

Elżbieta Biernat<sup>1</sup>, Anna Poznańska<sup>2</sup>, Antoni K. Gajewski<sup>3</sup>

## DETERMINANTY PROZDROWOTNEJ AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ WARSZAWSKICH NAUCZYCIELI

### DETERMINANTS OF HEALTH ORIENTED PHYSICAL ACTIVITY AMONG WARSAW TEACHERS

<sup>1</sup>Centrum Wychowania Fizycznego i Sportu Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie

<sup>2</sup>Zakład – Centrum Monitorowania i Analiz Stanu Zdrowia Ludności Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie

<sup>3</sup>Akademia Humanistyczna im. Aleksandra Gieysztora w Pułtusku

#### STRESZCZENIE

Cel pracy: Ocena czynników determinujących podejmowanie aktywności fizycznej przez nauczycieli.

Materiał i metody: Badaniem ankietowym objęto 1551 osób. Użyty kwestionariusz składał się z dwóch części; pierwsza dotyczyła uczestnictwa w sporcie dla wszystkich w ostatnim roku, druga to polska krótka wersja IPAQ. Do oceny siły związków między poziomem aktywności a cechami socjodemograficznymi, uczestnictwem w sporcie zorganizowanym i sporcie dla wszystkich oraz rodzajem podejmowanych wysiłków użyto metody wieloczynnikowej regresji logistycznej.

Wyniki: 25,7% nauczycieli nie wykazywało wystarczającej dla zachowania zdrowia (wg zaleceń WHO) aktywności fizycznej. Ryzyko braku ruchu związane jest z miejscem pracy – w przypadku wykładowców akademickich istotnie wyższe niż dla nauczycieli szkolnych (OR=1,85 [1,09-1,29]). Czynnikiem sprzyjającym niskiej aktywności jest praktykowanie ruchu głównie w formie chodzenia (OR=1,54 [1,18-2,00]), a także wiek 30-59 lat (OR=1,46 [1,09-1,94]). Regularne uczestnictwo w sporcie dla wszystkich istotnie zmniejsza ryzyko niskiej aktywności (OR = 0,59 [0,46-0,76]). Wysoki poziom aktywności wykazuje 18,6% nauczycieli. Jego utrzymaniu sprzyja uczestnictwo w sporcie zorganizowanym (OR=3,60 [1,75-7,40]) i regularny udział w sporcie dla wszystkich (OR=2,25 [1,72-2,93]).

**Słowa kluczowe:** *aktywność fizyczna, prozdrowotny styl życia, nauczyciele, Warszawa*

#### ABSTRACT

Aim: Evaluation of the factors determining physical activity performed by teachers. Material and methods: The study included 1,551 subjects. A questionnaire consisting of two parts was used. Its first concerned participation in sport for all throughout last year. The second one was the Polish short version of IPAQ. Multiple logistic regression method were used to assess the association between the activity level, socio-demographic characteristics, participation in organized sport and sport for all as well as the kind of effort.

Results: 25.7% of teachers did not show enough physical activity to stay healthy (according to WHO recommendations). The risk of inactivity is associated with the workplace - among academic teachers it is significantly higher than for school teachers (OR = 1.85 [1.09-1.29]). The factors favoring low activity are practicing the activity mostly in the form of walking (OR = 1.54 [1.18-2.00]) and the age of 30-59 years (OR = 1.46 [1.09-1.94]). Regular participation in sport for all significantly reduces the risk of low activity (OR = 0.59 [0.46-0.76]). 18.6% of teachers show high level of activity. Its maintenance is encouraged by participation in organized sports (OR = 3.60 [1.75-7.40]) and regular participation in sport for all (OR = 2.25 [1.72-2.93]).

**Key words:** *physical activity, healthy lifestyle, teachers, Warsaw*

#### WSTĘP

Każdy człowiek powinien przejść edukację w zakresie zachowań profilaktycznych, mających na celu zapobieganie chorobom, wczesne ich wykrywanie lub

wyhamowanie ich negatywnych skutków (1). Zaleca się też posiadanie praktycznych umiejętności zwiększających potencjał zdrowia, a tym samym poprawiających jakość życia (2). Proces edukacji zdrowotnej – trwający przez całe życie – zaczyna się w najmłodszych latach,

m.in. w szkołach (3). To właśnie nauczyciele, mający wpływ na kształtowanie zachowań uczniów, powinni być dla nich mentorami i przewodnikami (4). W dobie ogromnej, nieuporządkowanej, ale łatwo dostępnej internetowej wiedzy, mogą oni być filtrem informacji o zdrowiu. Skuteczna edukacja wymaga jednak aby ci, którzy ją realizują, sami prezentowali właściwy styl życia (5).

