Aktywność fizyczna studentów Wyższej Szkoły Rehabilitacji

Physical activity of College of Rehabilitation students

Paulina Dziedzic^{A–F}

Wyższa Szkoła Rehabilitacji, Warszawa

A – koncepcja i projekt badania, B – gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – analiza i interpretacja danych, D – napisanie artykułu, E – krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne, ISSN 2082-9876 (print), ISSN 2451-1870 (online)

Piel Zdr Publ. 2018;8(3):171–175

Adres do korespondencji

Paulina Dziedzic
e-mail: paulina.dziedzic1992@gmail.com

Konflikt interesów

Nie występuje

Praca wpłynęła do Redakcji: 8.08.2017 r.

Po recenzji: 6.09.2017 r.

Zaakceptowano do druku: 2.11.2017 r.

Opublikowano online 8.08.2018 r.

Streszczenie

Wprowadzenie. Aktywność fizyczna jest jednym z najważniejszych zachowań zdrowotnych. Studentów kierunków medycznych w szczególności powinni mieć świadomość pozytywnych efektów regularnie uprawianego sportu.

Cel pracy. Celem niniejszego opracowania była ocena poziomu aktywności fizycznej wśród studentów fizjoterapii Wyższej Szkoły Rehabilitacji w Warszawie.

Materiał i metody. Badaniem objęto 100 studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych Wyższej Szkoły Rehabilitacji w Warszawie. Przeprowadzono je za pomocą sondażu diagnostycznego. Zastosowaną techniką badawczą był autorski kwestionariusz ankiety. Analizę wyników wykonano, porównując grupy studentów w zależności od trybu studiów (dziennie i zaoczne).

Wyniki. Regularną aktywność fizyczną uprawiało 64% badanych, 36% osób było nieaktywnych fizycznie. Wyższy odsetek aktywnych był wśród studentów studiów dziennych (76,4%), zaś wśród studentów studiów zaocznych wynosił on 51%. Częstość aktywności ruchowej była istotnie wyższa w grupie studentów studiów dziennych niż w grupie studentów studiów zaocznych. Wyższy odsetek studentów uczących się w trybie dziennym uprawiał aktywność fizyczną 4–5 razy w tygodniu (27,5%) oraz 3 razy w tygodniu (35,3%), natomiast sporadycznie sport uprawiało 15,7% badanych z tej grupy, podczas gdy studenci studiów zaocznych w większości ćwiczyli sporadycznie (44,9%).

Wnioski. Studenci fizjoterapii wykazują się niewystarczającym poziomem aktywności fizycznej, zważywszy na specyfikę kierunku studiów, jaki wybrali, co wskazuje na konieczność podjęcia działań kształtujących zachowania zdrowotne. Studenci trybu dziennego byli w większym stopniu aktywni, co może wynikać z większej ilości wolnego czasu (studenci zaocznicy jako przyczynę niewystarczającej aktywności fizycznej podają brak czasu spowodowany pracą bądź opieką nad dziećmi).

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, studenci, ocena

DOI

10.17219/pzp/79704

Copyright

© 2018 by Wrocław Medical University
This is an article distributed under the terms of the
Creative Commons Attribution Non-Commercial License
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Abstract

Background. Physical activity is one of the most important aspects of health behavior. Medical students in particular should be aware of the positive effects of regular physical activity.

Objectives. The purpose of this study was to assess the level of physical activity among physiotherapy students.

Material and methods. The study covered 100 full-time and part-time students of the College of Rehabilitation in Warsaw, Poland. The study was conducted by means of a diagnostic survey. The technique used was a survey questionnaire. Analysis of the results was made by comparing groups of students depending on the course of studies, i.e., full-time and part-time.

Results. Regular physical activity was practiced by 64% of the subjects, while 36% were physically inactive. The percentage of active students was higher in full-time students (76.4%), while the percentage of part-time students engaging in physical activity was 51%. The frequency of physical activity was significantly higher in the group of full-time students than in the group of part-time students. Briefly, 27.5% of full-time students participated in physical activity 4–5 times a week, 35.3% 3 times a week (35.3%) and (15.7%) sporadically, while most of part-time students exercised sporadically (44.9%).

Conclusions. Physiotherapy students exhibit insufficient levels of physical activity which, given the specificity of their chosen field of study, indicates points to the need for action to shape health behaviors. Full-time students were more active, which may result from having more free time (part-time students reported lack of time due to work or care for children as a cause of insufficient physical activity).

