

## POZIOM AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ ZE WZGLĘDU NA STATUS ZAWODOWY KURACJUSZY UZDROWISKA I KLIENTÓW SPA NAŁĘCZÓW

### THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY IN VIEW OF PATIENTS' OCCUPATIONAL STATUS IN A HEALTH RESORT AND CLIENTS' IN SPA NAŁĘCZÓW

Agata Poczarska<sup>1(A,B,C,D,E,F)</sup>, Józef Bergier<sup>1(A,E,F,G)</sup>

<sup>1</sup>Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Katedra Kultury Fizycznej i Fizjoterapii

Poczarska A., Bergier J. (2016), *Poziom aktywności fizycznej ze względu na status zawodowy kuracjuszy uzdrowiska i klientów Spa Nałęczów*. Rozprawy Społeczne, 2(10), s. 75-82.

#### Wkład autorów:

- A. Zaplanowanie badań
- B. Zebranie danych
- C. Dane – analiza i statystyki
- D. Interpretacja danych
- E. Przygotowanie artykułu
- F. Wyszukiwanie i analiza literatury
- G. Zebranie funduszy

#### Streszczenie

**Wprowadzenie:** Problematyka kuracjuszy uzdrowisk i klientów ośrodków spa jest rzadko podejmowana w krajowej literaturze, a szczególnie w zakresie poziomu ich aktywności fizycznej, która jest jednym z ważnych czynników warunkujących stan zdrowia.

**Materiał i metody badawcze:** W badaniach prowadzonych w Uzdrowisku i Spa Nałęczów uczestniczyło 771 kuracjuszy i 173 klientów spa. Na podstawie Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) w wersji krótkiej, dokonano oceny poziomu aktywności fizycznej badanych.

**Wyniki:** Grono kuracjuszy cechował stosunkowo niski poziom całkowitej aktywności fizycznej, a dominującym jej rodzajem było chodzenie. Status zawodowy nie różnicował istotnie statystycznie aktywności fizycznej kuracjuszy. Poziom aktywności fizycznej klientów był znacznie wyższy niż u kuracjuszy i cechował ich w niemal równej proporcji poziom niski i umiarkowany. Wyniki badań ukazały, że status zawodowy nie różnicował istotnie aktywności fizycznej badanych, co jest bardzo niepokojące w odniesieniu do studentów.

**Wnioski:** Poziom aktywności fizycznej kuracjuszy uzdrowiska jest znacznie niższy niż wśród klientów spa. Status zawodowy kuracjuszy i klientów nie różnicował istotnie ich poziomu aktywności fizycznej.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, styl życia, status zawodowy, kuracjusze uzdrowisk, klienci spa, osoby starsze

#### Summary

**Introduction:** The scope of problems concerning health resort patients and spa clients is rarely undertaken in Polish literature, especially in terms of their physical activity, which is among the most important health factors.

**Material and method:** The study conducted in the Nałęczów Health Resort and SPA included 771 patients as well as 173 clients of the Nałęczów Spa. Physical activity was evaluated on the basis of a short version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).

**Results:** The patients were characterized by a relatively low level of total physical activity, and its dominant form was walking. No significant differences in physical activity were observed according to the occupational status. The clients' level of physical activity was considerably higher than that of the patients', with a nearly an equal proportion of low and moderate levels. It is surprising that no significant differences in the respondents' physical activity were found relating to their occupational status, which is very alarming especially in respect to students.

**Conclusions:** The level of physical activity was considerably lower among Health Resort patients than spa clients. No significant differences in the level of physical activity were observed in view of their occupational status.

**Keywords:** physical activity, lifestyle, social status, patients of health resort, spa clients, elder people

Tabele: 2

Ryciny: 6

Literatura: 28

Otrzymano: 22.04.2016

Zaakceptowano: 13.05.2016

#### Wstęp

Prowadzone w naszym kraju badania dotyczące aktywności fizycznej osób starszych dowodzą, że regularny wysiłek fizyczny wpływa na popra-

wę jakości życia, sprawności funkcjonalnej, kondycji fizycznej, a tym samym sprzyja pomyślnemu starzeniu się (Kozdroń 2006, Siekańska, Wójcik 2009, Kübler, Wójcik-Grzyb 2010, Rowiński, Dąbrowski 2011). Coraz powszechniej podkreśla się

**Adres korespondencyjny:** Agata Poczarska, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Katedra Kultury Fizycznej i Fizjoterapii, ul. Sidorska 105, 21-500 Biała Podlaska, e-mail: agata.poczarska@interia.pl, tel. +48 83 344 69 12

Czasopismo Open Access, wszystkie artykuły udostępniane są na mocy licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-użycie niekomercyjne-na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-NC-SA 4.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

rolę aktywności fizycznej w każdym etapie ontogenezy człowieka. Takie badania przeprowadzono m. in. w latach 2000-2010 wśród 29 krajów Azji i Pacyfiku podkreślając znaczenie aktywności fizycznej w zapobieganiu chorobom (Macniven i in. 2012). Na przykładzie badań mieszkańców Południowej Australii, zwraca się uwagę na podejmowanie mniejszej aktywności fizycznej wraz z wiekiem i na rolę spacerów jako głównej formy wysiłku fizycznego (Thomas i in. 2012).