W tym świetle interesujące wydaje się zwrócenie szczególnej uwagi na kształtowanie prozdrowotnych nawyków w tej grupie zawodowej. Czy o stylu życia polskich nauczycieli można mówić jako o pozytywnym, godnym naśladowania wzorcu? Dotychczasowe badania dotyczące tak ważnego elementu prozdrowotnego stylu życia, jakim jest aktywność fizyczna, pokazują tę grupę zawodową w niekorzystnym świetle. Około 70% nauczycieli nie przyznaje się do uprawiania jakichkolwiek form rekreacji (6). Co prawda w innym badaniu ok. 40% deklaruje ćwiczenia 2-3 razy w tygodniu, ale często czas poświęcony aktywności fizycznej jest krótszy niż 30 minut (7).

Celem niniejszej pracy jest ocena poziomu aktywności fizycznej nauczycieli warszawskich szkół oraz określenie, które z badanych zmiennych (płeć, wiek, stan cywilny, BMI, dochód, typ szkoły, deklaracje uczestnictwa w sporcie zorganizowanym i sporcie dla wszystkich, rodzaj podejmowanych wysiłków) wpływają na zróżnicowanie tego poziomu. Wydaje się, że poznanie uwarunkowań aktywnego stylu życia nauczycieli – grupy z założenia stanowiącej wzór zachowań dla znacznej części młodych ludzi – może być cenną wskazówką w promocji zdrowia i jakości życia całego społeczeństwa polskiego.

## MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto 1551 warszawskich nauczycieli, w tym 462 akademickich (z AWF – 73, SGH – 176, SGGW – 36, UW – 177 osób) oraz 1089 pracujących w szkołach: podstawowych (374 osoby), gimnazjalnych (371 osób) i licealnych (344 osoby). W celu wyłonienia badanej grupy zastosowano dwustopniowy system losowania. Pierwszy etap polegał na wylosowaniu 2-3 wydziałów w szkołach wyższych lub 3–10 innych szkół, spośród wszystkich szkół danego typu w Warszawie, drugi - na wylosowaniu określonej liczby nauczycieli w każdej z placówek. W szkołach zatrudniających do 35 nauczycieli badaniem obejmowano wszystkich, w większych – losowano 30-procentową próbę.

Badanie miało charakter ankietowy. Wywiad bezpośredni (standaryzowany) prowadzili przeszkoleni i nadzorowani ankieterzy, według określonego planu. Procent odmowy udzielenia wywiadu był niewielki i zamykał się w przedziale 3–5%.

Kwestionariusz – zmodyfikowany po pilotażu – składał się z dwóch części. Pierwsza dotyczyła udziału w sporcie w ostatnim roku. Za jej pomocą zbierano informacje na temat deklarowanego uczestnictwa i częstotliwości podejmowania różnych jego form. Sport zorganizowany to uczestnictwo w treningach i zawodach w klubie sportowym. Regularny udział w sporcie dla wszystkich oznaczał ćwiczenie co najmniej raz na tydzień przez 5 miesięcy w roku, okresowy – kilka lub więcej dni z rzędu, kilkanaście razy w sezonie, a sporadyczne – kilka lub kilkanaście razy w roku. Druga część to krótka wersja Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (*International Physical Activity Questionnaire – IPAQ*), za pomocą której zbierano informacje o częstotliwości i czasie trwania wszelkich wysiłków fizycznych (intensywnych, umiarkowanych i chodzenia) podejmowanych przez respondentów w ostatnim tygodniu. Na podstawie osiągniętych wyników (wyrażanych w MET·min/tydzień) – po standardowym przeliczeniu (8) – oceniano poziom aktywności fizycznej (wysoki, umiarkowany bądź niski).

Zgodnie z zasadami przyjętymi przez twórców IPAQ, badania prowadzono wyłącznie w marcu i listopadzie (w latach 2008-2009). Z badań wykluczono okresy związane ze świętami (jeśli wypadły w tym terminie), podczas których notuje się zwiększoną aktywność fizyczną związaną z odwiedzaniem cmentarzy, wizytami, itp.

Ankieterzy zbierali też informacje dotyczące płci, wykształcenia (dane kompletne), wieku (20 przypadków tj. 1,3% braków danych), stanu cywilnego (odpowiednio 17; 1,1%), wysokości (9; 0,6%) i masy ciała (26; 1,7%) oraz dochodu (316; 20,4%) badanych osób.

Przy ocenie poziomu aktywności fizycznej z analizy wyłączono 38 respondentów, którzy w ciągu ostatnich 7 dni byli chorzy, przebywali w szpitalu, odbywali zajęcia rehabilitacyjne, korzystali z urlopu, itd. W części dotyczącej najczęstszego rodzaju wysiłków nie brano pod uwagę 36 odpowiedzi z zerową aktywnością fizyczną oraz 19 przypadków, w których wysiłki umiarkowane i intensywne były równe.

