

Praca na działce – szansa i sposób na podniesienie poziomu aktywności fizycznej ludzi starszych

Garden plot activities – a way to increase the engagement of the elderly in physical activity

Elżbieta Biernat

Katedra Turystyki Kolegium Gospodarki Światowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Streszczenie

Cel pracy: Analiza demograficznych uwarunkowań aktywności działkowej oraz jej związku z poziomem aktywności fizycznej Warszawiaków w wieku 50 – 69 lat.

Materiał i metody: Badaniami objęto 1203 osoby. Wykorzystano kwestionariusz dotyczący aktywności działkowej oraz krótką wersję IPAQ. Związki pomiędzy uprawianiem działki a zmiennymi charakteryzującymi strukturę demograficzną i poziomem aktywności fizycznej oceniono za pomocą testu Chi-kwadrat.

Wyniki: Aktywność działkową podejmowało prawie 60% osób (regularnie – 39,2%, sporadycznie – 19,8%). Przeważały kobiety (60,2%), osoby w stałych związkach (61,5%), ze średnim wykształceniem (64,0%). Wysocki (13,2%) i umiarkowany poziom aktywności fizycznej (48,9%) istotnie częściej ($p < 0,05$) osiągnęli regularnie uprawiający działkę, niż ci, którzy robili to sporadycznie.

Wnioski: Aktywność działkowa może zajmować ważne miejsce w stylu życia całej populacji osób starszych i stworzyć szansę na zwiększanie ich aktywności fizycznej. Pomocne w tym względzie będzie stworzenie możliwości opiekowania się np. ogrodami publicznymi, parkami czy skwerami miejskimi. W rozpowszechnianiu tej inicjatywy należy zwrócić szczególną uwagę na seniorów stanu wolnego i wdowców/wdowy a także na osoby z wykształceniem podstawowym/zawodowym. Wśród osób starszych konieczne wydaje się zwiększanie świadomości korzyści wynikających z systematycznego podejmowania aktywności fizycznej.

Słowa kluczowe: praca na działce, poziom aktywności fizycznej, ludzie starsi

Summary

Study aim: To assess the contributions of demographic variables to garden plot activities and the relation of the latter to the level of physical activity of Warsaw inhabitants aged 50 – 69 years.

Material and methods: A garden plot activity questionnaire and the short IPAQ version were administered to 1203 subjects. The Chi-square function was applied to assess the relationships between garden plot activities and demographic variables, as well as the level of physical activity.

Results: Nearly 60% of all studied subjects declared undertaking garden plot activities, either regular (39.2%) or occasional (19.8%). Such activities were declared by 60.2% of women, 61.5% of those in steady relationships, 64.0% of those having secondary education. High and moderate activity levels (13.2 and 48.9%, respectively) were significantly ($p < 0.05$) more frequently attained by those engaged in regular than in occasional garden plot activities.

Conclusions: Garden plot activities may be an important life style component of the elderly due to the potential increase of physical activity. Creating access to e.g. care for public green areas would be of great value. When undertaking such actions, attention should be paid to lone elderly subjects, e.g. widowers/widows, and to those with elementary or vocational education. Improving the awareness of elderly subjects regarding the benefits resulting from undertaking regular physical activities seems to be of paramount importance.

Key words: Garden plot activities; Physical activity level; Elderly subjects

Wprowadzenie

Jednym z problemów w krajach uprzemysłowionych jest utrzymanie dobrego stanu zdrowia i jakości życia osób starszych [21]. Stworzenie szansy na tzw. *successful aging* (dobry stan zdrowia do późnych lat, satysfakcję z życia, akceptację własnej osoby, umiejętność dostosowania się do współczesnego środowiska) [25] stanowi ogromne wyzwanie. Istotną rolę odgrywa tu zachowanie sprawności funkcjonalnej i związanej z nią samodzielności oraz możliwości wykonywania podstawowych (P-ADL – *Activity of Daily Living*) i bardziej złożonych, instrumentalnych (I-ADL) czynności życia codziennego [13]. To z kolei wiąże się z utrzymaniem na odpowiednim poziomie aktywności fizycznej [19,21].

