawaniu nadwagi i otyłości, zwiększa ryzyko rozwoju chorób dietozależnych, tj. cukrzycy typu 2, miażdżycy, nadciśnienia tętniczego, osteoporozy, schorzeń przewodu pokarmowego, a także nowotworów [4-7].

Jednym z największych problemów zdrowia publicznego na świecie jest narastający wzrost odsetka nadwagi i otyłości wśród populacji rozwojowej. Otyłość jest szóstym co do ważności czynnikiem ryzyka zdrowotnego odpowiedzialnym za liczbę zgonów na świecie [8, 9]. Zalicza się do przewlekłych chorób niezakaźnych, stanowiąc według WHO postać globalnej epidemii zarówno wśród dorosłych, jak i dzieci. Szacuje się, że na świecie 2,3 mld osób cierpi z powodu nadwagi, a co najmniej 704 mln na skutek otyłości [10]. Według Międzynarodowego Stowarzyszenia Badań nad Otyłością (IARC - *International Agency for Research on Cancer*) nadwagę i otyłość posiada 200 mln dzieci w wieku szkolnym na świecie, przy czym 40-50 mln stanowią dzieci otyłe [11]. W ujęciu globalnym najwyższy wskaźnik osób dotkniętych otyłością występuje w Stanach Zjednoczonych. Na podstawie badań epidemiologicznych szacuje się, że w okresie 25 lat odsetek występowania otyłości dzieci i młodzieży podwoił się, natomiast w przypadku otyłości wzrósł 3-krotnie [12]. W Europie nadmierny przyrost masy ciała obserwuje się u ok. 20% dzieci, z czego u ok. 5% dzieci stwierdzono otyłość [13]. Spośród 74 mln dzieci i młodzieży w wieku 4-18 lat, 16-22% posiada nadwagę i otyłość, a wśród nich 4-6% jest otyłych [14]. W Polsce nadwagę ma około 15% populacji dzieci, z czego 2% to dzieci otyłe [15]. Odsetek ten wzrasta z roku na rok, obecnie jest 10-krotnie większy niż w latach 70-tych XX wieku [16].

Według WHO podstawową przyczyną nadmiernej masy ciała jest zaburzenie równowagi pomiędzy ilością dostarczonej energii a jej wydatkowaniem na czynności związane z codziennym funkcjonowaniem [17]. Konsekwencjami zdrowotnymi otyłości w wieku młodzieńczym są liczne powikłania metaboliczne powodujące wzrost ryzyka takich chorób, jak cukrzyca typu 2, chorób układu sercowo-naczyniowego, nadciśnienia tętniczego, niektórych chorób nowotworowych (u kobiet - rak trzonu szyjki macicy,

jajnika, pęcherzyka żółciowego, u mężczyzn - rak prostaty, jelita grubego) [18-22]. Otyłość, nadciśnienie, dyslipidemia, insulinooporność są elementami współtworzącymi zespół metaboliczny (zespół X, zespół Raevena). Prawie jedna trzecia młodych osób z otyłością bądź nadwagą ma cechy wczesnego zespołu X [23]. Nadmierna masa ciała u dzieci wpływa negatywnie na prawidłowy rozwój kostno-stawowy, przyczyniając się do wad postawy, takich jak: skrzywienie kręgosłupa, płaskostopia, zmian zwyrodnieniowych kości [24, 25]. Młodociani posiadający nadmierną masę ciała i otyłość wykazują często niską samoocenę, brak akceptacji własnego wyglądu, mają większą skłonność do stanów depresyjnych [26].

W okresie dojrzewania kształtuje się obraz własnego ciała (body image), który zmienia się i ewoluuje pod wpływem czynników biologicznych, psychologicznych, społecznych i kulturowych [27]. Samoocena masy ciała stanowi integralną część tego obrazu. Propagowane we współczesnych mediach, obecnie obowiązujące wzorce idealnego ciała kobiecego (bardzo szczupła sylwetka z zatraconymi elementami kobiecości) i męskiego (wysoka, szczupła sylwetka z rozbudowaną muskulaturą, głównie klatki piersiowej) stanowią rozbieżność pomiędzy pożądaną sylwetką a samooceną masy ciała. Na nieadekwatną do rzeczywistości samoocenę masy ciała mają wpływ czynniki socjokulturowe. W kulturze zachodniej panuje opinia, że posiadanie szczupłej sylwetki jest miarą atrakcyjności seksualnej dziewcząt, zdolności do osiągania sukcesów osobistych i zawodowych oraz awansu społecznego [28].

Zwiększone zainteresowanie własną cielesnością i wyglądem zewnętrznym jest związane z dokonującymi się w okresie dojrzewania zmianami w wyglądzie i proporcjach ciała oraz zachodzącymi przemianami fizycznymi i psychicznymi dorastających nastolatków. W okresie adolescencji u dziewcząt dochodzi do naturalnego przyrostu tkanki tłuszczowej i zwiększenia szerokości bioder. Zmiana rozmiarów ciała sprzyja niezadowoleniu z sylwetki, co w konsekwencji może prowadzić do rozwinięcia negatywnego obrazu własnego ciała, a to z kolei do obniżenia samooceny [29]. Chcąc dostosować się do powszechnych standardów dziewczęta często stosują różne metody odchudzania celem redukcji masy ciała. Wśród chłopców w okresie dojrzewania następuje szybki przyrost wysokości ciała, stopniowy rozrost pasa barkowego i utrata tkanki tłuszczowej. W przeciwieństwie do dziewcząt dążą oni do zwiększenia swej masy ciała i muskulatury [30].

Na subiektywną ocenę własnej sylwetki wpływa wzrokowy obraz wizerunku ciała, który jest zgodny bądź nie z rzeczywistym wskaźnikiem masy ciała. Wiele doniesień wskazuje, że negatywne postrzeganie własnego ciała, mierzone jako niezadowolenie z ciała, może stać się źródłem różnych problemów psychofizycznych, niekontrolowanego stosowania diet lub przeświadczenia o konieczności ich stosowania, a także problemów emocjonalnych i nieprawidłowych relacji w grupie rówieśniczej [31]. Stosowanie długotrwałych i rygorystycznych diet skutkuje nasileniem niebezpiecznych objawów chorobowych, takich jak jadłowstręt psychiczny, bulimia, ortoreksja czy bigoreksja [32-36].

W celu określenia rzeczywistej masy ciała w badaniach własnych zastosowałam wskaźnik BMI (*Body Mass Index*), rekomendowany przez WHO [37]. Wskaźnik BMI u dzieci i młodzieży zmienia się w miarę wzrastania, dlatego też zgodnie z powyższymi zaleceniami w ocenie stanu odżywiania stosuje się normy opracowane na podstawie badań przesiewowych, dostępne w postaci siatek centylogowych BMI (normy do 18 r.ż.), które uwzględniają płeć i wiek badanych. W badaniach uwzględniłam normę opublikowaną w 2007 roku przez WHO, w której brałam pod uwagę wiek ankietowanych obliczony co do miesiąca [38].

Jednym z najważniejszych problemów naszego społeczeństwa obok niedożywienia, nadwagi i otyłości, jest niewystarczająca dla zachowania dobrej kondycji zdrowotnej aktywność fizyczna. W większości krajów na świecie od końca lat 90. XX w. obserwuje się narastanie sedentarnego trybu życia związanego z niedostateczną ilością, a nawet brakiem aktywności fizycznej [39]. Eksperci oceniają, że tylko jedna trzecia młodzieży w okresie dojrzewania wykonuje wysiłek fizyczny gwarantujący prawidłowy rozwój fizyczny, psychiczny i emocjonalny [40]. Z raportu UNICEF (*United Nations International Children's Emergency Fund*) wynika, że młodzi Polacy w wieku 11, 13, 15 lat w porównaniu do młodzieży z krajów rozwiniętych gospodarczo posiadają wyższy wskaźnik BMI, a ich liczba w okresie 2001-2010 się podwoiła [41]. Z jednej strony jest to wynik rozwoju cywilizacyjnego i związanych z nim zmian w stylu życia, z drugiej zaś braku wiedzy o znaczeniu aktywności fizycznej dla prawidłowego rozwoju człowieka.

Zaistniała sytuacja skłoniła ekspertów z wielu krajów do opracowania zaleceń dotyczących poziomów aktywności fizycznej, korzystnie wpływających na stan zdrowia i przyczyniających się do obniżenia ryzyka chorób cywilizacyjnych związanych z niską aktywnością ruchową. Zalecenia WHO dotyczące poziomu aktywności fizycznej dzieci

i młodzieży wskazują jako korzystną aktywność ruchową o natężeniu od umiarkowanego do intensywnego (MVPA - *Moderate to Vigorous Physical Activity*) w wymiarze 60 minut dziennie w formie dostosowanej do etapu rozwoju młodego człowieka [42, 43]. Podobnie Centrum Chorób w Atlancie (CDC - *Center for Disease Control and Prevention*) [44], Amerykańskie Towarzystwo ds. Serca (AHA - *American Heart Association*) [45] oraz Amerykańskie Kolegium Medycyny Sportowej (ACSM - *American College of Sports Medicine*) [46] w odpowiedzi na zjawisko niezadowolającej aktywności fizycznej nawołują społeczeństwa wszystkich krajów świata do osiągnięcia korzyści zdrowotnych poprzez zwiększenie aktywności fizycznej.

Aktywny tryb życia w młodości i utrzymanie prawidłowej masy ciała jest najbardziej efektywnym sposobem zapobiegania wielu chorobom cywilizacyjnym [47, 48], m.in. otyłości i towarzyszących jej zaburzeń metabolicznych, miażdżycy [49], nadciśnienia tętniczego i chorób układu sercowo-naczyniowego [50]. Piśmiennictwo wskazuje na pozytywną korelację między umiarkowanym wysiłkiem fizycznym o długości 30-60 minut na dobę a zmniejszonym ryzykiem zachorowania na raka okrężnicy, piersi, endometrium i prostaty [51]. Ruch, zwłaszcza u dzieci i młodzieży, pozytywnie oddziałuje na narastanie i stopień mineralizacji kości [52]. Systematyczna aktywność fizyczna korzystnie wpływa na gęstość mineralną kości w każdym okresie życia: w wieku młodzieńczym przyczynia się do zbudowania najwyższej masy kostnej, a w dorosłym życiu hamuje jej ubytek prowadzący do rozwoju osteoporozy [53]. Badania naukowe dowiodły, że regularna aktywność ruchowa ma duże znaczenie profilaktyczne i jest wprost związana z dobrostanem psychicznym, wpływa korzystnie na redukcję stresów, stanów lękowych - łagodząc objawy depresji [54]. Zatem codzienna umiarkowana aktywność fizyczna jest konieczna dla zachowania zdrowia i dobrego samopoczucia. Stanowi czynnik stymulujący prawidłowy rozwój oraz kształtuje potrzebę ruchu.

Palenie tytoniu należy do jednych z najważniejszych czynników zagrażających zdrowiu i przedwczesnej śmierci w krajach rozwiniętych. Z danych epidemiologicznych wynika, że rozpowszechnienie palenia tytoniu w społeczeństwie polskim obejmuje 8 mln ludzi, zaś na świecie ponad miliard, co stanowi jedną czwartą populacji osób dorosłych. Palenie zabija rocznie około 5,2 mln ludzi w skali całego globu. To o wiele więcej niż łączna liczba zgonów spowodowanych gruźlicą, HIV/AIDS czy malarią. Jeśli obecna

sytuacja się nie zmieni, szacuje się, że liczba ta może wzrosnąć do 8 mln w 2030 roku [55].

W Polsce konsumpcja wyrobów tytoniowych zmieniała się w różnych przedziałach czasowych. Pierwsze dane dotyczące palenia papierosów pochodzą z 1923 roku, kiedy to na jednego dorosłego mieszkańca przypadało 500 sztuk papierosów rocznie. Ilość wypalanych papierosów rosła od okresu tuż po II wojnie światowej aż do lat 80 XX wieku. W latach 80. Polska stała się krajem, w którym to odnotowano najwyższy wzrost konsumpcji papierosów na świecie, wynoszący 3600 sztuk na jednego dorosłego mieszkańca w roku [56, 57]. W powstałym w 1990 roku raporcie WHO przestrzegano, że 15-letni chłopiec żyjący w Polsce ma mniejsze prawdopodobieństwo osiągnięcia 60 lat aniżeli jego rówieśnik pochodzący z krajów Europy Zachodniej, Chin lub Indii [58]. Tłumaczy się to odległym następstwem zwiększonego ryzyka wystąpienia chorób układu krążenia, układu oddechowego oraz nowotworów [59]. Społeczne podejście do konsumpcji wyrobów tytoniowych zaczęło się zmieniać na początku lat 90. XX wieku, kiedy to wprowadzono „*Ustawę z dnia 9 listopada 1995 r. o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych*” [Dz. U. z 1996 Nr 10, poz. 55]. W 1999 roku ustawa antynikotynowa, („*Ustawa z dnia 5 listopada 1999 r. o zmianie ustawy o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych*”, [Dz.U. 1999 nr 96 poz. 1107]), została zaktualizowana o, obejmujący jako jeden z pierwszych krajów na świecie, zakaz reklam, ograniczenie rozpowszechniania wyrobów tytoniowych oraz zakaz sponsorowania mediów i partii politycznych przez firmy tytoniowe. Kolejne zmiany zapisane w „*Ustawie z dnia 8 kwietnia 2010 r. o zmianie ustawy o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych oraz ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej*” [Dz.U. 2010 nr 81 poz. 529], mają na celu ograniczyć narażenie na bierne palenie społeczeństwo polskie poprzez zakaz palenia w miejscach publicznych i miejscach pracy. Bierna ekspozycja na tzw. dym tytoniowy w środowisku (ETS - *Environmental Tobacco Smoke*) jest zjawiskiem powszechnym. W ujęciu globalnym prawie jedna trzecia ludzi jest regularnie narażona na szkodliwe działanie dymu tytoniowego. Każdego roku na świecie wymuszony dym tytoniowy odpowiada za 600 tys. zgonów [60]. Z badań GATS (*Global Adults Tobacco Survey*) wynika, że spośród około miliarda dzieci w wieku poniżej 15 lat 49% młodocianych jest narażona na mimowolny dym środowiskowy [61]. Bierne palenie wpływa na zdrowie i rozwój fizyczny dzieci, począwszy od stadium prenatalnego do

okresu dojrzewania [62], stanowiąc uznany czynnik ryzyka chorób układu oddechowego [63].

W Polsce w ciągu 20 lat dokonało się wiele pozytywnych przemian ograniczających palenie tytoniu, będących zarówno wynikiem wprowadzenia ustawodawstwa, jak i różnorodnych działań edukacyjnych dotyczących zdrowotnych następstw palenia tytoniu [64]. Wprowadzono programy interwencji, które określają profilaktykę zdrowotną państwa w ramach Narodowego Programu Zdrowia (NPZ) oraz wynikającego z niego „Krajowego Programu Ograniczenia Zdrowotnych Następstw Palenia Tytoniu”, mającego swą ewaluację do roku 2018 [65]. Najbardziej skuteczną metodą populacyjną podejmującą działania antytytoniowe, obok kampanii „Quit and Win” programu CINDI-WHO, okazała się ogólnopolska kampania „Rzuć palenie razem z nami”. Szacuje się, że w wyniku kampanii ponad 4 mln Polaków rzuciło palenie [66].

Polska należy do 10 krajów na świecie o najszybszym rocznym spadku palenia tytoniu wśród osób powyżej 15 roku życia. Częstość codziennego palenia wśród mężczyzn została zredukowana z 62% w 1982 roku do 28% w roku 2014, natomiast u kobiet z 30% do 19% [67, 68]. Chcąc utrzymać obecny, spadkowy trend w paleniu tytoniu, powinno się prowadzić jeszcze bardziej skuteczne działania na rzecz poprawy zdrowia publicznego. Należy mieć na uwadze, że nawyk regularnego palenia inicjuje codziennie około 500 dzieci sięgając po swego pierwszego papierosa, a 8 mln Polaków to wciąż nałogowi palacze. Nadal istnieją czynniki promujące i wywierające wpływ na konsumpcję wyrobów tytoniowych przez młodzież, w tym dostępność do e-papierosa [69]. Trwałe i ukierunkowane interwencje mają na celu zaradzenie tym czynnikom, mogąc pomóc w zapobieganiu i ograniczeniu wszelkich form używania tytoniu przez młodzież. Pozostaje więc zwiększyć efektywność polityki zdrowotnej poprzez: rozpropagowanie nowatorskich metod ograniczenia palenia, w szczególności wśród dzieci i młodzieży szkolnej, nakłanianie pracowników służby zdrowia do świadczenia pomocy osobom chcącym zerwać z nałogiem, doskonalenie przepisów zakazujących całkowitej reklamy wyrobów tytoniowych, egzekwowanie przepisów związanych z zakazem palenia w miejscach publicznych celem jego wyeliminowania, wyrównanie cen w odniesieniu do średniego ich poziomu w krajach Unii Europejskiej.

Alkohol jest uznawany za jeden z czterech głównych czynników powodujących zwiększone ryzyko występowania chorób niezakaźnych. Globalne spożycie alkoholu wzrosło w ostatnich dziesięcioleciach. Z najnowszego raportu Organizacji Współpracy

Gospodarczej i Rozwoju (OECD - *Organisation for Economic Co-operation and Development*) wynika, że w roku 2013 średnie spożycie czystego alkoholu w przeliczeniu na jednego dorosłego mieszkańca wynosiło 9,5 litra. W Polsce konsumpcja napojów alkoholowych jest wyższa niż w krajach OECD i wynosi 10,8 litra czystego alkoholu [70]. Blisko milion Polaków jest uzależnionych od alkoholu, natomiast ponad 2 mln pije alkohol ryzykownie lub szkodliwie. W ujęciu globalnym alkohol rocznie przyczynia się do 3,3 miliona zgonów, co stanowi 5,9% ogólnej światowej śmiertelności. Odsetek ten jest większy niż odsetek zgonów z powodu HIV/AIDS (2,8%) lub gruźlicy (1,7%) [71].

Niepokojące jest, że w niektórych krajach, do których zalicza się również Polska, zwiększa się odsetek młodzieży, która sięga po alkohol, jak i tej, która go nadużywa. Największy wzrost intensywności spożywania alkoholu występuje pomiędzy dorastaniem a okresem wczesnej dorosłości. Według szacunków WHO ponad 90% 15-16 letnich Europejczyków piło alkohol kiedykolwiek w życiu, upijając się po raz pierwszy w wieku 14 lat. Cotygodniowe spożywanie alkoholu w krajach Unii Europejskiej (UE) zgłaszane jest przez 5% 11-latków, 12% 13-latków i 29% 15-latków [72]. Intensywne i częste picie alkoholu w wieku dorastania negatywnie wpływa na wzrost i integralność niektórych struktur mózgu, powodując zaburzenia pamięci, uczenia się, kontrolowania impulsów, podejmowania decyzji i planowania [73]. Nadużywanie alkoholu wiąże się również z zachowaniami agresywnymi, większą podatnością na wypadki i urazy, ryzykownymi kontaktami seksualnymi. W konsekwencji może prowadzić do zaburzeń alkoholowych i psychiatrycznych [74]. Biorąc pod uwagę rosnące obciążenie chorobami alkoholowymi WHO zdefiniowało strategię ograniczenia szkodliwego spożywania alkoholu wyznaczając obszary priorytetowe dla działań globalnych [71]. W Polsce podstawę prawną w rozwiązywaniu problemów alkoholowych stanowi „*Ustawa z dnia 26 października 1982 r. o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi*” [Dz.U. 1982 nr 35 poz. 230]. Jednak powszechna dostępność, stosunkowo niska cena, kampanie promujące spożywanie alkoholu, a zwłaszcza piwa, nieskuteczne egzekwowanie przepisów prawnych dotyczących sprzedaży alkoholu nieletnim zachęcają do kupna i konsumpcji napojów alkoholowych. Konsekwencją powyższego jest brak odpowiedniej polityki państwa w tym zakresie, co prowadzi do obciążenia systemu opieki zdrowotnej, wynikającej ze szkodliwego spożywania alkoholu. Należałoby zatem doprowadzić do reorientacji polityki wobec alkoholu zmniejszając jego dostępność.

Do szerokiej grupy innych niż alkohol i tytoń substancji psychoaktywnych należą substancje nielegalne, jak i niektóre legalne, do których zaliczamy leki przeciwbólowe i nasenne bądź substancje wziewne używane w celu odurzania się. Powyższe substancje czynne, zakazane przez prawo międzynarodowe określane są mianem narkotyków. Narkomania jest jednym z najważniejszych problemów zdrowia publicznego. Złożoność problemu wynika z tego, że stale obniża się wiek osób uzależnionych oraz rozpoczynających pierwszą inicjację narkotykową. Z badań ESPAD (*European School Project on Alcohol and Drugs*) przeprowadzonych w 2015 roku wynika, że w krajach UE po narkotyki sięgnęło 18,7 mln osób w wieku 15-34 lat, przy czym było wśród nich dwukrotnie więcej mężczyzn niż kobiet [75]. Dane badania wykonano wśród uczniów w wieku 15-16 lat w 23 państwach członkowskich UE oraz w Norwegii stwierdzając, że w ciągu 30 dni przed planowanym badaniem odsetek osób zażywających narkotyki wynosił 8%. Do najczęściej używanych nielegalnych substancji pobudzających należą konopie indyjskie, ecstasy, amfetamina, kokaina, metamfetamina, LSD lub inne substancje psychoaktywne. Używanie każdej z nich zadeklarowało 2% uczniów. Należy podkreślić, że 4% uczniów stwierdziło spróbowanie którejś z nowych substancji. Najwyższy odsetek takich respondentów odnotowano w Polsce i w Estonii (po 10% w każdym z tych krajów) [75].

