

Aktywność fizyczna kobiet i mężczyzn studiujących w Państwowej Szkole Wyższej w Białej Podlaskiej

Barbara Bergier¹, Ewa Stępień¹, Ewelina Niżnikowska¹, Józef Bergier¹

¹ Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Bergier B, Stępień E, Niżnikowska E, Bergier J. Aktywność fizyczna kobiet i mężczyzn studiujących w Państwowej Szkole Wyższej w Białej Podlaskiej. *Med. Og Nauk Zdr.* 2014; 20(2): 166–170.

Streszczenie

Celem pracy było poznanie deklarowanego przez studentów Państwowej Szkoły Wyższej w Białej Podlaskiej poziomu aktywności i sprawności fizycznej, zakresu czasu wolnego i czasu spędzanego siedząc, a także określenie zależności między uzyskanymi wynikami a płcią badanych. Wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, a podstawowym narzędziem był Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) (wersja krótka) poszerzony o dwa pytania dotyczące zakresu czasu wolnego i samooceny sprawności fizycznej badanych. Analizę statystyczną wykonano przy użyciu programu STATISTICA 7.1. W celu wykrycia zależności wykorzystano test U Manna-Whitneya oraz Chi kwadrat Pearsona. Badaniami objęto 450 studentów, w tym 237 kobiet i 213 mężczyzn w wieku 18–26 lat. Stwierdzono, że całkowity poziom aktywności fizycznej badanych wyniósł 2359,5 MET- min/tydz. i był wyższy u mężczyzn (2605,8 MET- min/tydz.) niż u kobiet (2129 MET- min./tydz.). Dominującym rodzajem aktywności było chodzenie (959,2 MET- min./tydz.). Mężczyźni uzyskali wyższe wartości w zakresie wysiłków intensywnych i umiarkowanych, natomiast kobiety nieznacznie wyższe w zakresie chodzenia. Statystycznie istotne różnicowanie na korzyść mężczyzn stwierdzono w odniesieniu do aktywności fizycznej całkowitej, intensywnej i umiarkowanej; wysokiego poziomu sprawności fizycznej; wystarczającego zakresu czasu wolnego. Statystycznie istotne różnicowanie na korzyść kobiet stwierdzono w odniesieniu do: poziomu aktywności fizycznej umiarkowanej i niskiej; zbyt małego zakresu czasu wolnego i jego braku. Studenci zadeklarowali też, że w ciągu 1 dnia roboczego spędzają średnio 329 minut na siedzeniu – nieco dłużej mężczyźni niż kobiety.

Słowa kluczowe

aktywność fizyczna, studenci, kobiety, mężczyźni, IPAQ

WSTĘP

Aktywność fizyczna jest jednym z najważniejszych, lecz niestety wciąż niedocenianych wskaźników zdrowia, co ściśle wiąże się z zachorowalnością i śmiertelnością [1]. Istnieje wiele opracowań wskazujących na to, że regularna aktywność fizyczna to sposób na dobre samopoczucie, zapobieganie chorobom, zwłaszcza układu krążenia – miażdżycy, udaru, lecz także zapalenia stawów, cukrzycy, osteoporozy i niektórych postaci raka. To również radzenie sobie z lękami, stresami, to terapia wielu zaburzeń i chorób, zapobieganie nadwadze i otyłości, dystrofii mięśni [2, 3, 4]. Siedzący tryb życia prowadzi do pogorszenia funkcji metabolicznych, obniżenia przemiany materii, zmniejszenia odporności swoistej i nieswoistej ustroju, powoduje spadek wydolności fizycznej i negatywny wpływ na zdrowie psychiczne [5, 6]. Brak systematycznej, najlepiej codziennej aktywności fizycznej, to problem dotyczący ludzi na całym świecie [7], również w Polsce [8].

