

Daniel Puciato¹Michał Rozpara²Władysław Mynarski²Agnieszka Łoś¹Bożena Królikowska¹

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA DOROSŁYCH MIESZKAŃCÓW KATOWIC A WYBRANE UWARUNKOWANIA ZAWODOWE I SPOŁECZNO-EKONOMICZNE

PHYSICAL ACTIVITY OF ADULT RESIDENTS OF KATOWICE
AND SELECTED DETERMINANTS OF THEIR OCCUPATIONAL STATUS AND SOCIO-ECONOMIC CHARACTERISTICS

¹ Politechnika Opolska / Opole University of Technology, Opole, Poland
Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii / Faculty of Physical Education and Physiotherapy

² Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach / The Jerzy Kukuczka Academy of Physical Education
in Katowice, Katowice, Poland
Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką / Faculty of Sport and Tourism Management

STRESZCZENIE

Wprowadzenie: Problematyka aktywności fizycznej jest często podejmowana w publikacjach, ale nie do końca znane są jej społeczno-ekonomiczne uwarunkowania. Badania prezentowane w niniejszym artykule nie były wcześniej prowadzone w odniesieniu do dorosłej populacji katowickiej. Ich realizacja jest szczególnie istotna w związku z udokumentowanym związkiem aktywności fizycznej ze stanem zdrowia oraz z wydłużeniem wieku emerytalnego w Polsce. Celem pracy jest ocena związku zachodzącego między aktywnością fizyczną a statusem społeczno-ekonomicznym dorosłych mieszkańców Katowic. **Materiał i metody:** W badaniach, przeprowadzonych w 2010 r. wzięły udział 2053 osoby (987 kobiet, 1066 mężczyzn) w wieku 30–65 lat. Do oceny aktywności fizycznej zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, a jako narzędzie badawcze wykorzystano Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (International Physical Activity Questionnaires – IPAQ) w wersji krótkiej, z rozbudowaną przez autorów metryczką. W analizie statystycznej zgromadzonego materiału badawczego wykorzystano regresję logistyczną. **Wyniki:** Szanse na wypełnienie norm aktywności fizycznej korzystnej dla zdrowia były wyższe u mężczyzn w porównaniu z kobietami oraz malały z wiekiem i poziomem wykształcenia respondentów. Najwyższy odsetek osób, które stosują się do zaleceń prozdrowotnej aktywności fizycznej, stwierdzono wśród pracowników fizycznych, operatorów, nauczycieli i pracowników służb mundurowych (policjantów i żołnierzy). Najmniejsze prawdopodobieństwo spełnienia zaleceń American College of Sports Medicine stwierdzono wśród ekonomistów i prawników, pracowników biurowych, bezrobotnych, menedżerów, inżynierów, emerytów, rencistów i pracowników służby zdrowia. **Wnioski:** W badaniach wykazano występowanie związku aktywności fizycznej ze statusem społeczno-ekonomicznym badanych. Analiza wyników wskazuje na konieczność adresowania programów promujących aktywność fizyczną głównie do kobiet, osób starszych, bezrobotnych, emerytów i rencistów oraz przedstawicieli takich zawodów, jak ekonomiści, prawnicy, menadżerowie, inżynierowie i pracownicy służby zdrowia. Med. Pr. 2013;64(5):649–657

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, IPAQ, płeć, wiek, wykształcenie, zawody, Katowice

ABSTRACT

Background: The issue of physical activity (PA) is often addressed in the literature, but its socio-economic determinants are not fully recognized. To date no studies of the adult population of Katowice have been carried out. Research in this area is of great importance in the context of the documented influence of PA on health and extension of retirement age in Poland. The aim of this paper is to evaluate the relationship between PA and socio-economic status of adult residents of Katowice. **Materials and Methods:** The study carried out in 2010 comprised 2053 people (987 women and 1066 men) aged 30–65 years. To evaluate PA in the study group the diagnostic survey method and a research tool in the form of an abridged version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), with specification expanded by the authors, were used. In the statistical analysis logistic regression was employed. **Results:** The likelihood of meeting the standards of health-enhancing PA was higher in men than in women, and it decreased with age and education level of the respondents. The highest proportion of those meeting the recommendation of health-enhancing PA was observed among blue-collar workers, operators, teachers, police and soldiers. The lowest probability of meeting the recommendations of the American College of Sports Medicine was found among economists and lawyers, office workers, the unemployed, managers, and engineers, pensioners and health care professionals. **Conclusions:** The study demonstrates the correlation between PA and socio-economic status of the respondents. The analysis of the results indicates the necessity to promote PA programs mainly among women, the elderly, the unemployed, pensioners and representatives of professions, such as economists, lawyers, managers, engineers, and health professionals. Med Pr 2013;64(5):649–657

Key words: motor activity, IPAQ, sex, age, educational status, occupations, Katowice

Autor do korespondencji / Corresponding author: Daniel Puciato, Instytut Turystyki i Rekreacji, Politechnika Opolska, ul. Prószkowska 76, 45-758 Opole, e-mail: d.puciato@po.opole.pl
Nadesłano: 16 lipca 2013, zatwierdzono: 7 listopada 2013

WPROWADZENIE

Aktywność fizyczna jest jednym z najważniejszych warunków zdrowego stylu życia. Jej brak zwiększa ryzyko wystąpienia tzw. chorób cywilizacyjnych, tj. otyłości, cukrzycy typu 2, osteoporozy, choroby niedokrwiennej mięśnia sercowego, zmian zwyrodnieniowych stawów, a także niektórych nowotworów (1,2). Wysiłek fizyczny może być współcześnie podejmowany w ramach pracy zawodowej, obowiązków domowych, przemieszczania się z miejsca na miejsce oraz podczas czynności wykonywanych w czasie wolnym. Postęp cywilizacyjny, w wyniku którego nastąpił znaczny wzrost automatyzacji pracy oraz rozwój środków transportu i innych udogodnień życia codziennego, mocno jednak ograniczył konieczność podejmowania aktywności fizycznej przez człowieka.