Zażywanie narkotyków jest uznawane za jedną z przyczyn ogólnoswiatowego obciążenia chorobami. Przyjmowanie narkotyków w połączeniu ze spożywaniem alkoholu i paleniem tytoniu prowadzi do narażenia na szereg różnych problemów zdrowotnych, w tym zaburzeń sercowo-naczyniowych i oddechowych [76]. Z przyjmowaniem narkotyków wiążą się przewlekłe problemy zdrowotne, które wynikają z uzależnienia. Na uzależnienie mają wpływ takie czynniki jak właściwości danej substancji, droga podania, wielkość stosowanej dawki czy też wiek użytkowników. Przewlekłe problemy zdrowotne stanowią następstwo chorób zakaźnych, w tym zakażenia wirusem wątroby typu C bądź HIV, na skutek przyjmowania narkotyków drogą iniekcji. Możliwe jest też ryzyko wystąpienia stanów ostrych związanych z przedawkowaniem narkotyków, które w konsekwencji mogą prowadzić do przedwczesnych zgonów [77, 78].

Niewątpliwie duże zagrożenie w obecnych czasach stanowią dopalacze, które z założenia mają być alternatywą dla narkotyków i substancji odurzających, imitując efekty narkotyczne. Jako dopalacze wykorzystuje się całą gamę substancji i ich

mieszanek uzyskiwanych z roślin, jednak osią przemysłu jest synteza nowych związków w oparciu o chemiczne szkielety znanych związków psychoaktywnych. W krajach europejskich i na świecie znane są pod nazwą „herbal highs”, „legal highs”, „boosters”. Złudna nazwa typu „herbal highs” sugeruje naturalne pochodzenie produktu, który przez to ma być bardziej bezpieczny [79]. Tymczasem do tej grupy zalicza się związki o właściwościach psychoaktywnych. Produkty te są zazwyczaj pochodzenia syntetycznego (np. butylon, mefedron), sporadycznie roślinnego (np. Kava kava, Saliva divinorum) bądź półsyntetycznego (substancje pochodzące z naturalnych olejków np. DMAA). Należy również wspomnieć o substancjach, które mają działanie zbliżone do amfetaminy (np. BZP) lub marihuany (np. JWH-018, JWH-122) [80]. Dopalacze są reklamowane jako kadzidełka, odświeżacze, sole do kąpieli. Sprzedawane są jako „artykuły kolekcjonerskie”, często opatrzone nazwami slangowymi narkotyków, jak również skutków jakie wywołują np. „Dynamind Euphoria”, „TaiFun”, „Sub-Coca”, „Diablo”. Występują w różnych formach: jako tabletki, pigułki, ale również w postaci sproszkowanej, płynnej, aerozoli, gum do żucia. Handel dopalaczami w Polsce rozpoczął się w 2007 roku. Do końca 2010 roku powstało około 1400 sklepów z dopalaczami, które zostały zamknięte z powodu licznych zatruć wywołanych prawdopodobnie przez dopalacze. Dopalacze można nabyć za pośrednictwem ogólnodostępnych witryn, przez które udostępniane są zazwyczaj niepodlegające kontroli nowe substancje psychoaktywne. Dopalacze wywołują wiele ubocznych skutków zdrowotnych, prowadząc często do zgonu. Z uwagi na fakt, że nie przeprowadzono dotychczas żadnych formalnych badań dotyczących farmakokinetyki czy też farmakodynamiki związków zawartych w dopalaczach, ich interakcji z lekami lub alkoholem, trudno jest określić ich potencjał uzależniający oraz wpływ długotrwałego stosowania. Jedyne dane pochodzą od samych użytkowników bądź z raportów klinicznych. Do najczęściej zgłaszanych skutków ubocznych związanych z zażywaniem dopalaczy należy: nadmierne pobudzenie, poczucie euforii, halucynacje, tachykardia, obkurczanie obwodowych naczyń krwionośnych, rozszerzenie źrenic, zaburzenia widzenia, suchość w jamie ustnej, napięcie mięśni kończyn dolnych, bezsenna, stany depresyjne, kołatanie serca, utrata przytomności, wymioty, nadciśnienie, napady padaczkowe [81, 82]. Na problem dopalaczy należy zatem spojrzeć z perspektywy zdrowia publicznego. Niezbędne jest dokładne poznanie mechanizmu działania związków wykrywanych w dopalaczach i ich wpływu na zdrowie fizyczne i psychiczne. O konieczności badań naukowych świadczy

fakt niespójnych doniesień co do szkód powodowanych przez dopalacze, choćby w kwestii zatruc i zgonów. Niezbędne jest również opracowanie szybkich metod analitycznych służących do wykrywania nowych związków zawartych w dopalaczach celem ich delegalizacji.

Państwa europejskie podejmują działania, które mają zapobiegać wprowadzaniu do obrotu narkotyków na mocy trzech konwencji ONZ (*Organizacja Narodów Zjednoczonych*) określających ramy kontroli wytwarzania i posiadania w odniesieniu do ponad 240 substancji psychoaktywnych [75]. Szybkie pojawienie się nowych substancji psychoaktywnych oraz różnorodność dostępnych produktów okazały się wyzwaniem dla zapisów konwencji oraz europejskich ustawodawców. W 2016 roku do systemu wczesnego ostrzegania UE wpływało jedno zgłoszenie nowego narkotyku tygodniowo. Dlatego też poszczególne kraje zaczęły tworzyć nowe ustawodawstwo w odpowiedzi na to zjawisko. W Polsce związki zawarte w dopalaczach podlegają kontroli prawnej na takich samych zasadach jak narkotyki. Kwestie te reguluje „*Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii*” [Dz. U. 2005 nr 179 poz. 1485], z ostatnimi zmianami określonymi w „*Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii oraz ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej*” [Dz. U. 2018 poz. 1490], w celu umożliwienia skuteczniejszej walki z problemem dopalaczy. Ustawa do tej pory zakazywała wytwarzania i wprowadzania do obrotu środka zastępczego pod karą grzywny, a kontrolę nad tym powierzono Głównemu Inspektorowi Sanitarnemu (GIS). W nowelizacji ustawy wpisano obowiązek zgłaszania Państwowej Inspekcji Sanitarnej (PIS) przypadków zatruc środkiem zastępczym lub nową substancją psychoaktywną. Problem polega jednak na tym, że zdelegalizowane substancje zostają zastąpione nowymi o podobnym działaniu. Działania w wymiarze prawnym polegające na ciągłej aktualizacji listy substancji zakazanych i kontrolowanych okazują się niewystarczające. Proces legislacyjny jest długotrwały, a ponadto stanowi wyzwanie i prowokację do poszukiwania i syntetyzowania nowych środków, które zastąpią zdelegalizowane. Dlatego też ważna jest analiza trendów w zakresie używania narkotyków przez młodocianych, aby móc zbadać postawy młodych ludzi wobec zażywania dopalaczy, wpływ czynników społecznych i środowiskowych na ich wybory. Monitorowanie zachowań młodzieży w celu określenia skali zjawiska zażywania narkotyków przez nastolatków pozwala podejmować liczne strategie antynarkotykowe.

4.2.2. Cel naukowy

Niniejsze osiągnięcie naukowe zostało przeze mnie podzielone na moduły (I-III) w skład, których wchodzi osiem tematycznie powiązanych ze sobą publikacji (H1-H8). Przedstawiona przeze mnie problematyka badań skupia się wokół podejmowanych przez uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz studentów zachowań zdrowotnych, ze szczególnym uwzględnieniem zachowań antyzdrowotnych, w latach objętych ankietyzacją. W poszczególnych modułach wyznaczyłam następujące cele:

I. Zwyczaje żywieniowe, ocena masy ciała w odniesieniu do siatek centylowych i wskaźnika BMI, samoocena masy ciała oraz częstość występowania zaburzeń odżywiania wśród ankietowanej młodzieży (H1, H6, H8) - cele:

- ✓ Zbadanie związku między wybranymi zwyczajami żywieniowymi a ryzykiem wystąpienia nadwagi i otyłości wśród gimnazjalistów, licealistów oraz młodzieży akademickiej w Polsce.
- ✓ Ocena masy ciała uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz studentów w odniesieniu do siatek centylowych i wskaźnika BMI.
- ✓ Określenie częstości występowania zaburzeń odżywiania oraz podejmowanych działań będących ich następstwem wśród gimnazjalistów, licealistów oraz studentów.
- ✓ Ustalenie najczęstszych, zgodnych odpowiedzi badanej populacji gimnazjalistów i ich rodziców w zakresie podejmowanych zwyczajów żywieniowych.

II. Aktywność fizyczna i podejmowane zachowania sedentarne przez ankietowaną młodzież (H3, H7) - cele:

- ✓ Określenie częstości uczestnictwa w lekcjach wychowania fizycznego, podejmowanej pozaszkolnej aktywności ruchowej i zachowań sedentarnych przez gimnazjalistów, licealistów oraz studentów.
- ✓ Zbadanie związku między aktywnością fizyczną, czasem poświęconym na oglądanie TV i używaniem komputera a ryzykiem wystąpienia nadwagi i otyłości wśród uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz młodzieży akademickiej w Polsce.
- ✓ Poznanie zachowań zdrowotnych dotyczących aktywności fizycznej dzieci i młodzieży w Polsce w opinii uczniów i ich rodziców celem wdrożenia optymalnych programów edukacyjnych i działań z zakresu promocji zdrowia.
- ✓ Ustalenie najczęstszych, zgodnych odpowiedzi badanej populacji gimnazjalistów i ich rodziców w zakresie podejmowanej aktywności fizycznej i zachowań sedentarnych.

III. Palenie tytoniu, spożywanie alkoholu, przyjmowanie narkotyków i dopalaczy przez ankietowaną młodzież (H2, H4, H5) - cele:

- ✓ Poznanie wieku oraz najczęstszych okoliczności inicjacji nikotynowej, alkoholowej, narkotykowej uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz młodzieży akademickiej w Polsce.
- ✓ Oszacowanie wielkości, częstości, rozpowszechnienia palenia papierosów, spożywania alkoholu, zażywania narkotyków i dopalaczy przez uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz studentów w Polsce.
- ✓ Poznanie zależności pomiędzy konsumpcją alkoholu, narkotyków oraz dopalaczy a wiedzą uczniów dotyczącą następstw zażywania substancji psychoaktywnych.
- ✓ Ustalenie najczęstszych, zgodnych odpowiedzi badanej populacji gimnazjalistów i ich rodziców w zakresie przyjmowania narkotyków przez młodzież.

4.3. Metodologia przeprowadzonych badań

4.3.1. Metodologia ogólnopolskich badań ankietowych przeprowadzonych w 2009 roku wśród uczniów szkół gimnazjalnych i ich rodziców oraz w 2011 roku pośród gimnazjalistów, licealistów oraz studentów

W 2009 roku ogólnopolskiej ankietyzacji poddano losowo wybraną, randomizowaną grupę uczniów szkół gimnazjalnych oraz ich rodziców - dla uzyskania bardziej wiarygodnych (przez porównanie odpowiedzi dzieci i ich rodziców) danych dotyczących wybranych zachowań prozdrowotnych oraz podejmowanych zachowań antyzdrowotnych przez gimnazjalistów. Liczebność próby określono na poziomie 12 005 uczniów oraz tej samej liczby rodziców. Ankiety były wypełniane przez uczniów samodzielnie (self-questionnaire). Badania przeprowadzono na lekcjach wychowawczych, miały one charakter dobrowolny i anonimowy. Przyjęto, że analizie statystycznej poddaje się kwestionariusze, w których zarówno uczniowie jak i ich rodzice odpowiedzieli na min. 70% pytań ankietowych. Kwestionariusze przeznaczone do wypełnienia przez rodziców uczniowie zabierali do domu i następnie zwracali w zalakowanych kopertach na kolejnej lekcji wychowawczej nauczycielowi. Z kolei wychowawcy klasy przekazywali uzyskane kwestionariusze ankieterom Powiatowej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej, odpowiedniej do miejsca lokalizacji szkoły. W związku z powyższym do analizy statystycznej zakwalifikowano 9360 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy pochodzących od uczniów oraz 6951 od ich rodziców.

W przypadku uczniów szkół gimnazjalnych zwrotność prawidłowo wypełnionych ankiet wynosiła 78%, natomiast wśród rodziców 58%. Grupę dziewcząt oraz chłopców stanowiło odpowiednio 4961 i 4399 respondentów.

W 2011 roku ankietyzacji poddano losowo wybraną, randomizowaną grupę uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz młodzieży akademickiej w Polsce. Ankietyzacji poddano 10 083 uczniów i 5785 studentów. Ankietyzację przeprowadzono w podobny sposób jak w roku 2009. W roku 2011 nie ankietyzowano rodziców uczniów, gdyż badania w roku 2009 dowiodły o niskiej korelacji odpowiedzi dziecko-rodzic.

Do analizy statystycznej zakwalifikowano 3548 ankiet pozyskanych od gimnazjalistów, 4423 od licealistów oraz 5595 od studentów. W przypadku uczniów szkół gimnazjalnych oraz licealnych zwrotność prawidłowo wypełnionych ankiet wynosiła 79%, natomiast wśród studentów 76%. Grupę gimnazjalistów stanowiło 1742 dziewcząt oraz 1806 chłopców. Grupa młodzieży licealnej składała się z 2275 dziewcząt i 2148 chłopców, natomiast studencka liczyła 3315 dziewcząt i 2280 chłopców.

4.3.2. Opracowanie narzędzia badawczego

Narzędziem badawczym zastosowanym w ogólnopolskich badaniach, zarówno w roku 2009, jak i w 2011, był kwestionariusz ankiety opracowany przez zespół naukowo-badawczy powołany przy GIS, którego byłam członkiem. Kwestionariusz był wzorowany na kwestionariuszu stosowanym w badaniach GSHS (*Global School-based Student Health Survey*). Podzielone na moduły pytania ankietowe obejmowały następujące zagadnienia: aktywność fizyczną, zwyczaje żywieniowe, budowę ciała, stosowanie używek, wiedzę dotyczącą zachowań zdrowotnych, stan zdrowia oraz samoocenę i dobrostan młodzieży. Moduły z poszczególnymi grupami pytań zostały poprzedzone pytaniami dotyczącymi: wieku, płci, klasy do której uczęszcza respondent, statusu jego rodziny (rodzina pełna lub niepełna), liczby rodzeństwa, miejsca zamieszkania oraz sposobu dotarcia do szkoły. Badania wykonali ankieterzy komórek oświaty zdrowotnej PIS.

Na przeprowadzenie badań za pomocą tak skonstruowanego kwestionariusza ankiety, zgodę wyraziła Komisja Biotyczna Instytutu Medycyny Wsi w Lublinie. Badania przeprowadzono na poziomie powiatowym po dokonaniu uzgodnień z poszczególnymi Wydziałami Oświaty Urzędów Miejskich, Starostw Powiatowych oraz Kuratoriów Oświaty i Wychowania. Na poziomie lokalnym współpracowano z urzędami gmin, na

terenie których znajdowały się klasy biorące udział w badaniach. Po uzyskaniu zgód powyższych władz lokalnych badania przeprowadzono na lekcjach wychowawczych.

4.3.3. Dobór próby do badań przeprowadzonych w roku 2009 i 2011 wśród uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych

Dla potrzeb badań ankietowych uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych próba była losowana dwustopniowo: w pierwszym stopniu wylosowano szkołę, w drugim - klasę. Próba liczyła 569 szkół z 379 powiatów w kraju. Próbę uczniów wybierano spośród szkół i placówek - bazy szkół Ministerstwa Edukacji Narodowej z 30 września 2008 roku stanowiącego operat losowania. Szkoły będące przedmiotem badań pogrupowane zostały wg: wielkości powiatu (w zależności od liczby mieszkańców), rodzaju gminy (miejska, wiejska), województwa (16 województw), typu szkoły (gimnazjum, liceum, technikum), klasy (według rocznika uczniów w danej klasie). Próba miała charakter klastrowy, tzn. w wylosowanej klasie do badań zakwalifikowani zostali uczniowie, którzy kompletnie wypełnili anonimowy kwestionariusz ankiety. Przyjęto, że liczba badanych dzieci w jednej szkole powinna wynosić około 30 uczniów. Ta stosunkowo niewielka liczba respondentów przekładała się na większą liczbę wylosowanych szkół, a tym samym dawała szansę na większe terytorialne zróżnicowanie lokalizacji gimnazjów w obrębie poszczególnych województw. Szkoły losowano korzystając z systemu statystycznego STATISTICA 12.

4.3.4. Dobór próby do badań przeprowadzonych w 2011 roku wśród młodzieży akademickiej

Studenci zostali poddani badaniom przy pomocy ankiety sporządzonej w formie elektronicznej, dostępnej na wyznaczonej stronie internetowej Instytutu Medycyny Wsi w Lublinie. Przeprowadzono akcję informacyjną o możliwości przystąpienia do ankietyzacji oraz o poufności badań. Dostęp do ankiety mieli studenci z całej Polski. W wyniku ankietyzacji zebrano dane dotyczące typu uczelni oraz obszaru zamieszkania respondentów. Posłużyło to do warstwowania uzyskanej próby podczas jej opracowywania, co pozwoliło na dokonanie szczegółowej korekty składu poszczególnych grup studentów w próbie. Sposób badania studentów mógł wprowadzać pewne błędy systematyczne zależne od stopnia informowania osób o potrzebie badań ich rzetelności oraz skłonności do poświęcenia czasu na wypełnienie ankiety. Dlatego też dokonano postępowania korekcyjnego poprzez tzw. odlosowanie nadmiarowo

przebadanych osób oraz wyeliminowano ankiety zawierające błędy i powtórzenia, czyli dokonano korekty strukturalnej próby. Dla sprawdzenia zgodności danych ankiety studentów z danymi ogólnopolskimi zestawiono je z danymi GUS (*Główny Urząd Statystyczny*) szkół wyższych w Polsce. Różnice były znacznie istotne statystycznie. Postanowiono zatem dokonać korekty próby studentów poprzez odlosowanie stosunkowo niewielkiej jej części, zbliżając jej strukturę według województw, płci i wieku do ogólnopolskich danych GUS (wykorzystano rozkład wg płci i województw oraz wg płci i wieku). Powyższa korekta nie usuwała wszystkich różnic, jednak w znacznym stopniu poprawiła reprezentatywność próby. Była ona kompromisem pomiędzy reprezentatywnością próby a jej liczebnością. Pogłębienie korekty prowadziłyby do dalszego silnego zmniejszenia liczebności docelowej próby, pogarszając możliwość testowania hipotez statystycznych.

4.3.5. Analiza statystyczna

Na podstawie zebranych danych uzyskanych z ogólnopolskiej ankietyzacji przeprowadzonej w roku 2009 wśród uczniów szkół gimnazjalnych i ich rodziców oraz w roku 2011 pośród uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz młodzieży akademickiej dokonano analizy statystycznej. Dane z ankiet w wersji papierowej zostały wprowadzone do centralnej bazy danych. Analizy te wykonano wykorzystując środowisko STATISTICA 12. Badanie zależności zmiennej w skali dyskretnej dla tabel wielopolowych przeprowadzono testem χ^2 . W przypadku zmiennych w skali ciągłej lub porządkowej, zależnie od charakteru zmiennej (np. zgodności z rozkładem), stosowano test Kruskala-Walisa lub test analizy wariancji. Wyniki testów zostały uznane za istotne statystycznie jeżeli ich poziom istotności p nie był większy niż 0,05.

4.4. Omówienie wyników badań

I. Zwyczaje żywieniowe, ocena masy ciała w odniesieniu do siatek centylowych i wskaźnika BMI, samoocena masy ciała oraz częstość występowania zaburzeń odżywiania wśród ankietowanej młodzieży

H1. Wojtyła-Buciora P, Stawińska-Witoszyńska B, Klimberg A, Wojtyła A, Goździewska M, Wojtyła K, Piątek J, Wojtyła C, Sygit M, Ignys I, Marcinkowski JT. Nutrition-related health behaviours and prevalence of overweight and obesity among Polish children and adolescents. Ann Agric Environ Med. 2013;20(2):332-340.

W publikacji H1 przedstawiłam wyniki uzyskane z ogólnopolskich badań przeprowadzonych w roku 2009 wśród uczniów szkół gimnazjalnych i ich rodziców. Podczas ankietyzacji uczniów pytałam o ilość konsumowanych dziennie posiłków, rodzaj spożywanych produktów, częstość dojadania między posiłkami. Ankietowanych poprosiłam o podanie wysokości i masy ciała. Rodzicom uczniów szkół gimnazjalnych zadałam te same pytania w oddzielnie przygotowanym dla nich kwestionariuszu (pytając o ilość, częstość, jakość posiłków oraz preferencje żywieniowe ich dzieci, ocenę masy ciała dzieci) w celu sprawdzenia korelacji odpowiedzi dziecko-rodzic.

W badaniach własnych wykazałam, że respondenci najczęściej spożywają 3 (50%) lub 4 (43%) posiłki dziennie. Niepokojącym jest fakt, że 26% gimnazjalistów konsumuje jeden posiłek, natomiast 28% uczniów szkół gimnazjalnych dwa posiłki dziennie. Regularne 5-krotne spożywanie posiłków deklaruje jedynie 26% ankietowanych gimnazjalistów. Danych zależności nie potwierdzają ich rodzice, według których dzieci jedzą od 4 (41%) do 5 (40%) posiłków dziennie, a jedynie 2% jada jeden bądź dwa posiłki dziennie. Może to świadczyć o braku wiedzy rodziców w zakresie ilości spożywanych posiłków przez ich dzieci.