Każda propozycja, która poprawia w tej grupie społecznej istniejący stan rzeczy, ma ogromne znaczenie społeczne. Dotychczasowe raporty wskazują bowiem na stałe zmniejszanie się (wraz z wiekiem) odsetka osób starszych zachowujących dobrą kondycję zdrowotną [27]. Polskie badania pokazują, że aż 46% Polaków w wieku 65 i więcej lat wymaga pomocy opiekuna w zakresie przynajmniej jednej z czynności I-ADL [7]. Około 13% seniorów w Polsce cechuje wysoki poziom niesprawności [35], a według danych GUS do 2025 r. należy się spodziewać podwojenia tej liczby.

Ta zmieniająca się struktura wieku i sprawności Polaków wymusza działania prewencyjne. Tymczasem w prozdrowotnych strategiach trudno znaleźć ofertę celnie skierowaną do ludzi starszych, akceptowaną przez nich, wyzwalającą aktywność w dłuższym okresie i prowadzącą do pomyślnego starzenia się [11]. Wydaje się, że taką ofertą może być – mało dotychczas dostrzegana i doceniana – praca i zajęcia na działce.

Znaczny wzrost liczby różnych programów radiowo-telewizyjnych, czasopism i książek poświęconych ogrodom i ich uprawie wyraźnie wskazuje na rosnące zainteresowanie krajobrazem i działalnością ogródkową. Również dane na temat trendów rekreacyjnych wykazują stały wzrost odsetka seniorów aktywnie spędzających czas w ogrodzie [17]. Pokazują także, że statystyczny działkowicz przebywa w ogrodzie – pracując fizycznie, przebywając na świeżym powietrzu i obcując z naturą – znaczną część czasu w sezonie (tj. przeciętnie od marca do listopada) [41]. Nie dziwi więc fakt, że naukowcy podkreślają liczne korzyści zdrowotne wynikające z regularnej aktywności działkowej [1,14]. Na przykład McBey [26] dowodzi poprawy zręczności i umiejętności koordynacyjnych, Park i Shoemaker [32] – poprawy wytrzymałości i siły ręki, Park i in. [33] – poprawy wydolności układu krążenia, Lemaitre i in. [24] – zmniejszanie ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego, Bijnen i in. [9] – zmniejszanie poziomu cholesterolu HDL, Armstrong [2] – skuteczniejsze leczenie cukrzycy, a Kidd i in. [18] – zmniejszanie lęku i depresji. Podobnie Brown i Jameton [10] uważają, że praca w ogrodzie może być sposobem na relaks i uwolnienie się od stresu, a Armstrong [3], Gatrell [16] oraz Bhatti i Church [5] twierdzą, że oprócz poprawy fizycznego i psychicznego samopoczucia może także stanowić okazję do tworzenia mikrospołeczności, a tym samym szansę na wzmocnienie więzi społecznych. Tereny ogrodów są bowiem miejscem spotkań ludzi o podobnych zainteresowaniach, których łączy miłość do ziemi i kształtowania przyrody. Według Wiltshire i Azuma [47] rosnąca popularność ogrodnictwa to również reakcja na potrzebę prywatnej przestrzeni. Dla niektórych osób ogród stanowi miejsce bezpieczeństwa, do którego można wycofać się z miejskich zagrożeń, ze strefy stresu i konfliktu [6]. Jednym słowem praca w ogrodzie może być doskonałym środkiem terapeutycznym dla osób starszych, mogącym wpływać na każdą sferę ich życia (psychiczną, emocjonalną, duchową, społeczną, środowiskową i fizyczną) [45,46].

W prewencji gerontologicznej duże znaczenie ma wpływ pracy w ogrodzie na zdrowie fizyczne seniorów, a szczególnie na poziom ich aktywności fizycznej, który jest ważnym czynnikiem oceny sprawności funkcjonalnej [23], dlatego też celem niniejszych badań była analiza demograficznych uwarunkowań podejmowania aktywności działkowej oraz jej związku z poziomem aktywności fizycznej osób w wieku 50 – 69 lat. Mimo, że WHO za wczesny wiek starości uznaje 60. rok życia, celowo do badań włączono

50-latków. Wydaje się, że pod pewnymi względami grupa ta jest jednorodna. Stanowią ją osoby mieszkające i pracujące w Warszawie, wolne od obowiązków rodzicielskich, mogące dysponować czasem wolnym zgodnie z własną wolą. Poza tym choroby cywilizacyjne atakują coraz młodsze osoby [37], dotyczy to zarówno 50-latków, jak i 60-latków.