Niepokojącym jest fakt, że uczestnictwo dorosłych Polaków w rekreacji ruchowej jest znikome w porównaniu z mieszkańcami innych krajów europejskich i dotyczy zaledwie 10% dorosłych (Drygas i in. 2001, Główny Urząd Statystyczny 2009). Badania prowadzone wśród mieszkańców państw Europy wykazały najniższy poziom aktywności fizycznej wśród Polaków a najkorzystniejszy u Finów (Kałużka i in. 2002). Pocięszające jest to, że wśród osób związanych z instytucjami promującymi zdrowy styl życia – słuchacze m.in. uniwersytetów trzeciego wieku - wzrasta zainteresowanie aktywnością fizyczną (Duda 2008, Kübler, Wójcik-Grzyb 2010). Wiedza na temat promocji zdrowia przez aktywność fizyczną jest pogłębiana na wykładach UTW prowadzonych przez lekarzy i promotorów zdrowia (Kubińska i in. 2016). Zwiększa się też liczba osób po 60 roku życia, którzy systematycznie uczestniczą w aktywności fizycznej (Bicka, Kozdroń 2003, Pietruszka, Kołtajtis-Dołowy 2003). Obecnie na świecie najczęściej stosowanym narzędziem do oceny aktywności fizycznej osób w wieku 15-69 lat jest Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) (Booth 2000, Craig i in. 2003). W Polsce badania dotyczące aktywności fizycznej osób starszych, prowadzone przy użyciu kwestionariusza są bardzo skromne (Pańczyk 2010, Biernat 2011, Knapik i in. 2011, Mynarski i in. 2014), a ich wyniki ukazują przeważnie niski i umiarkowany poziom aktywności fizycznej przedstawicieli różnych grup społeczno-zawodowych. Warto przytoczyć prowadzone w Polsce badania dotyczące aktywności fizycznej osób dorosłych z niepełnosprawnością, których wyniki wskazują, że niepełnosprawni uprawiający sport charakteryzowali się znacznie wyższym poziomem aktywności fizycznej niż nietreningujący (Boguszewski i in. 2012). Badania z wykorzystaniem Kwestionariusza IPAQ były również prowadzone w nowej Zelandii (Maddison i in. 2007), Niemczech (Huy, Schneider 2008), Wietnamie (Lachat i in. 2008), Estonii (Pechter i in. 2012).

### Cel pracy

Głównym celem badań było poznanie poziomu aktywności fizycznej kuracjuszy uzdrowiska i klientów spa w Nałęczowie, w zależności od prezentowanego przez nich statusu zawodowego. Uzasadnieniem wyboru problemu badawczego jest brak badań aktywności fizycznej kuracjuszy uzdrowisk i klientów spa w krajowej literaturze.

### Materiał i metody

Badania przeprowadzono w 2012 roku w Uzdrowisku i Spa Nałęczów wśród 944 osób. Grupę kuracjuszy stanowiło 771 pensjonariuszy zakładów lecznictwa uzdrowiskowego - czterech sanatoriów i jednego szpitala kardiologicznego. Natomiast grupę klientów tworzyły 173 osoby korzystające z ośrodków spa. Średnia wieku kuracjuszy wynosiła 61,9 ( $\pm 9,1$ ) lata, przy czym najmłodszy był w wieku 27 a najstarszy 90 lat. Natomiast średnia wieku klientów wyniosła 47,2 ( $\pm 10,7$ ) lata, najmłodszy miał 22 lata a najstarszy 79 lat. Badanych sklasyfikowano ze względu na ich przynależność do statusu zawodowego (student, pracujący umysłowo, pracujący fizycznie, bezrobotny, rencista, emeryt) i na podstawie Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (International Physical Activity Questionnaire - IPAQ) w wersji krótkiej, dokonano oceny poziomu aktywności fizycznej tej samej populacji. W związku z tym, że IPAQ umożliwia badanie osób do 69 roku życia, badaniami aktywności fizycznej objętych zostało 787 respondentów w tym 622 kuracjuszy i 165 klientów. Liczbowy i procentowy udział badanych z uwzględnieniem statusu zawodowego przedstawiają tabele nr 1 i nr 2. Najliczniejszą grupę wśród kuracjuszy uzdrowiska stanowili emeryci (46,8%). Z kuracji uzdrowiskowej skorzystało zdecydowanie mniej osób aktywnych zawodowo w tym pracowników umysłowych (19,3%) i fizycznych (18,4%) a także rencistów (13,1%) (tab. 1). Grupę klientów spa najliczniej reprezentowali pracownicy umysłowi (43,9%) oraz fizyczni (32,9%). Wśród osób korzystających z ośrodków świadczących usługi za zakresu odnowy biologicznej skorzystało zdecydowanie mniej emerytów (14,4%), bezrobotnych (3,5%) i rencistów (2,9%). W gronie badanych klientów było również czterech studentów (2,3%) (tab. 2). Biorąc pod uwagę fakt, iż w IPAQ uwzględniane są czynności ruchowe wykonywane w ciągu typowych dla respondenta ostatnich 7 dni poprzedzających badania i trwające bez przerwy nie krócej niż 10 minut, badania dotyczyły aktywności fizycznej kuracjuszy i klientów w tygodniu poprzedzającym przyjazd do Uzdrowiska i Spa Nałęczów. Każdy z wymienionych rodzajów aktywności fizycznej został wyrażony w jednostkach MET-minut/tydzień (metabolic energy turnover). Jest to iloczyn wartości współczynnika MET przypisanego poszczególnym wysiłkom fizycznym (chodzenie = 3,3, wysiłek umiarkowany = 4,0, wysiłek intensywny = 8,0), czasu trwania wysiłku fizycznego w minutach na dzień oraz liczby dni w tygodniu, w których był wykonywany. Całkowita czyli tygodniowa aktywność fizyczna jest sumą wyników poszczególnych rodzajów aktywności fizycznej /wysiłeków fizycznych/. Na podstawie uzyskanej średniej wartości aktywności fizycznej wyrażonej w jednostkach MET-minut/tydzień, badane osoby sklasyfikować do jednego z trzech poziomów aktywności fizycznej: wysokiego, umiarkowanego i niskiego (Biernat 2011). Obliczenia statystyczne da-