Key words: assessment, students, physical activity

Wprowadzenie

Aktywność fizyczna, która jest nieodłącznym elementem zdrowego stylu życia, to ruchy całego ciała bądź jego części spowodowane pracą mięśni szkieletowych, które prowadzą do zmian czynnościowych w organizmie i wydatkowania energii.¹ Jej celem jest utrzymanie, pomnażanie i poprawa zdrowia. Wydatek energetyczny powinien być na tyle intensywny, aby skutkował efektami zdrowotnymi. Jednostką określającą wydatek energetyczny jest MET (od ang. *metabolic equivalent of task*); 1 MET odpowiada 3,5 mL O₂/kg masy ciała/min, tj. 0,017 kcal/kg/min).²

Większość społeczeństwa polskiego nie jest wystarczająco aktywna fizycznie bądź ćwiczy tylko sporadycznie, prowadząc zazwyczaj bierny tryb życia. Szacuje się, że jest to 73% Polaków. W Europie sytuacja wygląda podobnie, 43–87% osób jest nieaktywnych fizycznie, a na przykład w Australii odsetek ten wynosi 43%.³ Wyniki badań Drygas et al. świadczą o tym, że 50–60% dorosłych jest zbyt mało aktywnych fizycznie, coraz większy problem jest też wśród dzieci i młodzieży – aż 50% dziewcząt i 33% chłopców cechuje brak aktywności ruchowej.⁴ Według ostatnich danych zgromadzonych przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) na pytanie dotyczące oceny własnej sprawności fizycznej w grupie ankietowanych w wieku 20–29 lat 37,2% odpowiedziało, że ich sprawność jest bardzo dobra, a w grupie 30–39-letków takiej odpowiedzi udzieliło 19,8% badanych. Na pytanie dotyczące częstości uczestnictwa w zajęciach sportowo-rekreacyjnych natomiast wśród osób w wieku 20–29 lat 22,5% odpowiedziało, że uczestniczy w nich regularnie, zaś w grupie wiekowej 30–39 lat tylko 16,7% zadeklarowało systematyczny udział w zajęciach ruchowych. Pocięszający jest fakt, że uczestnictwo w zajęciach

fizycznych w 2012 r. w porównaniu z 2008 r. w ogólnej populacji wzrosło o 8,4%, najwięcej w najmłodszych grupach wiekowych (5–9-latków). Proszeni o umotyowanie podejmowania aktywności ruchowej respondenci jako najczęstszą przyczynę wskazywali przyjemność i rozrywkę, niezależnie od grupy wiekowej, następnie utrzymanie kondycji fizycznej, trzecim podawanym powodem był aspekt zdrowotny.⁵

Tymczasem regularne wykonywanie ćwiczeń fizycznych jest jednym z elementów profilaktyki chorób układu krążenia, chorób układu ruchu. Wpływa pomyślnie na regulację masy ciała, zapobiegając nadwadze i otyłości (wydatek energetyczny powyżej 2000 kcal w ciągu tygodnia skutecznie przeciwdziała otyłości). Oddziałuje ponadto korzystnie na organizm w przypadku chorób układu oddechowego, np. astmy oskrzelowej, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, chorób nowotworowych. Systematycznie podejmowana aktywność fizyczna jest pomocna w zapobieganiu depresji, poprawia samopoczucie oraz samoocenę, a u osób w podeszłym wieku opóźnia procesy starzenia się organizmu.⁴

Regularna aktywność fizyczna to jeden z nieodłącznych elementów życia w zdrowiu. Zadaniem fizjoterapeutów, obok innych zawodów medycznych, jest promowanie zdrowego stylu życia. Według Woynarowskiej zachowania zdrowotne to takie postępowanie wobec własnego zdrowia, które wywołuje pozytywne bądź negatywne skutki zdrowotne.⁶ Niewątpliwie należyta aktywność fizyczna, poza innymi zachowaniami sprzyjającymi zdrowiu (odpowiednim odżywianiem, unikaniem używek, stresu), powinna być szeroko pojętym, promowanym i stosowanym wśród przyszłej grupy zawodowej segmentem działań prozdrowotnych.

Celem badań była analiza poziomu aktywności fizycznej wśród studentów fizjoterapii.