Głównym motywem uczestnictwa Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej, według badań GUS z 2012 r., była przyjemność i rozrywka [9]. Takimi przesłankami kierowało się dwie trzecie badanych (w tym 70,8% mężczyzn i 61,3% kobiet). Istotny czynnik stanowiła także chęć utrzymania kondycji fizycznej oraz zachowania właściwej sylwetki, na co wskazało 15,5% mężczyzn i 20% kobiet. Co dziesiąty Polak

uczestniczył w sporcie i rekreacji dla zdrowia lub z powodu zaleceń lekarza, przy czym częściej dotyczyło to kobiet (12,3%) niż mężczyzn (7,4%).

Według jednej trzeciej badanych najpoważniejszą barierą uczestnictwa w zajęciach sportowych lub rekreacji ruchowej był brak czasu, przy czym częściej dotyczył on mężczyzn (36,8%) niż kobiet (28,5%). Drugą poważną przeszkodę stanowił brak zainteresowania i chęci podejmowania wysiłku fizycznego lub po prostu preferowanie biernego wypoczynku. Taki powód podało 19,4% mężczyzn i 18,1% kobiet. Istotną barierą był też stan zdrowia i przeciwwskazania lekarza, na co wskazało 15,4% mężczyzn oraz 17,4% kobiet. Kobiety również często deklarowały jako przeszkodę wiek (17,9%) [9].

Badaniami aktywności fizycznej studentów zajmowało się wielu autorów [10, 11]. Trudno jednak porównywać uzyskane z tych badań wyniki, ponieważ zastosowane w nich narzędzia do oceny aktywności fizycznej były zbyt różnorodne. Opracowanie Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej IPAQ daje taką możliwość, stąd cieszy się on w ostatnich latach dużą popularnością [12, 13, 14, 15, 16].

Polskie wersje kwestionariusza (krótką i długą) przygotowane zgodnie z zaleceniami Komitetu Naukowego IPAQ opracowali Stupnicki i Biernat. Krótka wersja kwestionariusza była dwukrotnie opublikowana już w 2007 roku [17, 18]. W krótkiej wersji wszystkie dziedziny życia podaje się łącznie, natomiast w rodzajach aktywności fizycznej określa się oddzielnie liczbę dni i czas przeznaczony na aktywność: intensywną, umiarkowaną oraz chodzenie. Kwestionariusz umożliwia także określenie łącznego czasu przeznaczonego na siedzenie. Aktywność fizyczną wyrażoną

Adres do korespondencji: Barbara Bergier, ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Polska
e-mail: barbara.bergier@wp.pl

Nadesłano: 22 stycznia 2014 roku; Zaakceptowano do druku: 17 kwietnia 2014 roku

w MET-min/tydz. oblicza się, mnożąc liczbę dni wykonywania określonego wysiłku przez wartość MET dla danego wysiłku i przez średnią ilość minut wykonywania tego wysiłku dziennie. Szczegółowe wskazania metodyczne zawarto w opracowaniu Gajewskiego i Biernat [19].

Z przygotowanego przez Bergiera w 2012 roku zestawienia badań dotyczących pomiarów aktywności studentów Międzynarodowym Kwestionariuszem Aktywności Fizycznej (IPAQ) [20] wynika, że są one bardzo zróżnicowane [21, 22, 23, 24, 25].

Celem pracy było poznanie deklarowanego przez studentów Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej poziomu aktywności fizycznej i samooceny sprawności fizycznej, czasu wolnego i czasu spędzanego siedząc oraz określenie zależności między poszczególnymi danymi a płcią badanych.

Szczegółowe cele dotyczyły:

- 1) poziomów poszczególnych rodzajów aktywności fizycznej (całkowitej, intensywnej, umiarkowanej i chodzenia);
- 2) zróżnicowania rodzajów aktywności fizycznej;
- 3) poziomów aktywności fizycznej kobiet i mężczyzn;
- 4) samooceny sprawności fizycznej badanych;
- 5) zakresów czasu wolnego, którym dysponują studenci;
- 6) czasu spędzonego na siedzeniu w ciągu 1 dnia roboczego.