nych ankietowych wykonano programem Statistica 7.1. Obliczono średnie arytmetyczne ( $\bar{x}$ ), odchylenia standardowe ( $s$ ), oraz współczynniki zmienności ( $V$ ). W analizach zmiennych jakościowych wykorzystano test niezależności chi-kwadrat Pearsona ( $\chi^2$ ) oraz współczynniki korelacji. Przyjęto poziom istotności  $p = 0,05$ .

## Wyniki badań

### Kuracjusze

Aktywność fizyczną oceniano testem IPAQ w okresie 7 dni przed przybyciem do uzdrowiska. Całkowity poziom aktywności fizycznej (AF)<sup>1</sup> wyniósł  $739,8 \pm 819,3$  MET-minut/tydzień, a wyraźnie dominującym jej rodzajem było chodzenie –  $500,5 \pm 638,8$  MET-minut/tydzień, przy  $189,4 \pm 336,5$  MET-minut/tydzień wysiłków o charakterze umiarkowanym i tylko  $49,9 \pm 210,1$  MET-minut/tydzień intensywnych, co wydaje się naturalnym zjawiskiem jak na osoby w tym wieku i chore (ryc. 1).

Wyraźną większość badanych cechuje niski poziom AF (60,0%), przy 39,5% kuracjuszy o poziomie umiarkowanym i tylko 0,5% (trzy osoby) o poziomie wysokim (ryc. 2).

Należy zauważyć, że status zawodowy nie różnicuje istotnie statystycznie AF kuracjuszy. Należy jednak wskazać, że niski poziom AF dominuje u rencistów (68,1%) i emerytów (61,8%). Zbliżony odsetek tj. ponad połowę osób o niskiej aktywności wykazano w grupie pracujących umysłowo (57,0%), bezrobotnych (55,6%) i pracujących fizycznie (55,1%). Wysoki poziom aktywności fizycznej stwierdzono jedynie wśród trzech emerytów (1,3%) (ryc. 3). Dane te wskazują, że przybywających do uzdrowiska kuracjuszy cechuje skromna

aktywność fizyczna, co wynika zapewne ze stanu ich zdrowia, a być może także z dużej ostrożności jej podejmowania z racji specyfiki choroby związanej głównie z ich układem krążenia.

### Klienci

Aktywność fizyczna klientów w ostatnich 7 dniach przed przybyciem do uzdrowiska wyniosła  $1\ 051,4$  MET-minut/tydzień i  $1\ 362$  MET-minut/tydzień. Zdecydowanie dominującym rodzajem AF było chodzenie –  $601,4$  MET-minut/tydzień, a w dalszej kolejności wysiłki o charakterze umiarkowanym  $322,8$  MET-minut/tydzień i intensywnym –  $127,3$  MET-minut/tydzień (ryc. 4) (tab. 2).

Ogół klientów niemal w równej proporcji cechował niski (47,3%) i umiarkowany (46,0%) poziom AF. Poziom wysoki wykazało 6,7% klientów (ryc. 5).

Zaskakujące, że status zawodowy nie różnicował istotnie poziomu aktywności fizycznej, co jest wręcz niepokojące w odniesieniu do studentów. Największy odsetek z grupy o wysokiej AF wykazano wśród osób bezrobotnych (16,7%) przy śladowej wartości wśród pracowników umysłowych (9,2%) i fizycznych (5,4%) czego nie odnotowano u żadnego ze studentów, emerytów i rencistów. Najwięcej osób z niskim poziomem AF wykazano wśród rencistów (80,0%) i emerytów (61,1%), zaś najmniej wśród studentów (25,0%), których z kolei w zdecydowanej mierze cechuje umiarkowana AF (75%) (ryc. 6).