W pracy dowiodłam, że 74% gimnazjalistów zjada codziennie ranne śniadanie, natomiast według ich rodziców grupę tą stanowi około 83% ankietowanych uczniów. Badania własne są zbieżne z innymi doniesieniami w tym zakresie. Z analizy danych uzyskanych z badań HBSC (*Health Behaviour in School-Aged Children*) w roku 2014 wynika, że w dni szkolne codzienne spożywanie śniadań deklaruje 64% ankietowanych 11-15 latków [15]. Jeszcze częstsze pomijanie tego posiłku spostrzeżono wśród młodzieży norweskiej - 58% oraz czeskiej - 49% [83, 84]. Należy podkreślić, że młodzież, która nie posila się rano w domu, rekompensuje ominięty czas dostarczenia energii spożyciem jeszcze większej jej ilości z pokarmami w dalszej części dnia.

Dowiodłam również, że do najczęściej spożywanych produktów na I śniadanie, zarówno w opinii gimnazjalistów, jak i ich rodziców, należą: białe pieczywo - 74%, masło - 66%, jajka - 65%, zupa mleczna - 26%, wędliny - 37%, sery - 16% i jogurt - 15%. Mając powyższe na uwadze stwierdzam, że zarówno ankietowani uczniowie szkół gimnazjalnych, jak i ich rodzice przejawiają pewne nieprawidłowości żywieniowe. Młodzież w codziennym jadłospisie nie konsumuje produktów o wysokiej zawartości węglowodanów złożonych, z tzw. pełnego przemiału. Ciemne pieczywo w porównaniu z białym jest bogatsze w witaminy szczególnie z grupy B (tiamina, ryboflawina, niacyna, kwas foliowy), składniki mineralne (magnez, cynk) oraz błonnik pokarmowy [1].

Kolejną ważną grupę produktów spożywczych w racjonalnym żywieniu stanowią mleko i jego przetwory, które powinny być spożywane codziennie w ilości 2 szklanek do 2% tłuszczu. Wskazane jest częściowe zastępowanie mleka napojami fermentowanymi, tj.: jogurt, kefir, maślanka, ser biały lub homogenizowany. Mleko i przetwory mleczne są idealnym źródłem wapnia, białka oraz witamin: B₁, B₂, B₆, B₁₂, kwasu foliowego, witaminy A oraz magnezu. Wapń z produktów mlecznych jest bardzo dobrze przyswajalny a zalecana porcja mleka pokrywa w 60% jego dzienne zapotrzebowanie. Ponadto łączenie produktów zbożowych i mlecznych poprawia wykorzystanie białka roślinnego przez organizm człowieka [1]. Badania własne wskazują na niskie spożycie produktów pochodzenia mlecznego przez gimnazjalistów konsumujących I śniadanie w domu.

W dietach młodocianych nie powinno również zabraknąć chudych wędlin z przewagą drobiowych. Produkty te można zastąpić również jajami, które zawierają wiele witamin (rozpuszczalnych w tłuszczach A, D, E i K), składników mineralnych oraz luteiny odpowiedzialnej za prawidłowe funkcjonowanie narządu wzroku. Zaleca się spożywanie 1 jajka dziennie, a u osób o podniesionym poziomie cholesterolu maksymalnie 2-3 jaja tygodniowo [1]. W badaniach własnych dowiodłam o niskiej konsumpcji wędlin - 37%, a zdecydowanie większym spożyciu jaj - 65% przez ankietowanych gimnazjalistów. Ponadto 16% badanych uczniów szkół gimnazjalnych deklaruje, że na I śniadanie konsumuje sery. Sery, zwłaszcza podpuszczkowe, charakteryzują się dużą zawartością wapnia - 100g pokrywa nawet 100% zapotrzebowanie na wapń. Jednak ze względu na dużą ilość tłuszczu i wyższą energetyczność powinny być spożywane rzadziej i w mniejszych ilościach, zwłaszcza przez osoby posiadające nadwagę lub otyłość.

Nastolatkom po wyjściu z domu do szkoły spędzają w niej znaczną część dnia. Zalecane jest zatem, aby uczniom przebywającym do 6 godzin w szkole zapewnić jeden pełnowartościowy posiłek, tj. drugie śniadanie bądź ciepłe danie, natomiast odbywającym zajęcia lekcyjne w wymiarze ponad 6 godzin umożliwić zjedzenie 2 posiłków [1]. W badaniach własnych dowiodłam, że jedynie 50% gimnazjalistów spożywa II śniadanie w szkole, które to uzupełnia utraconą energię i składniki odżywcze w ciągu dnia. W opinii rodziców odsetek ten jest większy i wynosi 69%. Niski odsetek (29-61%) młodzieży spożywającej II śniadanie zauważono w innych badaniach przeprowadzonych w Norwegii i Czechach [83, 84]. Pomijanie śniadań skutkuje obniżeniem koncentracji uwagi, rozdrażnieniem osłabieniem, zmęczeniem, obniżeniem zdolności przyswajania przekazywanych wiadomości oraz zmniejszeniem wydolności fizycznej i umysłowej. Dlatego też lepsze osiągnięcia w nauce spostrzega się wśród uczniów konsumujących regularnie śniadania. Dowodzą tego chociażby badania norweskie. Tłumaczy się to faktem, że systematyczne spożywanie śniadań poprawia funkcje poznawcze i pamięć krótkoterminową [83]. W badaniach własnych wykazałam, że respondenci na II śniadanie najczęściej spożywają: kanapki - 75%, drożdżówki - 56%, owoce - 47%, jogurty - 22%, słodycze - 22%, chipsy - 13%.

Przeprowadzona przeze mnie analiza zwyczajów żywieniowych wykazuje, że najregularniej spożywanym posiłkiem po powrocie ze szkoły do domu jest obiad, który konsumuje około 84% gimnazjalistów. W opinii rodziców ankietowanych uczniów szkół gimnazjalnych obiad spożywa 96% respondentów. W badaniach własnych dowiodłam, że gimnazjaliści najczęściej spożywają na obiad: ziemniaki - 92%, mięso białe - 87%, zupy - 85%, surówki - 83%, potrawy mączne - 71%, ryż 48%, mięso czerwone - 47%, kasze - 29%. Ze względu na zwiększone zapotrzebowanie młodego organizmu na pełnowartościowe białko, w diecie młodocianych nie powinno zabraknąć mięsa, wędlin i ryb. Według IARC większe niż zalecane spożycie mięsa i przetworzonych produktów mięsnych prowadzi do wzrostu zachorowalności na niektóre nowotwory [85]. Zatem przy wyborze produktów wchodzących w skład tej grupy należy kierować się pewnymi ogólnymi zasadami: mięso wieprzowe, wołowe oraz barania powinny być zastępowane drobiem spożywanym bez skóry oraz rybami (zwłaszcza morskimi). Jednak blisko połowa ankietowanej młodzieży wskazała, że do najczęściej spożywanych produktów należy mięso czerwone. Młodzież w swej codziennej diecie nie uwzględniła ryb, które są źródłem kwasów nienasyconych omega-3 oraz chronią nasz organizm przed miażdżycą,

zawałem serca i udarem mózgu. Ryby, pieczone lub gotowane, powinny być spożywane 2 razy w tygodniu. Ponownie, badania własne dowodzą niskiego spożycia produktów zbożowych. Obok pieczywa pełnoziarnistego, którego młodzież nie konsumuje na pierwsze bądź drugie śniadanie, jedynie co trzeci gimnazjalista jada na obiad kasze. Należy zatem zbilansować poszczególne posiłki uwzględniając produkty pochodzące z pełnego przemiału, które wpływają chociażby na obniżenie poziomu cholesterolu we krwi, ułatwiając jego wydalanie z przewodu pokarmowego.

Uczniowie w dużej mierze rezygnują z pozostałych posiłków. Jedynie co trzeci gimnazjalista spożywa podwieczorek. Kolację jada 75% uczniów szkół gimnazjalnych. Przeprowadzona przeze mnie analiza statystyczna nie wykazała korelacji w uzyskanych odpowiedziach dziecko-rodzic w zakresie częstości spożywania danych posiłków. Zdaniem rodziców podwieczorek spożywa 53% uczniów, natomiast kolację aż 90% respondentów. Do najczęściej spożywanych produktów przez gimnazjalistów należą owoce - 75% i ciastka - 48%. Produkty te zaspakajają głód, jednak są wysokokaloryczne i zawierają znaczne ilości tłuszczu oraz cukrów prostych.

Młodzież często podjada między posiłkami, uzupełniając w ten sposób niezbędną energię do codziennego funkcjonowania. W badaniach własnych wykazałam, że 78% gimnazjalistów dojada między posiłkami. Zwykle spożywane są wtedy owoce - 75%, słodycze - 64%, jogurty - 53% oraz ciastka - 50%. Po owoce jednak respondenci sięgają kilkakrotnie w ciągu dnia, począwszy od II śniadania po podwieczorek. Warzywa i owoce mają działanie antyoksydacyjne, hamują namnażanie się komórek, chronią DNA komórek, regulują działanie hormonów oraz stymulują układ immunologiczny. Ponadto każda porcja warzyw i owoców dostarcza naszemu organizmowi szerokiej ilości bioaktywnych związków tj.: karotenoidy, witaminy C i E, kwas foliowy, selen, flawonoidy oraz błonnik [86]. Zgodnie z zaleceniami powinniśmy je spożywać w ilości około 400g dziennie, w co najmniej 5 porcjach, z tego 1 porcję może stanowić szklanka soku. Warzywa winny być jednak spożywane częściej aniżeli owoce (proporcje $\frac{3}{4}$ warzywa, owoce $\frac{1}{4}$), ponieważ te ostatnie zawierają więcej cukrów prostych i są bardziej kaloryczne [1]. Biorąc pod uwagę rozkład posiłków w ciągu dnia, spostrzegam odwrotne proporcje. Z badań własnych wynika, że uczniowie najczęściej spożywają warzywa na obiad w postaci zup i surówek, rzadko z pozostałymi konsumowanymi dziennie posiłkami.

Ankietyzując młodzież dowiodłam o zbyt powszechnej konsumpcji produktów niekorzystnych dla zdrowia, tj. słodczy. Słodkie przekąski towarzyszą nastolatkom podczas dojadania, a ponadto są spożywane przez co piątego respondenta na drugie śniadanie oraz przez co drugiego na podwieczorek. Może to prowadzić do powstania niedoborów żywieniowych w dietach młodzieży. Z badań HBSC przeprowadzonych w 2014 roku wynika, że prawie jedna trzecia nastolatków codziennie jada słodycze [15].

Nieprawidłowe zwyczaje żywieniowe wpływają na wzrost nadwagi i otyłości. W przeprowadzonych w 2009 roku ogólnopolskich badaniach własnych wykazałam, że w odniesieniu do siatek centylowych 10% gimnazjalistów posiada nadmierną masę ciała, natomiast 5% wykazuje otyłość. Rodzice uczniów szkół gimnazjalnych nieprawidłowo oceniają masę ciała swoich dzieci, zaniżając ją. Nie dostrzegają tym samym problemu otyłości wśród młodocianych, twierdząc, że jedynie 8% uczniów posiada nadwagę.

Podsumowanie

- ✓ Zachowania zdrowotne uczniów szkół gimnazjalnych w zakresie żywienia odbiegają od rekomendacji polskich i międzynarodowych.
- ✓ Uczniowie szkół gimnazjalnych najczęściej spożywają 3 lub 4 posiłki dziennie. Porównanie uzyskanych odpowiedzi dziecko - rodzic pozwala stwierdzić, że w zakresie częstości spożywanych posiłków w ciągu dnia rodzice gimnazjalistów uważają, że ich dzieci spożywają większą liczbę posiłków.
- ✓ Gimnazjaliści wykazują niewłaściwe nawyki żywieniowe w zakresie niedostatniego spożywania warzyw, ciemnego pieczywa oraz ryb.
- ✓ Młodzież chętnie podjada między posiłkami, spożywając wysokoenergetyczne produkty w postaci słodkich przekąsek.
- ✓ Nadwaga i otyłość występują u co siódmego ankietowanego gimnazjalisty.
- ✓ Rodzice uczniów szkół gimnazjalnych nieprawidłowo oceniają masę ciała swoich dzieci, postrzegając je jako szczuplejsze, czego nie potwierdzają wartości siatek centylowych odnoszące się do wieku i płci.

H6. Wojtyła-Buciora P, Bołdowski T, Wojtyła C, Żukiewicz-Sobczak, Juszcak K, Chęcińska-Maciejewska Z, Wojtyła A, Krauss H. National survey of body mass and dietary behaviour for middle school, high school and university students. J Health Inequal. 2017;3(1):64-69.

W publikacji H6 przedstawiłam wyniki uzyskane z ogólnopolskich badań przeprowadzonych w roku 2011 wśród uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz studentów. Podczas ankietyzacji respondentów pytałam o ilość konsumowanych dziennie posiłków, częstość dojadania między posiłkami oraz spożywania posiłków w nocy. Ankietowanych poprosiłam o podanie wysokości i masy ciała.

W badaniach własnych przeprowadzonych w 2011 roku pośród uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz młodzieży akademickiej dowiodłam, podobnie jak dwa lata wcześniej ankietując gimnazjalistów, że młodzież najczęściej spożywa 3 lub 4 posiłki dziennie. Trzy posiłki dziennie konsumuje co czwarty ankietowany, natomiast cztery posiłki co piąty respondent. Blisko co piąty badany twierdzi, że konsumuje 1 bądź 2 posiłki dziennie. Wskazuje to na dużą nieregularność w spożywaniu posiłków. Zjawisko to nasila się wraz z wiekiem ankietowanych respondentów. Pięć posiłków dziennie konsumuje jedynie 14% gimnazjalistów, 13% licealistów oraz 11% studentów.

W ankietyzacji przeprowadzonej w 2011 roku, podobnie jak w ogólnopolskich badaniach uczniów szkół gimnazjalnych w 2009 roku, ponownie wykazałam, że młodzież często podjada między posiłkami. Do tej grupy należy blisko 90% respondentów. Ponadto wykazałam, że dziewczęta posiadające niedowagę częściej dojadają między posiłkami aniżeli chłopcy. Z kolei chłopcy, którzy posiadają nadwagę i otyłość częściej dojadają oraz konsumują w nocy niż dziewczęta. Tym samym odsetek chłopców posiadających nadmierną masę ciała jest wyższy aniżeli dziewcząt. Zależność ta uwidacznia się we wszystkich grupach wiekowych, a zwłaszcza wśród studentów. Młodzież dojadając między posiłkami zwykle spożywa owoce - 61%, słodycze - 76%, jogurty - 56%, ciastka - 51% oraz potrawy typu fast-food - 41%.

W badaniach własnych wykazałam, że 24% uczniów szkół gimnazjalnych, 37% uczniów szkół licealnych oraz 36% studentów spożywa posiłki w nocy. Około połowa ankietowanych jada w nocy rzadziej niż raz na tydzień, blisko co dziesiąty deklaruje, że robi to co noc lub prawie co noc. Respondenci najchętniej sięgają po słodycze - 53%, chipsy oraz wysokoenergetyczne produkty żywnościowe typu fast-food - 23%. Uczniowie zaspakajają zatem uczucie głodu dojadając między posiłkami oraz konsumując w nocy słodycze i wysokokaloryczne produkty żywnościowe typu fast-food.

W innych badaniach, które przeprowadziłam wśród kaliskich licealistów, również wykazałam, że młodzież głównie preferuje potrawy typu fast-food. Do najbardziej lubianych należą: spaghetti, lasagne, pizza - 22% [87]. Z badań przeprowadzonych wśród chińskich uczniów w wieku 7-12 lat oraz ich rodziców wynika, że, w zależności od rejonu, w okresie trzech miesięcy poprzedzających badania 44-52% respondentów konsumowało potrawy typu fast-food [88]. Potrawy te dostarczają organizmowi dużej ilości nasyconych kwasów tłuszczowych oraz izomerów trans kwasów tłuszczowych, soli, natomiast zawierają znikome ilości witaminy A, C, D i E, tiaminy oraz błonnika pokarmowego [1]. Izomery trans nienasyconych kwasów tłuszczowych powstają w procesach przetwarzania żywności. Podnoszą poziom cholesterolu LDL („złego cholesterolu”), a obniżają poziom HDL („dobrego cholesterolu”). WHO szacuje, że na skutek spożycia tłuszczów trans każdego roku umiera w ujęciu globalnym ponad 500 tysięcy ludzi zmagających się z chorobami sercowo-naczyniowymi [89]. Dlatego też WHO ogłosiło plan „REPLACE” określający sześć strategicznych działań mających na celu całkowite wyeliminowanie produkowanych przemysłowo tłuszczów trans z żywności na świecie [90]. Podobnie EFSA zaleca, aby izomery trans kwasów tłuszczowych ograniczać do minimum [91].

Nieprawidłowe zwyczaje żywieniowe wpływają na wzrost nadwagi i otyłości. W badaniach własnych wykazałam, że nadwagę w odniesieniu do siatek centylowych lub wskaźnika BMI (w zależności od wieku ankietowanych) posiada 13% gimnazjalistów, 11% licealistów oraz 16% studentów. Otyłość obejmuje 4% grupę gimnazjalistów, 2% licealistów oraz 3% studentów. Dane te potwierdza opracowany w 2014 roku raport HBSC, z którego wynika, że odsetek dzieci i młodzieży z nadmierną masą ciała oscyluje wokół 15% [15]. Odnosząc się do publikacji H1, dokonałam porównania uzyskanych danych z poszczególnych lat ankietyzacji uczniów szkół gimnazjalnych. Spostrzegłam, że odsetek ankietowanych gimnazjalistów z nadwagą w roku 2009 i 2011 utrzymuje się na podobnym poziomie, natomiast rośnie odsetek młodzieży posiadającej otyłość. W badaniach własnych przeprowadzonych w 2011 roku dowiedziałam, że nadmierna masa ciała występuje częściej u chłopców niż u dziewcząt. Dana zależność uwidacznia się głównie wśród studentów. W grupie tej 9% dziewcząt oraz 22% chłopców posiada nadwagę. W roku 2010 w ramach badań HBSC przeprowadzono ankietyzację wśród włoskich nastolatków z przedziału wiekowego 11-15 lat. Dowiedziono, że, podobnie jak w Polsce, chłopcy są bardziej narażeni na nadwagę i otyłość aniżeli dziewczęta. Wśród

chłopców nadwagę lub otyłość posiada 28% 11 - latków, 25% 13-latków oraz 25% 15 -latków. W przypadku dziewcząt wskaźnik ten w zależności od wieku odpowiednio wynosi 19%, 16% i 12% [92]. Greckie badania przeprowadzone w roku 2010-2012 pośród 12-19 letnich uczniów dowodzą, że nadwagę ma 19% dziewcząt i 28% chłopców, natomiast otyłość 6% dziewcząt i 9% chłopców [93].

Podsumowanie

- ✓ Uczniowie szkół gimnazjalnych, licealnych oraz studenci najczęściej spożywają 3 lub 4 posiłki dziennie. Nieregularne konsumowanie posiłków nasila się wraz z wiekiem ankietowanych respondentów, głównie wśród młodzieży akademickiej.
- ✓ Ankietowani chętnie podjadają między posiłkami oraz konsumują w nocy, spożywając wysokoenergetyczne produkty w postaci słodkich przekąsek oraz potraw typu fast-food.
- ✓ Nadwaga i otyłość występują u co ósmego ankietowanego ucznia bądź studenta. Nadmierną masę ciała częściej posiadają chłopcy aniżeli dziewczęta. Dana zależność spostrzegana jest głównie wśród najstarszej badanej grupy wiekowej - młodzieży akademickiej.
- ✓ Dziewczęta posiadające niedowagę częściej dojadają między posiłkami aniżeli chłopcy. Chłopcy z nadwagą i otyłością częściej dojadają oraz konsumują w nocy niż dziewczęta.
- ✓ Porównując badania uzyskane z poszczególnych lat ankietyzacji (2009 r., 2011 r.) uczniów szkół gimnazjalnych dowiodłam, że odsetek respondentów posiadających nadwagę utrzymuje się na podobnym poziomie natomiast rośnie odsetek otyłych gimnazjalistów.

H8. Wojtyła-Buciora P, Klimberg A, Wojtyła A. Samoocena własnej sylwetki a wskaźnik masy ciała młodzieży w Polsce. Probl Hig Epidemiol. 2018, 99(2):146-154.

W publikacji H8 przedstawiłam wyniki uzyskane z ogólnopolskich badań przeprowadzonych w roku 2011 wśród uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz studentów. Podczas ankietyzacji respondentów pytałam o ocenę swej masy oraz budowy ciała, zadowolenie ze swojego wyglądu zewnętrznego, stosowanie diet odchudzających, występowanie określonych zaburzeń odżywiania. Ankietowanych poprosiłam o podanie wysokości i masy ciała.