MATERIAŁ I METODA BADAŃ

Badania przeprowadzili osobiście autorzy pracy wiosną 2013 r. Wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, a podstawowym narzędziem badawczym był Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (wersja krótka), zatwierdzony przez Międzynarodowy Komitet IPAQ. Zaletą tego narzędzia jest przystosowanie do warunków danego kraju oraz możliwość międzynarodowych porównań [19]. Wyniki badań poddano analizie statystycznej przy użyciu programu STATYSTICA 7.1. Obliczono statystyki opisowe takie jak średnia arytmetyczna, odchylenie standardowe, mediana oraz współczynnik zmienności. W celu wykrycia zależności istotnych statystycznie wykorzystano test U Manna-Whitneya oraz Chi kwadrat Pearsona. Przyjęto poziom istotności przy $p=0,05$.

Kwestionariusz poprzedza pytanie, na ile ostatnie dni były typowe dla respondenta, co umożliwiło wyeliminowanie z badań osób, które w ciągu ostatnich 7 dni były chore, przebywały w szpitalu lub na urlopie. Ponieważ wśród respondentów 94 osoby (16,4%) nie wykonywały typowych czynności z przyczyn zdrowotnych bądź urlopowych, wykluczono je z dalszej analizy.

Badaniami objęto 450 studentów Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej z następujących kierunków: turystyka i rekreacja, zdrowie publiczne, pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne, informatyka. Przeprowadzono je wiosną 2013 roku. Wśród respondentów było 237 kobiet (52,7%) i 213 mężczyzn (47,3%) w wieku od 18–26 lat. Zdecydowana większość to osoby w stanie wolnym $n=352$ (78,0%), mieszkające w mieście $n=255$ (56,9%). Niemal trzy czwarte badanych $n=332$ (73,6%) stanowią studenci studiów pierwszego stopnia. Szczegółową charakterystykę badanych przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1. Badani studenci według cech demograficznych i społecznych

Płeć	Kobiety		Mężczyźni		
	n=237 (52,7%)		n=213 (47,3%)		
Wiek	18-21 lat	22-23 lat	≥ 24 lat		
	n=203 (45,2%)	n=124 (27,6%)	n=122 (27,2%)		
Stan cywilny	Wolny		W stałym związku		
	n=352 (78,0%)		n=99 (22,0%)		
Miejsce zamieszkania	Wieś		Miasto		
	n=193 (43,1%)		n=255 (56,9%)		
Kierunek studiów	Informatyka	Turystyka i rekreacja	Pielęgniarstwo	Ratownictwo medyczne	Zdrowie publiczne
	n=105 (23,3%)	n=173 (38,4%)	n=57 (12,6%)	n=44 (9,8%)	n=72 (16,0%)
	Studia I stopnia		Studia II stopnia		
	332 (73,6%)		119 (26,4%)		
Rok studiów	I	II	III	I mag.	II mag.
	n=190 (42,1%)	n=87 (19,3%)	n=55 (12,2%)	n=55 (12,2%)	n=64 (14,2%)

WYNIKI BADAŃ

Wykorzystana w badaniach krótka wersja Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) pozwoliła na określenie liczby dni i czasu przeznaczanego na aktywność intensywną, umiarkowaną oraz chodzenie w ciągu ostatnich 7 dni w domu i w jego otoczeniu, w pracy zawodowej, związanych z przemieszczaniem się, np. w drodze do pracy i z pracy, z robieniem zakupów. Badani mieli również uwzględnić czynności wykonywane w czasie wolnym, tj. spacer, rekreację, pracę na działce, ćwiczenia fizyczne oraz sport. Powyższe dane pozwoliły ocenić rodzaje aktywności fizycznej: całkowitej, intensywnej, umiarkowanej i chodzenia.