Istnienie zależności między miejscem zatrudnienia a charakterystykami socjodemograficznymi i deklaracjami dotyczącymi uczestnictwa w sporcie sprawdzano przy użyciu testu chi-kwadrat. Siłę związku pomiędzy tymi wielkościami a poziomem aktywności wyrażano za pomocą ilorazu szans OR (wyznaczanego wraz z granicami 95%-owego przedziału ufności – podawane w nawiasie kwadratowym). Dla wyeliminowania związku między zmiennymi niezależnymi opisującymi poziom aktywności fizycznej zastosowano metodę wieloczynnikowej regresji logistycznej. We wszystkich analizach przyjęto poziom istotności  $p=0,05$ . Obliczenia wykonano przy użyciu pakietu statystycznego SPSS 12.0 PL.

## WYNIKI

Wyniki badania podsumowano w tabeli I.

Wśród badanych nauczycieli widoczne są wyraźne różnice między pracownikami wyższych uczelni a zatrudnionymi w pozostałych typach szkół. W grupie nauczycieli akademickich jest relatywnie więcej mężczyzn (i mniej kobiet) niż wśród nauczycieli szkolnych. Istotnie wyższy jest wśród nich odsetek osób o zbyt wysokiej masie ciała (42,0% vs 30,1%). Więcej jest

również osób w wieku  $\geq 50$  lat. Wśród nauczycieli szkolnych natomiast, więcej jest osób w wieku 30-49 lat. Ich średnia wieku wynosi  $41,0 \pm 10,9$  roku, zaś nauczycieli akademickich –  $45,1 \pm 13,9$  roku. Pracujący w szkołach częściej deklarowali niższe dochody brutto na jednego członka rodziny (w dalszych analizach uwzględniano 2 kategorie: do 2100 PLN i powyżej). Nie było różnic między grupami w strukturze stanu cywilnego. Wszyscy respondenci mieli wyższe wykształcenie.

Tylko znikomy procent badanych uprawia sport zorganizowany (znacznie chętniej biorą oni udział

Tabela I. Respondenci ankiety według miejsca pracy, cech socjodemograficznych i deklarowanych częstości różnych form ruchu

Table I. Respondents by place of work, socio-demographic characteristics and frequency of various forms of declared activity

Cecha	Nauczyciele									
	Wyższych uczelni		LO		Gimnazjum		Szkół podstawowych		Ogółem	
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
Płeć										
Mężczyźni	260	56,3	87	25,3	76	20,5	42	11,2	465	30,0
Kobiety	202	43,7	257	74,7	295	79,5	332	88,8	1086	70,0
Wiek										
20-29 lat	72	15,8	64	19,0	64	17,3	59	15,9	259	16,9
30-39 lat	119	26,2	83	24,6	136	36,9	125	33,8	463	30,2
40-49 lat	72	15,8	95	28,2	80	21,7	107	28,9	354	23,1
50-59 lat	118	25,9	67	19,9	80	21,7	59	15,9	324	21,2
60 i więcej lat	74	16,3	28	8,3	9	2,4	20	5,4	131	8,6
BMI										
Niedowaga (<18,5)	40	8,7	28	8,5	54	14,8	51	13,8	173	11,3
Norma (18,5-24,9)	227	49,3	192	58,0	210	57,7	209	56,5	838	55,0
Nadwaga (25,0-29,9)	164	35,7	99	29,9	81	22,3	84	22,7	428	28,1
Otyłość (30,0-39,9)	29	6,3	12	3,6	19	5,2	26	7,0	86	5,6
Stan cywilny										
W stałym związku	323	70,1	228	68,3	251	68,0	256	69,2	1058	69,0
Wolny - kawaler, panna	119	25,8	95	28,4	104	28,2	98	26,5	416	27,1
Wolny - rozwiedziony(a), wdowiec(a)	19	4,1	11	3,3	14	3,8	16	4,3	60	3,9
Dochód										
Do 1300 PLN	55	12,6	56	23,5	79	28,1	84	30,2	274	22,2
1300-2000 PLN	118	26,9	147	61,8	147	52,3	126	45,3	538	43,6
2100-2700 PLN	86	19,6	26	10,9	37	13,2	47	16,9	196	15,9
Ponad 2700 PLN	179	40,9	9	3,8	18	6,4	21	7,6	227	18,4
Sport zorganizowany										
Co tydzień lub częściej	8	1,7	6	1,7	13	3,5	7	1,9	34	2,2
Nie uprawia	454	98,3	338	98,3	358	96,5	367	98,1	1517	97,8
Sport dla wszystkich										
Regularny	229	49,6	128	37,2	177	47,7	151	40,4	685	44,2
Okresowy	111	24,0	107	31,1	78	21,0	107	28,6	403	26,0
Sporadyczny	63	13,6	43	12,5	40	10,8	42	11,2	188	12,1
Wcale	59	12,8	66	19,2	76	20,5	74	19,8	275	17,7
Najczęstszy rodzaj wysiłku										
Intensywny	108	24,8	28	8,3	70	19,7	38	10,3	144	16,3
Umiarkowany	121	27,8	61	18,2	77	21,6	42	11,4	301	20,1
Chodzenie	207	47,5	247	73,5	209	58,7	288	78,3	951	63,6