Materiał i metody

Badaniami objęto 1236 osób w wieku 50-69 lat pracujących w warszawskich placówkach publicznych (wyższych uczelniach, szkołach, teatrach, urzędach, gminach, hipermarketach, sklepach, szpitalach, przychodniach i instytutach naukowych). Stosowano dwustopniowe losowanie (3 – 10 instytucji zatrudniających osoby wykonujące określony zawód, a następnie 30-procentową próbę).

Z analizy wykluczono respondentów, którzy w ciągu ostatnich 7 dni byli chorzy, przebywali w szpitalu, odbywali zajęcia rehabilitacyjne, przebywali na urlopie itd. W związku z powyższym analizowaną grupę stanowiły 1203 osoby. Charakterystykę respondentów przedstawia tabela 1. W większości są to osoby z wyższym wykształceniem (72,2%) i w stałych związkach (żonaty/mężatka/związek partnerski – 77,1%). Mniejszy odsetek stanowią wdowcy/wdowy (6,8%) i osoby stanu wolnego (15,7%) – kawaler/panna/rozwidziony/rozwidziona/separacja.

Tabela 1. Charakterystyka badanych osób w wieku 50 – 69 lat (n = 1203)

Czynnik		
Płeć	n	%
Mężczyźni	443	36,8
Kobiety	760	63,2
Wiek		
50-59 lat	907	75,4
60-69 lat	296	24,6
Wykształcenie		
Wyższe	868	72,2
Średnie	295	24,5
Podstawowe/zawodowe	39	3,3
Stan cywilny		
W stałym związku	928	77,1
Wolny	189	15,6
Wdowiec/wdowa	82	6,8

W badaniach wykorzystano dwa kwestionariusze. Pierwszy dotyczył aktywności rekreacyjnej w ostatnim roku (w tym pracy na działce, w ogródku przydomowym: uprawianie gleby, pielęgnowanie i koszenie trawnika, prace sadownicze, uprawa kwiatów lub majsterkowanie itp.) – regularnej (co najmniej raz w tygodniu w sezonie) lub sporadycznej (kilka, kilkanaście razy w roku). Drugi kwestionariusz to krótka, polska wersja IPAQ oceniająca poziom aktywności fizycznej (wysoki, umiarkowany, niski) w ostatnim tygodniu [8].

Badania przeprowadzono w latach 2008 i 2009, wyłącznie w marcu i listopadzie zgodnie z zasadami przyjętymi przez twórców IPAQ. Przeprowadzanie wywiadów w tych miesiącach było korzystne w warunkach polskich, gdyż według Instytutu Meteorologii w miesiącach tych przeciętne temperatury i opady są zbliżone. Nie są to również okresy wzmożonej aktywności fizycznej (np. wakacji, ferii, czy urlopów),

w związku z czym mierzona aktywność fizyczna może być określana jako nawykowa. Z badań wykluczono okresy (zazwyczaj tydzień) związane ze świętami (Dniem Wszystkich Świętych i Świętami Wielkanocnymi, jeśli wypadały w tym terminie), podczas których notowano zwiększoną aktywność fizyczną (odwiedzanie cmentarzy, wzmożone spacery, wizyty, przejścia do Kościoła itp.).

Dane sondażowe zbierano w wywiadzie bezpośrednim (standaryzowanym). Wywiad prowadzili przeszkoleni i nadzorowani ankieterzy. Oprócz opracowanego i zmodyfikowanego po pilotażu kwestionariusza, ankieterzy zbierali dane dotyczące płci, wieku, wykształcenia oraz stanu cywilnego badanych.

Związki pomiędzy regularną i sporadyczną aktywnością działkową a zmiennymi charakteryzującymi strukturę demograficzną (wiek, płeć, wykształcenie, stan cywilny) oraz poziomem aktywności fizycznej badanych oceniono za pomocą funkcji Chi-kwadrat [39], uznając poziom $p < 0,05$ za znamienny.