Material i metody

Badaniem objęto 100 studentów III roku studiów licencjackich stacjonarnych i niestacjonarnych Wyższej Szkoły Rehabilitacji w Warszawie. Na potrzeby badania skonstruowano autorski kwestionariusz ankiety, który zawierał pytania z zakresu stosowania aktywności fizycznej, potrzeby wdrażania ćwiczeń fizycznych w życiu codziennym oraz korzyści wynikających z ich stosowania. Ankieta miała charakter anonimowy, uczestnicy zostali poinformowani o celu badania. Badania przeprowadzono po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej Wyższej Szkoły Rehabilitacji w Warszawie o numerze 9/2016. Zebrane wyniki opracowano w programie komputerowym Excel oraz poddano analizie statystycznej za pomocą programu STATISTICA 12. Analizowane cechy opisano liczebnością oraz wartością procentową. W celu oceny różnic między grupami w zakresie zmiennych jakościowych zastosowano nieparametryczny test U Manna–Whitneya. Hipotezę weryfikowano na poziomie istotności $p < 0,05$.

Wyniki

W badanej grupie 53% stanowiły kobiety, a 47% mężczyźni. Najliczniejsi ankietowani to osoby do 25 r.ż. (84%), w przedziale 25–35 r.ż. było 14% osób, natomiast w wieku >35 r.ż. było 2% badanych. Większość to mieszkańcy miast (81%), tylko 19% badanych było mieszkańcami wsi. Ponad połowa (51%) ankietowanych realizowała studia w systemie dziennym, a 49% to słuchacze studiów zaocznych.

Analizę wyników przeprowadzono, porównując grupy studentów w zależności od toku realizacji studiów (dziennych i zaocznych).

Podstawowe pytanie, jakie zadano ankietowanym, dotyczyło podejmowania aktywności fizycznej. Wśród ogółu badanych 64% zadeklarowało regularne uprawianie aktywności ruchowej, natomiast 36% osób jest nieaktywnych fizycznie. W podziale na grupy studenci studiów dziennych są bardziej aktywni (76,4%) w porównaniu ze studentami studiów zaocznych (51%). Wykazano statystycznie istotne różnice w powyższych parametrach ($p < 0,05$). Szczegóły przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Regularność uprawiania aktywności fizycznej wg trybu studiów

Table 1. Use of regular physical activity by study course

Regularność uprawiania aktywności fizycznej	Tryb studiów				Ogółem	
	dzienne		zaoczne			
	n	%	n	%	n	%
Nie	12	23,5	24	49,0	36	36,0
Tak	39	76,4	25	51,0	64	64,0
Ogółem	51	100,0	49	100,0	100	100,0

Test U Manna–Whitneya = 931,5; Z = −2,18923; p = 0,028; p < 0,05.

Analizując rozkład częstości uprawiania aktywności fizycznej, wykazano statystycznie istotne różnice pomiędzy grupami ($p < 0,05$). Częstość aktywności ruchowej była istotnie wyższa u studentów studiów dziennych niż u studentów studiów zaocznych. Większość studentów uczących się w trybie dziennym uprawiała aktywność fizyczną 4–5 razy w tygodniu (27,5%) oraz 3 razy w tygodniu (35,3%), natomiast sporadycznie ćwiczyło 15,7% osób z tej grupy, podczas gdy studenci studiów zaocznych w większości gimnastykowali się sporadycznie (44,9%). Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Częstość uprawiania aktywności fizycznej wg trybu studiów

Table 2. Frequency of physical activity by study course

Częstość uprawiania aktywności fizycznej	Tryb studiów				Ogółem	
	dzienne		zaoczne			
	n	%	n	%	n	%
Codziennie	4	7,8	4	8,2	8	8,0
4–5 razy w tygodniu	14	27,4	10	20,0	24	24,0
3 razy w tygodniu	18	35,3	10	20,0	28	28,0
<3 razy w tygodniu	7	13,7	3	6,1	10	10,0
Sporadycznie	8	15,7	22	44,9	30	30,0
Ogółem	51	100,0	49	100,0	100	100,0

Test U Manna–Whitneya = 924,5; Z = −2,23749; p = 0,025; p < 0,05.

Rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące czasu trwania aktywności fizycznej zawiera tabela 3. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic między grupami. Zarówno studenci trybu dziennego, jak i zaocznego wykazywali się podobnym czasem trwania aktywności ruchowej. Powyżej lub równo 30 min ćwiczyło 64,7% studentów dziennych i 53% zaocznych. Niemniej jednak porównując ilościowy odsetek osób, można stwierdzić, że studenci studiów dziennych byli aktywni dłużej. Również w tej grupie jest niższy odsetek niećwiczących w ogóle.