W ogólnopolskich badaniach, które przeprowadziłam w 2011 roku wykazałam, że większość respondentów uważa, że ich masa ciała jest w normie. Tego zdania jest ponad połowa badanych. Z samooceny masy ciała dokonanej przez ankietowanych wynika, że co czwarty respondent ocenia swą sylwetkę jako szczupłą. Chłopcy częściej twierdzą, że są chudzi, natomiast dziewczęta są przekonane co do swej nadwagi. W celu określenia rzeczywistego wskaźnika BMI ankietowanych uczniów skonfrontowałam informacje dotyczące postrzegania własnej masy ciała przez młodzież poprzez porównanie ich odpowiedzi do rzeczywistych wskaźników oceny masy ciała - BMI. Przy obliczaniu wskaźnika BMI w badaniach własnych oparłam się na podawanych przez respondentów wartościach masy i wysokości ciała. Nie wszyscy ankietowani podali wymiary swego ciała, co uwzględniłam podczas analizy statystycznej. Odnosząc się do norm WHO przyjmuje się następujące kryteria: wartość BMI < 5 centyla - niedobór masy ciała, wartość BMI \geq 5 centyla i < 85 centyla - prawidłowa masa ciała, wartość BMI \geq 85 i < 95 centyla - nadwaga, wartość BMI \geq 95 centyla - otyłość [94]. Do oceny stanu zdrowia wśród osób powyżej 18 roku życia WHO zaproponowała jednakowe, wspólne kryteria stosowane powszechnie na całym świecie: <16 - III stopień szczupłości (poważnie zwiększone ryzyko niedożywienia); 16,0-16,99 - II stopień szczupłości (umiarkowanie zwiększone ryzyko niedożywienia); 17,0-18,49 - I stopień szczupłości (zwiększone ryzyko niedożywienia); 18,5-24,9 zakres normy (najmniejsze ryzyko); 25,0-29,9 - nadwaga (stan przedotyłościowy, zwiększone ryzyko); 30,0-34,9 - I stopień otyłości (umiarkowanie zwiększone ryzyko); 35,0-39,9 - II stopień otyłości (poważnie zwiększone ryzyko); >40,0 III stopień otyłości (bardzo poważnie zwiększone ryzyko). Odnosząc się do powyższych wytycznych stwierdzam, że respondentów z prawidłową masą ciała jest zdecydowanie więcej niżeli twierdzą sami ankietowani. Zbieżne opinie co do optymalnej masy ciała spostrzegłam jedynie wśród gimnazjalistów. W przypadku starszych grup wiekowych ponad 70% respondentów posiada prawidłową masę ciała w odniesieniu do wskaźnika BMI, co odbiega od głoszonej przez nich opinii. W badanej populacji odnotowałam duży odsetek osób z niedowagą, zwłaszcza wśród gimnazjalistów, którzy postrzegają własne proporcje ciała jedynie w kategoriach szczupłej sylwetki. Obserwowane nieprawidłowości dotyczą 24% respondentów dokonujących samooceny masy ciała. Jedynie 6% dziewcząt i 8% chłopców z najmłodszej grupy wiekowej oceniło swą sylwetkę jako chudą. W odniesieniu do siatek centylowych odpowiednio 37% i 29% respondentów wykazuje niedożywienie.

W starszych grupach wiekowych zauważyłam podobny problem. Młodzież nieumiejętnie ocenia swą masę ciała, zawyżając ją. Nieprawidłowości te dotyczą zwłaszcza dziewcząt - 15% licealistek i 17% studentek twierdzi, że ma nadwagę. Według obliczeń wskaźnika BMI odsetek ten ulega redukcji o połowę w obydwu grupach wiekowych.

Niepokojącym jest fakt, że pomimo tak dużego odsetka dziewcząt z niedowagą lub optymalną masą ciała 51% gimnazjalistek, 58% licealistek oraz 61% studentek wyraża chęć redukcji masy ciała. Próby związane z odchudzaniem ma za sobą 30% gimnazjalistów, 38% licealistów oraz 47% studentów. Rozpatrując powyższą zależność z uwzględnieniem płci badanych respondentów spostrzegłam, że dziewczęta (gimnazjalistki 21%, licealistki 30% i studentki 36%) zdecydowanie częściej aniżeli chłopcy (gimnazjaliści 9%, licealiści 8%, studenci 11%) wyrażały chęć redukcji masy ciała. Ponadto zjawisko to nasila się wraz z wiekiem ankietowanych respondentek, co potwierdzają również badania HBSC przeprowadzone w 2014 roku. Z analizy danych wynika, że 49% dziewcząt z prawidłową masą ciała twierdzi, że jest zbyt gruba. Ponadto co czwarta dziewczyna i co dziesiąty chłopiec posiadający optymalną masę ciała podjęli próby odchudzania [15]. Zależności te potwierdzają również wyniki badań brytyjskich [95] i chorwackich [96].

W przypadku odwrotnego procesu, związanego ze zwiększaniem masy ciała, 16% uczniów szkół gimnazjalnych, 25% uczniów szkół średnich oraz 24% młodzieży akademickiej zamierza przybrać na wadze. Chłopcy (gimnazjaliści 10%, licealiści 17%, studenci 15%), niezależnie od wieku, wykazują w tym zakresie większą aktywność niż dziewczęta (gimnazjalistki 6%, licealistki 8%, studentki 9%). Jest to niewątpliwie związane z zaistniałymi przemianami fizycznymi w okresie dojrzewania, często niewłaściwie rozumianymi przez młodzież płci żeńskiej i męskiej.

Ankietowana młodzież w badaniach własnych wątpi w swoje walory zewnętrzne. Tak deklaruje 22% gimnazjalistów, 27% licealistów oraz 33% studentów. Czują się nieatrakcyjni i brzydki, co świadczy o dużym krytycyzmie względem wyglądu i swojej masy ciała. Nadal dla 4% gimnazjalistów, 22% licealistów oraz 22% studentów postrzeganie własnej masy ciała jako zbyt dużej staje się przyczyną niekontrolowanego stosowania różnorodnych form odchudzających bądź nawet farmakologicznych środków przeczyszczających. W badaniach własnych stwierdziłam, że wraz z wiekiem rośnie odsetek uczniów zażywających leki lub środki wspomagające redukcję masy ciała (10% gimnazjalistów, 21% licealistów, 48% studentów). Ma na to wpływ powszechny dostęp

do tego rodzaju środków i ich aktywna popularyzacja w środkach przekazu, co wzmaga chęć utrzymania szczupłej, modnej sylwetki wśród młodocianych. Niezdrowe praktyki żywieniowe związane z nadużywaniem środków przeczyszczających w celu redukcji masy ciała mogą wpływać na rozwój zaburzeń żywieniowych. Badania wykazały, że rozpowszechnienie zaburzeń odżywiania wśród uczniów w wieku szkolnym wynosi od 8% do 20% [97, 98]. Amerykańskie i australijskie badania potwierdzają, że respondenci, a zwłaszcza dorastające dziewczęta, podejmują próby głodzenia bądź korzystają ze środków przeczyszczających w celu redukcji masy ciała [99, 100]. Powyższe zachowania przyczyniają się do spadku masy ciała z następowym jej przyrostem z powodu kompensacyjnego nadmiernego spożywania pokarmów, co w rezultacie prowadzi do nadwagi i otyłości.

W badaniach własnych stwierdziłam, że młodzież jest przeświadczona o nadmiernym spożywaniu pokarmów. Ich niepokój wzrasta wraz z wiekiem i w najstarszej grupie obawy te ma aż 21% respondentów. Z analizy danych wynika, że dziewczęta (gimnazjalistki - 11%, licealistki - 20%, studentki - 26%) wykazują większe zaniepokojenie w tym zakresie aniżeli chłopcy (gimnazjaliści - 7%, licealiści - 13%, studenci - 16%). Stąd też okazują one wyższy lęk przed przytyciem. Znacznie poważniejsze z punktu widzenia klinicznego jest to, że 2% gimnazjalistów, 3% licealistów oraz 3% studentów prowokuje u siebie wymioty. Ankietowani (6% gimnazjalistów, 8% licealistów, 6% studentów) częściej od prowokowania wymiotów wykazują niechęć do jedzenia (jadłowstręt). W badaniach własnych dowiedziałam, że jadłowstręt występuje zdecydowanie częściej u dziewcząt (gimnazjalistki - 8%, licealistki - 12%, studentki - 9%) aniżeli u chłopców (gimnazjaliści - 3%, licealiści - 3%, studenci - 3%). Te wyniki wskazują więc na to, co spostrzegło wielu innych autorów, że anoreksja staje się coraz poważniejszym problemem klinicznym w odniesieniu do młodzieży szkolnej, głównie dziewcząt [101]. Uzyskane zależności potwierdzają badania niemieckie, przeprowadzone w grupie 7,5 tys. młodzieży w wieku 11-17 lat, w których wykazano, że 22% respondentów traci kontrolę nad jedzeniem i prowokuje wymioty celem redukcji masy ciała. Nieprawidłowości te częściej występują u dziewcząt aniżeli u chłopców (29% wobec 15%) [102]. W innych badaniach wykazano również, że objawy zaburzonego zachowania żywieniowego są dość powszechne, zwłaszcza wśród kobiet w wieku młodzieńczym. Skupiają się one wokół restrykcyjnego jedzenia, ćwiczeń kontrolujących masę ciała oraz odczuwanego niepokojem po jedzeniu. Dziewczęta mają za

sobą epizody utraty kontroli nad jedzeniem - 11%, nadmiernie spożywając pokarmy - 16% [103]. W badaniach własnych wykazałam, że nadmierną konsumpcję na przemian z odchudzaniem wykazuje 4% gimnazjalistek, 9% licealistek oraz 11% studentek. Optymistycznym prognostykiem jest fakt, że blisko 80% gimnazjalistów i studentów oraz około 70% licealistów wskazuje ćwiczenia fizyczne jako metodę redukcji masy ciała. Należy podkreślić, że aktywność fizyczna jest skuteczną formą zachowywaną w procesie odchudzania bądź utrzymania optymalnej masy ciała.

Podsumowanie

- ✓ Samoocena masy ciała, w porównaniu do obiektywnego wskaźnika mierzalnego - BMI, wskazuje na duży krytycyzm ankietowanej młodzieży, głównie dziewcząt, w stosunku do swojej sylwetki i masy ciała. Pomimo tego, że ponad połowa dziewcząt posiada optymalną masę ciała, co druga wyraża chęć redukcji masy ciała.
- ✓ Nastolatki, a zwłaszcza dziewczęta, wykazują dużą potrzebę kontroli swej masy ciała, stosując różne metody redukcji masy ciała.
- ✓ Niska samoocena, negatywne postrzeganie swego wyglądu, stosowanie diet odchudzających mogą stać się czynnikami ryzyka zaburzeń odżywiania o charakterze anorektycznym.

II. Ocena aktywności fizycznej i zachowań sedentarnych uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz młodzieży akademickiej na podstawie ogólnopolskich badań populacyjnych

H3. Wojtyła-Buciora P, Stawińska-Witoszyńska B, Wojtyła K, Klimberg A, Wojtyła C, Wojtyła A, Samolczyk-Wanyura D, Marcinkowski JT. Assessing physical and sedentary lifestyle behaviours for children and adolescents living in a district of Poland; What are the key determinants to improving health. Ann Agric Environ Med. 2014;21(3):606-612.

W publikacji H3 przedstawiłam wyniki uzyskane z ogólnopolskich badań przeprowadzonych w roku 2009 wśród uczniów szkół gimnazjalnych oraz ich rodziców. Podczas ankietyzacji uczniów pytałam o częstość uczestnictwa w lekcjach wychowania fizycznego, powód i przyczynę nieuczestniczenia w lekcjach wychowania fizycznego, chęć zwiększenia liczby godzin z lekcji wychowania fizycznego, udział w pozalekcyjnych zajęciach ruchowych, stopień zadowolenia z codziennie wykonywanej aktywności ruchowej, czas spędzony na zajęciach sedentarnych. Rodzicom uczniów szkół gimnazjalnych zadałam te same pytania w oddzielnie przygotowanym dla nich

kwestionariuszu (pytając o szkolną i pozaszkolną aktywność fizyczną, powód i przyczynę nieuczestniczenia w zajęciach wychowania fizycznego, czas przeznaczony na zajęcia sedentarne, stopień zadowolenia z wykonywanej aktywności fizycznej ich dzieci) w celu sprawdzenia korelacji odpowiedzi dziecko-rodzic.

W ogólnopolskich badaniach własnych przeprowadzonych w 2009 roku wśród uczniów szkół gimnazjalnych wykazałam, że szkolne lekcje wychowania fizycznego, w których uczestniczy 96% respondentów, są dla większości młodzieży jedyną, zorganizowaną formą aktywności fizycznej. Rodzice gimnazjalistów potwierdzają częstość uczestnictwa w zajęciach wychowania fizycznego przez ich dzieci. Liczne międzynarodowe organizacje kultury fizycznej oraz UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) podnoszą, że lekcje wychowania fizycznego stanowią integralną część edukacji szkolnej i powinny być prowadzone obowiązkowo w wymiarze 1h dziennie dla wszystkich uczniów [104]. W Polsce z założenia wymiar obowiązkowych lekcji wychowania fizycznego wynosi dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych 4h lekcyjne, natomiast dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych 3h lekcyjne [105]. W wyniku ankietyzacji dowiedziałam, że większość ankietowanych uczniów lubi lekcje wychowania fizycznego - 89%, jednak niespełna 67% gimnazjalistów chciałoby zwiększyć liczbę danych zajęć ruchowych. Analizując uzyskane dane statystyczne spostrzegłam również, że jedynie 52% rodziców uczniów szkół gimnazjalnych wyraża chęć zwiększenia liczby godzin lekcji wychowania fizycznego. Należy te wyniki ocenić jako niepokojące, świadczące o preferowaniu antyzdrowotnego, sedentarnego stylu życia, co jest narastającym problemem zarówno wśród młodocianych, jak i dorosłych.

W badaniach wykazałam, że uczęszczanie na lekcje wychowania fizycznego nie jest zależne od miejsca zamieszkania. Zarówno uczniowie z powiatu ziemskiego - 89%, jak i miejskiego - 88% z podobną częstością biorą udział w zajęciach wychowania fizycznego. Jako powód nieuczestniczenia w lekcjach wychowania fizycznego 55% gimnazjalistów wskazało długoterminowe zwolnienie lekarskie. Nieuczestniczenie uczniów w zajęciach wychowania fizycznego jest zjawiskiem powszechnym. Najpełniejsze dane posiada chociażby Naczelna Izba Kontroli. W ramach kontroli w wybranym tygodniu w roku szkolnym 2008/2009 i 2012/2013 nie uczestniczyło w lekcjach wychowania fizycznego w szkołach gimnazjalnych odpowiednio w poszczególnych latach 24% i 23% uczniów szkół gimnazjalnych oraz 36% i 30%

uczniów szkół ponadgimnazjalnych. W wyniku kontroli w roku szkolnym 2012/2013 dowiedziono, że średnia liczba uczniów zwolnionych z zajęć wychowania fizycznego na podstawie opinii lekarza wyniosła 5% w szkołach gimnazjalnych i 11% w szkołach ponadgimnazjalnych [106, 107]. Dlatego też, chcąc skutecznie zachęcić dzieci i młodzież do podejmowania systematycznej aktywności ruchowej, lekcje wychowania fizycznego powinny być urozmaicone oraz dostosowane do etapu rozwoju młodego organizmu, zwłaszcza w najmłodszych latach.

W badaniach własnych wykazałam, że pośród uczniów nieuczestniczących w zajęciach wychowania fizycznego do najczęstszych wskazywanych przyczyn przez respondentów należą: choroby narządu ruchu - 48% oraz choroby układu krążenia - 8%. Zdaniem rodziców wśród dzieci zwolnionych z lekcji wychowania fizycznego 36% gimnazjalistów ma problemy związane ze schorzeniami narządów ruchu, natomiast u 4% uczniów występują dolegliwości krążeniowe. Wynika z tego, że uzyskane odpowiedzi z ankietyzacji rodziców i ich dzieci nie potwierdzają się, zwłaszcza w przypadku chorób układu krążenia.

Ważną składową ogólnej aktywności fizycznej są różnorodne zajęcia ruchowe i sportowe dobrowolnie podejmowane przez uczniów poza lekcjami wychowania fizycznego. W badaniach własnych wykazałam, że codzienne uprawianie wybranej przez siebie dyscypliny sportowej deklaruje 38% gimnazjalistów. Do najpopularniejszych dyscyplin sportowych uprawianych przez ankietowaną młodzież należą: piłka nożna - 39%, piłka siatkowa - 32% i pływanie - 17%. Rodzice nie zgadzają się w tej kwestii ze swoimi dziećmi twierdząc, że codziennie jedynie 9% gimnazjalistów odbywa regularne treningi, zaś sport rekreacyjnie uprawia 16% ankietowanej młodzieży.

Podczas ankietyzacji uczniów szkół gimnazjalnych pytałam o stopień zadowolenia z codziennie wykonywanej aktywności ruchowej. Ze swej aktywności fizycznej jest zadowolonych 34% uczniów szkół gimnazjalnych. Rozpatrując daną zależność pod względem miejsca zamieszkania stwierdzam, że w przypadku uczniów szkół gimnazjalnych miejsce zamieszkania nie wpływa na ich opinie dotyczące zadowolenia z aktywności fizycznej. Bardzo zadowolonych jest 38% uczniów zamieszkujących tereny wiejskie i 31% uczniów pochodzących z miasta. Raczej zadowolonych jest odpowiednio 46% i 44% respondentów. Gimnazjaliści niezadowoleni ze swej codziennej aktywności fizycznej tłumaczą to głównie: brakiem czasu - 52% oraz

brakiem obiektów sportowych - 34%. Twierdzą również, że samemu trudno się zmobilizować, co wynika z ich lenistwa, braku nawyku oraz tradycji rodzinnej.

Młodzież wraz z wiekiem staje się mniej aktywna z powodu większej ilości innych, głównie sedentaryjnych zajęć, zarówno w szkole, jak i w czasie wolnym od nauki. Zaangażowanie w aktywność fizyczną nastolatków w czasie wolnym jest niewystarczające i niezadowolające. Z badań własnych wynika, że w opinii rodziców 60% gimnazjalistów spędza codziennie lub prawie codziennie czas przed ekranem komputera, natomiast 62% uczniów ogląda programy telewizyjne. W latach 2002-2010 przeprowadzono badania w wybranych 30 krajach świata. Z badań tych wynika, że oglądanie telewizji przez uczniów nieznacznie się zmniejszyło. Największe spadki oglądalności telewizji w dni powszednie i weekendowe obserwowano u chłopców na Ukrainie, Łotwie, Estonii, Rosji, Norwegii i w Stanach Zjednoczonych. Pośród dziewcząt największe różnice zaobserwowano w Finlandii, Norwegii, Ukrainie, Walii, Estonii, Włoszech, Łotwie, Hiszpanii oraz w Stanach Zjednoczonych. Nastąpił jednak gwałtowny wzrost wykorzystania komputera, zarówno wśród dziewcząt, jak i chłopców we wszystkich ankietowanych krajach [108].

Podsumowanie

- ✓ Gimnazjaliści wskazują głównie lekcje wychowania fizycznego jako swój wysiłek w ciągu dnia. Ich rodzice potwierdzają częstość uczestnictwa dzieci w lekcjach wychowania fizycznego.
- ✓ Uczestnictwo gimnazjalistów w lekcjach wychowania fizycznego jest niezależne od miejsca zamieszkania gimnazjalistów.
- ✓ Młodzież lubi lekcje wychowania fizycznego, ale zdecydowana większość nie chce zwiększenia ich wymiaru godzin. Rodzice, podobnie jak ich dzieci, nie wyrażają chęci zwiększenia liczby godzin lekcji wychowania fizycznego.
- ✓ Powodem nieuczestniczenia gimnazjalistów w lekcjach wychowania fizycznego są długoterminowe zwolnienia lekarskie.
- ✓ Co trzeci gimnazjalista jest zadowolony z podejmowanej przez siebie aktywności fizycznej. Miejsce zamieszkania uczniów szkół gimnazjalnych nie wpływa na stopień zadowolenia z wykonywanej aktywności fizycznej. Jako główny powód niezadowolenia ze swej codziennej aktywności fizycznej uczniowie wskazują brak czasu oraz brak obiektów sportowych.

- ✓ Gimnazjaliści wykazują zbyt małe zaangażowanie w inne formy szkolnej i pozaszkolnej aktywności ruchowej, skupiając się głównie na zajęciach sedentarnych.
- ✓ Ankietowani rodzice w większości potwierdzali niechęć swoich dzieci do uczestnictwa w różnorodnych pozaszkolnych formach aktywności ruchowej, choć sami nie kształtowali odpowiednich wzorców racjonalnego wykorzystania czasu wolnego.

H7. Wojtyła-Buciora P, Bołdowski T, Wojtyła C, Żukiewicz-Sobczak W, Juszcak K, Łabędzka-Gardy M, Wojtyła A, Krauss H. An all-Poland survey of physical activity and sedentary lifestyles for middle school, high school and university students. J Health Inequal. 2017;3(1):70-77.

W publikacji H7 przedstawiłam wyniki uzyskane z ogólnopolskich badań przeprowadzonych w roku 2011 wśród uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz młodzieży akademickiej. Podczas ankietyzacji uczniów pytałam o częstość uczestnictwa w lekcjach wychowania fizycznego, sposób dotarcia do szkoły, udział w pozalekcyjnych zajęciach ruchowych, czas spędzony na zajęciach sedentarnych. Ankietowanych poprosiłam o podanie wysokości i masy ciała.

Podobnie jak w przeprowadzonych przeze mnie ogólnopolskich badaniach uczniów szkół gimnazjalnych w roku 2009, które przedstawiłam w publikacji H3, w kolejnej ankietyzacji w roku 2011 dowiodłam, że szkolne lekcje wychowania fizycznego są dla większości uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych i studentów jedyną zorganizowaną formą aktywności fizycznej. W lekcjach wychowania fizycznego, których wymiar wynosi 2-5h tygodniowo, uczestniczy połowa gimnazjalistów i licealistów. Młodzież akademicka wykazuje większą niechęć do uczestnictwa w obowiązkowych lekcjach wychowania fizycznego aniżeli ich młodszy koledzy. Jedynie 16% studentów bierze udział w zajęciach wychowania fizycznego w wymiarze 2-5h tygodniowo, natomiast 54% deklaruje, że nie uczęszcza w ogóle na zajęcia wychowania fizycznego.