Tabela 2. Rodzaje aktywności fizycznej studentów (z uwzględnieniem płci)

Aktywność	Płeć	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	Współczynnik zmienności
Całkowita	Kobiety	2129,0	1662,9	1695,0	78,1%
	Mężczyźni	2605,8	1798,3	2284,5	69,0%
	Ogół	2359,5	1743,8	1954,0	73,9%
Intensywna	Kobiety	689,5	1002,4	360,0	145,4%
	Mężczyźni	1129,8	1311,4	720,0	116,1%
	Ogół	901,5	1180,8	480,0	131,0%
Umiarkowana	Kobiety	459,3	606,8	300,0	132,1%
	Mężczyźni	615,0	864,6	360,0	140,6%
	Ogół	533,6	744,1	320,0	139,5%
Chodzenie	Kobiety	966,5	1033,0	627,0	106,9%
	Mężczyźni	951,0	949,6	693,0	99,9%
	Ogół	959,2	993,5	693,0	103,6%

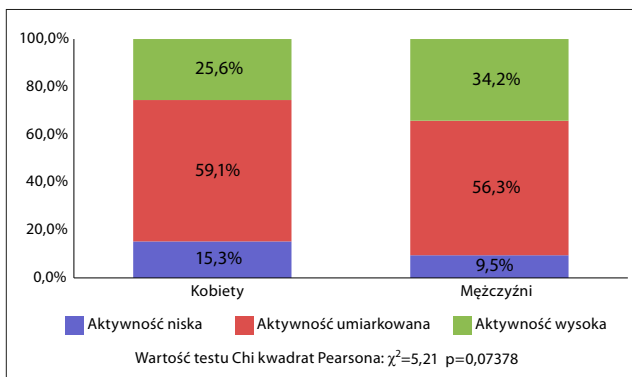
Jak wynika z tabeli 2, całkowity poziom aktywności fizycznej badanych wyniósł 2359,5 MET-min/tydz. i był wyższy u mężczyzn (2605,8 MET-min/tydz.) niż u kobiet (2129 MET-min./tydz.). Dominującym rodzajem aktywności było chodzenie (959,2 MET-min./tydz.) oraz wysiłek intensywny (901,5 MET-min./tydz.). Najniższe wartości zanotowano w aktywności umiarkowanej (533,6 MET-min./tydz.). Zauważyć należy, że mężczyźni uzyskali wyższe wartości w zakresie wysiłków intensywnych i umiarkowanych, natomiast kobiety nieznacznie wyższe w zakresie chodzenia. Wartości współczynnika zmienności dotyczące aktywności całkowitej, intensywnej i chodzenia były wyższe u kobiet, tylko w przypadku aktywności fizycznej umiarkowanej współczynnik zmienności był nieco wyższy u mężczyzn.

Tabela 3. Zróżnicowanie rodzajów aktywności fizycznej studentów (z uwzględnieniem płci)

Rodzaj aktywności	Test U Manna-Whitneya		Z	p
	Kobiety	Mężczyźni		
Całkowita	36624,00	40797,00	-2,99201	0,002772*
Intensywna	43160,00	49505,00	-3,88508	0,000102*
Umiarkowana	45194,50	46611,50	-2,24299	0,024898*
Chodzenie	46534,00	41456,00	-0,06957	0,944532