### Dyskusja

Uznanie aktywności fizycznej jako ważnego czynnika warunkującego jakość życia, szczególnie w dobie starzenia się społeczeństw, sprawiło, że zaj-

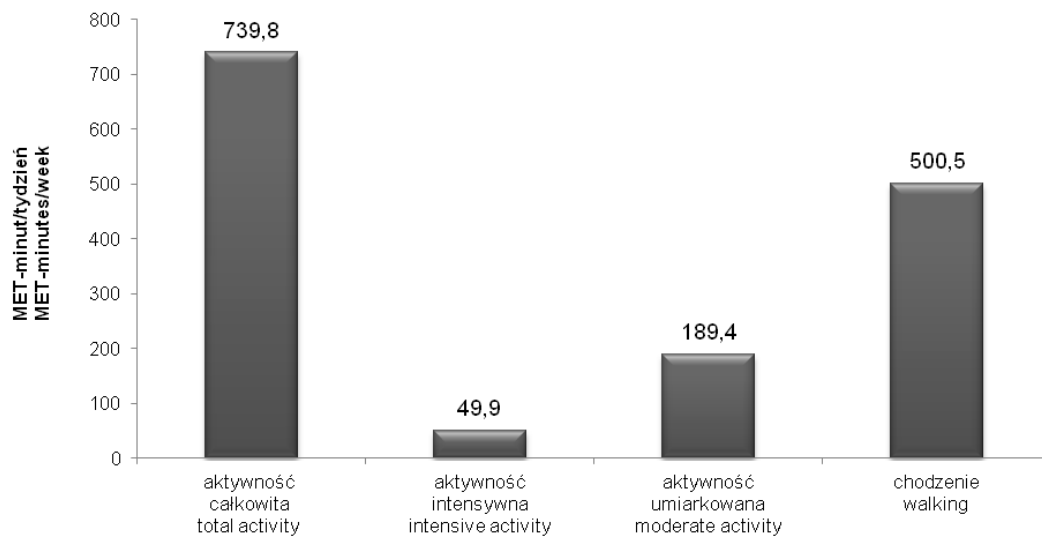
**Tabela 1.** Liczebność kuracjuszy Uzdrowiska Nałęczów w zależności od statusu zawodowego

Kuracjusze Uzdrowiska Nałęczów	Średnia wieku: 61,9 (±9,1)												Razem
	student		pracujący umysłowo		pracujący fizycznie		bezrobotny		rencista		emeryt		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Razem	0	-	149	19,3	142	18,4	18	2,3	101	13,1	361	46,8	771
Badani kwestionariuszem IPAQ	0	-	142	22,8	138	22,2	18	2,9	91	14,6	233	37,5	622

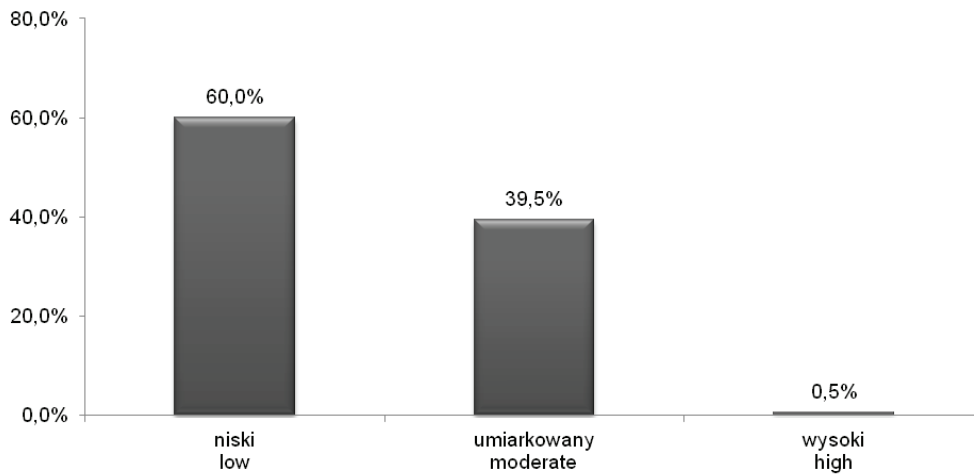
**Tabela 2.** Liczebność klientów Spa Nałęczów w zależności od statusu zawodowego

Klienci Spa Nałęczów	Średnia wieku: 47,2 (±10,7)												Razem
	student		pracujący umysłowo		pracujący fizycznie		bezrobotny		rencista		emeryt		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Razem	4	2,3	76	43,9	57	32,9	6	3,5	5	2,9	25	14,4	173
Badani kwestionariuszem IPAQ	4	2,4	76	46,1	56	33,9	6	3,7	5	3,0	18	10,9	165