Wyniki

Aktywność działkową deklarowało prawie 60% pracujących mieszkańców Warszawy w wieku 50 – 69 lat (60,5% mężczyzn i 56,2% kobiet), przy czym częściej ($p < 0,05$) podejmowały ją osoby będące w stałych związkach (61,9%) niż w stanie wolnym (46,0%). Podobnie w przypadku wykształcenia, częściej ($p < 0,05$) dotyczyła ona tych ze średnim (64,4%) niż z wyższym (57,3%) i podstawowym/zawodowym wykształceniem (53,8%).

Tabela 2. Liczebności i odsetki badanych osób pracujących na działce/w ogródku przydomowym (n = 1203)

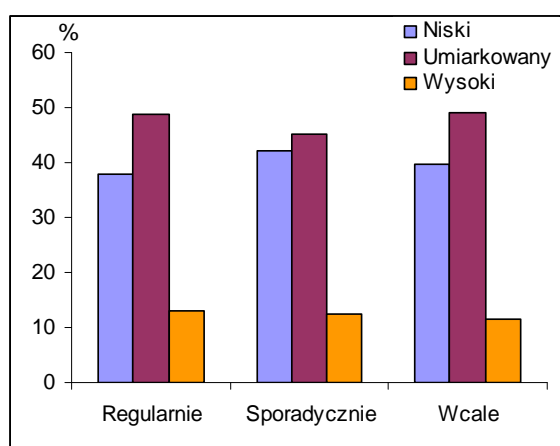
Zmienne i kategorie	Regularnie		Okresowo		Wcale	
	n	%	n	%	n	%
Płeć						
Mężczyźni	154	34,8	96	21,7	193	43,6
Kobiety	317	41,7 ^A	142	18,7	301	39,6 ^A
Wiek						
50-59 lat	364	40,1	177	19,5	366	40,4
60-69 lat	107	36,1	61	20,6	128	43,2
Wykształcenie						
Wyższe	327	37,7	171	19,6	371	42,7
Średnie	130	44,1 ^B	60	20,3	105	35,6 ^B
Podstawowe/zawodowe	13	33,3	8	20,5	18	46,2
Stan cywilny						
W stałym związku	385	41,5 ^C	189	20,4	356	38,1 ^C
Wolny	58	30,7	30	15,3	103	54,0
Wdowiec/wdowa	28	34,1	19	23,2	35	42,7
Ogółem	471	39,2	238	19,8	494	41,1

^A Znamienne ($p < 0,05$) różne od mężczyzn; ^B Znamienne ($p < 0,05$) różne od pozostałych kategorii; ^C Znamienne ($p < 0,05$) różne od kategorii „wolny”

Ogólnie, respondenci znamienne ($p < 0,05$) częściej uprawiali działkę regularnie (co najmniej raz w tygodniu w sezonie – 39,2%) niż okresowo (kilka, kilkanaście razy w roku – 19,8%). Mężczyźni (34,8%)

regularnie pracowali jednak rzadziej ($p < 0,05$) niż kobiety (41,7%; tab. 2). Odwrotnie było w przypadku osób będących w stałym związku (41,5%), które częściej ($p < 0,05$) deklarowały regularne uczestnictwo w pracach działkowych niż osoby stanu wolnego (30,7%) czy wdowcy/wdowy (34,1%). Podobne relacje zaobserwowano wśród osób ze średnim wykształceniem (44,1%) w stosunku do tych z wykształceniem wyższym (37,7%) i podstawowym/zawodowym (33,3%). Okresowo na działce pracowało 19,8% badanych, jednak w tym przypadku nie stwierdzono żadnych znamienych różnic ani w zależności od płci, ani wieku, ani stanu cywilnego, ani wykształcenia (tab. 2).

W całej grupie pracujących mieszkańców Warszawy w wieku 50 – 69 lat (bez względu na to, czy deklarowali aktywność działkową czy nie) wysoki poziom aktywności fizycznej stwierdzono u 12,1%, umiarkowany – u 47,0%, a niski – u 40,9% (ryc. 1). Proporcje te były podobne wśród aktywnych i nieaktywnych działkowo (brak znamienych różnic).