* – istotne zróżnicowanie przy $p < 0,05$

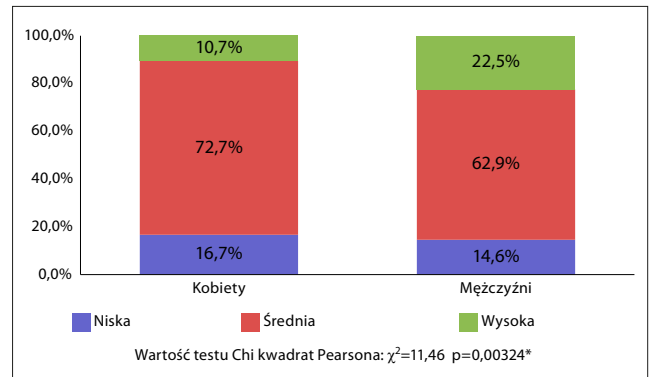
Poszukując zależności między rodzajami aktywności fizycznej studentów i ich płcią, stwierdzono istotne zróżnicowanie, przy $p < 0,05$, w odniesieniu do trzech rodzajów aktywności: całkowitej, intensywnej i umiarkowanej na korzyść mężczyzn. Nie stwierdzono istotnego zróżnicowania w odniesieniu do chodzenia (tabela 3).



Rycina 1. Poziomy aktywności fizycznej studentów (z uwzględnieniem płci)

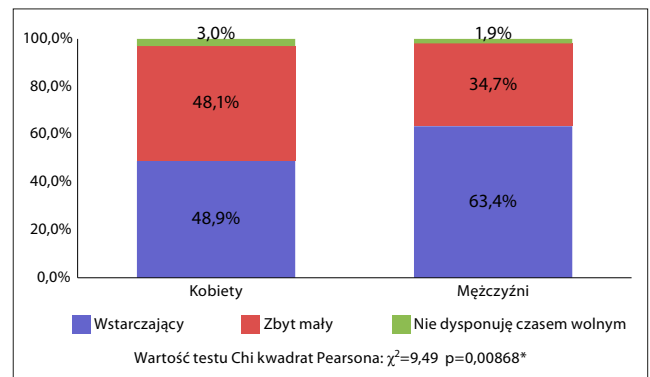
Aktywnością niską i umiarkowaną charakteryzuje się większy odsetek kobiet niż mężczyzn. Natomiast co trzeci mężczyzna (34,2%) odznacza się aktywnością wysoką, gdzie wśród kobiet ww. odsetek stanowi już tylko 25,6%. Niemniej, test Chi kwadrat Pearsona nie wykazał istotnego statystycznie ($p < 0,05$) zróżnicowania w poziomach aktywności fizycznej względem płci studentów (ryc. 1).

Stwierdzono istotne statystycznie ($p < 0,05$) zróżnicowanie w zadeklarowanej przez kobiety i mężczyzn samoocenie sprawności fizycznej. Aż 22,5% mężczyzn ocenia swoją aktywność jako wysoką (wśród kobiet tylko 10,7%). Samoocena kobiet jest natomiast wyższa niż u mężczyzn w stosunku do aktywności średniej (72,7%) oraz niskiej (16,7%) (ryc. 2).



* – istotne zróżnicowanie przy $p < 0,05$

Rycina 2. Samoocena sprawności fizycznej studentów (z uwzględnieniem płci)

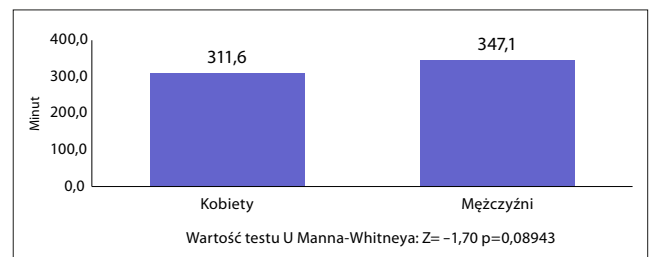


* – istotne zróżnicowanie przy $p < 0,05$

Rycina 3. Zakresy czasu wolnego, którym dysponują badani (z uwzględnieniem płci)

Spytano również badanych o posiadany czas wolny (ryc. 3). Analiza zadeklarowanego czasu wolnego wskazuje na istotne zróżnicowanie (przy $p < 0,05$) badanych kobiet i mężczyzn. Większość mężczyzn (63,4%) uważa, iż posiada wystarczającą ilość czasu wolnego. Wśród kobiet natomiast ponad połowa (51,1%) oceniła swój czas wolny na zbyt mały lub wskazała jego brak.