Szacuje się, że około 30% dorosłych mieszkańców Europy, w tym Polski, charakteryzuje się jej niskim poziomem (3,4). Jest to jedna z głównych przyczyn gwałtownego wzrostu zachorowalności na choroby cywilizacyjne, co wiąże się z koniecznością stałego zwiększania i tak już wysokich wydatków publicznych kierowanych na ochronę zdrowia. Przykładowo koszty opieki zdrowotnej u osób z nadwagą lub otyłością są o 44% wyższe niż u osób z prawidłową masą ciała (5). Ocenia się, że bezpośrednie koszty związane z otyłością w zależności od kraju stanowią 1–10% środków przeznaczonych na ochronę zdrowia. Wydatki pośrednie związane z terapią tej choroby mogą być jednak nawet 2-krotnie większe (5).

Utrzymanie się takiego trendu może przyczynić się do zmniejszenia efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw, a w konsekwencji do pogorszenia sytuacji budżetowej państw na skutek konieczności wypłacania większej ilości zasiłków chorobowych przy zmniejszonych wpływach podatkowych. Jest to szczególnie niebezpieczne w kontekście takich zagrożeń, jak pogarszająca się struktura demograficzna i utrzymujący się kryzys gospodarczy w wielu krajach Europy.

Z tego powodu obecnie coraz większą rolę nadaje się działaniom profilaktycznym, związanym przede wszystkim z poprawą stylu życia ludzi. Znajduje to wyraz w strategiach zdrowia publicznego poszczególnych

krajów, w których coraz częściej postuluje się rozwiązania zmierzające do zwiększenia aktywności fizycznej w czasie wolnym. W przypadku Polski dobrym przykładem może być Narodowy Program Zdrowia na lata 2007–2015, w którym zwiększenie poziomu aktywności fizycznej jest jednym z celów operacyjnych. Program powstał w oparciu o Globalną Strategię dotyczącą Żywienia, Aktywności Fizycznej i Zdrowia Światowej Organizacji Zdrowia (Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health WHO) (6). Zaleca się w niej wdrażanie programów promujących zdrowie wśród jednostek i społeczeństw poprzez zalecanie poprawy żywienia i aktywności fizycznej, co zmniejsza ryzyko przewlekłych chorób niezakaźnych (7,8).

Zwiększenie aktywności wiąże się zwykle z niższymi kosztami finansowymi i społecznymi niż ukierunkowana na zdrowie zmiana innych elementów stylu życia, np. diety. Bardzo ważna jest również możliwość elastycznego dopasowania programów aktywności ruchowej do możliwości i preferencji osób w różnym wieku, o różnym stanie zdrowia, sprawności i wydolności fizycznej (9–11).

Konstruowanie skutecznych planów strategicznych zwiększających udział społeczeństwa w aktywności fizycznej nie jest jednak możliwe bez dobrej znajomości jej uwarunkowań. Wyniki badań empirycznych wskazują, że aktywność fizyczna jednostki determinowana jest przez czynniki intrapersonalne, interpersonalne i środowiskowe (12–14). Pierwsza grupa uwarunkowań to m.in. wiek, płeć, wykształcenie i zawód osób podejmujących wysiłek fizyczny. W drugiej lokuje się oddziaływanie na ćwiczącego najbliższych mu osób (rodzinę, przyjaciół, współpracowników), wyrażające się wsparciem, obojętnością lub negowaniem konieczności podejmowania aktywności fizycznej. Czynniki środowiskowe mogą mieć natomiast charakter fizyczny (klimat, topografia, zagospodarowanie terenu, bezpieczeństwo, gęstość zabudowy, dostępność urządzeń i usług rekreacyjnych w miejscu zamieszkania) oraz społeczny (oddziaływanie na człowieka osób, z którymi ma kontakt, z wyłączeniem osób najbliższych).

Czynniki intrapersonalne są przedmiotem badań wielu autorów zajmujących się problematyką uwarun-

kowań aktywności fizycznej osób dorosłych. Z przeglądu tych prac wynika, że między aktywnością fizyczną a zmiennymi, takimi jak wiek, płeć, wykształcenie, zawód czy dochód, zachodzą różnokierunkowe związki (12–17). Wyższy poziom aktywności fizycznej w czasie wolnym jest często domeną osób o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym, a wysiłek fizyczny podejmowany przez nie w czasie wolnym może się przyczynić także do uzupełnienia niedoboru ruchu w innych obszarach życia (umysłowa praca zawodowa). Z kolei osoby o niższym statusie społeczno-ekonomicznym są zwykle bardziej aktywne fizycznie w pracy zawodowej, w domu czy podczas przemieszczania się z miejsca na miejsce niż w czasie wolnym (17). Spowodowane jest to czynnikami biologicznymi (mniejsza potrzeba ruchu wynikająca z większego wysiłku fizycznego w innym obszarach życia), społecznymi (mniejsza świadomość społeczna co do prozdrowotnej roli aktywności fizycznej w życiu człowieka) oraz ekonomicznymi (mniejsze materialne możliwości podejmowania niektórych form aktywności fizycznej). Należy jednak pamiętać, że wysiłek fizyczny towarzyszący pracy zawodowej w wielu przypadkach nie wystarcza do uzyskania korzyści zdrowotnych.