Ryc. 1. Poziom aktywności fizycznej respondentów ($n=1203$) w zależności od charakteru deklarowanych przez nich prac na działce/w ogródku przydomowym

Dyskusja

Zgodnie z najnowszymi zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) [48] dla osób zdrowych w wieku 18 – 64 lat, minimalna dawka wysiłku fizycznego wynosi 600 MET-minut na tydzień, co odpowiada co najmniej 150 minutom na tydzień wysiłków umiarkowanych lub co najmniej 75 minutom na tydzień wysiłków intensywnych, lub ich odpowiedniej kombinacji. W każdym wypadku liczą się tylko wysiłki trwające jednorazowo co najmniej 10 minut. W odniesieniu do osób powyżej 65. roku życia wyznacza się w zasadzie te same cele, co młodszym i zdrowym osobom dorosłym. Jednak ogromne znaczenie dla tej grupy ma trening siłowy (co najmniej 2 dni w tygodniu) z udziałem głównych grup mięśniowych oraz – szczególnie wśród osób o słabej mobilności – ćwiczenia na równowagę, pomagające zapobiegać upadkom oraz wczesnej niepełnosprawności spowodowanej chorobami cywilizacyjnymi (co najmniej 3 dni w tygodniu) [44].

Praca na działce świetnie wpisuje się w te wytyczne. Grabienie, zamiatanie, uprawianie gleby, pielęgnowanie i koszenie trawnika, prace sadownicze, uprawa kwiatów lub majsterkowanie to czynności aerobowe z udziałem dużych grup mięśniowych (zarówno górnych, jak i dolnych partii ciała) dające okazję do odnowy fizycznej, emocjonalnej i duchowej [36,41,42]. Ich intensywność (u osób powyżej 65 lat) może wahać się od 2 do 8 MET [22]. Na przykład kopanie, grabienie, pielenie, nawożenie, czy przywiązywanie roślin – to wysiłki umiarkowane (3 – 6 MET [31,33]), a mieszanie gleby, napełnianie pojemników z ziemią – lekkie (1 – 3 MET [31,33]).

Ogród dostarcza wielu dodatkowych korzyści, takich jak estetyczna przyjemność, poczucie celu, zmniejszenie kosztów żywności [31], dlatego też jest szczególnie lubiany przez osoby starsze [20]. W Wielkiej Brytanii aż 61% 60 – 69-latków uprawia działkę [17]. Dla Amerykanów w wieku powyżej 65 lat ogrodnictwo jest drugą po spacerach najpopularniejszą formą wypoczynku [15]. Z wielkopolskich badań wynika, że działkowicze to najczęściej ludzie w wieku 50 i więcej lat (65%), będący na emeryturze (47%) lub pracujący na pełnym etacie (43%), a także legitymujący się średnim (39%) i wyższym (36%) wykształceniem, żonaci/zamężne (87%), głównie mężczyźni (65,4%)^[40]. Podobnie wśród warszawskich działkowiczów, pracę w ogrodzie deklaruje prawie 60% 50 – 69-latków – głównie mężczyzn (60,5%), a także osoby w stałych związkach (61,9%) i ze średnim wykształceniem (64,4%).

Chociaż Warszawiacy częściej uprawiają działkę regularnie (co najmniej raz w tygodniu w sezonie – 39,2%) niż sporadycznie (kilka, kilkanaście razy w roku – 19,8%), to jednak Wielkopolanie pracują w ogrodzie więcej, bo dwa (29,0%), trzy razy w tygodniu (24,0%) lub nawet codziennie (26,0%) w sezonie od marca do listopada. Brytyjskie raporty pokazują, że ich 65-latkowie są aktywni w tym względzie co najmniej raz w miesiącu [28], a amerykańskie – więcej niż 150 min./tydz.. Taki wysiłek – jak dowodzi Park i wsp. [32] – z pewnością przyniesie większe fizyczne korzyści dla zdrowia niż bierny odpoczynek. Amerykańscy naukowcy twierdzą, że pracujący w ogrodzie – w porównaniu z niepracującymi – deklarują wyższy poziom codziennej aktywności fizycznej [43]. Są prawie dwa razy częściej „bardzo aktywni fizycznie” (odpowiednio 38 i 19,6%) i ponad 3 razy rzadziej „zupełnie nieaktywni fizycznie” (odpowiednio 4,4 i 14,7%). W dodatku inne badania Park i wsp. [15] dowodzą, że aktywność działkowa umożliwia osobom starszym osiągnięcie aktywności fizycznej rekomendowanej przez CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) i ACSM (*American College of Sports Medicine*), co wpływa na poprawę ich zdrowia. Ponad 75% amerykańskich działkowiczów ocenia swój stan zdrowia jako bardzo dobry albo wręcz doskonały [43].