W pracy przeanalizowałam związek pomiędzy udziałem w lekcjach wychowania fizycznego a częstością występowania nadwagi i otyłości wśród respondentów. Pośród ankietowanych gimnazjalistów i licealistów najwyższy odsetek ankietowanych z nadwagą i otyłością występuje wśród uczniów biorących udział w lekcjach wychowania fizycznego w wymiarze 1-2h tygodniowo oraz wśród studentów przeznaczających 1h tygodniowo na szkolne zajęcia ruchowe. Tym samym dowiodłam, że prawidłowa masa ciała respondentów jest zależna od częstości uczestnictwa w lekcjach wychowania

fizycznego. Najwyższy odsetek badanych posiadających optymalne BMI występuje wśród ćwiczących od 2-5h (gimnazjaliści - 16%, licealiści - 26%, studenci - 25%) oraz 5-7h tygodniowo (gimnazjaliści - 25%, licealiści - 35%, studenci - 33%).

W badaniach własnych wykazałam, że na zwiększenie poziomu aktywności fizycznej ma wpływ sposób przemieszczania się i podróżowania w ciągu tygodnia do szkoły. Na pieszą wędrówkę do szkoły decyduje się 41% gimnazjalistów, 36% licealistów oraz 25% studentów. Jedyne 5% uczniów szkół gimnazjalnych, 3% uczniów szkół średnich i 1% młodzieży akademickiej jeździ do szkoły rowerem. Młodzież najczęściej dociera do szkoły środkami komunikacji miejskiej. Tego zdania jest 41% uczniów szkół gimnazjalnych, 46% uczniów szkół licealnych oraz 45% studentów. Czas przeznaczony przez respondentów na dotarcie do szkoły oscyluje wokół 20 minut - tak deklaruje 82% gimnazjalistów, 65% licealistów oraz 43% studentów. Zdecydowanie więcej czasu respondenci przeznaczają na czynności związane z mniejszym wydatkowaniem energii. Świadczy o tym fakt, że 54% uczniów szkół gimnazjalnych, 50% uczniów szkół licealnych oraz 38% studentów przeznacza najczęściej 1h tygodniowo na aktywność związaną z dotarciem do szkoły i ze szkoły. Z badań HBSC wynika, że droga do szkoły zajmuje 15 minut dziennie niemal 60% grupie ankietowanych uczniów.

Ważną składową ogólnej aktywności fizycznej są różnorodne zajęcia ruchowe i sportowe dobrowolnie podejmowane przez uczniów poza lekcjami wychowania fizycznego. W badaniach własnych wykazałam, że na uprawianie określonej dyscypliny sportowej w wymiarze 2-5h dziennie decyduje się 17% uczniów szkół gimnazjalnych, 16% uczniów szkół licealnych oraz 15% młodzieży akademickiej. Co czwarty gimnazjalista i licealista w czasie wolnym od szkoły uprawia wybraną przez siebie dyscyplinę sportową najczęściej w wymiarze 1h tygodniowo. Świadczy to o niskim zaangażowaniu młodzieży w wykonywaną szkolną i pozaszkolną aktywność ruchową. W ankietyzacji dowiodłam, że uczniowie najchętniej spędzają czas wolny w towarzystwie swoich rówieśników, poświęcając nawet do 5h w tygodniu na wspólne gry i zabawy ruchowe. Ponadto co trzeci gimnazjalista i licealista spędza aktywnie czas pomagając swym rodzicom w pracach domowych. Jednak najczęściej pomoc ta ogranicza się do 1-2 h tygodniowo.

Zjawisko sedentaryzmu nasila się wraz z wiekiem. Zależność tą potwierdziłam w badaniach własnych, w których dowiodłam, że 84% studentów nie angażuje się

w dodatkowe zajęcia ruchowe organizowane na terenie uczelni. 35% młodzieży akademickiej nie uprawia żadnej dyscypliny sportowej w czasie wolnym od zajęć. Połowa badanych w ciągu tygodnia nie poświęca czasu na gry i zabawy ruchowe z rówieśnikami. Podobnie jak w młodszych grupach wiekowych, co trzeci ankietowany student najczęściej przeznaczą 1-2 h tygodniowo na obowiązki domowe. Jak wynika z powyższego, regularne podejmowanie aktywności ruchowej w czasie wolnym przez ankietowaną młodzież jest zbyt rzadkie. Wśród zdecydowanej większości uczniów aktywność fizyczna sprowadza się głównie do udziału w obowiązkowych zajęciach szkolnych, które nie zaspakajają ich potrzeb ruchowych. Kalman i wsp., na podstawie wyników badań HBSC przeprowadzonych w 32 krajach Europy, USA i Kanady, przeanalizowali kierunek zmian ogólnej aktywności fizycznej młodzieży w wieku 11-15 lat w latach 2002-2010 [109]. Badania wykazały, że zdrowie 77% chłopców i 86% dziewcząt zagrożone jest z powodu zbyt niskiej aktywności fizycznej. Potwierdzono również tendencje obserwowane od lat 60-tych XX wieku, że poziom aktywności fizycznej jest związany z wiekiem i płcią - młodzież starsza oraz dziewczęta wykazują mniejszą aktywność.

Młodzież staje się mniej aktywna z powodu większej ilości innych, głównie sedentaryjnych zajęć, zarówno w szkole, jak i w czasie wolnym od nauki. W badaniach własnych wykazałam, że respondenci chętniej spędzają czas przed ekranem telewizora lub komputera aniżeli na zorganizowanych zajęciach sportowych bądź innych formach aktywności fizycznej. Bierne spędzanie wolnego czasu przez 3-4h dziennie deklaruje 35% uczniów szkół gimnazjalnych, 39% uczniów szkół średnich oraz 37% studentów. Przeprowadzone przeze mnie badania własne wnoszą, że niedostatek aktywności fizycznej stanowi niezależny czynnik ryzyka otyłości [110]. Częstość występowania nadwagi i otyłości jest bezpośrednio związana ze wzrostem liczby godzin spędzonych przed ekranem telewizora lub komputera. Zależność ta uwidacznia się we wszystkich grupach wiekowych. W wyniku ankietyzacji dowiodłam, że spośród 13% grupy gimnazjalistów, 11% grupy licealistów oraz 14% grupy studentów posiadających nadwagę odpowiednio 6% uczniów szkół ponadpodstawowych, 5% uczniów szkół średnich oraz 6% młodzieży akademickiej wykazuje najczęściej nadmierną masę ciała, spędzając przed ekranem komputera lub telewizora 5-6h dziennie. Podobnie wykazałam, że otyłość występująca wśród 2% gimnazjalistów, 1% licealistów oraz 2% studentów jest związana ze spędzaniem czasu na powyższych zajęciach sedentarnych w wymiarze 5-6h

dziennie. Badania amerykańskie przeprowadzone wśród uczniów szkół średnich wykazały, że wzrost nadwagi i otyłości nastąpił wśród respondentów oglądających telewizję co najmniej 5h dziennie [111]. Dowiodły tego również badania przeprowadzone wśród brazylijskich oraz chilijskich nastolatków [112, 113]. Wynika z nich, że częstość występowania nadwagi i otyłości jest bezpośrednio związana z niską aktywnością fizyczną oraz ze wzrostem liczby godzin spędzonych przed ekranem telewizora lub komputera (≥ 2 h/dobę). Tym samym w badaniach własnych dowiodłam, że optymalna masa ciała ankietowanych jest zależna od liczby godzin przeznaczonych na zajęcia sedentarne. Najwyższy odsetek uczniów posiadających prawidłowe BMI odnotowałam wśród badanych, którzy spędzają do 2h dziennie przed ekranem telewizora lub komputera. Dlatego też liczne rekomendacje międzynarodowe podkreślają, aby ograniczyć czas zajęć sedentarnych do 2h dziennie (tzw. *screen time*) [114, 115].

Podsumowanie

- ✓ Gimnazjaliści, licealiści oraz studenci wskazali głównie lekcje wychowania fizycznego jako swój wysiłek w ciągu dnia.
- ✓ Uczniowie, a zwłaszcza studenci, wykazują zbyt małe zaangażowanie w lekcje wychowania fizycznego oraz inne formy szkolnej i pozaszkolnej aktywności ruchowej, skupiając się głównie na zajęciach sedentarnych.
- ✓ Pośród ankietowanych gimnazjalistów i licealistów najwyższy odsetek uczniów z nadwagą i otyłością występuje wśród respondentów biorących udział w lekcjach wychowania fizycznego w wymiarze 1-2h tygodniowo, natomiast wśród studentów przeznaczających 1h tygodniowo na szkolne zajęcia ruchowe.
- ✓ Wzrost odsetka nadwagi i otyłości wśród uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych a zwłaszcza studentów jest bezpośrednio związany z rzadziej podejmowaną szkolną i pozaszkolną aktywnością fizyczną oraz ze zwiększoną liczbą godzin spędzonych przed ekranem telewizora lub komputera.

III. Palenie tytoniu, spożywanie alkoholu, przyjmowanie narkotyków i dopalaczy przez ankietowaną młodzież

H5. Wojtyła-Buciora P, Stawińska Witoszyńska B, Żukiewicz-Sobczak W, Wojtyła C, Biliński P, Urbaniak M, Wojtyła A, Marcinkowski JT, Wojciechowska M. Trends in smoking among secondary school and high school students in Poland 2009 and 2011. Int J Occup Med Environ Health. 2017;30(5):763-773.

W publikacji H5 przedstawiłam wyniki uzyskane z ogólnopolskich badań przeprowadzonych w roku 2009 wśród uczniów szkół gimnazjalnych i ich rodziców oraz w roku 2011 wśród uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych. Podczas ankietyzacji uczniów pytałam o częstość palenia papierosów, liczbę dziennie wypalanych papierosów, inicjację nikotynową, sposób nabywania papierosów, próby rzucenia palenia, rozpowszechnienie palenia papierosów przez rodziców ankietowanych uczniów. Rodzicom uczniów szkół gimnazjalnych zadałam te same pytania w oddzielnie przygotowanym dla nich kwestionariuszu w celu sprawdzenia korelacji odpowiedzi dziecko-rodzic.

Analizując dane uzyskane z ankietyzacji uczniów szkół gimnazjalnych biorących udział w badaniach ogólnopolskich w roku 2009 i 2011 wykazałam, że odsetek respondentów palących papierosy kiedykolwiek w życiu utrzymuje się na podobnym poziomie. W roku 2009 wynosił 9%, natomiast w 2011 roku 11%. Badania własne wnoszą, że problem palenia przez młodzież narasta wraz z wiekiem. Zdecydowanie większy odsetek respondentów palących papierosy kiedykolwiek w życiu występuje wśród uczniów szkół licealnych. W 2011 roku 24% licealistów paliło papierosy kiedykolwiek w życiu. W badaniach własnych wykazałam, że dziewczęta palą nieco rzadziej aniżeli chłopcy. Ankietyzacja przeprowadzona w 2009 roku pośród uczniów szkół gimnazjalnych wykazała, że 7% dziewcząt i 11% chłopców pali papierosy. W roku 2011 do palenia papierosów przyznało się 9% dziewcząt i 12% chłopców uczęszczających do szkół gimnazjalnych oraz odpowiednio 22% licealistek i 26% licealistów. Z badań GYTS (*Global Youth Tobacco Survey*) przeprowadzonych w 61 krajach w roku 2012-2015 wynika, że częstość palenia wśród 13-15 latków wynosi, podobnie jak w badaniach własnych, 11%. Uwzględniając płeć respondentów, dziewczęta stanowią 7% grupę osób palących, natomiast chłopcy 15% [116]. Trendy używania wyrobów tytoniowych monitorowano w USA w ramach badań NYTS (*National Youth Tobacco Survey*). Zaobserwowano, że odsetek gimnazjalistów używających jakiegokolwiek wyroby tytoniowe zmniejszył się z 7% w roku 2011 do

niespełna 6% w roku 2017. Pośród licealistów spostrzeżono jeszcze większy trend spadkowy, z 24% do 20%, w analizowanym przedziale czasowym [117].

Konsekwencje palenia tytoniu zależą od częstości i intensywności palenia. W przypadku młodzieży może dochodzić do uzależnienia w krótszym czasie i przy znacznie niższych dawkach nikotyny [59]. Podczas ankietyzacji przeprowadzonej w 2009 roku spośród osób palących papierosy aż 50% gimnazjalistów przyznało, że pali papierosy codziennie, 24% badanych sięga po papierosa kilka razy w tygodniu. Pytania ankietowe zawarte w kwestionariuszu w roku 2011 były bardziej szczegółowe i zawierały nieco więcej możliwości odpowiedzi. W ten sposób chciałam jak najdokładniej oszacować częstość palenia pośród młodzieży. Dlatego wyszczególniłam pytania dotyczące częstości palenia, spożywania alkoholu, przyjmowania narkotyków i dopalaczy, dotychczas oraz na 30 dni przed planowanym badaniem. W ciągu ostatniego miesiąca 30% młodzieży gimnazjalnej sięgało po papierosa codziennie. Zatem w badaniach własnych przeprowadzonych w roku 2011 dowiedziałam, że młodzież szkół gimnazjalnych paląca papierosy codziennie czyni to zdecydowanie rzadziej aniżeli w roku 2009. Ponadto 34% gimnazjalistów sięga po papierosa rzadziej niż raz w tygodniu aniżeli miało to miejsce w roku 2009. Wówczas 8% uczniów szkół gimnazjalnych deklarowało, że pali rzadziej niż raz w tygodniu. W przypadku licealistów 49% respondentów doświadczała palenia papierosów codziennie, natomiast 22% ankietowanych deklarowało, że pali kilka razy w tygodniu.

Analizując dane ankietowe, które uzyskałam w roku 2009 i 2011 spostrzegłam, że zmalała liczba wypalanych dziennie papierosów przez młodzież szkół gimnazjalnych. Respondenci rzadziej palą powyżej 10 papierosów (22% - 2009 r., 10% - 2011 r.) oraz od 6 do 10 papierosów (22% - 2009 r., 16% - 2011 r.), częściej wypalając od 3 do 5 papierosów (26% - 2009 r., 41% - 2011 r.) dziennie. Młodzież gimnazjalna zredukowała o połowę liczbę wypalanych papierosów dziennie. Badania ankietowe, które przeprowadziłam w roku 2011 dowodzą, że 42% licealistów pali najczęściej od 3 do 5 papierosów dziennie. Powyżej 10 papierosów wypala 14% uczniów szkół średnich, natomiast 27% respondentów pali od 6 do 10 papierosów dziennie. Z badań GYTS wynika, że w grupie osób w wieku 15-19 lat liczba wypalanych papierosów dziennie wynosiła 14 sztuk [118].

Z analizy następujących po sobie badań wynika, że młodzież rozpoczyna inicjację nikotynową w wieku 12-15 lat, a więc w szkole gimnazjalnej. Rozpatrując powyższą

zależność z uwzględnieniem płci badanych respondentów zauważyłam, że zarówno gimnazjalistki, jak i licealistki rozpoczynają palenie papierosów w wieku 12-15 lat. Chłopcy po swego pierwszego papierosa sięgają wcześniej aniżeli dziewczęta, bo w wieku 8-11 lat. Z badań HBSC przeprowadzonych w 2014 roku wynika, że 26% uczniów miało za sobą pierwsze próby palenia. Inicjacja tytoniowa w badanej grupie wzrasta wraz z wiekiem i wynosi 8% u 11-latków, 24% u 13-latków i 48% u 15-latków. U chłopców dominuje wczesna inicjacja (poniżej 13. roku życia), u dziewcząt późniejsza (po 13. roku życia) [15]. Wczesna inicjacja nikotynowa zwiększa ryzyko palenia tytoniu w przyszłości i współwystępuje z innymi niekorzystnymi zachowaniami dla zdrowia [119]. Dowiedziałam tego w badaniach własnych, z których wynika, że młodzież często łączy tytoń z alkoholem bądź, dla wzmocnienia pożądanego efektu, konsumuje alkohol oraz sięga po narkotyki i dopalacze [120, 121].

Niewątpliwie środowisko rówieśnicze ma istotny wpływ na podjęcie decyzji związanej z paleniem pośród młodocianych. W badaniach własnych przeprowadzonych w 2011 roku dowiedziałam, że w obu grupach wiekowych 44% respondentów pozyskuje papierosa od swych rówieśników, a co więcej, ponad 80% pali w towarzystwie rówieśników. Mechanizm palenia u dorastającej młodzieży wiąże się z potrzebą demonstrowania dorosłości. Głównym czynnikiem wczesnej inicjacji nikotynowej jest przede wszystkim ciekawość, potrzeba akceptacji ze strony rówieśników, chęć zaimponowania im. Zjawisko palenia tytoniu wśród dorastających ma charakter grupowy. Funkcjonowanie takich grup społecznych jest związane z zakłóceniem procesu wychowawczego przez ich rodziców, wynikającego z braku nadzoru bądź akceptacji przez najbliższych. Dowodzą tego badania ogólnopolskie przeprowadzone w 2009 roku, według których rodzice nie mają wiedzy o podejmowanych próbach palenia przez ich dzieci bądź nie dostrzegają problemu. W opinii rodziców jedynie 2% uczniów szkół gimnazjalnych podejmowało próbę palenia papierosów kiedykolwiek w życiu. Tymczasem zdaniem gimnazjalistów inicjację nikotynową miało za sobą 9% ankietowanych. Badania dowiodły o niskiej korelacji odpowiedzi dziecko-rodzic, stąd w roku 2011 nie ankietowałam rodziców, a jedynie uczniów.

Na kształtowanie się postaw zdrowotnych młodzieży ma wpływ palenie papierosów przez rodziców w obecności ich dzieci. W Polsce na bierne palenie narażonych jest 45% dzieci poniżej 15 roku życia [61]. Przeprowadzając ankietyzację w roku 2011 roku dowiedziałam, że w opinii młodzieży papierosy pali 15% rodziców

uczniów szkół gimnazjalnych oraz 16% rodziców uczniów szkół licealnych. Zdaniem respondentów spośród palących rodziców 24% rodziców gimnazjalistów oraz 36% rodziców licealistów pali papierosy w obecności domowników. Należy zatem uświadamiać rodziców, jakie konsekwencje zdrowotne niesie ze sobą palenie papierosów w obecności domowników.

Obecnie papierosy nie cieszą się tak dużą popularnością jak 20 lat temu. W badaniach własnych przeprowadzonych w 2011 roku wykazałam, że w przeciągu 12 miesięcy od planowanej ankietyzacji ponad połowa gimnazjalistów oraz licealistów deklaruowała chęć rzucenia palenia. Z badań GYTS wynika, że w większości ocenianych krajów odsetek młodzieży palącej chcącej rzucić palenie przekracza 50% [116].

Analiza trendów palenia tytoniu wśród młodzieży szkolnej umożliwia skuteczność prowadzenia działań z zakresu profilaktyki antynikotynowej. Ze względu na obszerną tematykę badań w publikacji H5 przedstawiłam jedynie trendy palenia tytoniu uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych na przestrzeni lat objętych ankietyzacją. Badania zależności pomiędzy paleniem tytoniu a wybranymi czynnikami socjoekonomicznymi pozwalają ukierunkować działania zapobiegawcze kierowane do różnych grup społecznych w celu zmniejszenia odsetka osób palących, na co zwrócił uwagę Kawada [122], autor listu do redakcji, odnosząc się do omawianej publikacji H5. Zgodnie z sugestią autora analizy zostaną przedstawione w kolejnym przygotowywanym przeze mnie artykule.

Podsumowanie

- ✓ Ankietyzacja przeprowadzona w roku 2011 wykazała, że odsetek gimnazjalistów palących papierosy kiedykolwiek w życiu utrzymuje się na podobnym poziomie co w roku 2009.
- ✓ Młodzież szkół gimnazjalnych paląca papierosy codziennie czyni to rzadziej, wypalając również mniej papierosów każdego dnia aniżeli w roku 2009.
- ✓ Problem palenia narasta wraz z wiekiem. Najwyższy odsetek osób palących występuje wśród uczniów szkół licealnych.
- ✓ W ogólnopolskich badaniach przeprowadzonych w roku 2009 i 2011 dowiedziałam, że młodzież najczęściej podejmuje inicjację nikotynową w wieku 12-15 lat, a więc w szkole gimnazjalnej. Istnieje zatem konieczność monitorowania sytuacji w zakresie palenia

tytoniu w danej grupie wiekowej w celu wprowadzenia działań z zakresu promocji i edukacji zdrowotnej.

- ✓ Niekorzystny wpływ na podejmowane próby palenia przez młodzież ma środowisko rówieśnicze, o czym świadczy fakt, że respondenci pozyskują papierosy głównie od swych kolegów.
- ✓ Badania dowiodły o braku wiedzy oraz słabnącej roli rodziców w rozpoczynaniu nałogu palenia przez młodocianych.

H2. Wojtyła-Buciora P, Wojtyła C, Urbaniak M, Kapka-Skrzypczak L, Wojtyła A, Diatczyk J, Klimberg A, Piotrowski K, Marcinkowski JT. Alcohol consumption in Polish middle and high school pupils has this rapidly increased during 2009-11? Ann Agric Environ Med. 2014;21(3):552-556.

W publikacji H2 przedstawiłam wyniki uzyskane z ogólnopolskich badań przeprowadzonych w roku 2009 wśród uczniów szkół gimnazjalnych i ich rodziców oraz w roku 2011 wśród uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych. Podczas ankietyzacji uczniów pytałam o częstość spożywania alkoholu, inicjację alkoholową, częstość upijania się, rodzaj konsumowanych napojów alkoholowych, miejsce spożywania alkoholu. Rodzicom uczniów szkół gimnazjalnych zadałam te same pytania w oddzielnie przygotowanym dla nich kwestionariuszu w celu sprawdzenia korelacji odpowiedzi dziecko-rodzic.