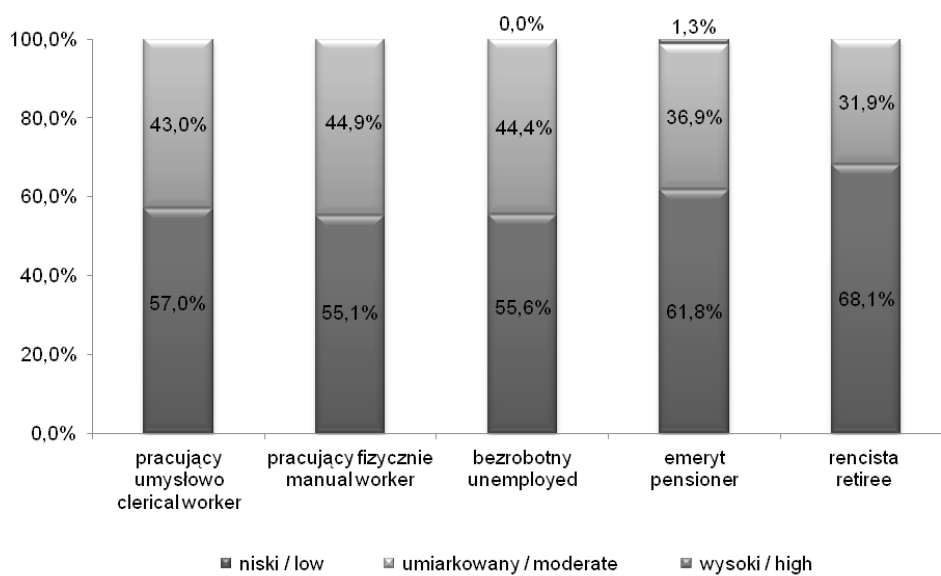
<sup>1</sup> W pracy termin aktywność fizyczna będzie wyrażany skrótem „AF”