Zakresy czasu spędzonego w ciągu 1 dnia roboczego na siedzeniu w domu, w pracy, w szkole, w pojazdach i w innych miejscach, a także siedzeniu lub leżeniu podczas oglądania telewizji, przedstawiono na ryc. 4.



Rycina 4. Średni czas siedzenia studentów w ciągu 1 dnia roboczego (z uwzględnieniem płci)

Ogół studentów w ciągu 1 dnia roboczego spędza średnio 329 minut na siedzeniu (ryc. 4), nieco dłużej mężczyźni (347,1) niż kobiety (311,6). Nie stwierdzono istotnego zróżnicowania wyników siedzenia w zależności od płci.

DYSKUSJA

Przegląd badań aktywności fizycznej społeczeństwa przeprowadzony przez Bergiera, kończy stwierdzenie, że dotychczasowe wyniki nie pozwalają na obiektywną ocenę aktywności fizycznej nawet w ramach tej samej grupy społecznej, np. młodzieży akademickiej [20]. Rzeczywiście, wyniki te często wydają się być przeszacowane. By tego uniknąć, autorzy pracy osobiście przeprowadzili badania aktywności fizycznej studentów Państwowej Szkoły Wyższej w Białej Podlaskiej. Średni poziom całkowitej aktywności fizycznej badanych wyniósł 2359,5 MET-min./tydz. i był wyższy u mężczyzn (2605,8) niż u kobiet (2129,0). Z badań studentów Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu przeprowadzonych przez Sokołowskiego [22] wynika, że 39% badanych uzyskało wyniki całkowitej aktywności fizycznej od 4001–8000, a 17% od 8001–12000 MET-min./tydz. Zdecydowanie niższe wyniki aktywności fizycznej studentów wykazał w swoich badaniach Garbaciak i in. [21]. Całkowita aktywność fizyczna studentek Akademii Wychowania Fizycznego i Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach oraz Politechniki Śląskiej w Gliwicach była na poziomie 658 MET, a studentów 682 MET. Autorzy zwrócili też uwagę na duże rozproszenie wyników. Badani mężczyźni deklarowali częstszy udział w wysiłkach intensywnych. Baj-Korpak i Soroka [23], badając wybrane grupy społeczno-zawodowe w szkolnictwie (krótką wersją IPAQ), stwierdzili, że wyniki całkowitej aktywności fizycznej kobiet (5562,9 MET) są wyższe niż mężczyzn (5284 MET). Całkowita aktywność fizyczna wyodrębnionej grupy studentów wyniosła 5624,2 MET. W badaniach przeprowadzonych przez Suğuksu wśród studentów z Polski i z Turcji, wykazano wyższy poziom aktywności fizycznej polskich kobiet (3720 MET) i mężczyzn (5045 MET) niż tureckich (1690 MET-kobiety, 2590 MET-mężczyźni) [24]. Zestawienie wyników badań całkowitej aktywności fizycznej studentów sytuuje badania autorów pracy w średnim przedziale wyników i pozwala potwierdzić wyższy poziom aktywności fizycznej mężczyzn.

WNIOSKI

1. Całkowity poziom aktywności fizycznej studentów Państwowej Szkoły Wyższej w Białej Podlaskiej wyniósł 2359,5 MET- min/tydz. i był wyższy u mężczyzn (2605,8 MET- min/tydz.) niż u kobiet (2129 MET- min./tydz.). Dominującym rodzajem aktywności było chodzenie (959,2 MET- min./tydz.) oraz wysiłek intensywny (901,5 MET-min./tydz.), natomiast najniższe wartości zanotowano w aktywności umiarkowanej (533,6 MET-min./tydz.). Mężczyźni uzyskali wyższe wartości w zakresie wysiłków intensywnych i umiarkowanych, natomiast kobiety nieznacznie wyższe w zakresie chodzenia.
2. Nie stwierdzono istotnego zróżnicowania w odniesieniu do poziomów aktywności fizycznej (wysokiej, umiarkowanej i niskiej) kobiet i mężczyzn oraz jednego z rodzajów aktywności fizycznej, jakim jest chodzenie.
3. Z deklarowanej samooceny sprawności fizycznej wynika istotne zróżnicowanie na rzecz mężczyzn w odniesieniu do wysokiego poziomu sprawności fizycznej oraz na korzyść kobiet w odniesieniu do poziomu średniego i niskiego.
4. Analiza deklarowanego czasu wolnego pozwoliła stwierdzić istotne zróżnicowanie w zakresie czasu wy-

