



# Poziom aktywności fizycznej studentów wrocławskich uczelni

Level of physical activity among students from universities in Wrocław

Barbara Grabowska<sup>1,A–F</sup>

<sup>1</sup> Zakład Promocji Zdrowia, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Polska

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

Grabowska B. Poziom aktywności fizycznej studentów wrocławskich uczelni. Med Og Nauk Zdr. 2020; 26(2): 180–185. doi: 10.26444/monz/122789

## ■ Streszczenie

**Wprowadzenie.** Aktywność fizyczna stanowi kluczowy i integrujący składnik zdrowego stylu życia.

**Cel pracy.** Ocena poziomu aktywności fizycznej studentów w zależności od typu uczelni, płci i miejsca zamieszkania.

**Materiał i metody.** Przebadano 629 studentów z trzech wyższych uczelni we Wrocławiu: Uniwersytetu Wrocławskiego, Politechniki Wrocławskiej oraz Uniwersytetu Medycznego. W badaniach użyto Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej IPAQ – wersja krótka. W obliczeniach korzystano z pakietu programów komputerowych STATISTICA v. 9.0. Zastosowano test niezależności  $\chi^2$  Pearsona.

**Wyniki.** 37,3% studentów uzyskało wysoki poziom aktywności fizycznej, 26,0% – wystarczający, 36,7% – niski. Wysoki poziom istotnie częściej deklarowali studenci Politechniki Wrocławskiej od studentów Uniwersytetu Wrocławskiego (50,7% vs 27,7%;  $p < 0,001$ ) i Uniwersytetu Medycznego (50,7% vs 33,0%;  $p < 0,001$ ). Niski poziom aktywności deklarowali istotnie rzadziej studenci Politechniki od studentów Uniwersytetu Wrocławskiego (19,3% vs 51,4%;  $p < 0,001$ ) i studentów Uniwersytetu Medycznego (19,3% vs 40,3%;  $p < 0,001$ ). Wysoki poziom aktywności fizycznej uzyskało 38,1% kobiet i 36,6% mężczyzn. Niski poziom prezentowało 34,3% kobiet i 39,1% mężczyzn. Wysoki poziom aktywności fizycznej osiągnęło 38,7% studentów mieszkających na wsi i 36,9% studentów pochodzących z miasta.

**Wnioski.** 1. Płeć nie ma wpływu na poziom aktywności fizycznej studentów. 2. Wysoki poziom aktywności fizycznej występuje częściej u studentów Politechniki Wrocławskiej niż u studentów Uniwersytetu Wrocławskiego i Uniwersytetu Medycznego. Niski poziom aktywności ruchowej najczęściej występuje u studentów Uniwersytetu Wrocławskiego. 3. Miejsce pochodzenia studenta nie ma wpływu na jego aktywność ruchową.

## Słowa kluczowe

aktywność fizyczna, studenci, kwestionariusz IPAQ

## ■ Abstract

**Introduction and Objective.** Physical activity is an essential and integrating component of a health-promoting lifestyle. The aim of the study was assessment of the level of physical activity of students according to the type of university, gender and place of residence.

**Materials and Method.** The study included 629 students from three universities in Wrocław, Poland: Wrocław University, University of Science and Technology, and the Medical University. A short version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was applied. Statistical analysis was performed using the software STATISTICA v. 9.0, and Pearson's chi-square test for independence was applied.

**Results.** A high level of physical activity was attained by 37.3% of students, while 26.0% obtained a sufficient level, and 36.7% – a low level. A high level was significantly most often declared by students from the University of Science and Technology, followed by those from Wrocław University (50.7% vs. 27.7%;  $p < 0.001$ ), and the Medical University (50.7% vs. 33.0%;  $p < 0.001$ ). A low level of activity was significantly less frequently reported by students from the University of Science and Technology, compared to those from Wrocław University (19.3% vs. 51.4%;  $p < 0.001$ ), and the Medical University (19.3% vs. 40.3%;  $p < 0.001$ ). A high level of physical activity was achieved by 38.1% of females and 36.6% of males, while a low level was observed in 34.3% of females and 39.1% of males. A high level of physical activity was achieved by 38.7% of students living in rural areas, and 36.9% of students from urban areas.

**Conclusions.** 1) Gender did not exert an effect on the level of physical activity of students. 2) A high level of physical activity was more frequent among students from the University of Science and Technology, compared to those from Wrocław University and the Medical University. A low level of physical activity was most often observed among students from Wrocław University. 3) The students' place of origin had influence on their physical activity.

## Key words

physical activity, students, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

## WPROWADZENIE

Aktywność fizyczna stanowi kluczowy i integrujący składnik zdrowego stylu życia. Ruch jako główna forma aktywności fizycznej warunkuje prawidłowy rozwój organizmu.

Aktywność fizyczna jako element życia nie powinna być realizowana z dnia na dzień, ale powinna być

Adres do korespondencji: Barbara Grabowska, Zakład Promocji Zdrowia, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Polska  
E-mail: barbara.grabowska@umed.wroc.pl

Nadesłano: 19.12.2019; zaakceptowano do publikacji: 25.05.2020; publikacja online: 12.06.2020

wynikiem procesu edukacyjnego, w tym wychowania zdrowotnego [1].

