

Zadowolenie ze zdrowia i z życia osób aktywnych fizycznie

Satisfaction with health and life of physically active people

Adam Metelski

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

ORCID: [0000-0003-1016-7579](https://orcid.org/0000-0003-1016-7579)

Streszczenie

Utrzymanie dobrej kondycji i zdrowia powinno stać na czele wszystkich wartości człowieka dwudziestego pierwszego wieku. Zdrowie ma bowiem decydujący wpływ na możliwość podejmowania przez człowieka jakichkolwiek działań. Szczególnie w tym kontekście warto zwrócić uwagę na aktywność fizyczną. Brak aktywności fizycznej często łączy się z nadmierną masą ciała, a otyłość to choroba ogólnoustrojowa, która jednocześnie zwiększa ryzyko rozwoju wielu innych chorób. W efekcie otyłość, stając się chorobą społeczną, powiększa wydatki na ochronę zdrowia, pogarsza standard życia chorych ludzi oraz zwiększa śmiertelność. Podstawowym celem niniejszego badania było określenie, czy aktywność fizyczna jest czynnikiem zdrowia i zadowolenia z życia. Do weryfikacji tego założenia wykorzystano bazę danych prezentującą wyniki cyklicznych badań w ramach Diagnozy Społecznej. Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że osoby uprawiające sport są bardziej zadowolone ze swojego zdrowia i z życia niż osoby nieuprawiające sportu.

Słowa kluczowe

zdrowie, zadowolenie z życia, aktywność fizyczna, sport

Abstract

Keeping fit and healthy should be at the forefront of all human values in the twenty-first century. Health has a decisive impact on the ability of a person to engage in any activity. Particularly in this context, it is worth to pay attention to physical activity. Inactivity is often combined with excessive body weight, and obesity is a systemic disease that also increases the risk of developing many other diseases. As a result, obesity, becoming a social disease, increases spending on health care, worsens the standard of living of sick people and increases mortality. The primary goal of this study was to determine whether physical activity is a factor of health and life satisfaction. To verify this assumption, a Social Diagnosis database was used. Based on the conducted analysis, it can be concluded that people practicing sport are more satisfied with their health and life than people not practicing sport.

Keywords

health, life satisfaction, physical activity, sport

JEL: I12, I31

Wstęp

W ostatnich dziesięcioleciach doszło do zmian głównych przyczyn zachorowań i śmierci. Nastąpił ogromny wzrost liczby osób chorych na choroby niezakaźne. W 2001 roku choroby te stanowiły przyczynę 60% zgonów na całym świecie¹. Zapobieganie rozprzestrzenianiu się chorób niezakaźnych jest jednym z priorytetów zdrowia publicznego na świecie. Warto w tym miejscu przytoczyć jedną z najczęściej cytowanych definicji zdrowia, według której jest to stan (pełnej) równowagi i dobrostanu biopsychosocjalnego, który pozwala jednostce na adaptację do środowiska i realizację życiowych planów oraz aspiracji². Zdrowie jest więc pojęciem obejmującym zasoby osobiste i społeczne oraz możliwości fizyczne, a nie tylko brak obiektywnie istniejącej choroby czy niepełnosprawności³. W kontekście zdrowia szczególnie warto zwrócić uwagę na aktywność fizyczną, ponieważ wyniki badań wskazują, że łączy się ona z 20-40% redukcją śmiertelności w porównaniu z osobami nieaktywnymi fizycznie⁴. Szacuje się, że dzięki regularnym ćwiczeniom fizycznym można by uniknąć: 35% zgonów związanych z chorobą niedokrwienną serca, 25% zgonów związanych z udarem mózgu i osteoporozą, 20% zgonów związanych z rakiem okrężnicy, nadciśnieniem i cukrzycą typu drugiego oraz 14% zgonów związanych z rakiem piersi⁵. Umiarkowany i regularny wysiłek fizyczny pozytywnie wpływa na układ odpornościowy, między innymi poprzez zwiększenie poziomu immunoglobulin, które są silnymi czynnikami ochronnymi⁶.

Brak aktywności fizycznej często łączy się z nadmierną masą ciała. Otyłość w wielu społeczeństwach ulega coraz większemu rozpowszechnieniu. Wycenia się, że w Stanach Zjednoczonych wydaje się rocznie 147 miliardów dolarów na opiekę zdrowotną związaną z otyłością⁷. Otyłość jest tam istotnym problemem, ponieważ w ciągu 30 lat odsetek otyłych osób podwoił się i w latach 2007-2008 już 33,8% obywateli Stanów

¹ WHO, *Globalna Strategia Dotycząca Diety, Aktywności Fizycznej i Zdrowia*, 2004, https://d1dmfej9n5lgmh.cloudfront.net/msport/article_attachments/attachments/9610/original/globalna_strategia_nt_zdrowia_zalacznik.pdf?1334718870 [dostęp 19.10.2017].

² WHO, *Official Records of the World Health Organization*, 1948, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85573/Official_record2_eng.pdf;jsessionid=AF33595D83221549F3A1ACD7752897AD?sequence=1 [dostęp 02.05.2019].

³ M.L. Podbielska, *Wpływ systematycznej aktywności fizycznej na jakość życia osób zdrowych - rozważania wstępne*, „Medycyna Spersonalizowana” 2014, s. 129.

⁴ K.M. Khan, A.M. Thompson, S.N. Blair, J.F. Sallis, K.E. Powell, F.C. Bull, A.E. Bauman, *Sport and Exercise as Contributors to the Health of Nations*, „The Lancet” 2012, s. 59-64.

⁵ D.E.R. Warburton, P.T. Katzmarzyk, R.E. Rhodes, R.J. Shephard, *Evidence-informed physical activity guidelines for Canadian adults*, „Canadian Journal of Public Health” 2007, vol. 98, s. 16-68.

⁶ K. Karacabey, O. Saygin, R. Ozmerdivenli, E. Zorba, A. Godekmerdan, V. Bulut, *The Effects of Exercise on the Immune System and Stress Hormones in Sportswomen*, „Neuroendocrinology Letters” 2005, vol. 26, s. 361-366.

⁷ E.A. Finkelstein, J.G. Trogon, J.W. Cohen, W. Dietz, *Annual medical spending attributable to obesity: Payer- and service-specific estimates*, „Health Affairs” 2009, vol. 28, s. 822-831.