Analizując dane uzyskane w wyniku ankietyzacji uczniów szkół gimnazjalnych biorących udział w ogólnopolskich badaniach w roku 2009 i 2011 wykazałam, że nastąpił 28% wzrost osób konsumujących napoje alkoholowe. W roku 2009 odsetek gimnazjalistów spożywających alkohol kiedykolwiek w życiu wynosił 23%, natomiast w 2011 roku 51%. Jedynie 2% rodziców uczniów szkół gimnazjalnych wskazało, że ich dziecko pije alkohol. Jest to niewątpliwie drażliwy temat wśród dorosłych, co wskazuje na wysoki stopień braku świadomości o rzeczywistej skali zjawiska bądź, co gorsze, umyślnego niezauważenia zagrożenia. Niewątpliwie problem spożywania alkoholu przez młodzież narasta wraz z wiekiem. Ankietyzacja przeprowadzona w roku 2011 pośród młodzieży szkół licealnych wykazała, że 82% respondentów twierdziło, że konsumowało alkohol kiedykolwiek w życiu. Na miesiąc przed planowaną ankietyzacją spożywanie alkoholu deklarowało 50% gimnazjalistów i 71% licealistów. Zatem odsetek uczniów pijących alkohol kiedykolwiek w życiu jest porównywalny z procentowym udziałem uczniów spożywających napoje alkoholowe na miesiąc przed planowaną ankietyzacją.

Świadczy to o dużej regularności młodzieży w konsumpcji napojów alkoholowych. Licealiści - 31% częściej piją alkohol raz w tygodniu aniżeli gimnazjaliści. Jednak w młodszej grupie wiekowej na przestrzeni ankietowanych lat nastąpił 4% wzrost częstości osób spożywających napoje alkoholowe (17% - 2009 rok, 21% - 2011 rok). Zbieżność analizowanych danych zauważamy również w badaniach ESPAD przeprowadzonych w 2011 roku, z których wynika, że do spożywania alkoholu na 30 dni przed planowaną ankietyzacją przyznało się 58% 15-16 latków i 80% 17-18 latków [123]. Wyniki badań HBSC wskazują, że w roku 2014 jakikolwiek napój alkoholowy piło 43% nastolatków w wieku 11-15 lat [15].

Rozpatrując częstość spożywania napojów alkoholowych z uwzględnieniem płci, w badaniach własnych wykazałam, że wśród gimnazjalistów odsetek pijących dziewcząt jest nieco niższy aniżeli chłopców. W 2009 roku 20% dziewcząt i 26% chłopców spożywało alkohol, natomiast w 2011 roku 48% gimnazjalistek oraz 53% gimnazjalistów. Jednak w badaniach ogólnopolskich przeprowadzonych w roku 2011 wykazałam, że w starszych grupach wiekowych wzrasta liczba pijących dziewcząt, która przewyższa procentowo liczbę chłopców spożywających napoje alkoholowe. W przypadku licealistek i licealistów wynosi ona odpowiednio 83% i 80%. Podobne zależności uzyskano w badaniach ESPAD, z których wynika, że dziewczęta w wieku 15-16 lat częściej spożywały napoje alkoholowe w takich krajach jak: Łotwa, Węgry, Rosja, Litwa, Estonia, Ukraina, Monako [123, 124].

Wczesna inicjacja alkoholowa, wynikająca z wzajemnej interakcji różnych czynników, zwiększa ryzyko nadużywania alkoholu wśród nastolatków przynależących do grupy rówieśników, w której czynności te są zwyczajem. Sprzyja to silniejszej przynależności i identyfikacji z daną grupą wiekową. W badaniach własnych przeprowadzonych w 2011 roku wykazałam, że upiło się kiedykolwiek w życiu 36% uczniów szkół gimnazjalnych oraz 63% uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Niepokojącym jest fakt, że dziewczęta (34% - gimnazjalistki, 59% licealistki) upijają się z podobną częstością co chłopcy (39% - gimnazjaliści, 67% licealiści). Należy podkreślić, że upijanie się jest definiowane jako spożycie 5 lub więcej drinków u mężczyzn (będących równoważnikiem 70g etanolu) i 4 lub więcej drinków u kobiet w ciągu 2h. Z raportu ESPAD wynika, że średnia częstość spożywania 5 lub więcej drinków przez młodocianych co najmniej 1 raz w ciągu ostatnich 30 dni przed planowanym badaniem wynosiła 39% [124]. Badania HBSC donoszą, że co piąty uczeń w wieku 11-15 lat upił

się co najmniej raz w życiu. Częstość upijania się zmniejszyła się istotnie u chłopców, zarazem zwiększając się u dziewcząt [15]. W badaniach własnych wykazałam, że do najczęściej konsumowanych napojów alkoholowych, zarówno przez uczniów szkół gimnazjalnych, jak i ponadgimnazjalnych, należy piwo. Po wódkę i wino chętniej sięgają licealiści.

Analizując dane statystyczne z ankietyzacji przeprowadzonej w 2011 roku spostrzegam, że w zależności od wieku młodzież spożywa alkohol w różnych miejscach. Licealiści najczęściej piją napoje alkoholowe okazjonalnie, co tydzień przebywając w dyskotecie bądź w pubie. Z kolei dla gimnazjalistów preferowanym miejscem jest park lub inna otwarta przestrzeń. Na uwagę zasługuje fakt, że 30% uczniów szkół gimnazjalnych i 15% uczniów szkół licealnych konsumuje alkohol w domu, na co przyzwala 40% rodziców uczniów szkół gimnazjalnych oraz 48% rodziców uczniów szkół licealnych. Ma to miejsce zwłaszcza podczas uroczystości rodzinnych, chociażby poprzez wznoszenie toastów, czy też spotkań towarzyskich. Rodzice umożliwiają kontakt z alkoholem swoim dzieciom przez co dopuszczają do wczesnych zachowań inicjacyjnych młodzieży. Jednocześnie zapominają, że spożywanie alkoholu poniżej 18 roku życia jest prawnie zakazane. Uczą tym samym swoje dzieci, że można naruszać prawo.

Dzieci obserwują pozostałych członków swej rodziny i przyswajają powszechnie akceptowane wzorce picia. Z kolei dla rodziców spożywanie alkoholu wiąże się z normą kulturową. W opinii dzieci w 2009 roku 10% rodziców, natomiast w 2011 roku 17% rodziców uczniów szkół gimnazjalnych spożywało alkohol w obecności nieletnich. W przypadku rodziców uczniów szkół licealnych odsetek ten wyniósł również 17%.

Podsumowanie

- ✓ Konsumpcja napojów alkoholowych wśród młodzieży narasta wraz z wiekiem, przy czym jej wzrost jest większy wśród dziewcząt.
- ✓ Rodzice uczniów szkół gimnazjalnych są przekonani o znacznie niższej konsumpcji napojów alkoholowych przez ich dzieci niż ma to miejsce w rzeczywistości.
- ✓ Zjawisko upijania się jest powszechne zwłaszcza wśród licealistów. Dziewczęta upijają się z podobną częstością co chłopcy.
- ✓ Do najczęściej konsumowanych napojów alkoholowych, zarówno wśród gimnazjalistów, jak i licealistów, należy piwo.

- ✓ Licealiści najczęściej spożywają napoje alkoholowe w dyskotecie lub pubie, natomiast gimnazjaliści w parku lub innej otwartej przestrzeni. Co trzeci gimnazjalista i co siódmy licealista spożywa alkohol w domu na co przyzwała blisko połowa rodziców ankietowanych uczniów.
- ✓ Duże znaczenie dla kształtowania prawidłowych postaw zdrowotnych nastolatków mają prawidłowe wzorce rodzinne. Blisko co piąty rodzic konsumuje napoje alkoholowe w obecności swoich dzieci. Częsta obecność tego typu zachowań wśród dorosłych uniemożliwia kształtowanie zachowań prozdrowotnych wśród młodzieży.

H4. Wojtyła-Buciora P, Klimberg A, Kapka-Skrzypczak L, Diatczyk J, Urbaniak M, Ulatowska-Szostak E, Bołdowski T, Wojtyła A, Marcinkowski JT. Monitoring risk behaviour in adolescent pupils regarding consumption of psychoactive substances. Ann Agric Environ Med. 2017;24(2):350-355.

W publikacji H4 przedstawiłam wyniki uzyskane z ogólnopolskich badań przeprowadzonych w roku 2009 wśród uczniów szkół gimnazjalnych i ich rodziców oraz w roku 2011 wśród uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych. Podczas ankietyzacji uczniów pytałam o częstość i rodzaj przyjmowanych narkotyków i dopalaczy, inicjację narkotykową, sposób pozyskiwania narkotyków i dopalaczy, stopień świadomości i konsekwencje zdrowotne wynikające z zażywania narkotyków i dopalaczy, powód przyjmowania substancji psychoaktywnych. Rodzicom uczniów szkół gimnazjalnych zadałam te same pytania w oddzielnie przygotowanym dla nich kwestionariuszu w celu sprawdzenia korelacji odpowiedzi dziecko-rodzic.

Przyjmowanie narkotyków jest zjawiskiem nielegalnym i najczęściej ukrywanym, dlatego trudno jest ocenić nowe trendy w sposobie ich zażywania. Jednak pierwsze eksperymenty w doświadczeniu z narkotykami wykazuje młodzież w wieku wczesnoszkolnym. Analizując dane, które uzyskałam z ankietyzacji uczniów szkół gimnazjalnych biorących udział w badaniach ogólnopolskich w roku 2009 i 2011 dowiodłam, że doświadczenie związane z zażywaniem narkotyków ma za sobą niezmiennie 3% gimnazjalistów. Badania przeprowadzone w 2011 roku wnoszą, że odsetek młodzieży konsumującej substancje psychoaktywne wzrasta wraz z wiekiem. Narkotyki kiedykolwiek w życiu przyjmowało 11% licealistów. W badaniach własnych dowiodłam, że spośród osób zażywających środki psychoaktywne blisko połowa gimnazjalistów i licealistów przyjmowała je na miesiąc przed planowanym badaniem. W poszczególnych latach objętych ankietyzacją chłopcy, bez względu na wiek,

dwukrotnie częściej zażywali narkotyki aniżeli dziewczęta. Odnosząc się do badań ESPAD przeprowadzonych w tym samym roku co badania własne spostrzeżono, że przynajmniej jednokrotne użycie narkotyku deklarowało 18% respondentów. Wskaźniki w zażywaniu narkotyków są wyższe wśród chłopców aniżeli dziewcząt i wynoszą odpowiednio 21% i 15% [123].

Do najczęściej zażywanych uzależniających substancji psychoaktywnych wśród młodzieży należą marihuana i amfetamina. Choć w roku 2011 zmalał odsetek osób palących marihuanę, to niewątpliwie jest ona najchętniej używanym nielegalnym narkotykiem przez gimnazjalistów (2009 r - 62%, 2011 r. - 51%). W przypadku zażywania amfetaminy przez uczniów szkół gimnazjalnych na przestrzeni ankietowanych lat nie odnotowałam istotnych zmian związanych z częstością jej konsumpcji. W 2009 roku amfetaminę zażywało 12% gimnazjalistów, natomiast w 2011 roku 9%. W wyniku ankietyzacji przeprowadzonej w roku 2011 wśród gimnazjalistów wykazałam, że spośród użytkowników amfetaminę zażywa 11% natomiast marihuanę 69% nastolatków. Z badań HBSC przeprowadzonych w 2014 roku wśród 15-latków wynika, że przetwory konopii indyjskich należą do najczęściej używanych przez nastolatków substancji psychoaktywnych, obok tytoniu i alkoholu. Marihuany lub haszyszu kiedykolwiek w życiu używało 24% młodocianych, a w ostatnich 30 dniach przed ankietyzacją 11% badanych [15]. Należy zwrócić uwagę, że młodzież w badaniach własnych wskazywała, że nadużywa leki. Tego zdania jest 16% gimnazjalistów ankietowanych w 2009 roku i 12% badanych w roku 2011. W przypadku licealistów problem dotyczy 13% grupy młodzieży. Podobne obserwacje wykazano w badaniach ESPAD przeprowadzonych w 2011 roku oraz w ostatnich, z 2015 roku. Zarówno wśród gimnazjalistów i licealistów do najczęściej rozpowszechnianych narkotyków należały marihuana, leki uspakajające i nasenne oraz amfetamina [123, 124].

Kwiestionariusz ankiety z roku 2011 został poszerzony o pytanie dotyczące sposobu nabywania narkotyków przez młodzież. Psychiczna potrzeba dążąca do rozpoczęcia inicjacji w zażywaniu narkotyków wzrasta wśród nastolatków przynależących do grupy rówieśników, w której czynności te są podejmowane. Nastolatkowie poprzez takie zachowania bardziej utożsamiają się z grupą rówieśników, przez co zdobywają ich aprobatę. Stąd też blisko co trzeci gimnazjalista i licealista pozyskuje narkotyki od kolegów lub dealera. Uczniowie dawali również pieniądze innym koleżankom lub kolegom, by kupili narkotyki. Tak deklaruje blisko co piąty gimnazjalista

i licealista. Należy zatem stwierdzić, że wśród tych znajomych mogły być osoby, które miały łatwy dostęp do narkotyków bądź też nie zdawały sobie sprawy z prawnych konsekwencji wynikających z posiadania narkotyku. Niewątpliwie funkcje kontrolne w tym zakresie powinni pełnić rodzice. Z badań własnych przeprowadzonych w 2009 roku wynika, że jedynie 1% rodziców uczniów szkół gimnazjalnych twierdzi, że jego dziecko zażywa uzależniające substancje psychoaktywne. Wskazuje to na wysoki stopień braku świadomości o rzeczywistej skali zjawiska bądź, co gorsze, umyślnego niezauważenia zagrożenia. Spostrzegam zatem, że pytania o konsumpcję substancji psychoaktywnych należy zaliczyć do kategorii pytań drażliwych i dlatego w trakcie interpretacji wyników badań należy mieć świadomość, że część informacji mogła zostać nieujawniona, zarówno ze strony dzieci, jak i ich rodziców. Zatem przyzwolenie ze strony rodziców lub brak zainteresowania stosunkiem dzieci do środków psychoaktywnych może sprzyjać ich używaniu przez młodocianych. Dowodzą tego badania przeprowadzone wśród irlandzkich 15-17 latków i ich rodziców [125]. Odpowiednio realizowana strategia wychowawcza może zapobiec podejmowaniu i ponawianiu doświadczeń z używkami.

Z uwagi na rosnącą skalę zagrożeń związanych z dynamicznie rozwijającym się rynkiem wyrobów o działaniu psychoaktywnym, istotne zagrożenie dla zdrowia publicznego stanowią dopalacze. Trendy zażywania dopalaczy przez uczniów poddałam analizie w roku 2011. W wyniku przeprowadzonych ogólnopolskich badań wykazałam, że 3% uczniów szkół gimnazjalnych oraz 4% uczniów szkół licealnych zażywało kiedykolwiek w życiu dopalacze. Spośród osób zażywających narkotyki na dwa miesiące przed ankietyzacją 67% uczniów szkół gimnazjalnych oraz 75% uczniów szkół licealnych zażywało dopalacze jeden bądź dwa razy. Większy odsetek użytkowników dopalaczy odnotowano w badaniach ESPAD. W 2011 roku do zażywania dopalaczy chociaż raz w życiu przyznało się 10% uczniów szkół gimnazjalnych oraz 16% uczniów szkół licealnych [123]. W roku 2015 odsetek uczniów korzystających z dopalaczy nie zmienił się wśród gimnazjalistów, natomiast w starszej grupie wiekowej zmalał i oscylował wokół 13% [124]. Zarówno w badaniach własnych, jak i Europejskich wykazano, że używanie dopalaczy jest dość silnie zróżnicowane przez płeć badanych. Podobnie jak w przypadku przyjmowania narkotyków, zarówno w przypadku młodszej, jak i starszej grupy wiekowej, po dopalacze dwukrotnie częściej sięgają chłopcy aniżeli dziewczęta. Podczas ankietyzacji respondentów pytałam o sposób nabywania dopalaczy.

Młodzież najczęściej pozyskiwała dopalacze korzystając ze sklepów z dopalaczami (gimnazjaliści - 45%, licealiści - 56%), od swych kolegów (gimnazjaliści - 26%, licealiści - 32%) oraz dealera (gimnazjaliści - 14%, licealiści - 11%). Do najczęściej wymienianych nazw dopalaczy zażywanych przez uczniów należały: tajfun, konkret, shiva, buszek, czarna wdowa, rasta, bobi, gumijagody, magic, moher.

Respondentów pytałam również czy o to, „Czy są świadomi w jaki sposób działają substancje psychoaktywne?”. W przypadku narkotyków 97% uczniów wykazało się wiedzą co do niekorzystnych następstw zdrowotnych wynikających z ich przyjmowania. Niepokojącym zjawiskiem jest fakt, że aż 35% gimnazjalistów i 23% licealistów nie posiada wiedzy na temat skutków wynikających z zażywania dopalaczy. Najczęściej co piąty ankietowany zdobywa informacje na temat działania dopalaczy z Internetu bądź od swych kolegów. Fora internetowe i serwisy społecznościowe zawierają informacje podane w bardziej przystępny sposób dla przeciętnego użytkownika. Z uwagi na interaktywny charakter pozwalają wymienić się opiniami, doświadczeniem i spostrzeżeniami użytkowników. Istnieje zatem konieczność stworzenia serwisu, który umożliwi nie tylko dostęp do rzetelnej bazy danych na temat dopalaczy, ale pozwoli także na szybką i sprawną komunikację z osobami, które potrzebują fachowej pomocy i wsparcia. Taką witrynę stworzyli Brytyjczycy, uruchamiając stronę internetową „talktofrank”.

Ankietyzując młodzież oszacowałam skalę przyjmowania narkotyków i dopalaczy. Dowiedziałam „Dlaczego uczniowie konsumują środki psychoaktywne?”. Respondenci najczęściej tłumaczą zażywanie narkotyków oraz dopalaczy: „dobrą zabawą”, „bo to lubią”, „bo inni to robią” bądź też „dla zabicia czasu”. Gimnazjaliści częściej deklarują, że przyjmowanie narkotyków pozwala im lepiej radzić sobie w życiu i, co ważne, sprzyja uzależnieniu.

Podsumowanie

✓ Zażywanie substancji psychoaktywnych jest zjawiskiem wszechobecnym. Konsumpcja narkotyków wśród młodzieży narasta, szczególnie w starszych grupach wiekowych, przy czym jej wzrost jest większy wśród chłopców.

- ✓ Rodzice są przekonani o znacznie niższej konsumpcji narkotyków przez ich dzieci, niż ma to miejsce w rzeczywistości. Należy zatem przeanalizować możliwość przeciwdziałania temu zjawisku.
- ✓ Do najczęściej zażywanych narkotyków należą marihuana i amfetamina.
- ✓ Co trzeci gimnazjalista i licealista nabywa narkotyki od kolegów lub dealera.
- ✓ Pomimo krótkiego okresu istnienia dopalaczy zyskały one dużą popularność wśród młodych ludzi. Świadczy o tym częstość zażywania dopalaczy przez młodzież na dwa miesiące przed planowaną ankietyzacją w roku 2011.
- ✓ Młodzież najczęściej pozyskuje dopalacze ze sklepów z dopalaczami, od swych kolegów oraz dealera.
- ✓ Wiedza młodzieży na temat dopalaczy i skutków ich stosowania jest niewystarczająca.

4.4.1. Wnioski końcowe wynikające z badań własnych

- ✓ Ogólnopolskie badania własne wskazują, że podejmowane zachowania zdrowotne przez młodzież szkół gimnazjalnych, licealnych oraz studentów zależą od uwarunkowań psychologicznych, środowiskowych i socjodemograficznych, w jakich nastolatki żyją - grupy rówieśniczej, szkoły, miejsca zamieszkania, statusu społecznego rodziny.
- ✓ W badaniach własnych dowiodłam o słabnącej roli rodziców w kształtowaniu prawidłowych postaw zdrowotnych nastolatków.
- ✓ Z uwagi na rosnącą skalę zagrożeń zdrowotnych związanych z nieprawidłowymi zwyczajami żywieniowymi, nieumiejętną samooceną masy ciała, narastającym sedentarnym stylem życia oraz dynamicznie rozwijającym się rynkiem wyrobów o działaniu psychoaktywnym należy podejmować w sposób zorganizowany i komplementarny liczne działania edukacyjne, kierowane nie tylko do młodzieży, ale do szkół, rodzin i społeczności lokalnych.

4.4.2. Wykorzystanie uzyskanych wyników badań

Uzyskane i opracowane statystycznie wyniki badań przekazałam Dyrektorom szkół, w których odbywała się ankietyzacja celem oceny istniejącej sytuacji w zakresie podejmowanych zachowań zdrowotnych, ich głównych zagrożeń oraz określenia grup docelowych dla działań prewencyjnych i interwencyjnych pośród uczniów.

Wyniki badań ankietowych zostały również wykorzystane w tworzeniu i kształtowaniu programów polityki zdrowotnej państwa w zakresie zdrowia publicznego.