Tabela 3. Czas trwania codziennej aktywności fizycznej

wg trybu studiów

Table 3. Duration of daily physical activity by study course

Czas trwania codziennej aktywności fizycznej	Tryb studiów				Ogółem	
	dzienne		zaoczne			
	n	%	n	%	n	%
≥30 min	33	64,7	26	53,0	59	59,0
<30 min	15	29,4	15	30,6	30	30,0
Nie uprawiam w ogóle	3	5,9	8	16,3	11	11,0
Ogółem	51	100,0	49	100,0	100	100,0

Test U Manna–Whitneya = 1141,5; Z = −0,0741234; p = 0,458.

W wyniku analizy odpowiedzi na kolejne pytanie wykazano statystycznie istotne różnice pomiędzy studentami dziennymi a zaocznymi. Większy odsetek w grupie studentów dziennych jest zdania, że aktywność fizyczna jest

pomocna w życiu codziennym (88,2%), natomiast wśród studentów zaocznych tę opinię podzieliła 69,4% osób. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Rola aktywności fizycznej w radzeniu sobie z życiem codziennym wg trybu studiów

Table 4. Role of physical activity in helping in everyday life by study course

Rola aktywności fizycznej w radzeniu sobie z życiem codziennym	Tryb studiów				Ogółem	
	dzienne		zaoczne			
	n	%	n	%	n	%
Nie	6	11,8	15	30,6	21	21,0
Tak	45	88,2	34	69,4	79	79,0
Ogółem	51	100,0	49	100,0	100	100,0

Test U Manna–Whitneya = 1014; Z = −2,29673; p = 0,021; p < 0,05.

Nie wykazano statystycznie istotnych różnic pomiędzy grupami w rozkładzie odpowiedzi na pytanie dotyczące czerpania przyjemności z wykonywanych ćwiczeń fizycznych. Większość badanych w obu grupach (96% studentów dziennych oraz 85% studentów zaocznych), jeżeli ćwiczy, to z przyjemnością (tabela 5).

Tabela 5. Chęć do podejmowania aktywności fizycznej i przyjemność z niej czerpana wg trybu studiów

Table 5. Willingness to engage in physical activity and pleasure derived from such activity by study course

Chęć do podejmowania aktywności fizycznej i przyjemność z niej czerpana	Tryb studiów				Ogółem	
	dzienne		zaoczne			
	n	%	n	%	n	%
Nie	2	3,9	7	14,3	9	9,0
Tak	49	96,0	42	85,7	91	91,0
Ogółem	51	100,0	49	100,0	100	100,0

Test U Manna–Whitneya = 1120; Z = 0,88948; p = 0,373.

Wykazano istotnie statystycznie różnice w grupach analizując rozkład odpowiedzi dotyczący zadowolenia ze stosowania aktywności fizycznej. Studenci studiów dziennych (72,5%) w porównaniu ze studentami studiów zaocznych (51%) są bardziej z tego zadowoleni. Wyniki zawarto w tabeli 6.

Tabela 6. Zadowolenie z własnej aktywności fizycznej wg trybu studiów

Table 6. Satisfaction from physical activity by study course

Zadowolenie z własnej aktywności fizycznej	Tryb studiów				Ogółem	
	dzienne		zaoczne			
	n	%	n	%	n	%
Nie	14	27,4	24	49,0	38	38,0
Tak	37	72,5	25	51,0	62	62,0
Ogółem	51	100,0	49	100,0	100	100,0

Test U Manna–Whitneya = 980,5; Z = −2,20202; p = 0,027; p < 0,05.

Zapytano również ankietowanych, jaką formę spędzania wolnego czasu wybierają najchętniej. Najwięcej osób w obu grupach (35,3% – studenci dzienni; 32,6% – studenci zaoczni) odpowiedziało, że jest to uprawianie sportu. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic pomiędzy grupami (tabela 7).

Tabela 7. Preferowane formy spędzania wolnego czasu wg trybu studiów

Table 7. Preferred forms of spending free time by study course

Preferowane formy spędzania wolnego czasu	Tryb studiów				Ogółem	
	dzienne		zaoczne			
	n	%	n	%	n	%
Czytanie książek	5	9,8	5	10,2	10	10,0
Opiekowanie się dzieckiem	0	0,0	1	2,0	1	1,0
Korzystanie z komputera	8	15,7	6	12,2	14	14,0
Uprawianie sportu	18	35,3	16	32,6	34	34,0
Oglądanie telewizji	9	17,6	10	20,4	19	19,0
Słuchanie muzyki	3	5,9	8	16,3	11	11,0
Spanie	4	7,8	2	4,1	6	6,0
Spotykanie się ze znajomymi	1	2,0	0	0,0	1	1,0
Spacerowanie	1	2,0	0	0,0	1	1,0
Inne	2	3,9	1	2,0	3	3,0
Ogółem	51	100,0	49	100,0	100	100,0

Test U Manna–Whitneya = 1200,5; Z = 0,16103; p= 0,872.