W badaniu opinii publicznej przeprowadzonym w 2018 roku Przez Ministerstwo Sportu i Turystyki wzięło udział 1067 Polaków. Mniej niż 1/5 z nich odpowiedziało, że systematycznie uprawia sport, a aktywność fizyczna jest bardzo ważnym aspektem w ich życia. Ponad połowa respondentów uprawia aktywność fizyczną tylko od czasu do czasu, podczas gdy jedna czwarta nie lubi tego rodzaju aktywności. Inni uczestnicy badań sporadycznie angażują się w wykonywanie zajęć sportowych, tłumacząc to: brakiem czasu, nieodpowiednim stanem zdrowia, dużą odległością do centrów sportowych od swojego miejsca zamieszkania (Ministerstwo Sportu i Turystyki, 2018) [2].

Powyższe wyniki badań wskazują, że w obecnym czasie w Polsce upowszechniony został siedzący tryb życia. Większość swojego czasu młodzi ludzie poświęcają na korzystanie ze smartfonów, laptopów czy tableatów. Podobne tendencje i przyzwyczajenia można obserwować też u innych młodych mieszkańców Europy. Doprowadziło to do znacznego zainteresowania odpowiednim przygotowaniem młodego pokolenia do dbałości o własne zdrowie, zaczęto także podejmować aktywne działania w kierunku promocji zdrowia. Problematyka zdrowia ludzkiego oraz przeciwdziałania jego zagrożeniom stały się zjawiskiem coraz bardziej istotnym na każdym etapie ludzkiego życia [3].

Naukowcy dowodzą, że nawet minimalna zalecana dawka aktywności fizycznej przynosi długotrwałe skutki zdrowotne [4]. Aktywność fizyczna wpływa na różne aspekty związane ze zdrowiem, zmniejsza otyłość i nadwagę oraz pozytywnie wpływa na układ sercowo-naczyniowy [5] oraz zmniejsza ryzyko raka płuc [6].

Zdrowie nie jest stanem trwałym i ciągłym, dlatego ważne jest, aby we wszystkich okresach życia dążyć do doskonałości i dbania o zdrowie. Istotnym czynnikiem jest upowszechnianie odpowiedniego stylu życia oraz podnoszenie świadomości zdrowotnej w zakresie pozytywnego wpływu ruchu na nasze życie. Należy pamiętać, że aktywność fizyczna jest bezpośrednim czynnikiem determinującym zdrowie człowieka [7].

## MATERIAŁ I METODA

Badaniami zostali objęci studenci z trzech wyższych uczelni we Wrocławiu: Uniwersytetu Wrocławskiego (UWr), Politechniki Wrocławskiej (PWr) oraz Uniwersytetu Medycznego (UM). Dobór próby był losowy. Udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy. Badania ankietowe były przeprowadzone w 2014 i 2015 roku przez jednego przeszkolonego ankietera. Zrealizowano je w dwóch neutralnych okresach: październik–listopad i kwiecień–maj, niemających wpływu na zwyczajnie w zakresie aktywności fizycznej. Badania otrzymały poparcie Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu (KB 127/2011). Objęto nimi 750 studentów, po weryfikacji ze względu na niekompletne odpowiedzi w kwestionariuszach 629 ankiet zakwalifikowano do głównego badania i opracowania statystycznego. Wśród nich było: 206 studentów z Uniwersytetu Wrocławskiego, w tym 99 kobiet (48,1%) i 107 mężczyzn (51,9%), 217 studentów z Politechniki Wrocławskiej, w tym 109 kobiet (50,2%) i 108 mężczyzn (49,8%), 206 studentów z Uniwersytetu Medycznego, w tym 104 kobiety (50,5%) i 102 mężczyzn (49,5%).

Analizując miejsce zamieszkania studentów (zaś, czy dana miejscowość jest miastem, czy wsią, określono na podstawie liczby jej mieszkańców), uzyskano następujące dane: 474 respondentów (75,4%) mieszkało w mieście, zaś 155 studentów (24,6%) – na wsi. Miasto zamieszkiwało odpowiednio: 153 studentów (74,3%) z UM, 160 (77,7%) z UWr i 161 (74,2%) z PWr. Na wsi mieszkało odpowiednio: 53 studentów (25,7%) z UM, 46 (22,3%) z UWr i 56 (25,8%) z PWr.

W pracy wykorzystano Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej IPAQ – wersja krótka. Krótki kwestionariusz IPAQ zawiera 7 pytań dotyczących wszystkich rodzajów aktywności fizycznej związanej z życiem codziennym, pracą i wypoczynkiem, a konkretnie – częstotliwości i regularności wykonywania aktywności ruchowej. Pod uwagę wzięto czynności wykonywane w ramach pracy zawodowej, w domu, w jego otoczeniu, podczas przemieszczania się z miejsca na miejsce oraz w czasie wolnym poświęconym rekreacji, ćwiczeniom lub sportowi. Kwestionariusz pozwala zebrać informacje na temat czasu spędzonego siedząc, chodząc oraz czasu poświęconego na aktywność fizyczną, zarówno intensywną, jak i umiarkowaną. Dodatkowo w badaniach naukowych może być wykorzystywana długa wersja kwestionariusza, dostarczająca bardziej szczegółowych informacji o wykonywanej aktywności fizycznej. Kwestionariusz składa się z 5 niezależnych części: część pierwsza dostarcza informacji o wykonywaniu aktywności fizycznej związanej z pracą zawodową, część druga dotyczy aktywności fizycznej związanej z przemieszczaniem się, część trzecia opisuje wykonywanie: prac domowych, ogólnych prac porządkowych, czynności związanych z opieką nad rodziną, część czwarta przedstawia wykonywanie ćwiczeń fizycznych i rekreacyjnych w czasie wolnym, część piąta przedstawia czas spędzony siedząc.

Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej IPAQ – wersja krótka i długa jest przeznaczony dla osób młodych i dorosłych w wieku 15–69 lat. Kwestionariusze mogą być użyte w wywiadzie telefonicznym lub wypełniane przez badanych osobiście we własnym zakresie. Kwestionariusz dotyczy ostatniego tygodnia (7 dni). Dzięki stosowaniu kwestionariusza IPAQ na całym świecie możliwe jest tworzenie międzynarodowej bazy danych, o wysokiej jakości danych, które są porównywalne. W obu kwestionariuszach brane są pod uwagę jedynie czynności trwające co najmniej 10 minut (bez przerwy). Ważne jest, by przestrzegać odpowiednich zasad narzucanych przez twórców kwestionariusza. Polską wersję kwestionariusza przygotowali Biernat, Stupnicki i Gajewski. Obie wersje (krótka i długa) zostały oficjalnie zatwierdzone przez Komitet IPAQ w wersji polskiej i przeznaczone do użytku [8].

Każdy rodzaj aktywności fizycznej można wyrazić w jednostkach MET-min./tydzień, mnożąc współczynnik przypisany tej aktywności przez liczbę dni jej wykonywania w tygodniu oraz czas trwania w minutach na dzień. Na przykład w przypadku osób, które wykonywały wysiłki umiarkowane przez 2 dni w tygodniu, przeciętnie przez 30 minut, całkowita wartość MET-min./tydzień =  $4,0 \times 2 \times 30 = 240$ . W kwestionariuszu (IPAQ) – wersja krótka i długa tygodniową aktywność fizyczną oblicza się, sumując wyniki każdego rodzaju aktywności fizycznej. Dzięki temu otrzymuje się średnią jednostkę aktywności fizycznej wyrażoną w jednostkach MET-min./tydzień (tab. 1) i całkowity czas w minutach na tydzień.

**Tabela 1.** Wartości współczynnika MET-min./tydzień dla różnych rodzajów aktywności fizycznej [8]

Rodzaj wysiłku	Wartości współczynnika MET – wersja krótka	Wartości współczynnika MET – wersja długa
Chodzenie	3,3	3,3
Aktywność umiarkowana	4,0	4,0
Aktywność umiarkowana związana z pracą w domu	4,0	3,0
Aktywność intensywna	8,0	8,0
Aktywność intensywna związana z pracą wokół domu	8,0	5,5
Jazda na rowerze jako forma transportu	4,0 lub 8,0 (w zależności od szybkości jazdy)	6,0

Na podstawie otrzymanych wyników badane osoby zostają sklasyfikowane ze względu na poziom ich aktywności fizycznej. Wyróżnia się 3 poziomy:

1. Poziom wysoki – do tej kategorii klasyfikowane są osoby, które spełniają jeden z poniższych dwóch kryteriów: 3 lub więcej dni intensywnych wysiłków fizycznych, obejmujących łącznie co najmniej 1500 MET-min./tydzień albo 7 lub więcej dni jakiegokolwiek kombinacji aktywności (chodzenia, umiarkowanej aktywności, intensywnej aktywności), przekraczającej 3000 MET-min./tydzień.
2. Poziom wystarczający – osoby, które spełniają jedno z poniższych trzech kryteriów: 3 lub więcej dni intensywnych wysiłków fizycznych, obejmujących nie mniej niż 20 minut dziennie albo 5 lub więcej dni umiarkowanych aktywności lub chodzenia, obejmujących nie mniej niż 30 minut dziennie albo 5 lub więcej dni jakiegokolwiek kombinacji wysiłków fizycznych (chodzenia, umiarkowanych lub intensywnych), przekraczających 600 MET-min./tydzień.
3. Poziom niski (niewystarczający) – osoby, które nie wykazały żadnej aktywności fizycznej, bądź nie spełniły warunków określonych dla poziomu wystarczającego lub niewystarczającego.

Podstawowe informacje na temat kwestionariuszy IPAQ oraz wzory kwestionariuszy można pobrać ze strony: [www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se). Do oceny związków między zmiennymi wykorzystano test niezależności  $\chi^2$  Pearsona. W obliczeniach korzystano z pakietu programów komputerowych STATISTICA v. 9.0 oraz wykorzystano arkusz kalkulacyjny MS EXCEL.

## WYNIKI

Analiza poziomu aktywności fizycznej studentów, przeprowadzona z wykorzystaniem Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja krótka wśród studentów wszystkich uczelni dała następujące wyniki: 37,3% badanych miało wysoki poziom aktywności fizycznej, 26,0% studentów uzyskało wystarczający poziom, a niski poziom aktywności fizycznej osiągnęło 36,7% osób. Wysoki poziom aktywności fizycznej był udziałem 38,1% kobiet i 36,6% mężczyzn. Niski poziom aktywności ruchowej prezentowało 34,3% kobiet i 39,1% mężczyzn (tab. 2).