starczającego na rzecz mężczyzn i zbyt małego oraz braku czasu na rzecz kobiet.

5. Studenti w ciągu 1 dnia roboczego spędzają 329 minut na siedzeniu, nieco dłużej mężczyźni niż kobiety. Nie stwierdzono istotnego zróżnicowania wyników siedzenia w zależności od płci.

PIŚMIENNICTWO

1. Janssen I, Leblanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2010; 7:40–56.
2. Woynarowska B, Wojciechowska A. Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży. Kwalifikacja lekarska do wychowania fizycznego w szkole. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa; 1993.
3. Komorowski JI. Effects of resistance exercise training on body composition and metabolic deregulation in obese prepubertal children. *Wychowanie Fizyczne i Sport.* 2006; 50(1): 5–12.
4. Bouchard C, Blair S.N, Haskell W.L. (eds), *Physical Activity and Health*, Champaign, IL, Human Kinetics; 2007.
5. Osiński W. Teoria wychowania fizycznego, AWF w Poznaniu. 2011.
6. Touvier M, Bertrais S, Charreire H, Vergnaud A-C, Hercberg S, Oppert J-M. Changes in leisure-time physical activity and sedentary behaviour at retirement: a prospective study in Middle-aged French subjects. *IJBNPA.* 2010; 7: 14.
7. Zatoński WA, HEM Project team. Epidemiological analysis of health situation development in Europe and its causes until 1990. *Ann Agric Environ Med.* 2011; 18(2): 194–202.
8. Szymborski J. (ed.) *Public Health and Population Policy*. Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa; 2012.
9. Główny Urząd Statystyczny, *Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej w 2012 r.* Informacje i Opracowania Statystyczne. Warszawa. 2013.
10. Bergier B, Pańczuk A. Formy aktywności preferowane i podejmowane w czasie wolnym przez studentów kierunku turystyki i rekreacji oraz pielęgniarstwa PWSZ w Białej Podlaskiej. W: Kubińska Z, Bergier B, (red.). *Rekreacja ruchowa w teorii i praktyce*. PWSZ w Białej Podlaskiej; 2005. p. 167–175.
11. Słowik-Gabryelska A, Stępień-Słodkowska M. Wpływ aktywności ruchowej studentów na bilans energetyczny i stan odżywiania. W: Wolski A, (red.). *Kulturowe zachowania warunkujące dobrostan*. Lublin: Neurocentrum; 2009: 106–119.
12. Bauman A, Bull F, Chey T, Craig C.L, Ainsworth B.E, Sallis J.F.”et al.” Ips Group. *The International Prevalence Study on Physical Activity: results from 20 countries*. *Int.J. Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2009; 6: 21.
13. Biernat E, Piątkowska M, Gajewski A.K. Participation in sport, motor leisure activities and physical activity of teachers from two different universities. W: Czyż E, Viviani F, (red.). *New Horizons* Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2006. p. 25–33.
14. Biernat E, Stupnicki R, Lebidziński B, Janczewska L. Assessment of physical activity by applying IPAQ questionnaire. *Wych. Fiz. Sport* 2008; 52: 83–89.
15. McGrady F.P, McGlade K.J, Cupples M.E, Tully M.A, Hart N, Steele K. Questionnaire Survey of Physical activity in General Practitioners (PHIT GP Study). *Ulster Med. J.* 2007; 76: 91–97.
16. Piątkowska M. Uczestnictwo Polaków w aktywności fizycznej w porównaniu do innych krajów Unii Europejskiej. W: Buśko K, Charzewska J, Kaczanowski K, (red.). *Współczesne metody badań aktywności, sprawności i wydolności fizycznej człowieka*. AWF w Warszawie; 2010. p. 38–57.
17. Biernat E, Stupnicki R, Gajewski A.K. Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja polska. *Wych. Fiz. Sport.* 2007; 51: 47–54.
18. Biernat E, Stupnicki R, Gajewski A.K. Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ)-wersja polska. *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne.* 2007; 6/7: 4–1.
19. Gajewski A.K, Biernat E. Zastosowanie Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) – za i przeciw, czyli kilka rozważań metodycznych i ich konsekwencje. W: Buśko K, Charzewska J, Kaczanowski K, (red.). *Współczesne metody badań aktywności, sprawności i wydolności fizycznej człowieka*. AWF w Warszawie; 2010. p. 20–37.
20. Bergier J. Aktywność fizyczna społeczeństwa – współczesny problem (przegląd badań). *Człowiek i Zdrowie.* 2012; VI(1): 3–12.