Zjednoczonych było klinicznie otyłych⁸. Warto dodać, że w Polsce otyłość również jest problemem. Szczególnie powinno zwrócić się uwagę na to, że odsetek młodzieży z nadmiarem masy ciała jest w Polsce wyższy niż w większości krajów europejskich i w latach 2002-2010 stopniowo wzrastał⁹. Najlepszym sposobem przeciwdziałania tym zjawiskom jest popularyzacja w społeczeństwie odpowiedniej diety oraz aktywności fizycznej, które umożliwiają ograniczenie nadmiernej wagi ciała¹⁰. D. Warburton wraz ze współautorami¹¹ uważają wręcz, że istnieje liniowa zależność między aktywnością fizyczną a stanem zdrowia. Wynika z niej, że wzrost aktywności i sprawności fizycznej prowadzi do poprawy stanu zdrowia, jednak największe pozytywne zmiany w stanie zdrowia obserwuje się, gdy najmniej sprawni ludzie stają się aktywni fizycznie.

Kolejnym atutem uprawiania sportu jest to, że oddziałuje ono także na zdrowie psychiczne. Najczęściej jako psychologiczną korzyść z uprawiania sportu wymienia się podwyższoną samoocenę¹². Ponadto ćwiczenia fizyczne pomagają radzić sobie ze stresem i niepokojem oraz łagodzą stany depresyjne. Według J. Swana i P. Hylanda¹³ „ćwiczenia fizyczne są skuteczną metodą leczenia depresji, a dowody przemawiają również za ich stosowaniem do leczenia stanów lękowych. Wykazano, że wysiłek fizyczny jest co najmniej tak samo skuteczny jak farmakoterapia w przypadku zaburzeń depresyjnych i lękowych”. Badanie przeprowadzone w Finlandii wykazało mniejszy poziom zagrożenia depresją i wyższe poczucie szczęścia u osób uprawiających sport przynajmniej 2-3 razy w tygodniu¹⁴. Badając bliźnięta aktywne fizycznie i nieuprawiające sportów, również wykazano wyższą jakość życia tych osób, które w wolnych chwilach były aktywne fizycznie¹⁵. Co więcej, aktywność fizyczna ma pozytywny wpływ na procesy poznawcze, czyli procesy przetwarzania informacji zachodzące w układzie nerwowym¹⁶. Najlepsze

⁸ J. Cawley, C. Meyerhoefer, *The medical care costs of obesity: An instrumental variables approach*, „Journal of Health Economics” 2012, vol. 31, no. 1, s. 219-230.

⁹ J. Mazur, *Zdrowie i zachowania zdrowotne młodzieży szkolnej na podstawie badań HBSC 2010*, <https://bezpiecznaszkola.men.gov.pl/wp-content/uploads/2015/09/Mazur.pdf> [dostęp 02.05.2019].

¹⁰ WHO, *Globalna Strategia Dotycząca Diety...*

¹¹ D.E.R. Warburton, C.W. Nicol, S.S.D. Bredin, *Health benefits of physical activity: the evidence*, „Canadian Medical Association Journal” 2006, vol. 174, no. 6, s. 801-809.

¹² SDPIWG, *Harnessing the Power of Sport for Development and Peace: Recommendations To Governments*, 2008, https://www.sportanddev.org/sites/default/files/downloads/rtp_sdp_iwg_harnessing_the_power_of_sport_for_development_and_peace.pdf [dostęp 02.05.2019].

¹³ J. Swan, P. Hyland, *A Review of the Beneficial Mental Health Effects of Exercise and Recommendations for Future Research*, „Psychology & Society” 2012, vol. 5, no. 1, s. 1-15.

¹⁴ P. Hassmén, N. Koivula, A. Uutela, *Physical exercise and psychological well-being: A population study in Finland*, „Preventive Medicine” 2000, vol. 30, s. 17-25.

¹⁵ J.H. Stubbe, M.H.M. de Moor, D.I. Boomsma, E.J.C. de Geus, *The association between exercise participation and well-being: A co-twin study*, „Preventive Medicine” 2007, vol. 44, no. 2, s. 148-152.

¹⁶ J.L. Etner, W. Salazar, D.M. Landers, S.J. Petruzzello, M. Han, P. Nowell, *The influence of physical fitness and exercise upon cognitive functioning: A meta-analysis*, „Journal of Sport and Exercise Psychology” 1997, vol. 19, no. 3, s. 249-277.

efekty wynikają z wysiłku fizycznego, który odbywa się regularnie w dłuższym okresie. Dodatkowo aktywność fizyczna umożliwia ograniczenie regresu funkcji poznawczych, który zachodzi wraz z postępującym wiekiem¹⁷. Dzięki regularnym ćwiczeniom osoby starsze mają szansę polepszyć jakość swojego życia oraz pozostać jak najdłużej osobami niezależnymi¹⁸. Warto również dodać, że badania wykorzystujące elektroencefalografię¹⁹ oraz funkcjonalny rezonans magnetyczny²⁰ potwierdziły, że uprawianie sportu ma korzystny wpływ na funkcjonowanie mózgu. Wynika to z tego, że ćwiczenia fizyczne zwiększają plastyczność synaptyczną, bezpośrednio wpływając na strukturę synaptyczną oraz wzmacniając podstawowe systemy wspierające plastyczność, w tym neurogenezę, metabolizm i funkcję naczyniową²¹. Warto także dodać, że nawet jednorazowe ćwiczenia przynoszą krótkotrwałą poprawę nastroju. Aktywność ruchowa obniża napięcie emocjonalne oraz minimalizuje negatywne emocje odczuwane w sytuacjach stresowych²².

Aktywność fizyczna wpływa również na jakość życia. Według E. Sieńko-Awierianów i J. Wesołowskiej²³ właściwa aktywność ruchowa, niezależnie od wieku, wpływa na dobre samopoczucie i jakość życia oraz jest najskuteczniejszym elementem profilaktyki chorób cywilizacyjnych. Według A. Marchewki i M. Jungiewicz²⁴ „Wychowanie fizyczne ma duży wpływ na poprawę obecnej i przyszłej jakości życia. Stworzenie nawyku aktywności fizycznej już na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum, a następnie rozwój i doskonalenie nabywanych kompetencji w szkole średniej przygotowuje do aktywności ruchowej na całe życie”. Warto dodać, że aktywność fizyczna przed 35. rokiem życia ma istotny wpływ na jakość życia w późniejszym wieku²⁵. Badani, którzy byli aktywni fizycznie w przeszłości, lepiej oceniają swoje obecne zdrowie i lepiej sobie radzą z wykonywaniem czynności dnia codziennego. Dobrym podsumowaniem jest cytat

¹⁷ C.H. Hillman, R.W. Motl, M.B. Pontifex, D. Posthuma, J.H. Stubbe, D.I. Boomsma, E.J.C. de Geus, *Physical activity and cognitive function in a cross-section of younger and older community-dwelling individuals*, „Health Psychology” 2006, vol. 25, no. 6, s. 678-687.

¹⁸ M. Paczyńska-Jędrycka, P. Eider, „Sport dla wszystkich” w *promocji zdrowia (na przykładzie siłowni na świeżym powietrzu)*, „Marketing i Rynek” 2015, nr 11, s. 269-274.