Nie zaobserwowano istotnego statystycznie związku pomiędzy poziomem aktywności fizycznej studentów a płcią ( $p > 0,05$ ). Kobiety i mężczyźni nie różnią się istotnie pod

**Tabela 2.** Poziom aktywności fizycznej wg Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja krótka z podziałem na płeć

	Poziom aktywności fizycznej wg klasyfikacji Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ)		
	Wysoki	Wystarczający	Niski
Liczba studentów ogółem:	235 (37,3%)	163 (26,0%)	231 (36,7%)
w tym: kobiety	119 (38,1%)	86 (27,6%)	107 (34,3%)
mężczyźni	116 (36,6%)	77 (24,3%)	124 (39,1%)

**Tabela 3.** Poziom aktywności fizycznej wg Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja krótka z podziałem na płeć, wynik testu  $\chi^2$  Pearsona

Płeć	Poziom aktywności fizycznej wg klasyfikacji IPAQ			Test $\chi^2$ Pearsona
	Wysoki n = 235	Wystarczający n = 163	Niski n = 231	
Kobiety n = 312	119 (38,1%)	86 (27,6%)	107 (34,3%)	$\chi^2 = 1,75$ df = 2 p = 0,418
Mężczyźni n = 317	116 (36,6%)	77 (24,3%)	124 (39,1%)	

względem aktywności fizycznej wg norm kwestionariusza IPAQ (tab. 3).

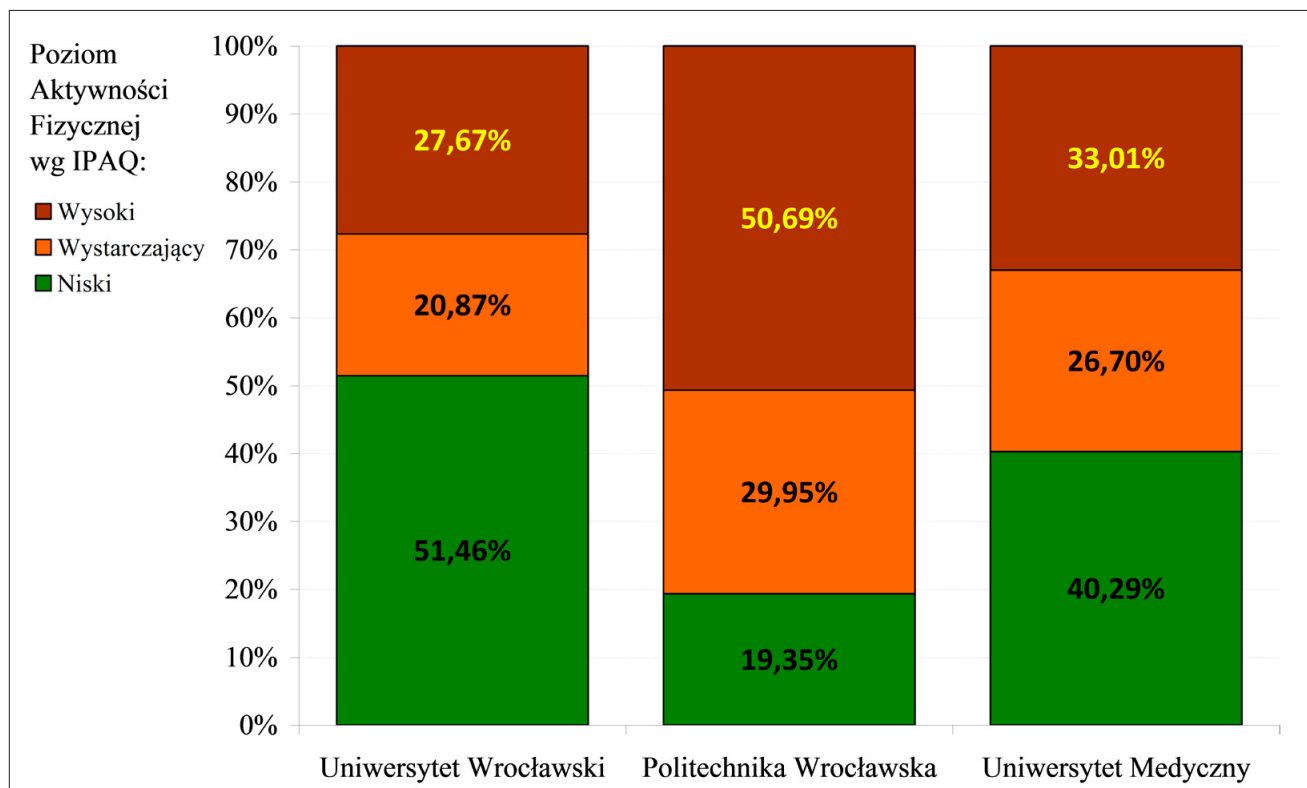
Analizując dane pod kątem rodzaju uczelni, zaobserwowano silny, istotny statystycznie związek pomiędzy aktywnością fizyczną studentów a tym, na której uczelni studiuje ( $p < 0,001$ ) (tab. 4).