Celem niniejszej pracy jest ocena związków zachodzących między aktywnością fizyczną a statusem społeczno-ekonomicznym dorosłych mieszkańców Katowic. Postawiono następujące pytania badawcze:

1. Czy czynniki społeczno-ekonomiczne, takie jak płeć, wiek, wykształcenie i status zawodowy badanych, warunkują stopień realizowania przez nich zaleceń aktywności fizycznej przynoszącej korzyści zdrowotne?
2. Do jakich grup społecznych należy szczególnie kierować programy profilaktyczne, które mają na celu wzrost poziomu aktywności fizycznej?

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w listopadzie 2010 r. w Katowicach – stolicy Górnego Śląska. Ankieterami byli studenci III roku Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach, którzy zostali przeszkoleni do prowadzenia badań kwestionariuszowych w bezpośrednim kontakcie z respondentem. W badaniu wzięły udział 2053 osoby (987 kobiet, 1066 mężczyzn) w wieku 30–65 lat. Ich szczegółową charakterystykę w zależności od wybranych zmiennych społeczno-ekonomicznych przedstawiono w tabeli 1. Respondentami byli członkowie rodzin i znajomi ankieterów. Starano się

w ten sposób stworzyć warunki pozwalające na zgromadzenie możliwie wiarygodnych informacji o nawykowej aktywności fizycznej respondentów. Sprzyjała temu m.in. wiedza ankieterów o stylu życia badanych, zwłaszcza o sposobie spędzania przez nich czasu wolnego i rodzaju pracy zawodowej. Pozwalało to na weryfikację udzielanych odpowiedzi.

Tabela 1. Charakterystyka społeczno-ekonomiczna badanej grupy

Table 1. Socio-economic characteristics of the examined group

Zmienna Variable	Badani Respondents	
	n	%
Płeć / Sex		
kobiety / women	987	48,1
mężczyźni / men	1 066	51,9
Wiek [w latach] / Age [years]		
30–39	834	40,6
40–49	765	37,3
> 50	454	22,1
Wykształcenie / Education		
podstawowe i zasadnicze zawodowe / primary and basic vocational	113	5,4
średnie / secondary	970	47,3
wyższe / higher	970	47,3
Status zawodowy / Occupational status		
prawnicy, ekonomiści / lawyers, economists	172	8,4
lekarze / physicians	119	5,8
nauczyciele, naukowcy / teachers, researchers	157	7,7
inżynierowie / engineers	190	9,3
menadżerowie / managers	269	13,1
pracownicy służb mundurowych / public uniformed services	92	4,5
pracownicy biurowi / office workers	180	8,8
sprzedawcy / retailers	335	16,3
operatorzy / operators	145	7,1
pracownicy fizyczni / blue collar workers	229	11,2
emeryci, renciści / pensioners	97	4,7
bezrobotni / unemployed	68	3,3

Jako miejsce badania wybrano Katowice, które są jednym z najlepiej rozwiniętych gospodarczo miast Polski. Oprócz tradycyjnego przemysłu, tj. górnictwa czy hutnictwa, dynamicznie rozwijają się tam usługi dla konsumentów, producentów i biznesu oraz usługi ogólnospołeczne, co implikuje duże zróżnicowanie społeczno-ekonomiczne mieszkańców. Z badań empirycznych wynika, że stolica Górnego Śląska jest miastem, w którym wskaźniki dobrobytu materialnego przyjmują wysokie, jak na polskie warunki, wartości. Jednocześnie dobrostan fizyczny mieszkańców Katowic jest w porównaniu z mieszkańcami innych regionów Polski, na bardzo niskim poziomie (18). Spowodowane jest to przede wszystkim wysokim zanieczyszczeniem środowiska naturalnego, które negatywnie wpływa na stan zdrowia i kondycję fizyczną katowiczów (19). Rola aktywności fizycznej jako elementu zdrowego stylu życia wydaje się więc w tym przypadku szczególnie istotna. Wysiłek fizyczny bowiem może w pewnym stopniu kompensować negatywne oddziaływanie zanieczyszczonego środowiska naturalnego i umożliwić mieszkańcom Katowic lepsze funkcjonowanie w życiu rodzinnym i zawodowym.

Do oceny nawykowej aktywności fizycznej mieszkańców Katowic wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankietowania audytoryjnego. Narzędziem badań był Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (International Physical Activity Questionnaires – IPAQ) w wersji krótkiej, który zawiera 6 pytań dotyczących aktywności fizycznej respondentów z typowego tygodnia ich życia (20). Aktywność obejmuje wysiłek fizyczny wykonywany w pracy zawodowej, domu i jego otoczeniu, podczas przemieszczania się z miejsca na miejsce oraz w czasie wolnym.