Rycina 1. Rodzaje aktywności fizycznej kuracjuszy Uzdrowiska Nałęczów

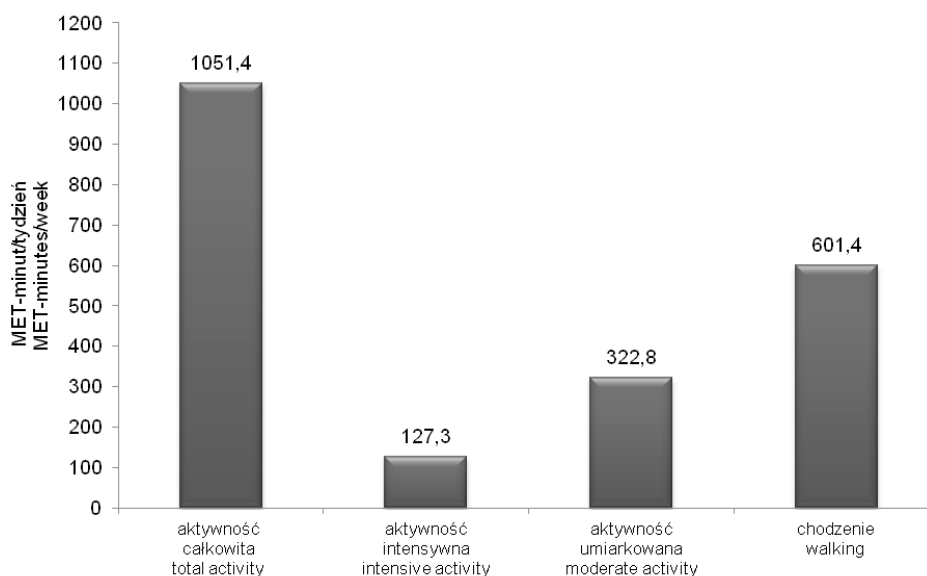


Rycina 2. Poziom aktywności fizycznej kuracjuszy Uzdrowiska Nałęczów

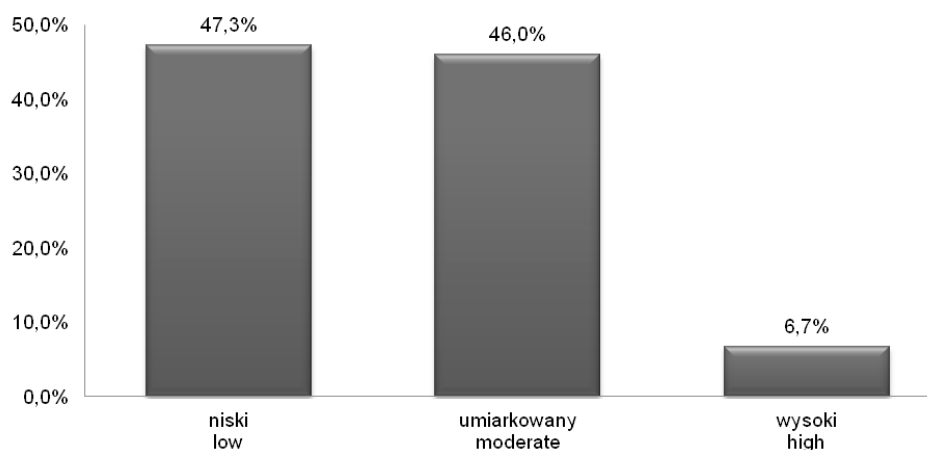


$\chi^2=6,16; p=0,188$

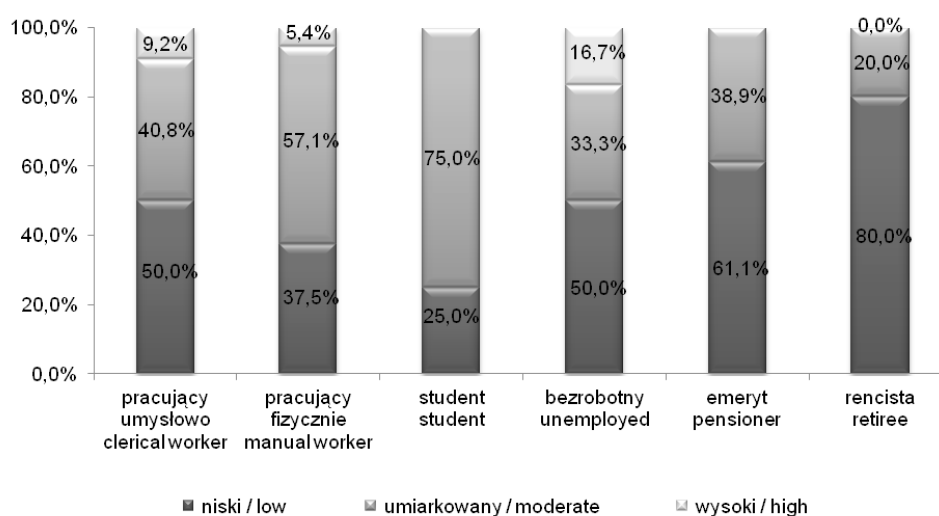
Rycina 3. Status zawodowy a poziom aktywności fizycznej kuracjuszy Uzdrowiska Nałęczów



Rycina 4. Rodzaje aktywności fizycznej klientów Spa Nałęczów



Rycina 5. Poziom aktywności fizycznej klientów Spa Nałęczów



$\chi^2=10,95; p=0,361$

Rycina 6. Status zawodowy a poziom aktywności fizycznej klientów Spa Nałęczów

muje ona szczególne miejsce w profilaktyce i rehabilitacji. Przyjmuje się, że człowiek zdrowy, sprawny fizycznie przejawia znacznie większą motywację do pracy i zadowolenie z życia. Prowadzone badania dowodzą, że wykonywanie ćwiczeń fizycznych o odpowiedniej częstotliwości, intensywności i czasie trwania wysiłku fizycznego wpływa na obniżenie zachorowalności i umieralności z powodu chorób przewlekłych, w szczególności: chorób sercowo-naczyniowych, chorób metabolicznych, nowotworów i chorób narządu ruchu, natomiast hipokinezyz zwiększa ryzyko ich wystąpienia. Coraz powszechniej mówi się także o roli regularnego wysiłku fizycznego w profilaktyce i leczeniu chorób naczyniowych mózgu. Wiadomo, że regularne ćwiczenia fizyczne pozwalają zmniejszyć ryzyko przedwczesnego zgonu z powodu chorób układu krążenia o ponad 50%, a zwłaszcza ryzyko zawału serca. Jednak pomimo dużego znaczenia aktywności fizycznej dla zdrowia i coraz bardziej widocznej zdrowotnej świadomości w zakresie aktywnego uczestnictwa w kulturze fizycznej, wyniki badań przeprowadzonych w ostatnich latach w Polsce wskazują na niski poziom aktywności fizycznej naszego społeczeństwa (Drygas i in. 2001, Kałucka i in. 2002).

Powszechnie wiadomo, że istnieją widoczne różnice zdrowotne pomiędzy osobami o różnym statusie zawodowym. W związku z tym osoby te wykazują również inne potrzeby i oczekiwania w zakresie własnego zdrowia i prowadzonego stylu życia, a zatem prezentują odmienne postawy i zachowania zdrowotne. Miejscem sprzyjającym realizacji potrzeb zdrowotnych i wypoczynkowych są uzdrowiska oraz ośrodki spa i wellness posiadające walory balneologiczne i krajobrazowe. Wśród przybywających do uzdrowisk i ośrodków spa znajdują się osoby o zróżnicowanym stanie zdrowia i odmiennych potrzebach. Można wyróżnić zasadniczo dwie populacje kuracjuszy i klientów - ludzi starszych, co ma związek z procesami demograficznymi w całej Europie oraz ludzi młodych, czynnych zawodowo.

Kuracjuszami uzdrowisk są przeważnie osoby, które swój pobyt w zakładzie leczniczym wiążą z zwyczajem z oczekiwaną poprawą zdrowia. Z kolei walory krajobrazowe miejscowości uzdrowiskowych oraz bogata infrastruktura z zakresu odnowy biologicznej sprzyjają przyjazdowi do ośrodków spa na pobyty rekreacyjno-wypoczynkowe i regeneracyjne klientów czyli ludzi zdrowych w różnym wieku oraz pracujących bardzo aktywnie, poszukujących odprężenia i szybkiej regeneracji organizmu (Poniowska, Ferson 2009).

Wyniki IPAQ wykazały, że zdecydowana większość kuracjuszy (60%) prezentowała niski poziom AF - 739,8 MET-minut/tydzień. Warto zauważyć, że dotychczasowa rozpiętość badań krajowych w zakresie wartości MET-minut/tydzień wśród osób dorosłych waha się w przedziale 1420 - 5644 MET-minut/tydzień (Bergier 2012). Dominującym rodzajem całkowitej - tygodniowej aktywności fizycznej było chodzenie - 500,5 MET-minut/tydzień.