21. Garbaciak W, Mynarski W, Czapla K, Rozpara M. Wydolność tlenowa studentów o zróżnicowanej aktywności fizycznej. W: Mynarski W, (red.). Teoretyczne i empiryczne zagadnienia rekreacji i turystyki. AWF Katowice; 2008.
22. Sokołowski M. Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) jako miernik oceny aktywności fizycznej studentów Akademii Wychowania Fizycznego. W: Szczepanowska E, Sokołowski M, (red.). Aktywność fizyczna i odżywianie się, jako uwarunkowania promocji zdrowia. Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu, Poznań; 2008: 113–124.
23. Baj-Korpak J, Soroka A, Korpak F. Aktywność fizyczna wybranych grup społeczno-zawodowych (w szkolnictwie). Człowiek i Zdrowie. 2010; IV(1): 152–161.
24. Suğuksu K. Physical activity level between Polish and Turkish university students (IPAQ). W: Bergier B, (red.). Physical activity in health and disease. Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Biała Podlaska; 2011. p. 19–27.
25. Bergier J, Bergier B, Soroka A, Kubińska Z. Aktywność fizyczna pielęgniarek z uwzględnieniem ich wieku. Medycyna Ogólna. 2010; 16 XLV(4): 595–605.

Physical activity of male and female students of the State Higher Vocational School in Biała Podlaska, Poland

■ Abstract

The aim of the study was to find the level of physical activity and fitness declared by the students of the State Higher Vocational School in Biała Podlaska, Poland, as well as their free time and the time spent sitting, and also to determine the relationship between the findings and the gender of the respondents. The diagnostic survey method was used with the basic tool of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (short version), extended with two questions concerning the scope of free time and self-reported physical fitness. Statistical analysis was performed using the STATISTICA 7.1 software programme. For detecting relationships, the U Mann-Whitney and Pearson Chi-Square were used. The study comprised 450 students – 237 females and 213 males, aged 18–26. It was found that the total level of physical activity amounted to 2359.5 MET-min./week, and was higher among males (2605.8 MET-min./week) than females (12129 MET-min./week). The dominant physical activity was walking (959.2 MET-min./week). Males attained higher values of intensive and moderate effort, whereas the females a little higher in walking. Statistically significant differences to the benefit of males were found in relation to total, intensive and moderate physical activity; high level of physical fitness; and sufficient amount of leisure time. Statistically significant differences were noted with regard to the level of moderate and low physical activity; an insufficient amount of free time, or even its lack. The students also declared that during one work day they spend 329 minutes sitting, the males a slightly longer time than females.

■ Key words

physical activity, students, females, males, IPAQ