Z niniejszych badań wynika, że wśród Warszawiaków regularnie pracujących w ogrodzie, zalecenia WHO spełniało ponad 60%, w tym wysoki poziom osiągało 13,0%, a umiarkowany 47,6%. Co prawda, w całej badanej grupie (łącznie z nieaktywnymi działkowo) zalecenia te spełnia podobny odsetek respondentów (prawie 60%), jednak wśród regularnie uprawiających ogród odsetki Warszawiaków o wysokim i umiarkowanym poziomie aktywności fizycznej są wyższe (odpowiednio 13,0 i 47,6%) niż wśród tych, którzy pracują okresowo (odpowiednio 11,8 i 45,0%). Podobnie odsetek wysoko aktywnych był wyższy wśród regularnie pracujących na działce niż wśród nie pracujących wcale (odpowiednio 13,0 i 11,3%).

Wszystkie badane osoby mieszkały i pracowały w wielkiej aglomeracji, a 72,2% z nich miało wyższe wykształcenie. Nie dziwi więc fakt, że poziom aktywności fizycznej w tej grupie społecznej był aż tak wysoki. W świetle wszystkich dotychczasowych badań znaczenie czynnika wiedzy zwiększa prawdopodobieństwo podejmowania zachowań prozdrowotnych, w tym także aktywności fizycznej [4,12]. Tak wysoki udział osób wysoko wykształconych wskazuje jednak na pewne mankamenty tych badań, a mianowicie na to, że wyniki nie mogą być ekstrapolowane na populację, ale pokazuje także, że pomimo ogólnie wysokiej aktywności fizycznej respondentów, uprawianie działki jest formą bardzo popularną. To upoważnia do stwierdzenia, że ogrodnictwo może zajmować w stylu życia całej populacji osób starszych znaczące miejsce, tym istotniejsze, im więcej badań pokazuje, że bezczynność ludzi starszych zwiększa się wraz z ich wiekiem [38]. Wykazano, że tylko 30% ludzi w wieku 65 i więcej lat podejmuje regularne wysiłki [34]. Wydaje się zatem, że stworzenie możliwości systematycznego opiekowania się np. ogrodami publicznymi, parkami czy skwerami miejskimi może być szansą na skuteczny sposób zwiększania aktywności fizycznej i podtrzymania zdrowia polskich seniorów.

Wnioski

1. W rozpowszechnianiu inicjatywy aktywnego spędzania czasu wolnego na działce należy zwrócić szczególną uwagę na seniorów stanu wolnego i wdowców/wdowy a także na osoby z wykształceniem podstawowym/zawodowym.
2. Wśród osób starszych konieczne wydaje się zwiększanie świadomości korzyści wynikających z systematycznego podejmowania aktywności fizycznej.