Jako najczęstszą przyczynę niepodjęcia efektywnej aktywności fizycznej osoby niedostatecznie aktywne ruchowo wskazały brak czasu, następnie lenistwo. Wśród ogółu badanych odsetek ten wynosił odpowiednio 13% i 8% (tabela 8).

Tabela 8. Przyczyny niepodjęcia aktywności fizycznej wg trybu studiów

Table 8. Reasons of not engaging in physical activity by study course

Przyczyny niepodjęcia aktywności fizycznej	Tryb studiów		Ogółem	
	dzienne	zaoczne		
	n	n	n	%
Stan zdrowia	4	2	6	6,0
Brak czasu	5	8	13	13,0
Lenistwo	3	5	8	8,0
Preferuję bierny wypoczynek	1	0	1	1,0
Ogółem	13	15	100	100,0

Omówienie

W znacznej mierze stan zdrowia, w tym m.in. poziom wydolności fizycznej i związany z tym stopień sprawności ruchowej, zależą od nas samych. Studenci kierunków medycznych powinni szczególnie zatroszczyć się o pod-

stawową potrzebę organizmu, jaką jest właściwy wysiłek fizyczny.

W badaniach przeprowadzonych przez Lipkę et al., w których wzięło udział 142 studentów kierunków medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (lekarskiego i fizjoterapii), wykazano, że wśród osób, które w przyszłości będą wykonywały zawód medyczny i promowały zdrowy styl życia, tylko 63% deklaruje regularne uprawianie aktywności fizycznej. Aż 37% studentów nieaktywnych fizycznie jako najczęstszą przyczynę bierności fizycznej podaje brak czasu (55%), na brak motywacji wskazało 19% badanych, a na brak środków finansowych – 7%. Niemniej jednak częściej aktywność ruchową w porównaniu ze studentami kierunku lekarskiego podejmowali studenci fizjoterapii. Okazuje się, że osoby, które powinny dawać przykład i w szczególności dbać o zdrowie, wykazują się niewystarczającą aktywnością fizyczną.⁷

W badaniu własnym uzyskano podobne wyniki: 64% ankietowanych zadeklarowało, że regularnie uprawia aktywność fizyczną, natomiast 36% jest nieaktywna ruchowo.

Nieco wyższe wyniki uzyskała Mędreła-Kuder, która przebadła m.in. 81 studentów fizjoterapii, u których poziom czynnej aktywności fizycznej wynosił 71,6% (49,4% aktywność podejmowało 2–3 razy w tygodniu, zaś 23,5% raz w tygodniu). Najczęstszą formą podejmowanych ćwiczeń było pływanie, gry zespołowe, jazda na rowerze oraz spacer.⁸

W badaniu własnym ćwiczenia 3 razy w tygodniu wykonywało 28% ankietowanych, 4–5 razy w tygodniu 24% z nich oraz codziennie 8%, niestety poniżej 3 razy w tygodniu i sporadycznie jest aktywnych odpowiednio 10% i 30% badanych, ponadto u 30% osób aktywność trwa 30 min i dłużej, zaś u 59% <30 min.

Wyniki niższe jak w badaniu własnym uzyskał Boguszewski et al., badając aktywność fizyczną 95 studentów fizjoterapii III roku studiów licencjackich i 82 studentów I roku studiów magisterskich. Pomimo określenia sprawności ruchowej jako ważnej przez 88,7% badanych, w praktyce aż 56,5% ogółu ankietowanych nie ćwiczyło fizycznie.⁹

W badaniu własnym 91% ankietowanych uznało, że chętnie bierze udział w ćwiczeniach, zaś 62% jest zadowolonych ze swojej aktywności ruchowej, a dla 81% jest aktywność fizyczna relaksem i odpoczynkiem, podczas gdy 34% najchętniej spędza czas, uprawiając sporty.