\*procent liczony po wyłączeniu braków danych

w sporcie dla wszystkich). Korzystniejsze nawyki deklarują wykładowcy akademicy, którzy częściej niż nauczyciele szkolni ćwiczą regularnie (49,6% vs 41,9%) i rzadziej nie podejmują wcale takiej formy aktywności (12,8% vs 19,8%). Chodzenie to najpopularniejszy rodzaj ruchu dla 47,5% z nich (vs 70,2% innych nauczycieli). Nauczyciele akademicy istotnie częściej niż szkolni preferują wysiłki umiarkowane (27,8% vs 17,0%) i intensywne (24,8% vs 12,8%).

Poziom aktywności fizycznej oceniono dla 1513 nauczycieli. Wysoki – uzyskało 18,6% z nich, niski – 25,7%. Rozkład aktywności nauczycieli poszczególnych uczelni i typów szkół przedstawiono w tabeli II.

Tabela II. Poziom aktywności fizycznej warszawskich nauczycieli (n=1513)

Table II. The level of physical activity of teachers in Warsaw (n = 1513)

Nauczyciele	Poziom aktywności fizycznej					
	Niski		Umiarkowany		Wysoki	
	n	%	n	%	n	%
Wyższych uczelni	138	31,0	231	51,9	76	17,1
AWF	18	25,7	37	52,9	15	21,4
SGH	31	18,3	92	54,4	46	27,2
SGGW	23	69,7	9	27,3	1	3,0
UW	66	38,2	93	53,8	14	8,1
Szkół	251	23,5	611	57,2	206	19,3
Liceum ogólnokształcącego	82	24,3	191	56,7	64	19,0
Gimnazjum	80	22,2	220	60,9	61	16,9
Szkoły podstawowej	89	24,1	200	54,1	81	21,9

Większość badanych charakteryzował umiarkowany poziom aktywności. Jedyne wyjątki stanowili wykładowcy z SGGW – poziom ten wykazywało tylko 27,3% z nich.

Nie stwierdzono istotnych różnic w rozpowszechnieniu wysokiego poziomu aktywności, między ogółem nauczycieli pracujących w szkołach (średnio 19,3%) oraz w wyższych uczelniach (17,1%). W przypadku tych ostatnich wyniki są jednak zróżnicowane. Można wyróżnić dwie istotnie różniące się pod tym względem grupy: AWF i SGH (średnio 25,5% osób o wysokim poziomie aktywności fizycznej) oraz SGGW i UW (średnio 7,3% takich osób). W porównaniu z nauczycielami szkolnymi ci pierwsi, istotnie częściej wykazywali wysoką aktywność fizyczną, zaś drudzy – istotnie rzadziej.

Niski poziom aktywności rzadziej dotyczył nauczycieli pracujących w szkołach (23,5%) niż w wyższych uczelniach (31,0%). Ten poziom aktywności fizycznej podzielił wykładowców akademickich na trzy istotnie różniące się grupy. Pierwszą stanowią pracownicy AWF i SGH (średnio 20,5% osób o niskim poziomie aktywności, co odpowiada odsetkowi nauczycieli szkolnych), drugą – wykładowcy z UW (38,2%), a trzecią – z SGGW (69,7%). Nauczycieli ze szkół podstawo-

wych, gimnazjów i liceów cechował zbliżony odsetek osób o niskiej aktywności.

Rozkład poziomu aktywności fizycznej respondentów w zależności od cech socjodemograficznych oraz deklarowanych częstości podejmowania różnych form ruchu przedstawiono w tabeli III.

Tabela III. Poziom aktywności fizycznej warszawskich nauczycieli według cech socjodemograficznych i deklarowanych w ankiecie częstości podejmowania różnych form ruchu

Table III. The level of physical activity of teachers in Warsaw by socio-demographic characteristics and frequency of various forms of declared activity