Podobne wyniki uzyskano wśród kuracjuszy Uzdrowiska Krynica-Zdrój, którzy najczęściej wymieniali spacer i gimnastykę (Zwolińska-Mirek 2014). Na aktywność umiarkowaną badanych kuracjuszy przypadało - 189,4 MET-minut/tydzień zaś na intensywną jedynie 49,9 MET, co wydaje się być naturalnym zjawiskiem w przypadku osób chorych i głównie w starszym wieku. Nie stwierdzono różnic w poziomie aktywności fizycznej w zależności statusu zawodowego badanych. Jednak niski poziom aktywności fizycznej prezentowali przeważnie renciści i emeryci. W innych badaniach przeprowadzonych wśród kuracjuszy (Zwolińska-Mirek 2014) również nie wykazano istotnej zależności pomiędzy wykształceniem oraz statusem ekonomicznym a podejmowaniem aktywności fizycznej. Zapewne jak twierdzi Szczęsna-Piećwicz (Szczęsna-Piećwicz 2008) to głównie świadomość zdrowotna kształtowana i wyniesiona z domu rodzinnego oraz przynależność do organizacji promujących aktywność fizyczną wpływają na postawy i zachowania zdrowotne w młodości oraz w wieku starszym.

Ocena deklarowanego poziomu AF klientów wykazała, że prawie wszyscy badani, w tygodniu poprzedzającym przyjazd do spa, byli aktywni fizycznie. Na podstawie całkowitej - tygodniowej AF - 1051,4 MET-minut/tydzień stwierdzono, że klienci Spa Nałęczów prezentowali przeważnie niski (47,3%) i umiarkowany (46%) poziom AF. Podobnie jak w przypadku kuracjuszy dominującym rodzajem AF klientów było chodzenie - 601,4 MET-minut/tydzień. Zaskakującym jest fakt, że status społeczny klientów nie warunkuje istotnie poziomu ich AF. Niskim poziomem AF charakteryzuje się najwięcej rencistów. Aktywność umiarkowaną prezentowali głównie studenci, a wysoką jedynie osoby bezrobotne i nieliczni pracujący.

## Wnioski

### Kuracjusze Uzdrowiska Nałęczów

1. Wśród kuracjuszy przeważali badani z niskim poziomem aktywności fizycznej, tylko nieliczni wykazali wysoki poziom. Dominującym rodzajem ich całkowitej aktywności fizycznej było chodzenie.
2. Poziomu aktywności fizycznej badanych nie różnicował istotnie status zawodowy. Warto jednak zauważyć, że niską AF odznaczali się przeważnie renciści.

### Klienci Spa Nałęczów

3. Większość klientów wykazała niski i umiarkowany poziom aktywności fizycznej, a tylko nieliczni wysoki. Dominującym rodzajem aktywności fizycznej było chodzenie.
4. Status zawodowy klientów spa nie różnicował istotnie poziomu ich aktywności fizycznej, co jest wręcz niepokojące w odniesieniu do grupy studentów. Można jedynie zauważyć, że niskim poziomem AF odznaczali się głównie renciści.