¹⁹ M.T. Lardon, J. Polich, *EEG changes from long-term physical exercise*, „Biological Psychology” 1996, vol. 44, s. 9-30.

²⁰ S.J. Colcombe, A.F. Cramer, K.I. Erickson, P. Scalf, E. McAuley, N.J. Cohen, A. Webb, G.J. Jerome, D.X. Marquez, S. Elavsky, *Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 2004.

²¹ C.W. Cotman, N.C. Berchtold, L.A. Christie, *Exercise builds brain health: key roles of growth factor cascades and inflammation*, „Trends in Neurosciences” 2007, vol. 30, no. 9, s. 464-472.

²² K. Kwilecki, *Rozważania o czasie wolnym*, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa, Katowice 2011.

²³ E. Sieńko-Awierianów, J. Wesołowska, *Edukacja szkolna a aktywność ruchowa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2011, nr 78, s. 301-312.

²⁴ A. Marchewka, M. Jungiewicz, *Aktywność fizyczna w młodości a jakość życia w starszym wieku*, „Gerontologia Polska” 2008, nr 2, s. 127-130.

²⁵ *Ibidem*.

z pracy M. Woźniaka i współautorów²⁶: „Ruch jest w stanie zastąpić prawie każdy lek, ale wszystkie leki razem wzięte nie zastąpią ruchu. [...] Dzieci, nastolatki, dorośli, w tym także ludzie w wieku senioralnym mogą poprawić stan swojego zdrowia i dobrze się bawić poprzez włączenie do swojego codziennego życia umiarkowanych ilości aktywności fizycznej”. W związku z powyższym w niniejszym badaniu postanowiono sprawdzić, czy wśród respondentów *Diagnozy Społecznej* aktywność fizyczna jest czynnikiem, który łączy się z większym zadowoleniem ze swojego zdrowia. Dodatkowo podjęto się próby odpowiedzi na pytanie, czy osoby uprawiające sport są bardziej zadowolone ze swojego życia niż osoby nieuprawiające sportu.

Definicja sportu, aktywności fizycznej oraz osoby aktywnej fizycznie

Zgodnie z definicją stosowaną w Unii Europejskiej sport to „wszelkie formy aktywności fizycznej, które poprzez uczestnictwo doraźne lub zorganizowane, stawiają sobie za cel wypracowanie lub poprawienie kondycji fizycznej i psychicznej, rozwój stosunków społecznych lub osiągnięcie wyników sportowych na wszelkich poziomach”²⁷. Z powyższej definicji wynika, że sport to forma aktywności fizycznej, warto jednak przedstawić dodatkowe opisy tych dwóch terminów. Według C.J. Caspersena, K.E. Powella i G.M. Christensona²⁸ aktywność fizyczna to każdy ruch ciała wykonany przez mięśnie szkieletowe, który prowadzi do wydatku energetycznego i jest pozytywnie skorelowany ze sprawnością fizyczną. Sport jest natomiast podzbiorem ćwiczeń fizycznych, a te mają cechy planowanego, ustrukturuwanego, powtarzalnego ruchu ciała, którego celem jest poprawa lub utrzymanie sprawności fizycznej. Co więcej, w sporcie uczestnicy muszą przestrzegać pewnych reguł oraz wymagań. Według innej definicji²⁹ aktywność fizyczna to każda forma ruchu, w której wydatek energetyczny jest wyższy niż spoczynkowy, a sport to zorganizowana forma aktywności fizycznej. W Polsce Ministerstwo Sportu i Turystyki posługuje się definicją sportu stosowaną w UE, która została przedstawiona powyżej, natomiast aktywność fizyczną charakteryzuje jako „pojęcie szersze niż sport i obejmujące nie tylko wyczynowe lub rekreacyjne uprawianie

²⁶ M. Woźniak, I. Brukwicka, Z. Kopański, R. Kollar, M. Kollarova, B. Bajger, *Zdrowie jako wypadkowa działania różnych czynników*, „Journal of Clinical Healthcare” 2015, vol. 4, s. 15-20.

²⁷ Komisja Europejska, *Biała księga na temat sportu*, 2007, <https://www.msit.gov.pl/download/1/12483/BIALAKSIEGANATEMATSPORTU.pdf%0A%0A> [dostęp 02.05.2019].

²⁸ C.J. Caspersen, K.E. Powell, G.M. Christenson, *Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research*, „Public Health Reports” 1985, vol. 100, no. 2, s. 126-131.

²⁹ M. Podziemski, A. Gołdys, R. Włoch, *Sport i Rekreacja: Ogólnopolskie Badanie Polaków*, 2013, <https://www.msit.gov.pl/download.php?s=1&id=11932> [dostęp 02.05.2019].

sportu, lecz również inne zachowania, takie jak taniec czy prace w domu i ogrodzie”³⁰. W związku z tym, że sport to forma aktywności fizycznej, w niniejszej pracy takie słowa jak sport i aktywność fizyczna będą określały to samo i będą używane zamiennie.

Współczesna technologia ułatwia przemieszczanie się z miejsca na miejsce oraz umożliwia załatwienie coraz większej liczby spraw bez wychodzenia z domu. W wyniku zachodzących zmian coraz większa liczba ludzi prowadzi mało aktywny tryb życia, dlatego warto się zastanowić, co w obecnych czasach oznacza bycie aktywnym i sprawnym fizycznie. Przykładowo w badaniu uczestnictwa Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej przeprowadzonym przez Główny Urząd Statystyczny³¹ wyróżniono dwa poziomy uczestnictwa w sporcie: regularne – przynajmniej raz w tygodniu oraz sporadyczne – przynajmniej raz w miesiącu. Osoba sprawna fizycznie to taka, która jest zdolna do wykonywania swoich codziennych obowiązków z wigorem oraz posiadająca energię, żeby wywiązać się z nieprzewidzianych sytuacji i cieszyć się z wypoczynku³². W celu walki z rosnącym brakiem aktywności fizycznej i wynikającymi z tego chorobami Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) wyznaczyła rekomendacje minimalnego oraz optymalnego poziomu aktywności fizycznej. Z przykrością należy jednak stwierdzić, że większość ludzi nie wypełnia założeń tych rekomendacji³³. Zalecany przez WHO poziom aktywności fizycznej dla osób w wieku od 18 do 65 lat to przynajmniej 150 minut ćwiczeń tygodniowo o umiarkowanej intensywności³⁴. Umiarkowana intensywność to niezbyt wyczerpujący wysiłek, kiedy występuje wzmożony oddech i przyspieszona akcja serca. Trening może być podzielony na krótsze okresy, na przykład po 30 minut przez pięć dni w tygodniu. Jedna jednostka treningowa musi jednak trwać przynajmniej 10 minut. Jako aktywność fizyczna traktowane jest uprawianie sportu, ale także spacer, jazda na rowerze, wysiłek fizyczny w pracy, obowiązki domowe oraz gry i zabawy w gronie rodzinnym. W celu uzyskania dodatkowych korzyści zdrowotnych dorośli powinni wydłużyć tygodniowy wysiłek do 300 minut o umiarkowanym poziomie lub do 150 minut o intensywnym poziomie. Intensywna aktywność fizyczna to ciężki wysiłek, który zmusza do silnie wzmożonego oddechu oraz mocno przyspieszonej akcji serca. Osoby starsze w wieku 65 lat i więcej, jeżeli ich zdrowie na to pozwala, powinny być tak samo aktywne jak osoby w wieku 18-65 lat.