**Tabela 4.** Poziom aktywności fizycznej wg Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja krótka z podziałem na rodzaj uczelni, wynik testu  $\chi^2$  Pearsona

Uczelnia	Poziom aktywności fizycznej wg klasyfikacji IPAQ			Test $\chi^2$ Pearsona
	Wysoki n = 235	Wystarczający n = 163	Niski n = 231	
Uniwersytet Wrocławski n = 206	57 (27,7%)	43 (20,9%)	106 (51,4%)	$\chi^2 = 50,7$ df = 4 p < 0,0001
Politechnika Wroclawska n = 217	110 (50,7%)	65 (30,0%)	42 (19,3%)	
Uniwersytet Medyczny n = 206	68 (33,0%)	55 (26,7%)	83 (40,3%)	

Wysoki poziom aktywności fizycznej deklarowali istotnie częściej studenci Politechniki Wrocławskiej niż studenci Uniwersytetu Wrocławskiego (50,7% vs 27,7%;  $p < 0,001$ ) i studenci Uniwersytetu Medycznego (50,7% vs 33,0%;  $p < 0,001$ ). Różnica pomiędzy studentami Uniwersytetu Wrocławskiego i Uniwersytetu Medycznego była nieistotna (27,7% vs 33,0%;  $p = 0,288$ ). Wystarczający poziom aktywności fizycznej deklarowali studenci wszystkich trzech uczelni równie często ( $p > 0,05$ ). Niski poziom aktywności fizycznej istotnie rzadziej był udziałem studentów Politechniki niż studentów Uniwersytetu Wrocławskiego (19,3% vs 51,4%;  $p < 0,001$ ) i studentów Uniwersytetu Medycznego (19,3% vs 40,3%;  $p < 0,001$ ). Różnica pomiędzy danymi dotyczącymi studentów Uniwersytetu Wrocławskiego i Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu była również istotna statystycznie (51,4% vs 40,3%;  $p = 0,031$ ) (tab. 4).





**Rycina 1.** Poziom aktywności fizycznej wg Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja krótka z podziałem na rodzaj uczelni

Połowa studentów PWr (50,7%) deklaruje wysoki poziom aktywności fizycznej. Spośród badanych uczelni najwyższy odsetek studentów prezentujących niski poziom aktywności ruchowej występuje na UWr (51,4%) (ryc. 1).

Porównując aktywność fizyczną studentów pochodzących ze wsi i z miasta, można zauważyć, że jest ona na podobnym poziomie. Nie zaobserwowano istotnego statystycznie związku pomiędzy aktywnością fizyczną studentów a ich pochodzeniem ( $p > 0,05$ ). Miejsce pochodzenia studenta nie ma wpływu na jego aktywność ruchową (tab. 5).

**Tabela 5.** Poziom aktywności fizycznej wg Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja krótka z podziałem na miejsce zamieszkania, wynik testu  $\chi^2$  Pearsona

Pochodzenie	Poziom aktywności fizycznej wg klasyfikacji IPAQ			Test $\chi^2$ Pearsona
	Wysoki n = 235	Wystarczający n = 163	Niski n = 231	
Wieś n = 155	60 (38,7%)	40 (25,8%)	55 (35,5%)	$\chi^2 = 0,16$ df = 2 p = 0,911
Miasto n = 474	175 (36,9%)	123 (26,0%)	176 (37,1%)	

Wysoki poziom aktywności fizycznej osiągnęło 38,7% studentów mieszkających na wsi i 36,9% studentów pochodzących z miasta. Poziom aktywności fizycznej ok. ¼ badanych pochodzenia wiejskiego (25,8%) i miejskiego (25,9%) określono jako wystarczający. 35,4% studentów ze wsi i 37,1% studentów z miasta osiągnęło niski poziom aktywności fizycznej według klasyfikacji kwestionariusza IPAQ.

Ponad połowa (53,5%) studentów PWr pochodzących ze wsi i prawie połowa (49,6%) studentów pochodzących z miasta prezentuje wysoki poziom aktywności fizycznej. Niski poziom aktywności fizycznej osiągnęła połowa studentów

**Tabela 6.** Poziom Aktywności fizycznej wg Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja krótka z podziałem na miejsce zamieszkania

	Poziom aktywności fizycznej wg klasyfikacji Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ)		
	Wysoki	Wystarczający	Niski
Pochodzenie:			
studenci ogółem:			
wieś (155)	60 (38,7%)	40 (25,8%)	55 (35,5%)
miasto (474)	175 (36,9%)	123 (26,0%)	176 (37,1%)
Uczelnia (wieś)			
Uniwersytet Wrocławski	16 (34,7%)	7 (15,2%)	23 (50,0%)
Politechnika Wrocławska	30 (53,5%)	18 (32,2%)	8 (14,3%)
Uniwersytet Medyczny	14 (26,4%)	15 (28,3%)	24 (45,3%)
Uczelnia (miasto)			
Uniwersytet Wrocławski	41 (25,6%)	36 (22,6%)	83 (51,8%)
Politechnika Wrocławska	80 (49,6%)	47 (29,2%)	34 (21,2%)
Uniwersytet Medyczny	54 (35,3%)	40 (26,2%)	59 (38,5%)

UWr pochodzących ze wsi (50,0%) i ponad połowa pochodzących z miasta (tab. 6).