Jednym z nich jest ogólnopolski program edukacyjny „Trzymaj Formę!”, współorganizowany przez GIS oraz Polską Federację Producentów Żywności Związek Pracodawców (PFPŻ). Program jest realizowany w ramach strategii WHO dotyczącej diety, aktywności fizycznej i zdrowia oraz postulatami zawartymi w Zielonej i Białej Księdze Komisji Europejskiej, które zachęcają kraje członkowskie do zwiększenia wysiłków na rzecz promowania zdrowego żywienia oraz aktywności fizycznej jako skutecznych metod zapobiegania nadwadze, otyłości i innym chorobom przewlekłym. Ze względu na zasięg programu i liczbę szkół i młodzieży biorącej w nim udział, program „Trzymaj Formę!” został uznany za największy program edukacyjny w Unii Europejskiej. Europejska Platforma ds. diety, aktywności fizycznej i zdrowia oceniła program jako wzorcowy i zaleciła jego implementację również w pozostałych krajach Unii. Przeprowadzając badania ankietowe w roku 2009 i 2011 oceniłam wpływ uczestnictwa w programie „Trzymaj Formę!” na zmianę podejmowanych zachowań zdrowotnych przez młodzież w szkołach, w których jest on realizowany. Wyniki badań własnych przedstawiłam w trzech publikacjach (załącznik nr 5).

Trendy, które zaobserwowałam w poszczególnych latach ankietyzacji wskazują na nowo pojawiające się zagrożenia zdrowotne wśród młodocianych. Niewątpliwie należą do nich dopalacze. W roku 2017 byłam członkiem zespołu badawczego, ogólnopolskiego projektu finansowanego i realizowanego przez Państwową Inspekcję Sanitarną z zakresu przyjmowania przez uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych i młodzieży akademickiej dopalaczy. Badania wykonano w grupie liczącej blisko 5,5 tys. respondentów. Wyniki badań przedstawiłam w 2 publikacjach, będących w trakcie recenzji wydawniczej. Moim zamierzeniem jest przeprowadzenie ewaluacji badań z zakresu zachowań zdrowotnych młodzieży w roku 2019. Badania przeprowadzone w roku 2017 dowiodły, że w przypadku nowo pojawiających się środków psychoaktywnych należy zmodyfikować kwestionariusz ankiety i uszczegółwić pytania. Posłuży to dokładniejszemu monitoringowi podejmowanych zachowań pro- i antyzdrowotnych przez młodzież, a to z kolei do tworzenia bardziej skutecznych programów edukacyjno-prewencyjnych.

4.4.3. Piśmiennictwo

1. Jarosz M. Normy żywienia dla populacji Polski. Instytut Żywności i Żywienia, 2017. Dostęp: <https://ncez.pl/upload/normy-net-1.pdf> (data wejścia: 12.11.2018).
2. Schüz J, Espina C, Villain P, et al. European Code against Cancer 4th Edition: 12 ways to reduce your cancer risk. *Cancer Epidemiol.* 2015 Dec;39 Suppl 1:S1-10.
3. Acar TN, Yildiran H, Akbulut G, et al. Evaluation of dietary quality of adolescents using Healthy Eating Index. *Nutr Res Pract.* 2011 Aug;5(4):322-8.
4. Zalewska M, Maciorkowska E. Selected nutritional habits of teenagers associated with overweight and obesity. *PeerJ.* 2017 Sep 22;5:e3681.
5. Nicklas TA, Hayes D; American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: nutrition guidance for healthy children ages 2 to 11 years. *J Am Diet Assoc.* 2008 Jun;108(6):1038-44, 1046-7.
6. Yang Y, Hu XM, Chen TJ, Bai MJ. Rural-Urban Differences of Dietary Patterns, Overweight, and Bone Mineral Status in Chinese Students. *Nutrients.* 2016 Sep 6;8(9).
7. Blondin S, Mueller M, Bakun P, et al. Cross-Sectional Associations between Empirically-Derived Dietary Patterns and Indicators of Disease Risk among University Students. *Nutrients.* 2015 Dec 24;8(1).
8. Yanovski SZ, Yanovski JA. Obesity prevalence in the United States - up, down, or sideways? *N Eng J JMed.* 2011 Mar 17;364(11):987-9.
9. Martinson ML, Teitler JO, Reichman NE. Health across the life span in the United States and England. *Am J Epidemiol.* 2011 Apr 15;173(8):858-65.
10. Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2014 Aug 30;384(9945):766-81.
11. Antwi F, Fazylova N, Garcon MC, et al. The effectiveness of web-based programs on the reduction of childhood obesity in school-aged children: A systematic review. *JBI Libr Syst Rev.* 2012;10(42 Suppl):1-14.
12. Sweeting HN. Measurement and definitions of obesity in childhood and adolescence a field guide for the uninitiated. *Nutr J.* 2007, Oct 26;6-32.
13. Kosti RI, Panagiotakos DB. The epidemic of obesity in children and adolescents in the world. *Cent Eur J Public Health* 2006, 14(4):151-159.
14. International Obesity Task Force. European Union Platform Briefing Paper. Brussels, 15 March 2005. Dostęp: http://static.publico.pt/docs/pesoemedida/EU_

Platform_Diet_PA_Health_2005.pdf (data wejścia: 15.11.2018).

15. Dzielska A, Jodkowska M, Małkowska-Szkutnik, et al. Zdrowie i zachowania zdrowotne młodzieży szkolnej w Polsce. Raport z badań HBSC 2014. Dostęp: http://www.imid.med.pl/images/dopobrania/Zdrowie_i_zachowania_zdrowotne_www.pdf (data wejścia: 05.09.2018).

16. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response, WHO 2007. Dostęp: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/98243/E89858.pdf (data wejścia 05.10.2018).

17. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet*. 2016 Apr 2;387(10026):1377-1396.

18. Benuck I. Nutrition and cardiovascular health. *Pediatr Ann*. 2013 Sep;42(9):363-4.

19. Sypniewska G. Laboratory assessment of cardiometabolic risk in overweight and obese children. *Clin Biochem*. 2015 Apr;48(6):370-6.

20. Zhang T, Zhang H, Li Y, et al. Temporal Relationship Between Childhood Body Mass Index and Insulin and Its Impact on Adult Hypertension: The Bogalusa Heart Study. *Hypertension*. 2016 Sep;68(3):818-23.

21. Nielsen TRH, Lausten-Thomsen U, Fonvig CE, et al. Dyslipidemia and reference values for fasting plasma lipid concentrations in Danish/North-European White children and adolescents. *BMC Pediatr*. 2017 Apr 28;17(1):116.

22. Jarosz M, Rychlik E. Otyłość wyzwaniem zdrowotnym i cywilizacyjnym [Obesity - health and global challenge]. *Post Nauk Med*. 2011, 9:712-717.

23. Valerio G, Licenziati MR, Manco M, et al. Health consequences of obesity in children and adolescents. *Minerva Pediatr*. 2014 Oct;66(5):381-414.

24. Cimolin V, Capodaglio P, Cau N, et al. Foot-type analysis and plantar pressure differences between obese and nonobese adolescents during upright standing. *Int J Rehabil Res*. 2016 Mar;39(1):87-91.

25. Słowińska I, Kwiatkowska M, Jednacz E, et al. Pain associated with the musculoskeletal system in children from Warsaw schools. *Reumatologia*. 2015;53(3):139-42.

26. Mond J, van den Berg P, Boutelle K, Hannan P, Neumark-Sztainer D. Obesity, body dissatisfaction, and emotional well-being in early and late adolescence: findings from the project EAT study. *J Adolesc Health*. 2011 Apr;48(4):373-8.
27. Voelker DK, Reel JJ, Greenleaf C. Weight status and body image perceptions in adolescents: current perspectives. *Adolesc Health Med Ther*. 2015 Aug 25;6:149-58.
28. Calzo JP, Sonnevile KR, Haines J, et al. The development of associations among body mass index, body dissatisfaction, and weight and shape concern in adolescent boys and girls. *J Adolesc Health*. 2012 Nov;51(5):517-523.
29. Golan M, Hagay N, Tamir S. Gender related differences in response to “in favor of myself” wellness program to enhance positive self & body image among adolescents. *PLoS One*. 2014 Mar 11;9(3):e91778.
30. Campbell A, Hausenblas HA. Effects of exercise interventions on body image: a meta-analysis. *J Health Psych*. 2009 Sep;14(6):780-93.
31. Ojala K, Tynjälä J, Välimaa R, Villberg J, Kannas L. Overweight Adolescents' Self Perceived Weight and Weight Control Behaviour: HBSC Study in Finland 1994-2010. *J Obes*. 2012;2012:180176.
32. Holubcikova J, Kolarcik P, Madarasova Geckova A, Van Dijk JP, Reijneveld SA. Is subjective perception of negative body image among adolescents associated with bullying? *Eur J Pediatr*. 2015 Aug;174(8):1035-41.
33. Schneider N, Frieler K, Pfeiffer E, Lehmkuhl U, Salbach-Andrae H. Comparison of body size estimation in adolescents with different types of eating disorders. *Eur Eat Disord Rev*. 2009 Nov;17(6):468-75.
34. Magallares A, Jauregui-Lobera I, Ruiz-Prieto I, Santed MA. Antifat attitudes in a sample of women with eating disorders. *Nutr Hosp*. 2013 May-Jun;28(3):649-53.
35. Oberle CD, Samaghabadi RO, Hughes EM. Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality. *Appetite*. 2017 Jan 1;108:303-310.
36. Dittfeld A, Koszowska A, Fizia K, Ziora K. Ortoreksja - nowe zaburzenie odżywiania [Orthorexia - a new eating disorder]. *Ann Acad Med Siles*. 2013, 67(6):393-399.
37. Body Mass Index - BMI. WHO Regional Office for Europe. Dostęp: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> (data wejścia: 30.08.2018).

38. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. 2000 May 6;320(7244):1240-3.
39. Bassett DR, John D, Conger SA, Fitzhugh EC, Coe DP. Trends in Physical Activity and Sedentary Behaviors of United States Youth. *J Phys Act Health*. 2015 Aug; 12(8):1102-11.
40. Kantomaa MT, Tammelin TH, Demakakos P, Ebeling HE, Taanila AM. Physical activity, emotional and behavioural problems, maternal education and self-reported educational performance of adolescents. *Health Educ Res*. 2010 Apr;25(2):368-79.
41. UNICEF Office of Research, Innocenti Report Card 11. Warunki i jakość życia dzieci w krajach rozwiniętych. Analiza porównawcza. Florencja 2013. Dostęp: <https://www.unicef.pl/content/download/12107/116935/file/Warunki%20i%20jako%C5%9B%C4%87%20%C5%BCycia%20dzieci%20w%20krajach%20rozwin%C4%99tych.pdf> (data wejścia: 01.11.2018).
42. Janssen I, Leblanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010 May 11;7:40.
43. Global Recommendations on Physical Activity for Health. WHO Press Geneva 2010. Dostęp: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf?ua=1 (data wejścia: 06.11.2018).
44. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. Office of Disease Prevention and Health Promotion. Dostęp: <https://health.gov/paguidelines/guidelines/> (data wejścia 06.11.2018).
45. American Heart Association Recommendations for Physical Activity in Adults and Kids. Dostęp: <https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/aha-recs-for-physical-activity-in-adults> (data wejścia: 06.11.2018).
46. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc*. 2011 Jul;43(7):1334-59.
47. Sliwa SA, Sharma S, Dietz WH, et al. Healthy Kids out of school: using mixed methods to develop principles for promoting healthy eating and physical activity in out-of-school settings in the United States. *Prev Chronic Dis*. 2014 Dec 31;11:E227.

48. Story M, Nanney MS, Schwartz MB. Schools and obesity prevention: creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *Milbank Q.* 2009 Mar;87(1):71-100.
49. Michalska A, Bylina D, Czeczuk A, et al. Selected atherosclerosis risk factors in youth aged 13-15 years. *Postepy Hig Med Dosw (Online).* 2012 Sep 11;66:647-54.
50. Twig G, Yaniv G, Levine H, et al. Body-Mass Index in 2.3 Million Adolescents and Cardiovascular Death in Adulthood. *N Engl J Med.* 2016 Jun 23;374(25):2430-40.
51. Lawrence H. Kushi ScD, Colleen Doyle MS, RD, et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention. Reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. The American Cancer Society National Board of Directors on August 5, 2011. Dostęp: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.3322/caac.20140> (data wejścia: 06.11.2018).
52. Baxter-Jones AD, Kontulainen SA, Faulkner RA, Bailey DA. A longitudinal study of the relationship of physical activity to bone mineral accrual from adolescence to young adulthood. *Bone.* 2008 Dec;43(6):1101-7.
53. Czeczuk A, Huk-Wieliczuk E, Dmitruk A, Popławska H. An analysis of selected risk factors of osteoporosis - dietary patterns and physical activity - in pubescent girls from the Lubelskie Province. *Przegl Epidemiol.* 2017;71(1):99-110.
54. Jerstad SJ, Boutelle KN, Ness KK, Stice E. Prospective reciprocal relations between physical activity and depression in female adolescents. *J Consult Clin Psychol.* 2010 Apr;78(2):268-72.
55. WHO report on the global tobacco epidemic, 2013. Enforcing bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship. Geneva: The Organization; 2013. Dostęp: http://www.who.int/tobacco/global_report/2013/en (data wejścia: 26.08.2018).
56. Ministerstwo Zdrowia Globalny sondaż dotyczący używania tytoniu przez osoby dorosłe (GATS). Polska 2009-2010. Dostęp: http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/sondaz_tyt_15112010.pdf (data wejścia: 15.12.2018).
57. The current status of the tobacco epidemic in Poland. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen 2009. Available from: Dostęp: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_/0006/68064/E92470.pdf (data wejścia: 26.10.2018).
58. Murray CJ, Lopez AD. Global and regional cause-of-death patterns in 1990. *Bull World Health Organ.* 1994;72(3):447-80.
59. Benowitz NL. Nicotine addiction. *N Engl J Med.* 2010 Jun 17;362(24):2295-303.

60. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) date. Second-hand smoke. Dostęp: http://www.who.int/gho/phe/secondhand_smoke/en/ (data wejścia: 28.11.2018).
61. Mbulo L, Palipudi KM, Andes L, et al. Secondhand smoke exposure at home among one billion children in 21 countries: findings from the Global Adult Tobacco Survey (GATS). *Tob Control*. 2016 Dec;25(e2):e95-e100.
62. Wandycz A, Jankowiak Ł, Jerzak I. Prevalence of smoking and BMI differences between smokers and non-smokers among children and adolescents aged 7-18 years in south-east Poland. *Anthropol Anz*. 2018 May 1;75(2):101-111.
63. U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking - 50 Years of Progress. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2014. Printed with corrections, January 2014. Dostęp: <https://www.surgeongeneral.gov/library/reports/50-years-of-progress/full-report.pdf> (data wejścia: 28.08.2018).
64. Zatoński WA. The Polish Anti-tobacco Law - 20 years on Witold A. Zatoński. *J Health Inequal*. 2016;2(1):25.
65. Sprawozdanie z realizacji programu ograniczenia zdrowotnych następstw palenia tytoniu w Polsce w 2016 roku. GIS. Warszawa, 2017. Dostęp: <https://wsse.rzeszow.pl/wp-content/uploads/2017/01/Sprawozdanie-POZNPT-2015.pdf> (data wejścia: 26 August 2018).
66. Zatoński W. Droga do zdrowia. Historia przeciwdziałania epidemii chorób odtytoniowych w Polsce [The path to health. History of fighting tobacco-related diseases in Poland]. Cancer Center and Institute, Warsaw 2003.
67. Zatoński M, Zatoński WA, Przewoźniak K, Jaworski M. The significance and impact of the Polish Anti-tobacco Law. *J Health Inequal*. 2016;2(1):32-35.
68. Zatoński WA, Zatoński M, Janik-Koncewicz K and the HPF team. Hundred years of cigarette smoking in Poland: three phases of the tobacco epidemic. *J Health Inequal*. 2017;3(2):118-122.
69. U.S. Department of Health and Human Services. E-Cigarette Use Among Youth and Young Adults. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for

- Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2016. Dostęp: https://e-cigarettes.surgeongeneral.gov/documents/2016_sgr_full_report_non-508.pdf (data wejścia: 20.12.2018).
70. Tackling Harmful Alcohol Use: Economics and Public Health Policy, OECD Publishing. OECD, 2015. Dostęp: <http://iogt.org/wp-content/uploads/2015/03/OECD-report-2015.pdf> (data wejścia: 09.09.2018).
71. Global status report on alcohol and health 2014. Geneva: WHO, 2014. Dostęp: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112736/9789240692763_eng.pdf;jsessionid=639A429F48C8A4336A1F4829B0E0748A?sequence=1 (data wejścia: 06.09.2018).
72. Giustino A, Stefanizzi P, Ballini A, et al. Alcohol use and abuse: a cross-sectional study among Italian adolescents. *J Prev Med Hyg.* 2018 Jun 1;59(2):E167-E171. eCollection 2018 Jun.
73. Squeglia LM, Jacobus J, Tapert SF. The effect of alcohol use on human adolescent brain structures and systems. *Handb Clin Neurol.* 2014;125:501-10.
74. Tanaree A, Assanangkornchai S, Kittirattanapaiboon P. Pattern and risk of developing alcohol use disorders, illegal substance use and psychiatric disorders after early onset of alcohol use: Results of the Thai National Mental Health Survey 2013. *Drug Alcohol Depend.* 2017 Jan 1;170:102-111.
75. Europejskie Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii, Europejski raport narkotykowy 2017: Tendencje i osiągnięcia, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg. Dostęp: <http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/4541/TDAT17001PLN.pdf> (data wejścia: 14.11.2018).
76. Anselmino M, Matta M, Gaita F. Drug abuse: another challenge for the cardiologist? *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2014 Jul;15(7):525-31.
77. Rosińska M, Sierosławski J, Wiessing L. High regional variability of HIV, HCV and injecting risks among people who inject drugs in Poland: comparing a cross-sectional bio-behavioural study with case-based surveillance. *BMC Infect Dis.* 2015 Feb 21;15:83.
78. Uusküla A, Raag M, Folch C, et al. Self-reported testing, HIV status and associated risk behaviours among people who inject drugs in Europe: important differences between East and West. *AIDS.* 2014 Jul 17;28(11):1657-64.
79. Żukiewicz-Sobczak W, Zwoliński J, Chmielewska-Badora J, et al. Analysis of psychoactive and intoxicating substances in legal highs. *Ann Agric Environ Med.* 2012;19(2):309-14.

80. Kapka-Skrzypczak L, Cyranka M, Kulpa P, et al. Dopalacze - stan aktualny i wytyczne na przyszłość [Legal highs - current state and guidelines for the future]. *Med Ogólna i Nauki o Zdr.* 2011;17(4):206-211.
81. Vardakou I, Pistos C, Spiliopoulou Ch. Drugs for youth via Internet and the example of mephedrone. *Toxicol Lett.* 2011;201(3):191-195.
82. Winstock AR, Mitcheson LR, Deluca P, et. al. Mephedrone, new kid for the chop? *Addiction.* 2011;106(1):154-161.
83. Stea TH, Torstveit MK. Association of lifestyle habits and academic achievement in Norwegian adolescents: a crosssectional study. *BMC Public Health.* 2014 Aug 11;14:829.
84. Szczepańska E, Deka M, Całyniuk B. Studies to determine nutrition behaviour amongst middle school pupils living in the border areas of Poland and Czech Republic. *Rocz Panstw Zakl Hig.* 2013, 64(3):191-196.
85. Monografia IARC oceniająca spożycie czerwonego mięsa i przetworzonego mięsa (IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat). IARC 2015. Dostęp: https://www.iarc.fr/wpcontent/uploads/2018/07/pr240_E.pdf (data wejścia: 14.12.2018).
86. Weichselbaum E, Buttriss JL. Diet, nutrition and schoolchildren: An update. *Nutrition Bulletin* 2014;39(1):9-73.
87. Wojtyła-Buciora P, Marcinkowski JT. Sposób żywienia, zadowolenie z własnego wyglądu i wyobrażenie o idealnej sylwetce młodzieży licealnej [A diet, satisfaction with physical appearance and a notion of perfect figure according to high-school students]. *Probl Hig Epidemiol.* 2010, 91(2):227-232.
88. Zhao Y, Wang L, Xue H, Wang H, Wang Y. Fast food consumption and its associations with obesity and hypertension among children: results from the baseline data of the Childhood Obesity Study in China Mega-cities. *BMC Public Health.* 2017 Dec 6;17(1):933.
89. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014: "Attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility". WHO, Geneva; 2014. Dostęp: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf?sequence=1 (data wejścia: 19.07.2018).
90. WHO plan to eliminate industrially-produced trans-fatty acids from global food supply, 2018. Dostęp: <https://www.who.int/news-room/detail/14-05-2018-who-plan-to->

eliminate-industrially-produced-trans-fatty-acids-from-global-food-supply (data wejścia: 19.12.2018).

91. EFSA. Trans fatty acids: EFSA Panel reviews dietary intakes and health effects. Dostęp: <https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/040831> (data wejścia 19.12.2018).
92. Lazzeri G, Giacchi MV, Spinelli A, et al. Overweight among students aged 11-15 years and its relationship with breakfast, area of residence and parents' education: results from the Italian HBSC 2010 cross-sectional study. *Nutr J.* 2014 Jul 5;13:69.
93. Grammatikopoulou MG, Poulimeneas D, Gounitsioti IS, et al; ADONUT Study Group. Prevalence of simple and abdominal obesity in Greek adolescents: the ADONUT study. *Clin Obes.* 2014 Dec;4(6):303-8.
94. Growth reference data for 5-19 years. WHO. Dostęp: <http://www.who.int/growthref/en/> (data wejścia: 29.12.2018).
95. Saxton J, Hill C, Chadwick P, Wardle J. Weight status and perceived body size in children. *Arch Dis Child.* 2009 Dec;94(12):944-9.
96. Peternel L, Sujoldzić A. Adolescents eating behavior, body image and psychological well-being. *Coll Antropol.* 2009, 33(1):205-212.
97. Eisenberg D, Nicklett EJ, Roeder K, Kirz NE. Eating disorder symptoms among college students: -revalence, persistence, correlates, and treatment-seeking. *J Am Coll Health.* 2011;59(8):700-7.
98. Tavoracci MP, Grigioni S, Richard L, et al. Eating Disorders and Associated Health Risks Among University Students. *J Nutr Educ Behav.* 2015 Sep-Oct;47(5):412-20.e1.
99. Chao YM, Pisetsky EM, Dierker LC, et al. Ethnic differences in weight control practices among U.S. adolescents from 1995 to 2005. *Int J Eat Disord.* 2008 Mar;41(2):124-33.
100. Hay PJ, Mond J, Buttner P, Darby A. Eating disorder behaviors are increasing: findings from two sequential community surveys in South Australia. *PLoS One.* 2008 Feb 6;3(2):e1541.
101. Milos G, Kuenzli C, Soelch CM, et al. How much should I eat? Estimation of meal portions in anorexia nervosa. *Appetite.* 2013 Apr;63:42-7.
102. Holling H, Schlack R. Eating disorders in children and adolescents. First results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz.* 2007 May-Jun;50(5-6):794-9.