³⁰ Ministerstwo Sportu i Turystyki, *Program Rozwoju Sportu Do Roku 2020*, 2015, <https://msit.gov.pl/download/1/8657/ProgramRozwojuSportudoroku202084e6.pdf> [dostęp 02.05.2019].

³¹ GUS, *Uczestnictwo Polaków w Sporcie i Rekreacji Ruchowej w 2012 r.*, 2013, https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/KTS_uczestnictwo_polakow_w_sporcie_2012.pdf [dostęp 10.04.2019].

³² C.J. Caspersen i in., *op. cit.*, s. 128.

³³ D.E.R. Warburton i in., *op. cit.*

³⁴ WHO, *Global Recommendations on Physical Activity for Health*, 2010, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf [dostęp 10.01.2019].

Poziom usportowienia osoby wynika z kilku różnych czynników³⁵. Najważniejsza jest postawa oraz motywacja osoby, które są powiązane z jej położeniem społeczno-ekonomicznym, stylem życia oraz wykształceniem. Usportowienie determinują również możliwości indywidualne (finansowe i czasowe) oraz infrastrukturalne (bliskość obiektów sportowych). Kolejnym czynnikiem jest wsparcie dla aktywności fizycznej, czyli odpowiednia promocja działań prosportowych i prozdrowotnych. Takie działania mogą mieć miejsce w pracy, ale także w lokalnym środowisku.

Sport generuje korzyści zdrowotne na dwa sposoby, poprzez bezpośredni udział oraz dzięki wykorzystaniu udziału w sporcie jako platformy do komunikacji, edukacji i aktywizacji społecznej³⁶. Naturalną konsekwencją rozpoczęcia uprawiania sportu jest pozytywna zmiana stylu życia. Takie osoby zaczynają dbać o swoje ciało, wprowadzają pozytywne zmiany do diety oraz porzucają niebezpieczne używki³⁷. Istotne jest to, że zdrowy tryb życia wyuczony w młodości jest zazwyczaj kontynuowany w późniejszym wieku³⁸.

Metodyka badań

Podstawowym celem niniejszego badania było określenie, czy aktywność fizyczna jest czynnikiem zdrowia i zadowolenia z życia. Do weryfikacji powyższego założenia wykorzystano bazę danych prezentującą wyniki cyklicznych badań w ramach *Diagnozy Społecznej*. Projekt *Diagnozy Społecznej* jest kompleksowym badaniem gospodarstw domowych oraz warunków i jakości życia Polaków³⁹. Podczas tego badania zbierane są informacje zarówno ekonomiczne (na przykład na temat dochodów), jak i pozaekonomiczne (na przykład o edukacji, leczeniu i dotyczące stylu życia). *Diagnoza Społeczna* jest interdyscyplinarnym projektem naukowym. Pierwszy pomiar przeprowadzono w 2000 roku, a następny trzy lata później. Od tej pory każdy pomiar odbywał się w odstępie dwuletnim. Badania terenowe prowadzone są w tym samym okresie (w marcu i od 2009 roku w marcu i kwietniu), co służy wytrąceniu efektu sezonowości. W kolejnych rundach *Diagnozy Społecznej* uczestniczą wszystkie dostępne gospodarstwa domowe z poprzednich rund oraz gospodarstwa z nowej reprezentatywnej próby. Badania terenowe przeprowadzane są przez zawodowych ankierów GUS. Na skutek długotrwałości projektu

³⁵ M. Podziemski i in., *op. cit.*

³⁶ SDP IWG, *op. cit.*

³⁷ P. Nowak, *Sport rekreacyjny – na pograniczu wartości prozdrowotnych*, „Zdrowie – Kultura Zdrowotna – Edukacja” 2010, nr 6, s. 129-134.

³⁸ R. Bailey, C. Hillman, S. Arent, A. Petitpas, *Physical activity: an underestimated investment in human capital?*, „Journal of Physical Activity & Health” 2013, vol. 10, s. 289-308.

³⁹ *Diagnoza Społeczna 2015. Warunki i jakość życia Polaków. Raport*, J. Czapiński, T. Panek (red.), Warszawa 2015, www.diagnoza.com [dostęp 02.05.2019].

w kolejnych rundach ubywały niektóre gospodarstwa domowe oraz jednostki, głównie na skutek odmowy uczestnictwa w badaniu. Dochodziło także do zmian miejsca zamieszkania lub do rozpadu gospodarstw domowych i w związku z tym do utraty kontaktu. Jednocześnie do próby włączano nowe gospodarstwa domowe. Wyniki uzyskane w *Diagnozie Społecznej* w celu zachowania ich reprezentatywności podlegały odpowiedniemu ważeniu. Takie postępowanie zapewniło założoną liczebność próby oraz jej reprezentatywność w skali kraju⁴⁰.

W niniejszym badaniu główną zmienną objaśniającą jest aktywność fizyczna. Pytanie dotyczące sportu dodano do kwestionariusza wykorzystywanego w ramach *Diagnozy Społecznej* w 2009 roku. W związku z tym zakres czasowy wykorzystanych danych to lata 2009-2015. W ciągu tego okresu przeprowadzono cztery pomiary, w latach 2009, 2011, 2013 i 2015. W 2009 roku do kwestionariusza dodano pytanie „Czy uprawia Pani/Pan aktywnie którąś z form sportu, ćwiczeń fizycznych?”. Na podstawie wskazań tej odpowiedzi można było dokonać podziału respondentów na osoby aktywne i nieaktywne fizycznie. Zmienna objaśniana to zadowolenie ze zdrowia i z życia, którą określono na podstawie czterech wskaźników: 1) zadowolenia ze stanu swojego zdrowia, 2) zadowolenia z ubiegłego roku, 3) zadowolenia z dotychczasowego życia, 4) zadowolenia z dotychczasowych osiągnięć.