**Literatura:**

1. Bergier J. (2012), *Aktywność fizyczna społeczeństwa - współczesny problem (przegląd badań)*. Człowiek i Zdrowie, 4 (1), s. 3-12.
2. Bicka A., Kozdroń E. (2003), *Aktywność ruchu ludzi starszych czynnikiem adaptacyjnym do określonego wysiłku fizycznego*. Kultura Fizyczna, 5-6, s. 26-28.
3. Biernat E. (2011), *Aktywność fizyczna mieszkańców Warszawy. Na przykładzie wybranych grup zawodowych*. Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
4. Boguszewski D., Adamczyk J. G., Kurkowska B. (2012), *Ocena poziomu aktywności fizycznej osób niepełnosprawnych zmodyfikowanym Kwestionariuszem Aktywności Fizycznej (IPAQ)*. Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports, 11, s. 113-118.
5. Booth M.L. (2000), *Assessment of Physical Activity: An International Perspective*. Research Quarterly for Exercise and Sport, 71 (2), s. 114-120.
6. Craig C.L., Marshall A.L., Sjostrom M., Bauman A.E., Booth M.L., Pratt M. et al. (2003), *International physical activity questionnaire 12 country reliability and validity*. Medicine and Science in Sports and Exercise, 35 (8), s. 1381-1395.
7. Drygas W., Skiba A., Bielecki W. (2001), *Ocena aktywności fizycznej mieszkańców sześciu krajów europejskich. Projekt "Bright the East - West Health GAP"*. Medycyna Sportowa, 5, s. 169-174.
8. Duda B. (2008), *Aktywność i sprawność fizyczna osób w wieku 60-69 lat*. Medycyna Sportowa, 24 (6), s. 379-384.
9. Główny Urząd Statystyczny (2009), *Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej w 2008 r.*, Warszawa.
10. Huy C., Schneider S. (2008), *Instrument for the assessment of middle-aged and older adults' physical activity: design, reliability and application of the German-PAQ-50+*. Journal of Gerontology and Geriatric Research, 41 (3), s. 208-216.
11. Kałucka S., Ruszkowska J., Drygas W. (2002), *Aktywność fizyczna - wciąż niedoceniany element profilaktyki zdrowotnej*. Polska Medycyna Rodzinna, 4, s. 367-371.
12. Knapik A., Rottermund J., Myśliwiec A., Plinta R., Gruca M. (2011), *Aktywność fizyczna a samoocena zdrowia osób w starszym wieku*. Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie, 2, s. 195-204.
13. Kozdroń E. (2006), *Zorganizowana rekreacja ruchowa kobiet w starszym wieku w środowisku miejskim. Propozycja programu i analiza efektów prozdrowotnych*. Akademia Wychowania Fizycznego, Warszawa.
14. Kubińska Z., Pańczuk A., Baj-Korpak J. (2016), *Wybrane aspekty aktywności fizycznej podejmowanej przez uczestników Uniwersytetu Trzeciego Wiek w Białej Podlaskiej*. Rozprawy Społeczne, 10 (1), s. 73-79.
15. Kübler M., Wójcik-Grzyb A. (2010), *Motywy i korzyści podejmowania aktywności fizycznej w ocenie kobiet w średnim i starszym wieku*. Medycyna Sportowa, 5 (6), s. 253-259.
16. Lachat C.K., Verstraeten R., Bao Khanh L.N., Hagströmer M., Nguyen C.K., Kolsteren P.W. et al. (2008), *Validity of two physical activity questionnaires (IPAQ and PAQA) for Vietnamese adolescents in rural and urban areas*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 5 (37);
17. Macniven R., Bauman A., Abouzeid M. (2012), *A review of population-based prevalence studies of physical activity in adults in the Asia-Pacific region*. BMC Public Health, 12 (41).
18. Maddison R., Ni Mhurchu C., Jiang Y., Vander Hoorn S., Rodgers A., Lawes C.M.M., et al. (2007), *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and New Zealand Physical Activity Questionnaire (NZPAQ): A doubly labelled water validation*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 4 (62), s. 4-62.
19. Mynarski W., Rozpara M., Nawrocka A., Borek Z., Powerska A., Garbaciak W. (2014), *Physical activity of middle-age adults 50-65 years in view of health recommendations*. European Review of Aging and Physical Activity, 1, s. 1-23.
20. Pańczyk W. (2010), *Aktywność fizyczna mieszkańców południowo-wschodnich regionów Polski u progu XXI wieku*, W: J. Nowocień, J. Chełmecki (red.), *Społeczno-edukacyjne oblicza współczesnego sportu i olimpizmu: aktywność fizyczna dzieci, młodzieży i dorosłych na przełomie XX i XXI wieku*. Polska Akademia Olimpijska, Fundacja „Centrum Edukacji Olimpijskiej”, Akademia Wychowania Fizycznego, Warszawa, s. 130-142.
21. Pechter Ü., Suija K., Kordemets T., Kalda R., Maaroos H. (2012), *Physical activity and exercise counselling: a cross-sectional study of family practice patients in Estonia*. Qual Prim Care. 20 (5), s. 355-63.
22. Pietruszka B., Kołajtis-Dołowy A. (2003), *Physical activity during leisure time among adults as an element of a life style*. Annales Universitatis Mariae Curie - Skłodowska, 58 (13), s. 482-486.
23. Ponikowska I., Ferson D. (2009), *Nowoczesna medycyna uzdrowiskowa*. Medi Press, Warszawa.
24. Rowiński R., Dąbrowski A. (2011), *Wpływ regularnej aktywności ruchowej na sprawność fizyczną i jakość życia seniorów*. Turystyka i Rekreacja, 7, s. 109-114.
25. Siekańska M., Wójcik B. (2009), *Psychologiczne czynniki sprzyjające podejmowaniu i kontynuowaniu aktywności ruchowej przez kobiety w wieku emerytalnym*, W: M. Guskowska (red.), *Aktywność ruchowa kobiet. Formy, uwarunkowa-*

- nia, korzyści i zagrożenia. Akademia Wychowania Fizycznego, Warszawa, s. 127-138.*
26. Szczęsna-Piecewicz H. (2008), *Wybrane czynniki stylu życia rodzin – mieszkańców Sanoka i przyległych gmin. Problemy Higieny i Epidemiologii*, 89 (3), s. 373-377.
27. Thomas S., Halbert J., Mackintosh S., Quinn S., Crotty M. (2012), *Sociodemographic factors associated with self-reported exercise and physical activity behaviors and attitudes of South Australians: results of a population-based survey. J Aging Health*, 24 (2), p. 287-306.
28. Zwolińska-Mirek K. (2014), *Aktywność fizyczna pacjentów sanatorium wojskowego w Krynicy-Zdroju przed i po sześciu miesiącach od kuracji uzdrowiskowej. Problemy Higieny i Epidemiologii*, 95 (3), s. 653-658.