W niniejszej pracy szczegółowo analizowano odpowiedzi dotyczące samooceny częstości i czasu trwania wysiłku fizycznego z 2 stref intensywności – wysokiej i umiarkowanej. Zebrane informacje pozwoliły na porównanie parametrów aktywności fizycznej deklarowanej przez mieszkańców Katowic z wielkościami rekomendowanymi przez Amerykańską Akademię Medycyny Sportu (American College of Sports Medicine – ACSM) (2). Zaleca się w nich podejmowanie wysiłku fizycznego:

- z intensywnością wysoką – co najmniej 3 razy w tygodniu przez 20 min dziennie,
- z intensywnością umiarkowaną – co najmniej 5 razy w tygodniu przez 30 min dziennie.

W niniejszym badaniu za osoby spełniające rekomendacje zdrowotne uznano badanych spełniających

przynajmniej jedno z ww. kryteriów, a za osoby realizujące aktywność fizyczną poniżej korzyści zdrowotnych – respondentów niespełniających żadnego z nich.

W badaniu kwestionariuszowym uzyskano również informacje na temat wybranych czynników społeczno-ekonomicznych, tj. płci (męska, żeńska), wieku (30–39 lat, 40–49 lat, powyżej 50. roku życia), wykształcenia (podstawowe i zasadnicze zawodowe, średnie, wyższe) oraz statusu zawodowego ankietowanych.

Punktem wyjścia do przypisania badanych do poszczególnych grup zawodowych było Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (21). Po wstępnej analizie zgromadzonego materiału badawczego dokonano modyfikacji podziału przyjętego w ww. rozporządzeniu, w wyniku której wyodrębniono następujące grupy: prawnicy i ekonomiści, lekarze, nauczyciele i naukowcy, inżynierowie, menadżerowie, pracownicy służb mundurowych, pracownicy biurowi, sprzedawcy, operatorzy, pracownicy fizyczni, emeryci, renciści i bezrobotni.

Do oceny związku między aktywnością fizyczną a wybranymi czynnikami społeczno-ekonomicznymi wykorzystano regresję logistyczną (iloraz szans – OR). Wnioskowanie statystyczne prowadzono przy przyjętym *ex ante* poziomie prawdopodobieństwa $p < 0,05$. Obliczeń dokonano przy pomocy programu komputerowego IBM SPSS Statistics 20.

WYNIKI

Rozpatrując płeć badanych jako czynnik warunkujący poziom prozdrowotnej aktywności fizycznej, należy podkreślić, że niemal co drugi ankietowany mężczyzna (49,9%) oraz co trzecia ankietowana kobieta (33,7%) to osoby podejmujące wysiłek fizyczny w stopniu umożliwiającym osiągnięcie korzyści zdrowotnych (tab. 2). W oparciu o iloraz szans można stwierdzić, że prawdopodobieństwo wypełnienia zaleceń ASCM było niemal 2-krotnie wyższe u badanych mężczyzn niż u kobiet (OR = 1,96) (tab. 2).

Największy odsetek osób spełniających zalecenia ACSM dotyczące częstości i czasu trwania aktywności fizycznej był wśród badanych 30–39-latków (45,4%), nieco mniejszy u 40–49-latków (42,7%), a najmniejszy u ankietowanych w wieku powyżej 50 lat (35%) (tab. 2). W badanej grupie największe szanse na korzystny dla zdrowia poziom aktywności fizycznej stwierdzono więc u osób w wieku 30–39 lat (OR = 1,55),

Tabela 2. Związek między aktywnością fizyczną badanych a czynnikami społeczno-ekonomicznymi
Table 2. The relationship between physical activity and socio-economic factors among respondents

Zmienna Variable	Spełnianie norm ACSM Meeting ACSM standards				OR	CI	
	tak yes [n (%)]		nie no [n (%)]			-95%	95%
	n	%	n	%			
Płeć / Sex							
kobiety / women	333	33,7	654	66,3	1,00*	-	
mężczyźni / men	532	49,9	534	50,1	1,96	1,64	2,34
Wiek [w latach] / Age [years]							
> 50*	159	35,0	295	65,0	1,00*	-	
30-39	379	45,4	455	54,6	1,55	1,22	1,96
40-49	327	42,7	438	57,3	1,39	1,09	1,76
Wykształcenie / Education							
wyższe / higher*	357	36,8	613	63,2	1,00*	-	
podstawowe i zasadnicze zawodowe / primary and basic vocational	65	57,5	48	42,5	2,33	1,57	3,45
średnie / secondary	443	45,7	527	54,3	1,44	1,20	1,73
Status zawodowy / Occupational status							
prawnicy, ekonomiści / lawyers, economists*	51	29,7	121	70,3	1,00*	-	
lekarze / physicians	42	35,3	77	64,7	1,29	0,79	2,13
nauczyciele, naukowcy / teachers, researchers	79	50,3	78	49,7	2,40	1,53	3,78
inżynierowie / engineers	66	34,7	124	65,3	1,26	0,81	1,97
menadżerowie / managers	93	34,6	176	65,4	1,25	0,83	1,89
pracownicy służb mundurowych / public uniformed services	46	50,0	46	50,0	2,37	1,41	4,00
pracownicy biurowi / office workers	57	31,7	123	68,3	1,10	0,70	1,73
sprzedawcy / retailers	125	37,3	210	62,7	1,41	0,95	2,10
operatorzy / operators	80	55,2	65	44,8	2,92	1,84	4,64
pracownicy fizyczni / blue collar workers	170	74,2	59	25,8	6,84	4,40	10,63
emeryci, renciści / pensioners	34	35,1	63	64,9	1,28	0,75	2,18
bezrobotni / unemployed	22	32,4	46	67,6	1,13	0,62	2,08

CI – przedział ufności / confidence interval.