W celu weryfikacji założeń przeprowadzono liczne analizy statystyczne. Testem Kołmogorowa Smirnowa (K-S) dla jednej próby zbadano, czy rozkład analizowanych zmiennych zależnych jest zbliżony do rozkładu normalnego. Obliczenia wykazały, że rozkład analizowanych zmiennych zależnych odstaje kształtem od rozkładu normalnego. W związku z tym do statystycznej analizy danych wykorzystano test nieparametryczny U Manna-Whitneya. Kolejnym argumentem przemawiającym za użyciem testu nieparametrycznego był fakt, że porównywane grupy osób aktywnych i nieaktywnych fizycznie nie są równoliczne. Większość przedstawionych w artykule obliczeń wykonano w programie IBM SPSS Statistics (wersja 24). Ponadto w niniejszej pracy w celu zbadania zależności między zmiennymi opisanymi na skali nominalnej wykorzystano test chi-kwadrat Pearsona.

⁴⁰ *Ibidem*.

Aktywność fizyczna a zdrowie i zadowolenie z życia na podstawie *Diagnozy Społecznej* w latach 2009–2015

Wskaźnikiem, na podstawie którego wnioskowano o stanie zdrowia osoby, był poziom jej zadowolenia z niego. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń można stwierdzić, że osoby aktywne fizycznie oceniają swoje zdrowie lepiej niż osoby nieaktywne fizycznie. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Rozkład poziomu zadowolenia ze stanu zdrowia wśród aktywnych i nieaktywnych fizycznie respondentów (w %)

Stopień zadowolenia ze stanu swojego zdrowia	2009		2011		2013		2015	
	AF (n=5582)	NF (n=20253)	AF (n=9126)	NF (n=16995)	AF (n=9309)	NF (n=16859)	AF (n=7798)	NF (n=14047)
Bardzo zadowolona(y)	17,1	5,9	14,0	5,8	13,6	5,8	13,4	5,3
Zadowolona(y)	41,9	29,1	41,2	28,1	39,3	28,6	40,8	28,7
Dosyć zadowolona(y)	27,0	30,4	28,0	31,4	30,2	31,2	29,8	32,3
Dosyć niezadowolona(y)	6,6	14,1	8,6	14,4	8,6	14,6	8,8	14,8
Niezadowolona(y)	5,3	13,1	6,3	13,3	6,1	12,9	5,5	12,3
Bardzo niezadowolona(y)	2,1	7,4	1,9	7,0	2,2	6,9	1,7	6,6

AF – aktywni fizycznie, NF – nieaktywni fizycznie.

Źródło: opracowano na podstawie zintegrowanej bazy danych *Diagnozy Społecznej*, www.diagnoza.com [dostęp 09.05.2017].

Jak można zauważyć, znacznie większy odsetek osób aktywnych fizycznie był „bardzo zadowolony” i „zadowolony” ze stanu swojego zdrowia. Dopiero odsetek osób „dosyć zadowolonych” był wyższy wśród osób nieaktywnych fizycznie. Ponadto w każdym roku osoby nieuprawiające sportu przeważały wśród osób niezadowolonych ze stanu swojego zdrowia. Otrzymane wyniki są zgodne z założeniami i rekomendacjami WHO, według której aktywność fizyczna to skuteczny sposób na zachowanie dobrego stanu zdrowia⁴¹. Różnice w odpowiedziach między osobami aktywnymi i nieaktywnymi fizycznie są istotne statystycznie, o czym świadczą wyniki testu U Manna-Whitneya przedstawione w tabeli 2.

⁴¹ WHO, *Global Recommendations...*

Tabela 2. Wyniki testu U Manna-Whitneya sprawdzającego różnice w poziomie zadowolenia ze stanu swojego zdrowia osób aktywnych i nieaktywnych fizycznie

Rok	Test U Manna-Whitneya	Standaryzowany test Z	Istotność asymptotyczna (dwustronna)	Wielkość efektu η^2
2009	38 454 594,00	-37,83	0,000	0,055
2011	58 202 239,00	-35,87	0,000	0,049
2013	55 847 264,00	-38,66	0,000	0,057
2015	39 818 852,50	-34,73	0,000	0,055

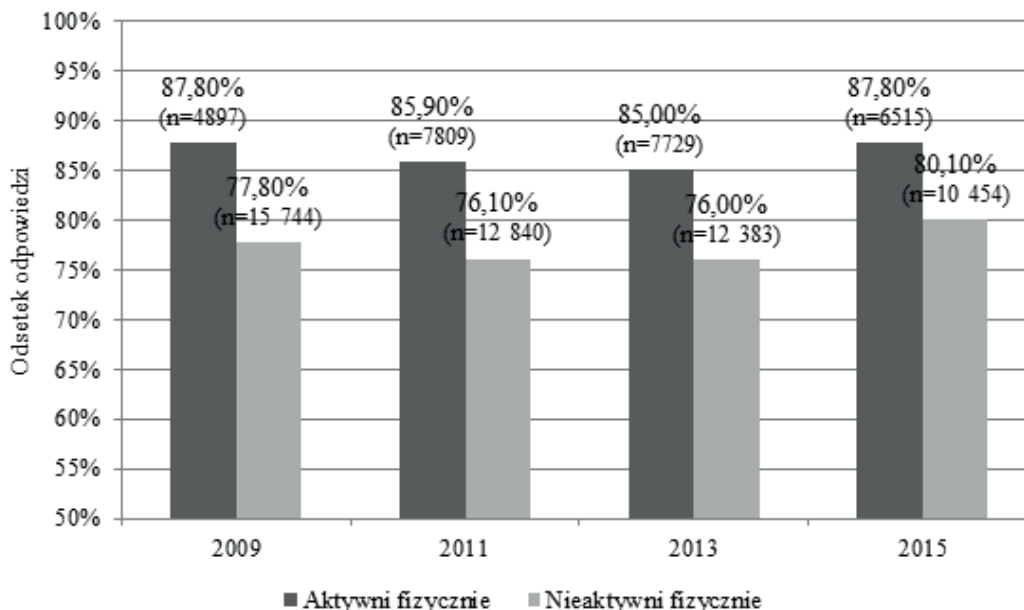
Źródło: opracowano na podstawie zintegrowanej bazy danych *Diagnozy Społecznej*, www.diagnoza.com [dostęp 09.05.2017].

Można stwierdzić, że aktywność fizyczna jest czynnikiem, który istotnie różnicuje poziom zadowolenia ze stanu swojego zdrowia. Osoby aktywne fizycznie oceniają swoje zdrowie lepiej niż osoby nieaktywne fizycznie, co można interpretować jako wskaźnik ich lepszego zdrowia. Taki stan rzeczy zapewne wynika z tego, że konsekwencją rozpoczęcia uprawiania sportu jest pozytywna zmiana stylu życia. Osoby, które zainteresowały się uprawianiem sportu, zaczynają dbać o swoje ciało, wprowadzają pozytywne zmiany do diety oraz porzucają niebezpieczne używki⁴². Warto dodać, że otrzymane wartości η^2 można interpretować jako średnie.