Cecha	Poziom aktywności fizycznej					
	Niski		Umiarkowany		Wysoki	
	n	%*	n	%*	n	%*
Płeć						
Mężczyźni	127	28,6	231	52,0	86	19,4
Kobiety	262	24,5	611	57,2	196	18,3
Wiek						
20-29 lat	54	21,3	155	61,0	45	17,7
30-39 lat	114	25,2	257	56,9	81	17,9
40-49 lat	96	27,7	176	50,9	74	21,4
50-59 lat	94	29,6	166	52,2	58	18,2
60 i więcej lat	25	20,2	79	63,7	20	16,1
BMI						
Niedowaga (<18,5)	39	22,7	98	57,0	35	20,3
Norma (18,5-24,9)	199	24,3	474	57,9	146	17,8
Nadwaga (25,0-29,9)	124	29,9	212	51,1	79	19,0
Otyłość (30,0-39,9)	23	28,0	46	56,1	13	15,9
Stan cywilny						
W stałym związku	274	26,6	566	54,9	191	18,5
Wolny - kawaler, panna	95	23,3	235	57,7	77	18,9
Wolny - rozwiedziony(a), wdowiec(a)	16	27,1	31	52,5	12	20,3
Dochód						
Do 2100 PLN	198	24,8	459	57,4	142	17,8
Ponad 2100 PLN	115	28,3	212	52,1	80	19,7
Sport zorganizowany						
Co tydzień lub częściej	5	15,6	12	37,5	15	46,9
Nie uprawia	384	25,9	830	56,0	267	18,0
Sport dla wszystkich						
Regularny	133	20,0	362	54,4	171	25,7
Okresowy	108	27,6	225	57,4	59	15,1
Sporadyczny	56	30,6	106	57,9	21	11,5
Wcale	92	33,8	149	54,8	31	11,4
Najczęstszy rodzaj wysiłku						
Intensywny	41	17,7	129	55,6	62	26,7
Umiarkowany	67	23,1	170	58,6	53	18,3
Chodzenie	251	26,8	526	56,1	161	17,2

\*procent liczony z pominięciem braków danych

Biorąc pod uwagę zalecenia WHO (9) dotyczące dawki ruchu niezbędnej dla podtrzymania zdrowia,



w dalszej części analizy uwarunkowań poziomu aktywności fizycznej dokonano podziału respondentów na aktywnych (n=1124) i nieaktywnych ruchowo (n=389). Do pierwszej grupy zaliczono nauczycieli o umiarkowanym i wysokim poziomie aktywności fizycznej, do drugiej – tych o niskim poziomie. Na podstawie przedstawionych wcześniej danych wytypowano czynniki mogące determinować brak aktywności ruchowej. Miarę siły związku między nimi a poziomem aktywności przedstawiono w tabeli IV.

Tabela IV. Związek niepodjęcia wystarczającej dla zdrowia (wg zaleceń WHO) aktywności fizycznej z cechami socjodemograficznymi i deklarowaną częstością różnych form ruchu

Table IV. Association of non sufficient for health physical activity (according to WHO recommendations) with socio-demographic characteristics and declared frequency of various forms of activity

Cecha	Iloraz szans nie-podejmowania wystarczającej aktywności* OR	Granice 95%-owego przedziału ufności dla OR
Płeć męska	1,23	0,96-1,58
Wiek 30-59 lat **	1,42	1,07-1,88
Nadwaga lub otyłość **	1,33	1,04-1,69
Stan cywilny: w stałym związku	1,16	0,90-1,49
Dochód ponad 2100 PLN	1,20	0,91-1,56
Praca nauczyciela akademickiego**	1,14	1,05-1,23
Brak udziału w sporcie zorganizowanym	1,89	0,72-4,94
Regularny udział w sporcie dla wszystkich **	0,58	0,45-0,73
Brak udziału w sporcie dla wszystkich **	1,63	1,22-2,16
Chodzenie jako najczęstsza forma aktywności **	1,48	1,15-1,90
Intensywny wysiłek jako najczęstsza forma aktywności	0,98	0,89-1,09

\* przez osoby z daną cechą liczony w stosunku do pozostałych badanych

\*\*zależność istotna statystycznie dla  $p < 0,05$

Spśród cech demograficznych jedynie wiek i miejsce pracy wykazują istotny związek z niewykonywaniem zalecanej dla zdrowia dawki aktywności fizycznej. Nauczyciele w wieku 30-59 lat – a więc przez prawie cały okres kariery zawodowej – są mniej aktywni, niż ich najmłodsi (>29 lat) i najstarsi ( $\geq 60$  lat) koledzy. Wykładowcy akademicy wykazują wystarczającą (wg WHO) aktywność rzadziej niż nauczyciele szkolni. Czynniki niesprzyjającymi są także nadwaga lub otyłość, przedkładanie chodzenia nad inne formy wysiłku oraz całkowity brak udziału w sporcie dla wszystkich. Za to regularny udział w sporcie niemal dwukrotnie zmniejsza ryzyko niskiej aktywności.

Dla wyeliminowania zależności między tymi czynnikami w dalszej analizie zastosowano metodę wieloczynnikowej regresji logistycznej. Zmienną zależną był brak wystarczającej dla zachowania zdrowia dawki aktywności fizycznej, a niezależnymi – cechy wskazane jako istotne w analizie jednoczynnikowej (tab. IV). Istotne okazały się:

- praca nauczyciela akademickiego - OR = 1,85 [1,09-1,29],
- chodzenie jako najczęstsza forma aktywności - OR = 1,54 [1,18-2,00],
- wiek 30-59 lat - OR = 1,46 [1,09-1,94],
- regularny udział w sporcie dla wszystkich - OR = 0,59 [0,46-0,76].