ACSM – Amerykańska Akademia Medycyny Sportu / American College of Sports Medicine.

* Grupa referencyjna – respondenci (kategoria zmiennej niezależnej), dla których wyznaczono iloraz szans (OR) spełniania zaleceń aktywności fizycznej korzystnej dla zdrowia (zmienna zależna) / Reference group – respondents (category of the independent variable) for whom odds ratio (OR) of compliance with the recommendations of physical activity beneficial to health (dependent variable) was determined.

nieznacznie mniejsze u 40-49-latków (OR = 1,39), w odniesieniu do kategorii osób powyżej 50. roku życia (tab. 2).

Szczegółowa analiza zależności między aktywnością fizyczną oraz wykształceniem badanych pozwala

stwierdzić, że 57,5% respondentów z wykształceniem podstawowym i zasadniczym zawodowym, 45,7% ze średnim oraz 36,8% z wyższym to osoby deklarujące taki poziom wysiłku fizycznego, który może korzystnie wpływać na ich stan zdrowia (tab. 2). War-

tości OR uprawniają także do przyjęcia uogólnienia, że prawdopodobieństwo stosowania się do rekomendacji ACSM zmniejszało się wraz z poziomem wykształcenia ankietowanych katowiczian. W grupie ankietowanych z wykształceniem podstawowym i zasadniczym zawodowym prawdopodobieństwo to było ponad 2-krotnie wyższe ($OR = 2,33$), a wśród respondentów z wykształceniem średnim blisko 1,5-krotnie wyższe ($OR = 1,44$) niż w grupie osób z wykształceniem wyższym (tab. 2).

Analizując status zawodowy respondentów, należy stwierdzić, że ponad połowa przedstawicieli takich zawodów, jak policjanci, żołnierze, nauczyciele, naukowcy i operatorzy oraz 3/4 pracowników fizycznych podejmuje nawykową aktywność fizyczną, która jest zgodna z rekomendacjami ASCM. Wśród respondentów z innych omawianych grup zawodowych odsetek osób podejmujących wysiłek fizyczny korzystny dla zdrowia był znacznie mniejszy (31,7–37,3%) (tab. 2). Szanse na spełnianie prozdrowotnych standardów aktywności fizycznej w odniesieniu do grupy referencyjnej – pracowników i ekonomistów – kształtowały się następująco:

- pracownicy fizyczni – $OR = 6,84$,
- służby mundurowe, nauczyciele i naukowcy oraz operatorzy – $OR = 2,37$ – $2,92$, pracownicy biurowi, menadżerowie, inżynierowie, lekarze, sprzedawcy – $OR = 1,10$ – $1,41$,
- bezrobotni oraz emeryci i renciści – $OR = 1,13$ – $1,28$.

Należy podkreślić, że w grupie osób z największymi szansami na wypełnienie prozdrowotnych standardów aktywności fizycznej znaleźli się przedstawiciele zawodów o zdecydowanej przewadze zarówno wysiłku fizycznego (pracownicy fizyczni, operatorzy), umysłowego (nauczyciele, naukowcy), jak i mieszanego (pracownicy służb mundurowych) (tab. 2).

OMÓWIENIE

Wyniki badań empirycznych wskazują, że zdrowie jest jedną z najwyższej cenionych przez Polaków wartości, która determinuje jakość ich życia, również w obszarze zawodowym. Stan zdrowia w dużej mierze zależy od stylu życia jednostki, w tym od jej aktywności fizycznej. Jednym z ważniejszych działań dotyczących polityki zdrowotnej państwa powinny być więc działania odnoszące się do promowania aktywności fizycznej wśród grup społecznych, które są szczególnie zagrożone jej niedoborem.

Wśród badanych mieszkańców Katowic mężczyźni istotnie częściej niż kobiety wypełniali prozdrowotne

zalecenia dotyczące aktywności fizycznej. Jest to zjawisko opisywane dość często (22–24). W przypadku populacji katowickiej wynika to prawdopodobnie również z tego, że w tym regionie Polski dominuje tzw. tradycyjny model rodziny. Kobiety wykonują większą część prac domowych, opiekują się dziećmi, a niekiedy również swoimi rodzicami. Liczne obowiązki domowe w połączeniu z pracą zawodową sprawiają, że czas wolny kobiet jest bardzo ograniczony, co utrudnia, a niekiedy wręcz uniemożliwia rekreacyjną formę aktywności fizycznej. W odniesieniu do kobiet, szczególnie w wieku powyżej 50 lat, ważne wydają się także względy kulturowe, których przejawem jest dominowanie biernych form spędzania wolnego czasu, takich jak uczestnictwo w obrzędach religijnych, spotkania towarzyskie czy rękodzieło.

Z kolei mężczyźni na Śląsku często pracują w tradycyjnych gałęziach gospodarki (górnictwo, hutnictwo) lub z powodu swojego przeważnie niższego, w porównaniu z kobietami, poziomu wykształcenia wykonują inne ciężkie prace fizyczne. Umożliwia im to wypełnianie przyjętych standardów aktywności fizycznej, choć dotyczy ona prawie wyłącznie obowiązków zawodowych. Należy jednak podkreślić, że zawodowa aktywność fizyczna (zwłaszcza ciężka praca fizyczna) nie zawsze jest korzystna i może np. zwiększać ryzyko chorób układu krążenia czy układu ruchu. Współczesne badania falsyfikują pogląd o wyłącznie pozytywnym wpływie na zdrowie dużych obciążeń w pracy zawodowej, zwłaszcza tych, w których znaczący udział ma wysiłek statyczny (25–28).