W następnej kolejności przeanalizowano, czy aktywność fizyczna oddziałuje na poziom zadowolenia z roku poprzedzającego badanie. W tym celu w niniejszym badaniu wykorzystano odpowiedzi na pytanie z kwestionariusza *Diagnozy Społecznej*: Czy mioniony rok należał do udanych? Okazało się, że osoby uprawiające sport częściej twierdząco odpowiadały na to pytanie. W 2009 roku różnica w odsetku odpowiedzi „tak” między osobami aktywnymi i nieaktywnymi fizycznie była największa i wynosiła 10 punktów procentowych. Szczegółowe dane przedstawiono na wykresie 1.

⁴² P. Nowak, *op. cit.*

Wykres 1. Odsetek aktywnych i nieaktywnych fizycznie respondentów uważających rok poprzedzający badanie za udany



Źródło: opracowano na podstawie zintegrowanej bazy danych *Diagnozy Społecznej*, www.diagnoza.com [dostęp 09.05.2017].

Różnice w rozkładach odpowiedzi osób aktywnych i nieaktywnych fizycznie są istotne statystyczne. Szczegółowe wyniki testów statystycznych przedstawiono w tabeli 3. Można więc powiedzieć, że uprawianie sportu jest czynnikiem, który ma znaczenie przy ocenie własnych dokonań, ponieważ osoby uprawiające sport są z siebie bardziej zadowolone.

Tabela 3. Wyniki testu chi-kwadrat Pearsona sprawdzającego różnice w rozkładzie odpowiedzi na pytanie, czy rok poprzedzający badanie należał do udanych, wśród osób aktywnych i nieaktywnych fizycznie

Rok	Chi-kwadrat Pearsona	Liczba stopni swobody	Istotność asymptotyczna (dwustronna)	Wielkość efektu ϕ
2009	272,62	1	0,000	0,115
2011	394,98	1	0,000	0,138
2013	292,22	1	0,000	0,121
2015	195,95	1	0,000	0,107

Źródło: opracowano na podstawie zintegrowanej bazy danych *Diagnozy Społecznej*, www.diagnoza.com [dostęp 09.05.2017].

Następne pytanie, które umożliwiło ocenę satysfakcji z życia, dotyczyło kwestii zadowolenia z dotychczasowego życia. Wyniki wskazują, że aktywność fizyczna sprzyja przyznawaniu swojemu życiu najwyższej oceny, czyli określaniu go jako „wspaniałe”. Na przykład w 2015 roku osoby aktywne fizycznie oceniały swoje życie jako „wspaniałe” ponad dwukrotnie częściej niż osoby nieaktywne fizycznie. Natomiast osoby nieaktywne fizycznie częściej źle oceniały swoje dotychczasowe życie, na przykład w 2015 roku trzykrotnie częściej oceniły swoje życie jako „nieszczęśliwe”. Szczegółowe wyniki zamieszczono w tabeli 4.

Tabela 4. Rozkład ocen dotyczących swojego życia wśród osób aktywnych i nieaktywnych fizycznie (w %)

Ocena swojego dotychczasowego życia	2009		2011		2013		2015	
	AF (n=5604)	NF (n=20333)	AF (n=9139)	NF (n=17045)	AF (n=9319)	NF (n=16902)	AF (n=7827)	NF (n=14072)
Wspaniałe	7,3	2,9	5,9	2,3	6,0	2,8	7,9	2,9
Udane	45,7	35,6	45,6	35,4	46,6	36,3	46,0	38,1
Dosyć dobre	32,2	35,3	33,1	35,8	32,4	35,7	32,4	35,6
Ani dobre, ani złe	11,0	18,7	11,5	19,3	11,2	18,2	10,6	17,6
Niezbyt udane	3,1	5,9	3,3	5,8	3,1	5,7	2,7	4,7
Nieszczęśliwe	0,5	1,2	0,4	1,0	0,5	0,9	0,3	0,9
Okropne	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,1	0,2

AF – aktywni fizycznie, NF – nieaktywni fizycznie.

Źródło: opracowano na podstawie zintegrowanej bazy danych *Diagnozy Społecznej*, www.diagnoza.com [dostęp 09.05.2017].

Różnice w ocenie swojego dotychczasowego życia przez respondentów aktywnych i nieaktywnych fizycznie są istotne statystycznie. Wyniki testu rangowego U Manna-Whitneya przedstawiono w tabeli 5. Otrzymane wyniki są zgodne z opinią M.L. Podbielskiej⁴³, według której do czynników wpływających na jakość życia bez wątplenia należy aktywność fizyczna.

⁴³ M.L. Podbielska, *op. cit.*, s. 129.

Tabela 5. Wyniki testu U Manna-Whitneya sprawdzającego różnice w ocenie swojego dotychczasowego życia przez osoby aktywne i nieaktywne fizycznie

Rok	Test U Manna-Whitneya	Standaryzowany test Z	Istotność asymptotyczna (dwustronna)	Wielkość efektu η^2
2009	46 140 466,50	-23,02	0,000	0,020
2011	63 867 060,50	-25,43	0,000	0,025
2013	65 231 454,00	-24,42	0,000	0,023
2015	45 620 506,00	-22,38	0,000	0,023

Źródło: opracowano na podstawie zintegrowanej bazy danych *Diagnozy Społecznej*, www.diagnoza.com [dostęp 09.05.2017].

Kolejne analizowane pytanie dotyczyło oceny dotychczasowych osiągnięć życiowych. Podobnie jak w wypadku dwóch poprzednich pytań, aktywność fizyczna łączyła się z przyznawaniem lepszych ocen. Osoby uprawiające sport ponad dwukrotnie częściej twierdziły, że są „bardzo zadowolone” ze swoich osiągnięć życiowych. Jednocześnie brak aktywności fizycznej łączył się z częstszym niezadowoleniem ze swoich osiągnięć. Osoby nieuprawiające sportu prawie dwukrotnie częściej twierdziły, że są „niezadowolone” lub „bardzo niezadowolone” ze swoich osiągnięć życiowych. Szczegółowy rozkład odpowiedzi respondentów przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Rozkład poziomu zadowolenia ze swoich dotychczasowych osiągnięć osób aktywnych i nieaktywnych fizycznie (w %)

Poziom zadowolenia ze swoich osiągnięć życiowych	2009		2011		2013		2015	
	AF (n=5558)	NF (n=20165)	AF (n=9106)	NF (n=16946)	AF (n=9274)	NF (n=16820)	AF (n=7784)	NF (n=14014)
Bardzo zadowolona(y)	10,4	3,7	8,5	4,1	8,2	3,8	8,9	4,0
Zadowolona(y)	38,9	28,9	37,8	28,7	36,7	27,8	39,0	31,1
Dosyć zadowolona(y)	36,1	40,7	37,1	40,4	37,7	41,1	37,1	42,1
Dosyć niezadowolona(y)	8,6	14,1	9,1	14,8	9,9	14,8	9,5	13,2
Niezadowolona(y)	4,5	9,7	6,0	9,3	5,9	9,4	4,1	7,3
Bardzo niezadowolona(y)	1,5	2,9	1,5	2,7	1,6	3,1	1,4	2,3

AF – aktywni fizycznie, NF – nieaktywni fizycznie.