## DYSKUSJA

Ze względu na ogromny wpływ aktywności fizycznej na zdrowie człowieka coraz więcej badaczy skupia się nad analizą poziomu aktywności fizycznej studentów przy użyciu Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej IPAQ. Kwestionariusz ten stosowany jest na szeroką skalę

w wielu krajach europejskich [9]. Badacze hiszpańscy zweryfikowali kwestionariusz IPAQ i stwierdzili, że z powodzeniem można go stosować u młodych osób [20]. Dzięki ogólnej dostępności kwestionariusza w łatwy sposób możemy dokonać porównania wyników badań dotyczących uczelni w kraju, jak i na arenie międzynarodowej [10]. Według opinii indyjskich naukowców wykorzystanie kwestionariusza IPAQ dostarcza podstawowych informacji na temat poziomów i wzorców aktywności fizycznej [24].

W badaniu wykorzystano Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) –wersja krótka. Według ściśle określonej klasyfikacji tego kwestionariusza studenci z Wrocławia uzyskali różne poziomy aktywności fizycznej: 37,3% – wysoki, 26,0% – wystarczający oraz 36,7% – niski. Najwięcej studentek (38,1%), jak i studentów (36,5%) osiągnęło wysoki poziom aktywności fizycznej. Niski poziom aktywności ruchowej prezentowało 34,2% kobiet i 39,3% mężczyzn. Biernat wykorzystując ten sam kwestionariusz w badaniach studentów z Warszawy, otrzymała inne wyniki, a mianowicie wykazała, że 40% studentów wykazuje wysoki poziom aktywności ruchowej, 58% cechuje poziom umiarkowany, a tylko 2% posiada niski poziom aktywności fizycznej. Najwięcej studentek (60%), jak i studentów (56%) osiągnęło umiarkowany poziom aktywności fizycznej. Poziom wysoki prezentowało 39% kobiet i 41% mężczyzn, a poziom niski aktywności fizycznej osiągnęło ponad 2% mężczyzn i kobiet [11]. Patrząc na uzyskane wyniki, można zauważyć dużą różnicę w poziomie niskim aktywności fizycznej. Tylko 2% warszawskich studentów deklarowało niski poziom aktywności fizycznej w porównaniu do wrocławskich studentów, spośród których taki poziom aktywności ruchowej uzyskało aż 36,7% osób.

Mrozik i Stupnicki zastosowali kwestionariusz IPAQ w badaniach studentów wychowania fizycznego Wyższej Szkoły Kultury Fizycznej i Turystyki w Pruszkowie i stwierdzili, że ich poziom aktywności fizycznej jest wysoki. Żaden z badanych nie wykazywał niskiego poziomu aktywności fizycznej, co z pewnością było spowodowane kierunkiem studiów tej grupy młodzieży akademickiej [12].

Kosendniak wykorzystując kwestionariusz IPAQ, przeprowadził również badania wśród studentów z Wrocławia. Dowiódł on, że 38% studentów Politechniki Wrocławskiej i 54% studentów Uniwersytetu Medycznego posiadało wysoki poziom aktywności fizycznej [13]. W badaniu własnym połowa studentów (50,7%) Politechniki Wrocławskiej osiągnęła wysoki poziom aktywności fizycznej. Umiarkowaną aktywność fizyczną podejmowało 45% studentów z Politechniki Wrocławskiej i 31% z Uniwersytetu Medycznego. Brak aktywności ruchowej deklarowało 17% osób z Politechniki Wrocławskiej i 15% z Uniwersytetu Medycznego, natomiast niski poziom aktywności fizycznej wykazywali istotnie rzadziej studenci Politechniki niż studenci Uniwersytetu Wrocławskiego (19,3% vs 51,4%;  $p < 0,001$ ). Sochocka i Wojtyłko w swoich badaniach dowiedli, że 43% studentów podejmowało regularną aktywność fizyczną [14].

Dziedzic w swoich badaniach zaobserwowała, że warszawscy studenci fizjoterapii wykazują niewystarczający poziom aktywności fizycznej, zważywszy na specyfikę kierunku studiów, jaki wybrali, co wskazuje na konieczność podjęcia działań kształtujących zachowania zdrowotne tej grupy [15]. W badaniu własnym niski poziom aktywności fizycznej deklarowało 40,3% studentów Uniwersytetu Medycznego, co jest niepokojące, biorąc pod uwagę zawód (pielęgniarka,

ratownik medyczny, lekarz, fizjoterapeuta, farmaceuta), jaki w przyszłości będą wykonywali. Odmienne wyniki otrzymano w badaniach przeprowadzonych w Indiach, gdzie tylko 15,4% przyszłych medyków uzyskało niski poziom aktywności fizycznej, natomiast 41,3% wykazało wysoki jej poziom [24]. Zawody medyczne często związane są z częstym chodzeniem i przemieszczaniem się, podnoszeniem lub przenoszeniem pacjentów, pracą w pozycji stojącej, np. podczas zabiegów operacyjnych. Dlatego studenci uczelni medycznych powinni systematycznie wykonywać ćwiczenia fizyczne i cechować się wysokim poziomem aktywności fizycznej. Zajmowanie się aktywnością fizyczną pomoże przyszłym pracownikom służby zdrowia zachować dobrą kondycję zdrowotną.