Piśmiennictwo

1. Armstrong D. (2000) A survey of community gardens in upstate New York: Implications for health promotion and community development. *Health Place* 6:319-327.
2. Armstrong D. (2000a) A community diabetes education and gardening project to improve diabetes care in a Northwest American Indian tribe. *Diabetes Educator* 26:113-120.
3. Armstrong D. (2000b) A survey of community gardens in upstate New York: Implications for health promotion and community development. *Health and Place* 6:319-327.
4. Bauman A., Bull F., Craig C.L., Ainsworth B.E., Sallis J.F., Bowles H.R., et al. (2009) The International Prevalence Study on Physical Activity: results from 20 countries. *Int.J.Behav.Nutr.Phys.Act.* 6:21.
5. Bhatti M., Church A. (2000) I never promised you a rose garden: Gender, leisure and home-making in late modernity. *Leisure Studies* 19:183-199.
6. Bhatti M. (1999) The meanings of gardens in an age of risk. In: T.Chapman, J.Hockey (eds.), *Ideal Homes? Social Change and the Experience of Home*. Routledge, London.
7. Bień B. (2002) Stan zdrowia i sprawność ludzi starszych. W: B.Synak (red.), *Polska Starość*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 35-77.
8. Biernat E., Stupnicki R., Gajewski A.K. (2007) International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Polish version. *Phys.Educ.Sport* 51:47-54.
9. Bijnen F.C.H., Feskens E.J.M., Caspersen C.J., Giampaoli S., Nissinen A.M., Menotti A., et al. (1996) Physical activity and cardiovascular risk factors among elderly men in Finland, Italy and The Netherlands. *Am.J.Epidemiol.* 143:553-561.
10. Brown K.H., Jameton A.L. (2000) Public health implications of urban agriculture. *J.Public Health Policy* 21:20-39.
11. Department of Health (2001) *National service framework – For older people*. HMSO, London.
12. Dishman R.K., Sallis J.F. (1994) Determinants and interventions for physical activity and exercise. In: C. Bouchard, R.J. Shephard, T. Stephens (eds.), *Physical Activity, Fitness and Health*. Human Kinetics, Champaign, IL, England, p. 214-238.
13. Fries J.P. (1998) Reducing cumulative life time disability: the compression of morbidity. *Brit.J.Sports Med.* 32:193.
14. Galloway M.Y., Jokl P. (2000) Ageing successfully: The importance of physical activity in maintaining health and function. *J.Am.Orthop.Surg.* 8:37-44.
15. Gardening Provides Recommended Physical Activity For Older Adults. Dec. 30, 2008 (www.sciencedaily.com/releases/2011/03/110317152417.htm)
16. Gatrell A. (2002) *Geographies of health: An introduction*. Blackwell, London.
17. *General household survey 1996 (1997)* Office of National Statistics, London.
18. Kidd J., Pachana N., Alpass F. (2000) Benefits of gardening: An exploratory study of mid-aged women in New Zealand. *JTH* 11:4-19.
19. King A.C., Pruitt L.A., Phillips W., et. al. (2000) Comparative effects of two physical activity programs on measured and perceived physical functioning and other health-related quality of life outcomes in older adults. *J.Gerontol.Med.Sci.* 55A:74-83.
20. Koprowiak E., Nowak B. (2007) Style życia ludzi starszych. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*. Wydawnictwo Neurocentrum, Lublin, s. 372-375.
21. Kostka T. (2007) Czynniki determinujące sprawność funkcjonalną i jakość życia osób starszych. W: A.Dąbrowski, R.Rowiński (red.). *Sprawna Starość*. AWF, Warszawa.