Źródło: opracowano na podstawie zintegrowanej bazy danych *Diagnozy Społecznej*, www.diagnoza.com [dostęp 09.05.2017].

Różnice w poziomie zadowolenia ze swoich osiągnięć życiowych między osobami aktywnymi i nieaktywnymi fizycznie są istotne statystycznie. Szczegółowe wyniki testu U Manna-Whitneya przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Wyniki testu U Manna-Whitneya sprawdzającego różnice w poziomie zadowolenia ze swoich osiągnięć życiowych wśród osób aktywnych i nieaktywnych fizycznie

Rok	Test U Manna-Whitneya	Standaryzowany test Z	Istotność asymptotyczna (dwustronna)	Wielkość efektu η^2
2009	43 706 783,00	-26,45	0,000	0,027
2011	63 597 143,50	-24,63	0,000	0,023
2013	64 382 782,50	-24,58	0,000	0,023
2015	45 677 346,50	-21,07	0,000	0,020

Źródło: opracowano na podstawie zintegrowanej bazy danych *Diagnozy Społecznej*, www.diagnoza.com [dostęp 09.05.2017].

Podsumowując, można stwierdzić, że osoby uprawiające sport są bardziej zadowolone ze swoich osiągnięć niż osoby nieuprawiające sportu. Otrzymane wyniki są zgodne z poglądami P. Callaghana⁴⁴, który wykazał, że aktywność fizyczna pozytywnie wpływa na samoocenę.

Podsumowanie

Przeprowadzone analizy wykazały, że aktywność fizyczna łączy się z większym zadowoleniem: ze swojego zdrowia, z ubiegłego roku, z dotychczasowego życia i z dotychczasowych osiągnięć. Należy więc stwierdzić, że osoby uprawiające sport są bardziej zadowolone ze swojego zdrowia i z życia niż osoby nieuprawiające sportu. Powinno dążyć się do rozpowszechnienia wiedzy na ten temat w społeczeństwie, ponieważ może skłonić to jeszcze większą liczbę osób do podjęcia aktywności fizycznej. Zgodnie z opinią W. Siwińskiego i R. Rasińskiej⁴⁵ „Świadomość skuteczności wysiłku fizycznego w profilaktyce i leczeniu chorób cywilizacyjnych daje szansę większego zainteresowania aktywnością ruchową”. Warto zwrócić uwagę, że wiedza na temat znaczenia sportu dla zdrowia jest już stosunkowo rozpowszechniona w społeczeństwie, jednak nadal mało kto wie, że aktywność fizyczna łączy się również z większym zadowoleniem ze swojego życia. Można więc powiedzieć, że jeżeli osoba chce poprawić jakość swojego życia, to

⁴⁴ P. Callaghan, *Exercise: a neglected intervention in mental health care?*, „Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing” 2004, vol. 11, no. 4, s. 476-483.

⁴⁵ W. Siwiński, R. Rasińska, *Aktywność fizyczna jako zasadniczy cel stylu życia i zdrowia człowieka*, „Pielęgniarstwo Polskie” 2015, vol. 2, no. 2, s. 181-188,

powinna zacząć być aktywna fizycznie. Promowanie informacji na temat związku sportu z życiową satysfakcją zdecydowanie powinno się przyczynić do większej aktywności fizycznej w społeczeństwie.

Promocja aktywności fizycznej jest wyjątkowo istotna wśród młodych ludzi, ponieważ prawie 40% osób uczących się w szkołach ponadgimnazjalnych nie uczestniczy w lekcjach wychowania fizycznego⁴⁶. Co więcej, w polskich szkołach w ciągu czterech lat (od 2012 do 2016 roku) odsetek dzieci i młodzieży z nadwagą, otyłością lub z niedowagą wzrósł o ponad pięć punktów procentowych i w 2016 roku wynosił aż 22 procent⁴⁷. Warto pamiętać, że prozdrowotne nawyki wyuczone w dzieciństwie zazwyczaj pozostają na całe życie, dlatego ważne jest, aby już od najmłodszych lat uczyć dzieci właściwego postępowania⁴⁸. Według K. Kwileckiego „Im wcześniej wpojony zostaje nawyk zachowań prozdrowotnych, tym większe szanse na dłuższe pozbawione chorób życie”⁴⁹.

Bibliografia

Literatura

- Bailey R., Hillman C., Arent S., Petitpas A., *Physical Activity: An Underestimated Investment in Human Capital?*, „Journal of Physical Activity & Health” 2013, vol. 10, s. 289-308.
- Callaghan P., *Exercise: A Neglected Intervention in Mental Health Care?*, „Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing” 2004, vol. 11, s. 476-483.
- Caspersen C.J., Powell K.E., Christenson G.M., *Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research*, „Public Health Reports” 1985, vol. 100, s. 126-131.
- Cawley J., Meyerhoefer C., *The Medical Care Costs of Obesity: An Instrumental Variables Approach*, „Journal of Health Economics” 2012, vol. 31, s. 219-230.
- Colcombe S.J., Kramer, A.F., Erickson, K.I., Paige S., McAuley, E., Cohen, N.J., *Cardiovascular Fitness, Cortical Plasticity, and Aging*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 2004, s. 3316-3321.
- Cotman C.W., Berchtold N.C., Christie L.A., *Exercise Builds Brain Health: Key Roles of Growth Factor Cascades and Inflammation*, „Trends in Neurosciences” 2007, vol. 30, s. 464-472.
- Etnier J.L., Salazar W., Landers D.M., Petruzzello S.J., Han M., Nowell P., *The Influence of Physical Fitness and Exercise upon Cognitive Functioning: A Meta-Analysis*, „Journal of Sport and Exercise Psychology” 1997, s. 249-277.

⁴⁶ NIK, *Wychowanie Fizyczne i Sport w Szkołach Publicznych i Niepublicznych*, 2013, www.nik.gov.pl/plik/id,5651,yp,7325.pdf [dostęp 03.05.2019].

⁴⁷ NIK, *NIK o Zdrowym Żywieniu w Szkołach*, 2017, <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/nik-o-zdrowym-zywieniu-w-szkolach.html> [dostęp 22.02.2018].

⁴⁸ R. Bailey i in., *op. cit.*

⁴⁹ K. Kwilecki, *op. cit.*, s. 22.