W kolejnym badaniu, przeprowadzonym przez Sochacką i Wojtyłko w grupie 553 studentów, m.in. studentów fizjoterapii (26,23%; n = 145), dowiedziono, że większość respondentów uważa się za osoby aktywne fizycznie (79,5%), jednak 57% nie podejmuje aktywności ruchowej regularnie. Codzienne ćwiczenia wykonywało 12,4% badanych, a 18% gimnastykowało się tylko kilka razy w miesiącu. Mężczyźni byli aktywni częściej niż kobiety. Jako najczęstszą przyczynę unikania ruchu podawano brak czasu, i to głównie wśród studentów fizjoterapii (56,8%).¹⁰

Innym badaniem wykazującym niskie wyniki z zakresu stosowania aktywnych form ruchowych jest projekt

Markiewicz-Górki et al., w którym tylko 36,5% studentów zadeklarowało regularne wykonywanie ćwiczeń, 7% codzienne, a 42% zaledwie kilka razy w tygodniu.¹¹

Badanie przeprowadzone przez Łaszek et al. na licznej grupie studentów kierunków medycznych w Łodzi (n = 407) potwierdziło występowanie niskiego poziomu aktywności ruchowej w tej grupie studentów (42,5%). Jako najczęstszą przyczynę nieodpowiedniej aktywności fizycznej podawano brak czasu oraz lenistwo, co potwierdziło się w badaniach własnych.¹²

Wnioski

Studenci fizjoterapii wykazują się niewystarczającym poziomem aktywności fizycznej, zważywszy na specyfikę kierunku studiów, jaki wybrali.

Zainteresowanie aktywnymi formami spędzania wolnego czasu wśród studentów fizjoterapii można określić jako średnie, gdzie w tej grupie studenckiej sprawność fizyczna powinna być elementem nadrzędnym.

Wyższym stopniem aktywności wykazali się studenci trybu dziennego, co może wynikać z większej ilości wolnego czasu (studenci zaoczeni jako przyczyny niewystarczającej aktywności fizycznej podali brak czasu spowodowany pracą bądź opieką nad dziećmi).

Konieczne wydaje się podjęcie działań w kierunku kształtowania zachowań prozdrowotnych wśród studentów fizjoterapii.

Piśmiennictwo

1. Jastrzębska A, Napirała M, red. *Zdrowie i rekreacja ludzi w różnym wieku*. Bydgoszcz–Poznań: Ośrodek Rekreacji, Sportu i Edukacji w Poznaniu; 2013:43–67.
2. Drabik J. Profilaktyka Zdrowia – aktywność fizyczna czy aktywność ruchowa. *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*. 2011;5:4–5.
3. Biernat E. Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej – polska długa wersja. *Med Sport*. 2013;29(1):1–15.
4. Podolec P, red. *Podręcznik Polskiego Forum Profilaktyki*. T 1. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2010.
5. GUS. Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej w 2012 r. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych; 2013. www.stat.gov.pl. Dostęp 8.08.2017.
6. Woynarowska B. *Edukacja zdrowotna*. Warszawa: PWN; 2008.
7. Lipka A, Janiszewski M, Musiałek M, Dłużniewski M. Studenci medycyny a zdrowy styl życia. *Pedagogika Społeczna*. 2015;2(56):189–203.
8. Mędreła-Kuder E. Ocena stylu życia studentów fizjoterapii i edukacji techniczno-informatycznej na podstawie żywienia i aktywności fizycznej. *Roczn PZH*. 2011;62(3):315–318.
9. Boguszewski D, Adamczyk J, Olcha A. Aktywność ruchowa i nawyki żywieniowe młodych fizjoterapeutów. *Człowiek i Zdrowie*. 2010;4(1):84–89.
10. Sochocka L, Wojtyłko A. Aktywność fizyczna studentów studiów stacjonarnych kierunków medycznych i niemedycznych. *Medycyna Środowiskowa – Environmental Medicine*. 2013;16(2):53–58.
11. Markiewicz-Górka I, Korneluk J, Pirogowicz I. Aktywność fizyczna oraz wiedza studentów Akademii Medycznej we Wrocławiu na temat jej roli w profilaktyce chorób – badania ankietowe. *Fam Med Primary Care Rev*. 2011;13:436–439.
12. Łaszek M, Nowacka E, Gawron-Skarbek A, Szatko F. Negatywne wzorce zachowań zdrowotnych studentów. Część II. Aktywność ruchowa i nawyki żywieniowe. *Probl Hig Epidemiol*. 2011;92(3):461–465.