22. Kweon H., Matsuo E., Choi J., Ogaki T., Shibuya K. (2004) Exercise intensity of horticulture as physical activity. *Acta Horticulturae* 639:277-280.
23. Lawton M., Brody E. (1988) Instrumental Activities of Daily Living (IADL) scale: Original observer-rated version. *Psychopharmacol.Bull.* 24:785-792.
24. Lemaitre R.N., Siscovick D.S., Raghunathan T.E., Weinmann S., Arbogast P., Lin D.Y. (1999) Leisure time physical activity and the risk of primary cardiac arrest. *Arch.Intern.Med.* 159:686-690.
25. Lewis A. (2005) Characteristics that contribute to the longevity of centenarians. *AJRT* 4:17-19.
26. McBey M.A. (1985) The therapeutic aspects of gardens and gardening. *J.Adv.Nurs.* 10:591-595.
27. McLaughlin S.J., Jette A.M., Connell C.M. (2012) An examination of healthy aging across a conceptual continuum: prevalence estimates, demographic patterns, and validity. *J.Gerontol.A.Biol.Sci.Med.Sci.* 67:783-789.
28. Market Research Reports (1999) Gardening review. Leisure intelligence. Mintel, London.
29. Older People (2001) National Service Framework for Older People, Department of Health, London.
30. Rejski W.J., Focht B.C., Messier S.P., et. al. (2002) Obese, older adults with knee osteoarthritis: weight loss, exercise, and quality of life. *Health Psychol.* 21:419-426.
31. Park S.A., Lee K.S., Son K.C. (2011) Determining exercise intensities of gardening tasks as a physical activity using metabolic equivalents in older adults. *Hort.Science* 46:1706-1710.
32. Park S.A., Shoemaker C.A. (2009) Observing body position of older adults while gardening for health benefits and risks. *Act.Adapt.Aging* 33:31-38.
33. Park S.A., Shoemaker C.A., Haub M.D. (2008a) A preliminary investigation on exercise intensities of gardening tasks in older adults. *Percept.Mot.Skills* 107:974-980.
34. Physical activity and health: a report of the Surgeon General (1996) US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Pittsburgh: President's Council on Physical Fitness and Sports, Atlanta.
35. Rocznik demograficzny (2006) GUS, Warszawa.
36. Reynolds V. (2002) Well-being comes naturally: An evaluation of the BTCV Green Gym at Portslade, East Sussex, Report No. 17. Oxford Brookes University, Oxford.
37. Steps to health: a European framework to promote physical activity for health (2007) WHO, Regional Office for Europe.
38. Stephens T., Caspersen C.J. (1994) The demography of physical activity, w: Physical activity, fitness, and health. In: C.Bouchard, R.J.Shephard, T.Stephens (eds.). Physical Activity, Fitness and Health. Human Kinetics, Champaign, IL, London.
39. Stupnicki R. (2003) Analiza i prezentacja danych ankietowych. Wydawnictwa Akademii Wychowania Fizycznego, Warszawa.
40. Śliwa Z. (2000) Praca na działce – szansa i sposób na podtrzymanie sprawności fizycznej ludzi starszych. W: I.Kiełbasiewicz-Drozdowska, M.Marcinkowski, W.Siwiński (red.). Aktywność rekreacyjna, sportowa i turystyczna w różnych środowiskach społeczno-zawodowych. Diagnostyka i propozycje rozwiązań. Polskie Stowarzyszenie Naukowe Animacji Rekreacji i Turystyki, Poznań.
41. Turner L.W., Bass M.A., Ting L., Brown B. (2002) Influence of yard work and weight training on bone mineral density among older U.S. women. *J.Women Aging* 14:139-149.
42. Walsh J.M.E., Pressman A.R., Cauley J.A., Browner W.S. (2001) Predictors of physical activity in community-dwelling elderly white women. *J.Gen.Intern.Med.* 16:721-727.
43. [Want More Zest for Life? Consider Gardening!](http://www.sciencedaily.com/releases/2011/03/110317152417.htm) Mar. 17, 2011 (www.sciencedaily.com/releases/2011/03/110317152417.htm)
44. WHO Global Recommendations on Physical activity for Health 2010 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf)
45. Williams A. (2002) Changing geographies of care: Employing the concept of therapeutic landscapes as a framework in examining home space. *Soc.Sci. Med.* 51:141-154.
46. Wilson K. (2003) Therapeutic landscapes and first nations peoples: An exploration of culture, health and place. *Health Place* 9:89-93.
47. Wiltshire R., Azuma R. (2000) Rewriting the plot: Sustaining allotments in the UK and Japan. *Local Environment* 5:139-152.
48. WHO (2010) *Global Recommendations on Physical activity for Health*; (http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf).

Otrzymano: 7.01.2014

© Wyższa Szkoła Kultury Fizycznej i Turystyki im. Haliny Konopackiej, Pruszków

Adres autora: Dr hab. Elżbieta Biernat, Katedra Turystyki Kolegium Gospodarki Światowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Al. Niepodległości 162, 02-554 Warszawa ebiern1@sgh.waw.pl



Dr hab. Elżbieta Biernat jest nauczycielem akademickim w Katedrze Turystyki Kolegium Gospodarki Światowej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Zajmuje się problematyką promocji zdrowia publicznego oraz pomiaru pozytywnych wskaźników zdrowia. Autorka ponad 80 publikacji dotyczących relacji między aktywnością rekreacyjną i turystyczną a poziomem zdrowotności oraz osobniczych i pozaosobniczych uwarunkowań uczestnictwa w turystyce i w innych formach aktywności fizycznej. Współpracowała przy opracowaniu *Strategii Rozwoju Sportu w Warszawie*, jest konsultantką Ministerstwa Sportu i Turystyki w działaniach *Grupy Eksperckiej UE ds. Sportu, Zdrowia i Uczestnictwa projektu badań Eurobarometr 2013*. Współautorka polskiej wersji kwestionariusza IPAQ.

Badania były finansowane przez MENiS (temat AWF-DS86) finansowanego przez oraz z Funduszu Rektora SGH Warszawa