Związku między miejscem pracy a ryzykiem niskiej aktywności nauczyciela nie można więc objaśnić rozkładem innych analizowanych czynników.

Przeanalizowano też czynniki mogące wpływać na wysoki poziom aktywności. Miarę siły związku między nimi, a poziomem aktywności przedstawiono w tabeli V.

Tabela V. Związek podejmowania wysokiej aktywności fizycznej z cechami socjodemograficznymi i deklarowaną częstością różnych form ruchu

Table V. Association of high physical activity level, socio-demographic characteristics and declared frequency of various forms of activity

Cecha	Iloraz szans podejmowania wysokiej aktywności* - OR	Granice 95%-owego przedziału ufności dla OR
Płeć męska	1,07	0,81-1,42
Wiek do 39 lat	0,91	0,70-1,18
Wiek 50 i więcej lat	0,91	0,68-1,22
Nadwaga lub otyłość	0,96	0,80-1,15
Stan cywilny: w stałym związku	0,96	0,73-1,27
Dochód ponad 2100 PLN	1,13	0,84-1,54
Praca nauczyciela akademickiego	0,95	0,86-1,05
Uczestnictwo w sporcie zorganizowanym **	4,01	1,98-8,13
Regularny udział w sporcie dla wszystkich **	2,29	1,76-2,99
Brak udziału w sporcie dla wszystkich **	0,51	0,34-0,76
Chodzenie jako najczęstsza forma aktywności **	0,72	0,55-0,93
Intensywny wysiłek jako najczęstsza forma aktywności **	1,14	1,03-1,27

\*przez osoby z daną cechą liczony w stosunku do pozostałych badanych

\*\*zależność istotna statystycznie dla  $p < 0,05$

Nie stwierdzono związku między wysokim poziomem aktywności badanych, a żadną z cech socjodemograficznych. Szansę zakwalifikowania do tej grupy

zwiększa uczestnictwo w sporcie zorganizowanym, regularny udział w sporcie dla wszystkich i przedkładanie intensywnych wysiłków fizycznych nad inne formy aktywności, zmniejsza zaś brak ćwiczeń i preferowanie chodzenia. Aby stwierdzić, które z wymienionych czynników najlepiej opisują zmienną zależną (wysoki poziom aktywności) i wyeliminować związki między nimi zastosowano metodę wieloczynnikowej regresji logistycznej. Istotne okazały się tylko:

- uczestnictwo w sporcie zorganizowanym - OR = 3,60 [1,75-7,40]
- regularny udział w sporcie dla wszystkich - OR = 2,25 [1,72-2,93]

## DYSKUSJA

W ostatnich latach styl i jakość życia przedstawicieli różnych grup społecznych stały się istotnym problemem badawczym oraz elementem polityki społeczno-gospodarczej (10). Ze względu na przyszłe zachowania ludzi, szczególnie ważny jest styl życia grup wzorotwórczych np. nauczycieli (11,12). Rozpoznanie zachowań prozdrowotnych właściwych tej grupie może umożliwić podjęcie efektywnej działalności interwencyjno-promocyjnej w całym społeczeństwie.

Niniejsze badanie – przeprowadzone wśród nauczycieli warszawskich szkół – analizuje uwarunkowania jednego z najważniejszych czynników zdrowia, jakim jest poziom aktywności fizycznej. Dotychczasowe polskie badania pokazują tę grupę w nienajlepszym świetle (7), szczególnie w porównaniu z nauczycielami amerykańskimi, z których aż 83% wykazuje regularną aktywność fizyczną (12). Jednak w USA prawie połowa pedagogów deklarujących prowadzenie zajęć rekreacyjnych wśród swoich uczniów, sama nie bierze w nich czynnego udziału (13). W Polsce 49% nauczycieli dostrzega potrzebę zmiany zachowań zdrowotnych w swoim stylu życia, ale tylko 19% podejmuje działania w tym kierunku (14). W praktyce często stosują oni motto „rób jak mówię, nie jak robię” (15). Należy pamiętać, że opisywane badania dotyczą grupy osób o szerokiej wiedzy na temat zachowań prozdrowotnych i potwierdzają częsty brak korelacji między teorią a praktyką (7,16). Analogiczne zjawisko zaobserwowano w grupie warszawskich nauczycieli. Uczestnictwo w sporcie dla wszystkich w ostatnim roku deklaruje ponad 80% nauczycieli, tymczasem niski poziom aktywności fizycznej cechuje aż 26% respondentów. Umiarkowany lub wysoki poziom, spełniający zalecenia zdrowotne amerykańskich i europejskich towarzystw naukowych (9), osiąga 74% ogółu nauczycieli. W porównaniu z respondentami UE (z różnych grup społeczno-zawodowych), z których 38,7% charakteryzuje się umiarkowanym, a 31,3% wysokim poziomem aktywności fizycznej (17),

jest to wynik dość wysoki. Ale z drugiej strony, frakcja nauczycieli o wysokim poziomie aktywności była niemal dwukrotnie niższa (18,6%) niż wśród badanych Europejczyków. Należy również pamiętać, że aktywność nauczycieli ustalano na podstawie wszystkich wysiłków (intensywnych, umiarkowanych i chodzenia) podejmowanych w pracy, w domu, w czasie wolnym, itd. Być może tak pozytywny wynik jest konsekwencją częstszego chodzenia jako formy ruchu.