Wśród respondentów szanse na wypełnienie norm aktywności fizycznej malały z wiekiem, co znajduje potwierdzenie w wynikach badań uzyskanych przez innych autorów (11,29–31). W odniesieniu do populacji katowickiej ważne może być również to, że osoby powyżej 50. roku życia bardzo często opiekują się wnukami i rodzicami, w wielopokoleniowych śląskich domach. Aktywność fizyczną może utrudniać także pogarszanie się stanu zdrowia badanych, wynikające z dużych zanieczyszczeń środowiska naturalnego oraz rosnącej wraz z wiekiem zachorowalności na tzw. choroby cywilizacyjne. Kwestia ta była już podejmowana we wcześniejszych publikacjach autorów niniejszego badania (19).

Szansa na wypełnienie prozdrowotnych zaleceń aktywności fizycznej malała u badanych również wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia. W dużej liczbie prac odnotowano tendencje odwrotne, polegające na wzroście uczestnictwa w różnych formach aktyw-

ności fizycznej wraz z poprawą poziomu wykształcenia (32,33). Zagadnienie to jest jednak bardziej złożone, ponieważ – jak twierdzą Misigoj-Durakonic i wsp. (34), Iwai i wsp. (35) oraz Burton i Turrell (36) – osoby gorzej wykształcone podejmują zwykle większy wysiłek fizyczny w pracy zawodowej, natomiast wyższe wykształcenie wiąże się z większym zaangażowaniem w aktywność fizyczną w czasie wolnym.

W grupie analizowanej przez autorów niniejszego badania wyższy poziom aktywności fizycznej osób z wyższym wykształceniem podejmowanej w czasie wolnym nie był w stanie zrekompensować jej niedoborów w innych obszarach życia. Pewne znaczenie w tym przypadku mogły mieć również względy kulturowe i środowiskowe (głównie bierny styl życia dużej części mieszkańców Górnego Śląska) oraz wysoki stopień urbanizacji i zanieczyszczenia środowiska naturalnego tego regionu, zmniejszające możliwość realizowania aktywności fizycznej w plenerze.

Z badań Chinna i wsp. (37) wynika również, że najpoważniejsze bariery uniemożliwiające podejmowanie aktywności fizycznej przez osoby dobrze wykształcone mają charakter endogeniczny i dotyczą takich czynników, jak motywacja i czas wolny. Polska jest krajem dynamicznie rozwijającym się gospodarczo, który musi nadrobić zaległości ekonomiczne z przeszłości. Obecny poziom tego rozwoju powoduje, że relatywnie szybko rosną wydajność pracy i stawki płac, co sprawia, że w dużej grupie zatrudnionych może mieć miejsce znany z teorii ekonomii substytucyjny efekt wzrostu płac. Polega on na tym, że wyższa płaca zachęca pracowników do zwiększenia liczby godzin pracy kosztem rezygnacji z alternatywnych sposobów wykorzystania wolnego czasu. W konsekwencji czas wolny jest zastępowany czasem pracy. Ograniczone zasoby czasu wolnego dużej części Polaków potwierdzają także wyniki badań empirycznych (18).

Udokumentowany w pracach innych autorów (29,31,38) niski poziom aktywności fizycznej Polaków w czasie wolnym, znalazł potwierdzenie w wynikach niniejszej analizy związku między aktywnością fizyczną a statusem zawodowym. Najmniejszą szansę na wypełnienie rekomendacji ACSM przez respondentów mieli przedstawiciele zawodów, które nie wymagają zbyt dużego wysiłku fizycznego w pracy zawodowej – prawnicy, ekonomiści, lekarze, inżynierowie, menadżerowie, pracownicy biurowi, a także emeryci, renciści i bezrobotni. Wyniki badań własnych korespondują w tym przypadku z uzyskanymi przez Nawrocką i wsp. (38). Zbyt niski poziom aktywności

fizycznej i podwyższony poziom stresu związanego z wykonywaniem pracy umysłowej (np. prawnika czy lekarza) może doprowadzić do rozwoju chorób o podłożu psychosomatycznym, np. nadciśnienia tętniczego, choroby wieńcowej, nerwicy czy otyłości.

Warto zwrócić uwagę, że część środowisk zawodowych branż pod uwagę w niniejszej pracy (np. lekarze czy naukowcy) jest silnie opiniotwórcza. Dawanie osobistego przykładu przez ich przedstawicieli – którzy zwykle dysponują również wiedzą dotyczącą zachowań prozdrowotnych – mogłoby przyczynić się do wzrostu poziomu aktywności ruchowej polskiej populacji. Za zjawisko szczególnie niekorzystne i niepożądane (choć nieodosobnione) należy uznać niski poziom aktywności fizycznej części badanych emerytów i rencistów oraz osób bezrobotnych – tym bardziej, że dysponują oni największą ilością czasu wolnego. Może to wynikać z występującego dość często na Górnym Śląsku, modelu spędzania czasu przez osoby starsze, polegającego na przewadze biernych form jego zagospodarowania (czytanie prasy, książek, spotkania ze znajomymi, rodziną). Z kolei w przypadku bezrobotnych ankietowanych niską aktywność fizyczną należałoby tłumaczyć zazwyczaj trudną sytuacją ekonomiczną i dość częstą wśród tych osób alienacją społeczną (depresja, ucieczka w nałogi i inne patologie społeczne).