Bergier i wsp. w swoich badaniach zauważyli, że istotne zróżnicowanie na korzyść mężczyzn stwierdzono w odniesieniu do aktywności fizycznej całkowitej, intensywnej i umiarkowanej; wysokiego poziomu sprawności fizycznej. Natomiast istotne zróżnicowanie na korzyść kobiet stwierdzono w odniesieniu do poziomu aktywności fizycznej umiarkowanej i niskiej [16]. W badaniu własnym nie zaobserwowano istotnego związku pomiędzy poziomem aktywności fizycznej studentów a ich płcią ( $p > 0,05$ ).

Kozak i wsp. przeprowadzili badania na Uniwersytecie Medycznym w Tarnopolu (Ukraina) i wykazali, że wysoki poziom aktywności fizycznej studentów występuje częściej wśród mężczyzn niż kobiet [17]. Również brazylijscy naukowcy dowiedli, że wyższy poziom aktywności fizycznej występuje częściej wśród studentów niż studentek [18]. Podobne wyniki uzyskano w badaniach Fagaras i wsp., gdzie zaobserwowano, że studenci płci męskiej są bardziej aktywni fizycznie niż studentki. Dowiedziono również, że aktywność fizyczna pozytywnie wpływa na prozdrowotny styl życia i zdrowie studentów [23]. Chung i wsp. zauważyli, że podejmowanie aktywności fizycznej jest częstsze wśród kobiet niż u mężczyzn. Badanie to potwierdziło również istotny związek między poziomem aktywności fizycznej a osiągnięciami akademickimi. Studenci aktywni fizycznie osiągnęli lepsze wyniki w nauce niż ci, którzy nie byli aktywni [22].

U Kozak i wsp. nie wykazano istotnych związków między poziomem aktywności fizycznej studentów a miejscem ich pochodzenia i miejscem zamieszkania [17]. W badaniu własnym porównując aktywność fizyczną studentów pochodzących ze wsi i z miasta, obserwujemy, że ich aktywność fizyczna jest na podobnym poziomie. Nie odnotowano istotnego statystycznie związku pomiędzy aktywnością fizyczną studentów a ich pochodzeniem ( $p > 0,05$ ).

Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) wykorzystywany w badaniu własnym ocenia aktywność fizyczną wykonywaną przez daną osobę w ciągu ostatnich 7 dni w sposób subiektywny. Badania wskazują, że wyniki dotyczące podejmowania aktywności fizycznej są uzależnione tego, w jakiej porze roku wypełniany był kwestionariusz, a także od samopoczucia i stanu zdrowia badanych. W przypadku studentów istotna jest także informacja, czy kwestionariusz nie był wykonywany np. podczas sesji, gdy studenci mocno ograniczają swe formy aktywności, a czas spędzony przez nich na siedząco ze względu na naukę jest bardzo wydłużony [11].

Sevil i wsp. zaznaczają, jak ważne jest podjęcie analizy poziomu aktywności fizycznej wśród populacji uniwersyteckiej. Naukowcy zwracają uwagę, że o wykonywaniu aktywności fizycznej należy pamiętać od dzieciństwa do okresu starości.

U młodzieży akademickiej należy również budować i zaszczerpić nawyki prozdrowotnego stylu życia opartego na zasadach zdrowego, regularnego odżywiania, odpowiedniej ilości ruchu i snu [19]. Życie studenckie stanowi kluczowy okres przejściowy w życiu młodych dorosłych. Nawyki życiowe nabyte w tym okresie mają wpływ na przyszłe życie studentów. Dlatego ważne jest badanie czynników warunkujących stan zdrowia studentów, do których zaliczamy aktywność fizyczną [21].

## WNIOSKI

1. Płeć nie ma wpływu na poziom aktywności fizycznej studentów.
2. Wysoki poziom aktywności fizycznej występuje częściej u studentów Politechniki Wrocławskiej niż u studentów Uniwersytetu Wrocławskiego i Uniwersytetu Medycznego. Niski poziom aktywności ruchowej najczęściej występuje u studentów Uniwersytetu Wrocławskiego.
3. Miejsce pochodzenia studenta nie ma wpływu na jego aktywność ruchową.