Co zatem wpływa na to, że  $\frac{3}{4}$  respondentów można zaliczyć do osób aktywnych? Czy to, że uprawiają sporty, czy to, że dużo chodzą, czy może mają na to wpływ inne czynniki? Otóż – w przeciwieństwie do wielu badań (18,19) – analiza metodą wieloczynnikowej regresji logistycznej wykluczyła znaczenie większości cech socjodemograficznych. Ani płeć, ani stan cywilny, ani dochód, ani wskaźnik BMI nie miały wpływu na poziom aktywności fizycznej. Istotne okazało się za to miejsce pracy – częściej aktywni byli nauczyciele szkolni niż akademicy, choć sytuacja na poszczególnych uczelniach była różna (SGH – 18,3% nieaktywnych, SGGW – 69,7%). Być może powodem takiego stanu rzeczy jest większe obciążenie akademików (dydaktyka plus praca naukowa) lub zmęczenie związane z długością jednostki lekcyjnej (1,5 godz. wykładu vs 45 min. lekcji). Zwraca uwagę jednak fakt, że biorąc pod uwagę deklarowane formy wysiłku, wykładowcy akademicy powinni być aktywniejsi fizycznie od nauczycieli szkolnych. Częściej podejmują oni bardziej intensywne niż chodzenie formy wysiłku, bardziej regularnie uczestniczą w sporcie dla wszystkich, rzadziej natomiast nie ćwiczą w ogóle. Jednak wyniki badania, oparte na zarejestrowanych w rzeczywistości tygodniowych wysiłkach pokazują, że przynależność do tej grupy wiąże się z ryzykiem niskiej aktywności. Wynik ten wskazuje na istnienie wśród nauczycieli akademickich znacznej rozbieżności między deklaracyjnością w sprawach aktywności ruchowej a praktycznym, regularnym działaniem.

Wyniki analizy wskazują, że wiek 30-59 lat nie sprzyja podejmowaniu aktywności fizycznej. Prawdopodobnie jednocześnie jest to okres, w którym nauczyciele są najbardziej obciążeni różnymi obowiązkami i nie ma w nim miejsca na aktywne spędzanie czasu wolnego. Najaktywniejsi są najmłodsi i nieoczekiwanie najstarsi badani. Być może, aby pracować jako nauczyciel w wieku  $\geq 60$  lat trzeba utrzymywać formę fizyczną – osoby o niskiej aktywności odeszły już z zawodu.

Wyniki badania pokazują też, że najczęstszą formą aktywności nauczycieli jest chodzenie, i że jest to głównie domena osób pracujących w szkole (70% vs 47%). Nasuwa się przypuszczenie, że w znacznej części nie jest to wysiłek podejmowany świadomie dla poprawy własnej kondycji (wyjątek stanowią spacery)

leczy aktywność lokomocyjna. Analiza wykazała również, że chodzenie jako najczęstsza forma wysiłku jest czynnikiem istotnie sprzyjającym niskiej aktywności fizycznej (OR=1,5 [1,2-2,0]). Inaczej jest z regularnym uczestnictwem w sporcie dla wszystkich, bowiem systematyczne ćwiczenia zwiększają szansę na osiągnięcie zalecanego przez WHO poziomu ruchu (OR=1,7 [1,3-2,2]). Oczywiście jest, że każdy udział w sporcie (nawet okresowy czy sporadyczny) zwiększa aktywność (20). Jeżeli jednak nauczyciele mają być wzorem dla swoich podopiecznych (prezentować umiarkowany lub wysoki poziom aktywności fizycznej), to powinni ćwiczyć regularnie.

Wysoki poziom aktywności fizycznej wykazuje co piąty nauczyciel (choć w przypadku wykładowców SGGW jest zaledwie 3%, zaś UW – 8%), częściej są to osoby biorące udział w sporcie zorganizowanym (OR=3,6 [1,8-7,4]) i regularnie uprawiające sport dla wszystkich (OR=2,3 [1,7-2,9]). Zmiana tego niekorzystnego wizerunku będzie wymagać pracy nie tylko samych zainteresowanych, ale również instruktorów wszelkich form ruchu. Bez większego nacisku na prozdrowotny styl życia nauczycieli, wymaganie pozytywnych zachowań od przyszłych pokoleń nie będzie możliwe.