Wśród badanych mieszkańców Katowic szanse na wypełnienie prozdrowotnych norm aktywności fizycznej były natomiast najwyższe wśród pracowników fizycznych, operatorów, nauczycieli, naukowców i osób zatrudnionych w służbach mundurowych. W przypadku dwóch pierwszych grup zdecydowała o tym zapewne aktywność fizyczna podczas pracy zawodowej, ponieważ ich przedstawiciele wykonują najbardziej obciążające organizm prace fizyczne. Z kolei przedstawiciele trzech ostatnich grup wysiłek fizyczny podejmują zwykle zarówno w czasie wolnym, jak i podczas wypełniania swoich obowiązków zawodowych.

Istotność podejmowanej w pracy problematyki sprawia, że niezbędne wydaje się prowadzenie dalszych badań w tym obszarze tematycznym. Powinny one mieć charakter ciągły oraz uwzględniać również inne metody i techniki badawcze aktywności fizycznej (np. kwestionariusz IPAQ w wersji długiej, pedometrię, akcelerometrię) oraz obejmować nie tylko jej uwarunkowania intrapersonalne, ale również interpersonalne i środowiskowe. Niezbędne jest także rozszerzenie zakresu przestrzennego badań o inne obszary Polski, żeby możliwe było wnioskowanie o populacji generalnej.

WNIOSKI

1. Analiza wyników przeprowadzonych badań wskazuje na występowanie związku aktywności fizycznej z czynnikami społeczno-ekonomicznymi, takimi jak wiek, płeć, wykształcenie i status zawodowy ankietowanych.
2. Do grup szczególnie zagrożonych akinezją wśród badanych katowiczian należy zaliczyć: kobiety, emerytów i rencistów, bezrobotnych, pracowników biurowych i służby zdrowia, a także menadżerów, inżynierów, prawników i ekonomistów. Do nich przede wszystkim należy więc adresować programy promocji zdrowia. Ich przedmiotem mogłyby być działania związane z pracą zawodową (programy aktywności fizycznej, dopłaty do zorganizowanych form aktywności fizycznej, organizowanie aktywnych wyjazdów integracyjnych, motywacyjnych czy socjalnych), uczenie aktywności fizycznej osób w różnym wieku (dzieci i młodzieży, osób w wieku produkcyjnym, osób starszych) czy rozwój ogólnodostępnej infrastruktury rekreacyjnej (głównie w plenerze).
3. Uzyskane w pracy wyniki nie uprawniają do wnioskowania odnośnie do populacji generalnej, lecz wskazują na tendencje, które zostaną zweryfikowane w kolejnych badaniach prowadzonych przez autorów niniejszej publikacji.

PIŚMIENNICTWO

1. Haskell W., Lee I., Pate R., Powell K., Blair S., Franklin B. i wsp.: Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2007;39(8):1423–1434, <http://dx.doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616b27>
2. Nelson M., Rejeski J., Blair S., Duncan P., Judge J., King A. i wsp.: Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *J. Am. Heart Assoc.* 2007;116:1–12, <http://dx.doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616aa2>
3. Participation of Poles in sports and physical recreation. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2009
4. Sjöström M., Oja P., Hagströmer M., Smith B., Bauman A.: Health-enhancing physical activity across European Union countries: The Eurobarometer study. *J. Public Health* 2006;14(5):291–300, <http://dx.doi.org/10.1007/s10389-006-0031-y>
5. Szymborski J.: Public health in the population policy programming projects. W: Szymborski J. [red.]: *Public health and population policy*. Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2012, s. 9
6. World Health Organization. *Diet and physical activity: A public health priority*. WHO, Genewa 2004
7. Annear M., Cushman G., Gidlow B.: Leisure time physical activity differences among older adults from diverse socioeconomic neighborhoods. *Health Place* 2009;15(2):482–490, <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2008.09.005>
8. Fries J.: Physical activity, the compression of morbidity and the health of the elderly. *J. Roy. Soc. Med.* 1996;89:64–68
9. O'Brien-Cousins S.: *Exercise, aging and health: Overcoming barriers to an active old age*. Taylor & Francis, Philadelphia 1997
10. King A.: Interventions to promote physical activity by older adults. *J. Gerontol.* 2001;56:36–46, http://dx.doi.org/10.1093/gerona/56.suppl_2.36
11. Sallis J., Bauman A., Pratt M.: Environmental and policy interventions to promote physical activity. *Am. J. Prev. Med.* 1998;15:379–397, [http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797\(98\)00076-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00076-2)
12. Biernat E., Tomaszewski P.: Socio-demographic and leisure activity determinants of physical activity of working Warsaw residents aged 60 to 69 years. *J. Hum. Kinet.* 2011;30(4):173–181, <http://dx.doi.org/10.2478/v10078-011-0085-y>
13. Lindström M., Hanson B., Östergren P., Berglund G.: Socioeconomic differences in smoking cessation: The role of social participation. *Scand. J. Public Health* 2000;28:200–208, <http://dx.doi.org/10.1177/14034948000280030901>
14. Sherwood N., Jeffery R.: The behavioral determinants of exercise: implications for physical activity interventions. *Annu. Rev. Nutr.* 2000;20:21–44
15. Trost S., Owen N., Bauman A., Sallis J., Brown W.: Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2002;34(12):1996–2001, <http://dx.doi.org/10.1097/00005768-200212000-00020>
16. Wilcox S., Bopp M., Oberrecht L., Kammermann S., McElmurray C.: Psychosocial and perceived environmental correlates of physical activity in rural and older Africanamerican and white women. *J. Gerontol.* 2003;58(6):329–337
17. Fogelman Y., Bloch B., Kahan E.: Assessment of participation in physical activities and relationship to socioeconomic and health factors. The controversial value of self-perception. *Patient Educ. Couns.* 2004;53(1):95–99