## PIŚMIENNICTWO

1. Lizak D, Czarny W. Poziom aktywności fizycznej realizowanej przez osoby dorosłe z regionu tarnowskiego – badania wstępne. *Probl Hig Epidemiol.* 2015; 96(1): 279–285.
2. Ministry of Sport and Tourism. Raport końcowy Ocena realizacji własnych jednostek samorządu terytorialnego (JST) w zakresie zaspokajania zbiorowych potrzeb wspólnoty odnoszących się do spraw kultury fizycznej i turystyki, w tym terenów rekreacyjnych i urządzeń sportowych [Final report Assessment of the implementation of own tasks of local government units in the scope of satisfying the collective needs of the community relating to physical culture and tourism, including recreational areas and sports equipment] (pp. 57, 69). <https://www.msit.gov.pl/pl/sport/badania-i-analizy/aktywnosc-fizyczna-spol/575,Aktywnosc-fizyczna-spol-2019> (dostęp: 15.12.2019).
3. Rasińska R. Analiza wybranych wyznaczników kształtowania postaw zdrowotnych młodzieży akademickiej – rozprawa doktorska. UM, Wydz NoZ. 2010: 5–6.
4. Lechner M, Sari N. Labor market effects of sports and exercise: Evidence from Canadian panel data. *Labour Econ.* 2015; 35: 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2015.04.001>
5. Hayes Betz H, Eisenmann JC, Laurson R, DuBose KD, Reeves MJ, Carlson JJ, Pfeiffer KA. Physical Activity, BMI, and Blood Pressure in US Youth: NHANES 2003–2006. *Pediatr Exerc Sci.* 2018; 30(3): 418–425. <https://doi.org/10.1123/pes.2017-0127>
6. Patel AV, Carter BD, Stevens VL, Gaudet MM, Campbell PT, Gapstur SM. The relationship between physical activity, obesity, and lung cancer risk by smoking status in a large prospective cohort of US adults. *Cancer Causes Control.* 2017; 28(12): 1357–1368. <https://doi.org/10.1007/s10552-017-0949-0>
7. Grabowska B. Aktywność fizyczna, wybrane elementy stylu życia i wskaźnik masy ciała wrocławskich studentów – nieopublikowana rozprawa doktorska. UMW, Wydz NoZ. 2017: 21–31.
8. Biernat E, Stupnicki R, Gajewski AK. Międzynarodowy kwestionariusz aktywności fizycznej IPAQ – wersja polska. *Wych Fiz Sport.* 2007; 51: 47–54.
9. Kościuczuk J, Krajewska-Kułak E, Okurowska-Zawada B. Aktywność fizyczna studentów fizjoterapii i dietetyki. *Med Og Nauk Zdr.* 2016; 22(1): 51–58. doi: 10.5604/20834543.1198724
10. Bergier J, Nergier B, Tsos A. Aktywność fizyczna i sedenteryjny tryb życia studentek z Ukrainy. *Health Prob Civil.* 2012; 2: 124–130.
11. Biernat E. Aktywność fizyczna mieszkańców Warszawy. Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie: Warszawa; 2011, s. 187–191.
12. Mrozik WJ, Stupnicki R. Ocena aktywności fizycznej studentów WSK-FiT za pomocą kwestionariusza IPAQ. *Zesz Nauk WSKFiT.* 2015; 10: 1–10.
13. Kosendniak A, Szczepuła M. Porównanie poziomu aktywności fizycznej studentów Politechniki Wrocławskiej i Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. *Public Health Forum.* 2018; 1: 20–30.
14. Sochocka L, Wojtyłko A. Aktywność fizyczna studentów studiów stacjonarnych kierunków medycznych i niemiedycznych. *Med Środow Environ Med.* 2013; 16: 53–58.
15. Dziedzic P. Aktywność fizyczna studentów wyższej szkoły rehabilitacji. *Piel Zdr Publ.* 2018; 8(3): 171–175.
16. 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.
17. Kozak D, Korda M, Bergier J. Miejsce pochodzenia i zamieszkania a poziom aktywności fizycznej studentów i studentek Uniwersytetu Medycznego w Tarnopolu na Ukrainie. 2016; 10(4): 26–30. <https://doi.org/10.5114/hpc.2016.63568>
18. Silva G, Bergamaschine R, Rosa M, Melo C, Miranda R, Filho M. Evaluación del nivel de actividad física de estudiantes de graduación de las áreas salud/biológica. *ev Bras Med Esporte.* 2007; 13(1): 1–6. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922007000100009>
19. Sevil J, Praxedes A, Abarca-Sos A, Del Vilar F, Garcia-Gonzalez L. Levels of physical activity, motivation and barriers to participation in university students. *J Sport Med Phys Fit.* 2016; 56(10): 1239–1248.
20. Rodriguez-Munoz S, Corella C, Abarca-Sos A, Zaragoza J. Validation of three short physical activity questionnaires with accelerometers among university students in Spain. *J Sport Med Phys Fit.* 2017; 57(12): 1660–1668. doi: 10.23736/S0022-4707.17.06665-8
21. Yinjian Ge, Shimeng Xin, Dechun L, Zhili Z, Mengling L, Bai X, Gao Q. Association of physical activity, sedentary time, and sleep duration on the health-related quality of life of college students in Northeast China. *Health Qual Life Outcomes.* 2019; 17: 124. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1194-x>
22. Chung QE, Abdulrahman SA, Khan MKJ, Sathik HBJ, Rashid A. The Relationship between Levels of Physical Activity and Academic Achievement among Medical and Health Sciences Students at Cyberjaya University College of Medical Sciences. *Malays J Med Sci.* 2018; 25(5): 88–102. doi:10.21315/mjms2018.25.5.9
23. Fagaras S, Radu L, Vanvu G. The level of physical activity of University students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences.* 2015; 197: 1454–1457. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.07.094
24. Padmapriya K, Krishna P, Rasu T. Prevalence and patterns of physical activity among medical students in Bangalore, India. *Electron Physician.* 2013; 5(1): 606–610. Published 2013 Feb 1. doi: 10.14661/2013.606-610