- Finkelstein, E.A., Trogon J.G., Cohen, J.W., Dietz, W., *Annual Medical Spending Attributable to Obesity: Payer-and Service-Specific Estimates*, „Health Affairs” 2009, s. 822-831.
- Hassmén P., Koivula N., Uutela A., *Physical Exercise and Psychological Well-Being: A Population Study in Finland*, „Preventive Medicine” 2000, vol. 30, s. 17-25.
- Hillman C.H, Motl R.W., Pontifex M.B., Posthuma D., Stubbe J.H., Boomsma D.I., *Physical Activity and Cognitive Function in a Cross-Section of Younger and Older Community-Dwelling Individuals*, „Health Psychology” 2006, vol. 25, s. 678-687.
- Karacabey K., Saygin O., Ozmerdivenli R., Zorba E., Godekmerdan A., Bulut V., *The Effects of Exercise on the Immune System and Stress Hormones in Sportswomen*, *Neuroendocrinology Letters*”, 2005, vol. 26, s. 361-366.
- Kelder S.H., Perry C.L., Klepp K.I., Lytle L L., *Longitudinal Tracking of Adolescent Smoking, Physical Activity, and Food Choice Behaviors*, „American Journal of Public Health” 1994, vol. 84, s. 1121-1126.
- Khan K.M., Thompson A.M., Blair S.N., Sallis J.F., Powell K.E., Bull F.C., *Sport and Exercise as Contributors to the Health of Nations*, „The Lancet” 2012, vol. 380, s. 59-64.
- Kwilecki, K., *Rozważania o czasie wolnym*, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa, Katowice 2011.
- Lardon M.T., Polich J., *EEG Changes from Long-Term Physical Exercise*, „Biological Psychology” 1996, pp. 19-30.
- Marchewka A., Jungiewicz M., *Aktywność fizyczna w młodości a jakość życia w starszym wieku*, „Gerontologia Polska” 2008, nr 16, s. 127-130.
- Nowak P., *Aktywność fizyczna oraz inne zachowania zdrowotne w stylu życia menedżerów*, Politechnika Opolska, Opole 2010.
- Paczyńska-Jędrycka M., Eider P., „*Sport dla wszystkich*” w promocji zdrowia na przykładzie siłowni na świeżym powietrzu, „Marketing i Rynek” 2015, s. 269-274.
- Podbielska M.L., *Wpływ systematycznej aktywności fizycznej na jakość życia osób zdrowych - rozważania wstępne*, *Medycyna Spersonalizowana* 2014, nr 20, s. 128-132.
- Ponczek D., Olszowy I., *Ocena stylu życia młodzieży i świadomości jego wpływu na zdrowie*, „Hygeia Public Health” 2012, nr 47, s. 174-182.
- Sieńko-Awierianów E., Wesołowska J., *Edukacja szkolna a aktywność ruchowa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2011, s. 301-312.
- Siwiński W., Rasińska R., *Aktywność fizyczna jako zasadniczy cel stylu życia i zdrowia człowieka*, „Pielęgniarstwo Polskie” 2015, nr 2, s. 181-188.
- Stubbe J. H., de Moor M.H.M., Boomsma D.I., de Geus E.J.C., *The Association between Exercise Participation and Well-Being: A Co-Twin Study*, „Preventive Medicine” 2007, vol. 44, s. 148-152.
- Swan J., Hyland P., *A Review of the Beneficial Mental Health Effects of Exercise and Recommendations for Future Research*, „Psychology & Society” 2012, vol. 5, s. 1-15.
- Warburton D.E.R., Katzmarzyk P.T., Rhodes R.E., Shephard R.J., *Evidence-Informed Physical Activity Guidelines for Canadian Adults*, „Canadian Journal of Public Health” 2007, vol. 98, s. 16-68.
- Warburton D.E.R., Nicol C.W., Bredin S.H.D., *Health Benefits of Physical Activity: The Evidence*, „Canadian Medical Association Journal” 2006, vol. 174, s. 801-809.
- Woźniak M., Brukwicka I., Kopański Z., Kollar R., Kollarova M., Bajger B., *Zdrowie jako wypadkowa działania różnych czynników*, „Journal of Clinical Healthcare” 2015, s. 15–20.

Internet

- Diagnoza Społeczna 2015. Warunki i jakość życia Polaków. Raport*, J. Czapiński, T. Panek (red.), Warszawa 2015, www.diagnoza.com [dostęp 02.05.2019].
- GUS, *Uczestnictwo Polaków w Sporcie i Rekreacji Ruchowej w 2012 r.*, 2013, https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/KTS_uczestnictwo_polakow_w_sporcie_2012.pdf [dostęp 10.04.2019].
- Komisja Europejska, *Biała Księga Na Temat Sportu*, 2007 <https://www.msit.gov.pl/download/1/12483/BIALAKSIEGANATEMATSPORTU.pdf%0A%0A> [dostęp 02.05.2019].
- Mazur, J., *Zdrowie i Zachowania Zdrowotne Młodzieży Szkolnej Na Podstawie Badań HBSC, 2010*, <https://bezpiecznaszkola.men.gov.pl/wp-content/uploads/2015/09/Mazur.pdf> [dostęp 02.05.2019].
- Ministerstwo Sportu i Turystyki, *Program Rozwoju Sportu Do Roku 2020*, 2015, <https://msit.gov.pl/download/1/8657/ProgramRozwojuSportuoroku202084e6.pdf> [dostęp 02.05.2019].
- NIK, *Wychowanie Fizyczne i Sport w Szkołach Publicznych i Niepublicznych*, 2013, www.nik.gov.pl/plik/id,5651,vp,7325.pdf [dostęp 03.05.2019].
- NIK, *NIK o Zdrowym Żywieniu w Szkołach*, 2017, <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/nik-o-zdrowym-zywieniu-w-szkolach.html> [dostęp 22.02.2018].
- Podziemski, M., Goldys, A., Włoch, R., *Sport i Rekreacja: Ogólnopolskie Badanie Polaków*, 2013 <https://www.msit.gov.pl/download.php?s=1&id=11932> [02.05.2019].
- SDP IWG, *Harnessing the Power of Sport for Development and Peace: Recommendations To Governments*, 2008, <https://doi.org/10.1080/02701367.2014.931558> [dostęp 02.05.2019].
- WHO, *Globalna Strategia Dotycząca Diety, Aktywności Fizycznej i Zdrowia*, 2004, https://d1dmfej9n5lgmh.cloudfront.net/msport/article_attachments/attachments/9610/original/globalna_strategia_nt_zdrowia_zalacznik.pdf?1334718870 [dostęp: 19 października 2017].
- WHO, *Global Recommendations on Physical Activity for Health*, 2010, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf [dostęp 10.01.2019].
- WHO, *Official Records of the World Health Organization*, 1948, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85573/Official_record2_eng.pdf;jsessionid=AF33595D83221549F3A1ACD7752897AD?sequence=1 [dostęp 02.05.2019].