## WNIOSKI

Poziom aktywności fizycznej znacznej części (prawie 30%) nauczycieli warszawskich szkół – poczynając od nauczycieli szkół podstawowych, a kończąc na nauczycielach akademickich – jest niski. W związku z tym grupa ta nie może stanowić wzoru dla swoich uczniów.

Być może programy motywacyjne, praktyczne zajęcia prozdrowotne prowadzone w miejscu pracy nauczycieli przyczynią się do zmiany ich stylu życia. Wtedy dopiero przekazywane – poparte własnym doświadczeniem – wzory zachowań spotkają się z lepszym odbiorem u uczniów i studentów.

Badanie przeprowadzono w ramach tematu statutowego Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego Ds.-86 finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

## PIŚMIENNICTWO

- Penney D, Chandler T. Physical education: What's future? *Sport Educ. Soc.* 2000;5(1):71-87.
- Guidelines for promoting physical activity among older persons. *J Aging Phys Activ* 1997;5.
- Woynarowska B. *Edukacja zdrowotna*. Warszawa: PWN; 2008.
- Engstrom D. Correlations Between Teacher Behaviors and Student Evaluations in High School Physical Education. *Physical Education*, 2000. ([http://findarticles.com/p/articles/mi\\_hb4322/is\\_4\\_57/ai\\_n28809481/](http://findarticles.com/p/articles/mi_hb4322/is_4_57/ai_n28809481/))
- McTeer WG, White PG. The physical educator as a role model: preliminary findings from Canadian survey data. W: Tenenbaum G, Eiger D, red. *Proceedings of the International Symposium: International Committee for Sociology of Sport*. Netanya: The Emmanuel Gill Publishing House; 1991:220-230.
- Dąbrowska A, Dąbrowski A. Aktywność rekreacyjno-sportowa w środowisku nauczycielskim, W: Kielbasiewicz-Drozdowska I, Marcinkowski M, Siwiński W, red. *Interdyscyplinarne zagadnienia aktywności rekreacyjnej, sportowej i turystycznej końca XX wieku*. Poznań: Polskie Stowarzyszenie Naukowe Animacji Rekreacji i Turystyki; 2000: 56-61.
- Zysnarska M, Bernad D. Health behavior of teachers in the Wielkopolska Provence – part I, *Prob. Hig Epidemiol* 2007; 88(2):183-187.
- Biernat E, Stupnicki R, Gajewski AK. Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja polska. *Phys Educ Sport* 2007;51(1):47-54.
- Pate RR, i in. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995;273: 402-407.
- Steps to health: a European framework to promote physical activity for health. WHO: Regional Office for Europe; 2007.
- Cardon GM, i in. Perceptions of a School-Based Self-Management Program Promoting an Active Lifestyle Among Elementary Schoolchildren, Teachers, and Parents. *JTPE* 2009;28:141-154.
- Cardinal BJ. Role Modeling attitudes and physical activity and fitness promoting behaviors of HPERD professionals and preprofessionals. *Res Q Exerc Sport* 2001;72: 84-91.
- Whitley JD, Sage JN, Butcher M. Role modeling by PE instructors. *JOPERD* 1988;59(7):81-84.
- Prażmowska B, i in. Wybrane zachowania zdrowotne nauczycieli szkół średnich. *Probl Pielęg* 2011;19(2):210-218.
- Jacobson BH, Kulling FA. Exercise and aging: The role model. *Phys Educat* 1989;46:86-89.
- Staniszewski T. The role early education teachers in physical education, *Phys Educ Sport* 2007;51:58-60.
- Sjöström M, i in. Health-enhancing physical activity across European Union countries: the Eurobarometer study, *J Public Health* 2006;14(5):291-300.
- Kattiyapornpong U, Miller KE. A practitioner's report on the interactive effects of socio-demographic barrier's to travel. *JVM* 2008;14(4):357.
- Goel V, Jaiswal B. Impact of Socio-Demographic Factors and Marketing Strategies on Tourism. *Industry in India. Conference on Tourism in India – Challenges Ahead*, 15-17 May 2008, Indian Institute of Management Kozhikode (<http://dSPACE.iimk.ac.in/bitstream/2259/560/1/218-225+Bhawna+Jaiswal.pdf>).

- 
20. Hootman J. Physical activity, Fitness, and Joint and Bone Health, W: Bouchard C, Blair SN, Haskell WL, Physical Activity and Health, red. Champaign: Human Kinetics; 2007.

Otrzymano: 14.11.2011 r.

Zakceptowano do druku: 23.01.2012 r.

**Adres do korespondencji:**

Elżbieta Biernat,  
Szkoła Główna Handlowa, CWFIS  
Al. Niepodległości 162  
02-554 Warszawa  
e-mail: ebiern1@sgh.waw.pl