18. Czapiński J., Panek T.: Socialdiagnosis. Objective and subjective quality of life in Poland. *Contemp. Econ.* 2011;5(3):446–449
19. Mynarski W., Rozpara M., Puciato D., Eider J.: The effects of lead and cadmium pollution on functional and morphological development of middle school students from Jastrzębie-Zdrój and Katowice. *Pol. J. Environ. Stud.* 2011;20(4):1001–1007
20. International Physical Activity Questionnaires [cytowany 30 maja 2012]. Adres: <http://www.ipaq.ki.se/ipaq.htm>
21. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania. *DzU z 2010 r. nr 82, poz. 537*
22. Kaleta D., Jegier A.: Rekreacyjna aktywność ruchowa w losowej próbie mieszkańców Łodzi w wieku produkcyjnym – wyniki badania wstępnego. *Med. Pr.* 2003;54(6):563–566
23. Cleland V., Ball K., Crawford D.: Socioeconomic position and physical activity among women in Melbourne, Australia: Does the use of different socioeconomic indicators matter? *Soc. Sci. Med.* 2012;74(10):1578–1583, <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.01.031>
24. Talaei M., Rabiei K., Talaei Z., Amiri N., Zolfaghari B., Kabiri P., Sarrafzadegan N.: Physical activity, sex and socioeconomic status: A population based study. *ARYA Atheroscler.* 2013;9(1):51–60
25. Makowiec-Dąbrowska T.: Wpływ aktywności fizycznej w pracy i życiu codziennym na układ krążenia. *Forum Med. Rodz.* 2012;6(3):130–138
26. Tuomi K.: Characteristics of work and life predicting coronary heart disease. Finnish research project on aging workers. *Soc. Sci. Med.* 1994;38(11):1509–1519
27. Holtermann A., Mortensen O., Burr H., Søgaard K., Gyntelberg F., Saudicani P.: The interplay between physical activity at work and during leisure time-risk of ischemic heart disease and all-cause mortality in middle-aged Caucasian men. *Scand. J. Work Environ. Health* 2009;35(6):466–474, <http://dx.doi.org/10.5271/sjweh.1357>
28. Fransson E., de Faire U., Ahlbom A., Reuterwall C., Halquist J., Alfredsson L.: The risk of acute myocardial infarction: interactions of types of physical activity. *Epidemiology* 2004;15(5):573–582, <http://dx.doi.org/10.1097/01.ede.0000134865.74261.fe>
29. Mynarski W., Rozpara M., Czapla K., Garbaciak W.: Aerobic capacity of students with different levels of physical activity as assessed by IPAQ. *J. Hum. Kinet.* 2009;21(1):89–96, <http://dx.doi.org/10.2478/v10078-09-0011-8>
30. Staiano A.E., Harrington D.M., Barreira T.V., Katzmarzyk P.T.: Sitting time and cardiometabolic risk in US adults: associations by sex, race, socioeconomic status and activity level. *Br. J. Sports Med.* 2013 Aug 27, w druku, <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2012-091896>
31. Ignasiak Z., Sławińska T., Dąbrowski A., Rowiński R.: The structure of physical activity in seniors from lower Silesia. *Rocz. Panstw. Zakł. Hig.* 2013;64(1):67–73
32. Piko B.F., Keresztes N.: Sociodemographic and socioeconomic variation in leisure time physical activity in a sample of Hungarian youth. *Int. J. Public Health* 2008;53(6):306–310, <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-008-7119-9>
33. Stamm H., Lamprecht M.: Structural and cultural factors influencing physical activity in Switzerland. *J. Public Health* 2005;13:203–211, <http://dx.doi.org/10.1007/s10389-005-0117-y>
34. Misigoj-Durakovic M., Heimer S., Matkovic B., Ruzic L., Prskalo I.: Physical activity of an urban adult population: questionnaire study. *Croat. Med. J.* 2000;41:428–432
35. Iwai N., Yoshiike N., Saitoh S., Nose T., Kushiro T., Tanaka H.: Leisure-time physical activity and related lifestyle characteristics among middle-aged Japanese. Japan Lifestyle Monitoring Study Group. *J. Epidemiol.* 2000;10:226–233
36. Burton N.W., Turrell G.: Occupation, hours worked, and leisure-time physical activity. *Prev. Med.* 2000;31(6):673–681, <http://dx.doi.org/10.1006/pmed.2000.0763>
37. Chinn D.J., White M., Harland J., Drinkwater C., Raybould S.: Barriers to physical activity and socioeconomic position: implications for health promotion. *J. Epidemiol. Community Health* 1999;53:191–192, <http://dx.doi.org/10.1136/jech.53.3.191>
38. Nawrocka A., Prończuk A., Mynarski W., Garbaciak W.: Aktywność fizyczna menadżerów wyższych szczebli zarządzania w kontekście zaleceń prozdrowotnych. *Med. Pr.* 2012;63(3):271–279