103. Schuck K, Munsch S, Schneider S. Body image perceptions and symptoms of disturbed eating behavior among children and adolescents in Germany. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2018 Jan 24;12:10.
104. Onofre M, Marques AR, Moreira R, et al. Physical education and sport in Europe: from individual reality to collective desirability (Part 1). *Intern J Physical Educ* 2012, 49(2):31-35.
105. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2012 r. w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.) [Regulation of the Minister of National Education of 22 February 2012 on the framework of teaching plans in public schools]. Dostęp: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20120000204> (data wejścia 07.11.2018).
106. Najwyższa Izba Kontroli. Informacja o wynikach kontroli. Wychowanie fizyczne i sport w szkołach publicznych i niepublicznych. NIK, Warszawa 2010. Dostęp: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,1942,vp,2355.pdf> (data wejścia 07.08.2018).
107. Najwyższa Izba Kontroli. Informacja o wynikach kontroli. Wychowanie fizyczne i sport w szkołach publicznych i niepublicznych. NIK, Warszawa 2013. Dostęp: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,5651,vp,7325.pdf> (data wejścia 07.08.2018).
108. Bucksch J, Sigmundova D, Hamrik Z, et al. International Trends in Adolescent Screen-Time Behaviors From 2002 to 2010. *J Adolesc Health*. 2016 Apr;58(4):417-425.
109. Kalman M, Inchley J, Sigmundova D, et al. Secular trends in moderate-to-vigorous physical activity in 32 countries from 2002 to 2010: a cross national perspective. *Eur J Public Health*. 2015 Apr;25 Suppl 2:37-40.
110. Chung AE, Skinner AC, Steiner MJ, Perrin EM. Physical activity and BMI in a nationally representative sample of children and adolescents. *Clin Pediatr (Phila)*. 2012 Feb;51(2):122-9.
111. Kenney EL, Gortmaker SL. United States Adolescents' Television, Computer, Videogame, Smartphone, and Tablet Use: Associations with Sugary Drinks, Sleep, Physical Activity, and Obesity. *J Pediatr*. 2017 Mar;182:144-149.
112. García-Hermoso A, Marina R. Relationship of weight status, physical activity and screen time with academic achievement in adolescents. *Obes Res Clin Pract*. 2017 Jan - Feb;11(1):44-50.

113. Boynton-Jarrett R, Thomas TN, Peterson KE, et al. Impact of television viewing patterns on fruit and vegetable consumption among adolescents. *Pediatrics*, 2003 Dec; 112 (6 Pt 1):1321-6.
114. Tremblay MS, Leblanc AG, Janssen I, et al. Canadian sedentary behaviour guidelines for children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2011 Feb;36(1):59-64;65-71.
115. Australian Government Department of Health. Australia's Physical Activity & Sedentary Behaviour Guidelines for Children (5-12 years) 2014. Dostęp: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/health-pubhlth-strateg-phys-act-guidelines#apa512> (data wejścia: 01.12.2018).
116. Arrazola RA, Ahluwalia IB, Pun E, et al. Current Tobacco Smoking and Desire to Quit Smoking Among Students Aged 13-15 Years - Global Youth Tobacco Survey, 61 Countries, 2012-2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2017 May 26;66(20):533-537.
117. Wang TW, Gentzke A, Sharapova S, et al. Tobacco Product Use Among Middle and High School Students - United States, 2011-2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2018 Jun 8;67(22):629-633.
118. Usmanova G, Mokdad AH. Results of the Global Youth Tobacco Survey and implementation of WHO Framework Convention on Tobacco Control in former Soviet Union countries. *Int J Public Health*. 2013 Apr;58(2):217-26.
119. U.S. Department of Health and Human Services. Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2012. Dostęp: <https://www.surgeongeneral.gov/library/reports/preventing-youth-tobacco-use/full-report.pdf> (data wejścia: 30.11.2018).
120. Gubner NR, Delucchi KL, Ramo DE. Associations between binge drinking frequency and tobacco use among young adults. *Addict Behav*. 2016 Sep;60:191-6.
121. Trostler M, Li Y, Plankey MW. Prevalence of binge drinking and associated co-factors among medical students in a U.S. Jesuit University. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2014 Jul;40(4):336-41.
122. Wojtyła-Buciora P, Stawińska-Witoszyńska B, Żukiewicz-Sobczak W, et al. Authors' response (December 7, 2017) to the letter to the Editor concerning the paper

“Trends in smoking among secondary school and high school students in Poland, 2009 and 2011”. *Int J Occup Med Environ Health*. 2018 Jul 4;31(4):541-542.

123. The ESPAD Raport 2011. Alcohol and other drug use among students in 36 European Countries. Dostęp: <http://www.espad.org/> (data wejścia: 20.11.2018).

124. The ESPAD Raport 2015. Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs Dostęp: http://www.espad.org/sites/espad.org/files/ESPAD_report_2015.pdf (data wejścia: 20.11.2018).

125. Keeley HS, Mongwa T, Corcoran P. The association between parental and adolescent substance misuse: findings from the Irish CASE study. *Ir J Psychol Med*. 2015 Mar;32(1):107-116.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Moja praca naukowo-badawcza rozpoczęła się w roku 2007, kiedy to przeprowadziłam badania pilotażowe w powiecie kaliskim analizujące zachowania zdrowotne młodzieży licealnej z zakresu: zwyczajów żywieniowych, aktywności fizycznej, palenia tytoniu, spożywania alkoholu i przyjmowania narkotyków. Na podstawie powyższych badań przygotowałam rozprawę doktorską pt. „Badania nad zachowaniami zdrowotnymi młodzieży licealnej i ich rodziców w celu poznania możliwości optymalizacji programów edukacyjnych i działań z zakresu promocji zdrowia” uzyskując w 2012 roku tytuł doktora nauk o zdrowiu. Wyniki badań przedstawiłam w następujących publikacjach:

✓ **Wojtyła-Buciora P**, Marcinkowski JT. Sposób żywienia zadowolenie z własnego wyglądu i wyobrażenie o idealnej sylwetce młodzieży licealnej. *Probl Hig Epidemiol*. 2010, 91(2):227-232.

✓ **Wojtyła-Buciora P**, Marcinkowski JT. Aktywność fizyczna w opinii młodzieży licealnej i ich rodziców. *Probl Hig Epidemiol*. 2010, 91(4):644-649.

✓ **Wojtyła-Buciora P**, Marcinkowski JT, Wojtyła A. Palenie tytoniu przez licealistów - w opinii młodzieży i ich rodziców. *Probl Hig Epidemiol*. 2011, 92(2):319-326.

Wojtyła-Buciora P, Wojtyła A, Wojtyła C, Marcinkowski JT. Rozpowszechnienie konsumpcji alkoholu w opinii uczniów szkół licealnych i ich rodziców. *Hygeia Public Health*. 2012;47(4):498-504.

Kontynuując swą działalność naukową i rozwijając swe zainteresowania w dziedzinie nauk o zdrowiu w roku 2009 uzyskałam specjalizację ze Zdrowia

Publicznego. Jako trzynastoletni pracownik PIS byłam koordynatorem zespołu naukowo-badawczego realizującego dwa ogólnopolskie projekty badawcze finansowane i realizowane przez Inspekcję Sanitarną z obszaru zachowań zdrowotnych młodzieży gimnazjalnej, licealnej oraz akademickiej w Polsce w latach 2009 i 2011. Uzyskane wyniki badań opisałam w 10 publikacjach, z czego 8 przedstawiłam w niniejszym opracowaniu jako główne osiągnięcie naukowe. Pozostałe wyniki badań przedłożyłam w następujących publikacjach:

✓ **Wojtyła-Buciora P**, Bołdowski T, Wojtyła C, Żukiewicz-Sobczak W, Wojtyła K, Chęcińska-Maciejewska Z, Wojtyła A, Krauss H. The “Keep Fit!” programme for building health-competence in children and adolescents in Poland regarding their diet and physical activity - study design. *J Health Inequal.* 2016;2(2):172-177.

✓ **Wojtyła-Buciora P**, Bołdowski T, Żukiewicz-Sobczak W, Wojtyła C, Wojciechowska M, Wojtyła A, Pawłowska A, Krauss H. The impact of the “Keep Fit” national programme in Poland on diet, physical activity and health during 2006-2011 in children and adolescents. *J Health Inequal.* 2016;2(1):67-76.

Ponadto moja działalność naukowo-badawcza skupia się wokół tematyki podejmowanych zachowań zdrowotnych kobiet ciężarnych, wpływu zagrożeń środowiskowych na stan zdrowia ludności oraz zainteresowań związanych z analizą chemiczną wody, żywności, napojów energetyzujących. Dowodzą tego liczne publikacje przedstawione w załączniku nr 5.

5.1. Działalność popularyzująca naukę

W roku 2015 zostałam Redaktorem Technicznym, a w roku 2016 Sekretarzem Redakcji czasopisma *Journal of Health Inequalities* (JHI) wydawanego przez Państwową Wyższą Szkołę Zawodową im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu poprzez wydawnictwo Termedia. JHI jest recenzowanym, międzynarodowym czasopismem naukowym wydawanym w wersji anglojęzycznej, publikującym prace z zakresu zdrowia publicznego, medycyny oraz dziedzin pokrewnych. Szczególny nacisk czasopismo kładzie na badania odnoszące się do nierówności w dostępie do zdrowia oraz przyczyn różnic w zdrowiu między regionami, krajami i poszczególnymi grupami ludzi. Współpracując m.in. z Redaktorem Naukowym prof. zw. dr. hab. n. med. Witoldem Zatońskim opublikowaliśmy 103 artykuły, przy czym połowę prac pozyskaliśmy z zagranicznych ośrodków naukowych. Wśród zagranicznych autorów znalazł się m.in.

prof. Harald zur Hausen - laureat Nagrody Nobla z 2008 roku, Aurelijus Veryga - Minister Zdrowia Litwy, czy dr Mark Parascandola z Narodowego Instytutu Raka w Bethesda. Dwie prace wchodzące w skład cyklu mojego dorobku naukowego zostały opublikowane w JHI. Czasopismo nie jest punktowane przez MNiSW. Brak punktów wynika z tego, że JHI działa od 3 lat, w którym to okresie zaniechano oceny i nadania punktów przez MNiSW. Jednak po 2 latach wydawania JHI poddano parametryzacji w bazie Index Copernicus. JHI, spełniając wymagane kryteria, uzyskało 83,17 punktów za rok 2017, a w 2018 roku 94,67 punktów.

Jestem recenzentem publikacji w czasopismach: Problemy Higieny i Epidemiologii (recenzent od 2014 r. - 10 zrecenzowanych prac), Hygeia Public Health. (recenzent od 2015 r. - 8 zrecenzowanych prac) oraz Journal of Health Inequalities (recenzent od 2016 r. - 6 zrecenzowanych prac).

Ponadto jestem pracownikiem „Europejskiego Obserwatorium Nierówności Zdrowotnych” działającym przy Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu oraz Centrum współpracy z Międzynarodowym Instytutem Naukowym w Lyonie „International Prevention Research Institute, Lyon, France Collaborating Center in Kalisz”. Moim zadaniem jest monitorowanie i analiza stanu zdrowia populacji Polski na tle pozostałych krajów Europy, budowanie platformy dla współpracy naukowej ośrodków zajmujących się zdrowiem w Polsce i za granicą oraz pozyskiwanie grantów dla realizacji badań i projektów naukowych, a także prac rozwojowych. Wyniki działań prowadzonych przez Obserwatorium oraz Centrum Badań Naukowych publikowane są m.in. na łamach czasopisma JHI. W roku 2019 planuję przeprowadzić ewaluację badań nad zachowaniami zdrowotnymi uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych oraz młodzieży akademickiej w Polsce oraz w innych krajach europejskich w ramach w/w Obserwatorium i Centrum współpracy z Międzynarodowym Instytutem Naukowym w Lyonie.

5.2. Działalność i dorobek dydaktyczny

Moja działalność dydaktyczna rozpoczęła się w 2012 roku, kiedy to zostałam zatrudniona na stanowisku wykładowcy w Wyższej Szkole Pedagogiki i Administracji im. Mieszka I w Poznaniu w Wydziale Zdrowia Publicznego, nauczając: Zdrowia Publicznego oraz Higieny i Epidemiologii. Od 2014 roku jestem zatrudniona na stanowisku adiunkta w Wyższej Szkole Uni-Terra w Poznaniu, gdzie prowadzę

następujące przedmioty: Chemia Ogólna i Analityczna, Analiza i Ocena Jakości Żywności, Higiena i Toksykologia Żywności, Choroby Zakaźne. W 2015 roku uzyskałam zatrudnienie na stanowisku adiunkta w Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w Katedrze i Zakładzie Fizjologii. Od 2016 roku jestem wykładowcą w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu w Wydziale Medycznym, gdzie prowadzę zajęcia z następujących przedmiotów: Zdrowie Publiczne, Higiena i Epidemiologia, Choroby Zakaźne, Polityka Społeczna i Zdrowotna.

W roku 2018 współorganizowałam Studia Podyplomowe z „Higieny i Epidemiologii” dla pracowników Państwowej Inspekcji Sanitarnej, które zostały uruchomione w Wydziale Medycznym PWSZ w Kaliszu. Moim zadaniem jako koordynatora ds. merytorycznych było opracowanie programu studiów oraz pozyskanie bazy dydaktycznej.

5.3. Opieka naukowa nad studentami

Jestem promotorem 43 obronionych prac licencjackich oraz 5 magisterskich. Zrecenzowałam 10 prac licencjackich oraz 19 magisterskich. Swym promotorstwem w roku akademickim 2018/2019 objęłam 12 prac licencjackich oraz 5 magisterskich.

5.4. Staże i współpraca z zagranicznymi instytucjami naukowymi

✓ Staż zagraniczny w *International Alliance of Patients' Organizations (IAPO)* z siedzibą w Londynie. Jako przedstawiciel IAPO w Polsce brałam udział w opracowaniu światowych standardów bezpieczeństwa dla pacjentów, 07-09.2017 r.

✓ Staż zagraniczny w siedzibie *International Prevention Research Institute, (IPRI)* w Lyonie, we Francji. Brałam udział w opracowaniu danych demograficznych dla Afryki, 07-09.2018 r.

5.5. Kierowanie i udział w projektach badawczych

✓ W latach 2009-2017 byłam członkiem zespołu badawczego, ogólnopolskiego projektu finansowanego i realizowanego przez PIS z zakresu „*Zachowań zdrowotnych uczniów szkół gimnazjalnych oraz młodzieży akademickiej w Polsce*” (z uwzględnieniem

zwyczajów żywieniowych, aktywności fizycznej, palenia tytoniu, spożywania alkoholu oraz zażywania narkotyków i dopalaczy).

- ✓ W latach 2009-2017 byłam członkiem zespołu badawczego, ogólnopolskiego projektu finansowanego i realizowanego przez PIS z zakresu „Zachowań zdrowotnych kobiet ciężarnych w Polsce” (z uwzględnieniem zwyczajów żywieniowych, aktywności fizycznej, palenia tytoniu, spożywania alkoholu oraz zażywania narkotyków i dopalaczy).
- ✓ W latach 2009-2017 byłam członkiem zespołu badawczego, ogólnopolskiego projektu finansowanego i realizowanego przez PIS z zakresu „Zachowań zdrowotnych kobiet ciężarnych w Polsce” (z uwzględnieniem zwyczajów żywieniowych, aktywności fizycznej, palenia tytoniu, spożywania alkoholu oraz zażywania narkotyków i dopalaczy).
- ✓ Od roku 2017 jestem opiekunem zawodowym praktyk „Program praktyk zawodowych w Państwowych Wyższych Szkołach Zawodowych”, który jest realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

5.6. Wystąpienia na konferencjach (referaty)

- ✓ Wojtyła A, **Wojtyła-Buciora P.** „Nowotwory dietozależne”, Międzynarodowa Konferencja „Żywność darem dla życia i zdrowia”. PKiN Warszawa, 09.09.2017.
- ✓ Marcinkowski JT, Masłoń I, Konopielko Z, Rosińska P, Tworek K, Klimberg A, **Wojtyła-Buciora P.** „Okoliczności śmierci lekarzy zwykłe, heroiczne i inne”, XII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Życiodajna śmierć-pamięci Elizabeth Kübler-Ross”. Białystok, 18-21.05.2017.
- ✓ **Wojtyła-Buciora P.** „Zachowania zdrowotne uczniów szkół gimnazjalnych, licealnych i młodzieży akademickiej w Polsce w latach 2009 - 2017”. XII Forum Zdrowia Kobiety. Kalisz, 02-03.2017.
- ✓ Wojtyła A, **Wojtyła-Buciora P.** „Inequalities in rural health”. XVIII International Congress of Rural Health & Medicine „Challenges for Rural Medicine in Global Village”. Panaji, Goa, India, 10-12.12.2012.
- ✓ Wojtyła A, **Wojtyła-Buciora P.** „Effect of Globalization on Evolution of Health Care Systems World Wide - Polish Experiences after 1990”, МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА. Lwów, 20.04.2012.
- ✓ Bilinski P, Wojtyła A, **Wojtyła-Buciora P**, Gantner A. Nationwide health promotion program „Keep Fit!”, EU Expert Level Conference on Nutrition, Physical Activity and

Smoking „Action for Prevention”. Budapest, Hungary, 30-31 May, 2011.

✓ Bilinski P, **Wojtyła-Buciora P**, Gantner A, Wojtyła C, Holownia P, Wojtyła A, Kulpa P. Changes in the health lifestyle of young adolescents regarding physical activity resulting from a „Keep Fit” campaign instigated in Poland during 2006-2011. The Royal Society for Public Health Conference (Health and Wellbeing - the 21st Century Agenda). London, 8-9 September 2011.

5.6.1. Organizacja i udział w konferencjach, kursach, konkursach

✓ Ogólnopolska konferencja naukowa: I Studenckie Dni Medyczne, członek Rady Naukowej, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Kaliszu, 17-18.11.2018 r.

✓ Ogólnopolski Konkurs Wiedzy Fizjologicznej „Wielka Synapsa 2018”, członek Komitetu Organizacyjnego, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, 23.06.2018

✓ Ogólnopolski Konkurs Wiedzy Fizjologicznej „Wielka Synapsa 2017”, członek Komitetu Organizacyjnego, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, 23-24.06.2017

✓ Ogólnopolska konferencja naukowa (o zasięgu międzynarodowym): Problemy badawcze i dydaktyczne w medycynie pierwotnej, Zakład Higieny i Dietetyki UJ w Krakowie, 28-30.05.2015 r.

✓ XII Ogólnopolska konferencja naukowa: Co nowego w badaniach oraz diagnostyce i leczeniu nadciśnienia tętniczego pierwotnego u dzieci i młodzieży? Zakład Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej UM w Poznaniu, 08.06.2015 r.

✓ Ogólnopolska konferencja naukowa: Choroby społeczne i człowiek w podmiocie leczniczym, Katedra i Zakład Organizacji i Zarządzania w Opiece Zdrowotnej UM w Poznaniu, 05.12.2014 r.

✓ X Ogólnopolska konferencja naukowa: Ciśnienie tętnicze dzieci i młodzieży „Uprawianie sportu dzieci i młodzieży z nadciśnieniem tętniczym”, Zakład Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej UM w Poznaniu, 17.06.2013 r.

✓ Romania Project: Training Course on Analytical Control and method validation in support to the Water Framework Directive, The European Commission, 31.05 - 02.06.2007 r.

✓ Kurs nadający uprawnienia do auditowania w laboratorium “Audytor wewnętrzny w laboratorium”, 14 - 16.02.2007 r.

✓ Kurs Przygotowania Pedagogicznego, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, 2003-2005 r.

5.7. Członkostwo w Towarzystwach Naukowych

2014 r. - obecnie Członek Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Higienicznego w Warszawie

2010 r. - obecnie Członek Wielkopolskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Zdrowia Publicznego

5.8. Analiza bibliometryczna

Jestem autorką lub współautorką 50 prac (włączając rozprawę doktorską), w tym 28 prac oryginalnych oraz 10 prac poglądowych opublikowanych w recenzowanych czasopismach zagranicznych i krajowych. Pozostałe prace mojego autorstwa stanowią rozdziały w podręcznikach, streszczeniach ze zjazdów krajowych oraz w suplementach czasopism. Podsumowując, łączna liczba punktów, które uzyskałam za publikacje naukowe wynosi 19,09 IF oraz 357 punktów MNiSW.

Sumaryczne zestawienie punktacji mojego dorobku przedstawiają tabele analizy bibliometrycznej dorobku naukowego przygotowane przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Medycznego w Warszawie, zamieszczone w odrębnym załączniku (załącznik nr 5).

Paulina Wojtyła-Buciora