

Agnieszka Nawrocka

Adam Prończuk

Władysław Mynarski

Wiesław Garbaciak

## AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA MENADŻERÓW WYŻSZYCH SZCZEBLI ZARZĄDZANIA W KONTEKŚCIE ZALECEŃ PROZDROWOTNYCH

PHYSICAL ACTIVITY OF TOP LEVEL MANAGERS IN THE CONTEXT OF THE PUBLIC HEALTH RECOMMENDATIONS

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki / The Jerzy Kukuczka Academy of Physical Education, Katowice, Poland

### STRESZCZENIE

**Wstęp:** Celem pracy była ocena tygodniowej, nawykowej aktywności fizycznej menadżerów wyższych szczebli zarządzania w wieku 28–63 lat w kontekście zaleceń prozdrowotnych. Pytaniem badawczym było, jaki odsetek badanych wypełnia zalecenia aktywności fizycznej rekomendowanej dla podtrzymania zdrowia. **Materiał i metody:** W badaniach wzięło udział 123 menadżerów wyższych szczebli zarządzania, których podzielono na grupy wiekowe: 28–39 lat, 40–49 lat i 50–63 lata. Do oceny aktywności fizycznej wykorzystano krótką wersję Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ). Obliczono tygodniową objętość aktywności fizycznej o różnym poziomie intensywności MET min/tydz. (MET – metabolic equivalent, równoważnik metaboliczny; 1 MET odpowiada zużyciu  $O_2$  w spoczynku i wynosi 3,5 ml  $O_2$ /kg masy ciała/min). Wyznaczono odsetek menadżerów wypełniających wybrane zalecenia dotyczące aktywności fizycznej (zalecenia twórców IPAQ, rekomendacje Paffenbargera, American Collage of Sport Medicine i WHO). **Wyniki:** Średnia tygodniowa objętość aktywności fizycznej wynosiła  $2189,39 \pm 1201,44$  MET min/tydz. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic w poziomie aktywności fizycznej między grupami wieku. Tylko 27% menadżerów wypełniło kryteria aktywności fizycznej zalecanej w celach zdrowotnych przez American Collage of Sport Medicine i WHO. **Wnioski:** Częstość podejmowania umiarkowanej i intensywnej, prozdrowotnej aktywności fizycznej przez menadżerów jest niższa niż w rekomendowanych standardach. Istnieje uzasadniona potrzeba wdrażania wśród kadry zarządzającej programu promocji zdrowego stylu życia, ze szczególnym uwzględnieniem aktywności ruchowej. Med. Pr. 2012;63(3):271–279

**Słowa kluczowe:** menadżerowie, aktywność fizyczna, zalecenia aktywności fizycznej

### ABSTRACT

**Background:** The purpose of the work was to assess weekly, habitual physical activity of high-ranking managers, aged 28–63. The research question was formulated as follows: What percentage of surveyed professional workers met the criteria for health-recommended physical activity? **Materials and Methods:** The research involved 123 top level managers divided into three age groups: 28–39, 40–49 and 50–63 years. Physical activity was measured using the short form of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). The volume of different levels of physical activity was calculated in units of MET min/wk. The percentage of managers meeting various criteria (IPAQ, Paffenbarger's recommendations, American College and Sport Medicine and WHO recommendations) for physical activity was calculated. **Results:** The average total volume of weekly physical activity was  $2189.39 \pm 1201.44$  MET min/wk. Public health recommendations for adults issued by the American College of Sports Medicine and the American Heart Association were met by only 27% of managers. **Conclusions:** Manager's average frequency of participation in moderate and vigorous physical activity is lower than recommended. There is a need to institute programs to promote healthy behavior (especially physical activity) among high-ranking professional workers. Med Pr 2012;63(3):271–279

**Key words:** managers, physical activity, physical activity recommendations

Adres autorów: Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki, ul. Mikołowska 72A, 40-065 Katowice, e-mail: a.nawrocka@awf.katowice.pl  
Nadesłano 16 lutego 2012, zatwierdzono 9 maja 2012

### WSTĘP

Rozwój cywilizacyjny wprowadził wiele udogodnień do codziennego życia i działalności zawodowej człowieka. Jednocześnie przyczynił się do znacznego ograniczenia aktywności ruchowej (fizycznej) ludzi, która była jednym z motorów ewolucji gatunku. Liczne ba-

dania naukowe potwierdzają niski odsetek osób deklarujących systematyczną aktywność fizyczną w celach rekreacyjno-zdrowotnych (1,2). Niebezpiecznie wzrasta w związku z tym problem niedoboru ruchu u współczesnych pokoleń, który ma groźne skutki zdrowotne i społeczne. Równocześnie badania naukowe dostarczają coraz więcej dowodów świadczących

o korzystnym wpływie regularnie podejmowanego wysiłku fizycznego na stan zdrowia i psychofizyczny dobrostan człowieka (3–5).

Zarówno motyw, jak i bariery podejmowania aktywności fizycznej różnią się w grupach społecznych i zawodowych (6,7). W ostatnich latach obserwuje się wzrost zainteresowania stylem życia oraz zachowaniami prozdrowotnymi wśród osób o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym, w tym kadry zarządzającej. Specyfika pracy menadżerów – związana z odpowiedzialnością, presją czasu oraz liczbą obowiązków – kształtuje ich styl życia, zawężając czas wolny do minimum. Niestety współczesna „kultura biznesowa” akceptuje, a wręcz promuje pracoholizm (8). Duża konkurencyjność i wynikająca z niej niestabilność zatrudnienia oraz częsty brak możliwości cedowania obowiązków systematycznie wydłużają godziny pracy menadżerów (9,10).

Podstawowym zadaniem kadry kierowniczej jest realizacja procesu zarządzania, który wiąże się z organizowaniem, planowaniem i ciągłym podejmowaniem decyzji, co wymaga szczególnych umiejętności konceptualnych i kompetencji społecznych (11). Konieczność trudnych wyborów, podejmowanych niejednokrotnie na granicy ryzyka, oraz finansowa i moralna odpowiedzialność za innych stwarzają duże obciążenia psychiczne w tej grupie społeczno-zawodowej. Taki tryb życia, związany z ograniczeniem aktywności fizycznej oraz wysoką stresogennością, wpływa na zmniejszenie efektywności i wydajności pracowników, a także znacząco odbija się na ich zdrowiu psychofizycznym (12–15).

Problematyka ograniczonej aktywności ruchowej menadżerów wszystkich szczebli coraz częściej dostrzegana jest przez firmy i korporacje, które stopniowo wprowadzają programowaną edukację zdrowotną i aktywność prozdrowotną w miejscu pracy. Pakiet świadczeń profilaktyczno-zdrowotnych oferowany jest jednak tylko w większych firmach i najczęściej nie jest wykorzystywany przez pracowników ze względu na brak czasu lub zmęczenie pracą (16).

Celem opracowania jest ocena parametrów (częstość, objętość i intensywność) aktywności fizycznej menadżerów wysokiego szczebla w świetle standardów wysiłków fizycznych rekomendowanych dla podtrzymania i poprawy zdrowia.

Sformułowano następujące pytania badawcze:

1. Jak często badani menadżerowie podejmują wysiłek fizyczny o dużej, umiarkowanej i małej intensywności?
2. Jaki jest poziom tygodniowej aktywności fizycznej badanych w ww. strefach intensywności?

3. Czy poziom aktywności fizycznej jest znamienne różny w zależności od wieku badanych?
4. Jaki odsetek badanych menadżerów wypełnia standardy dotyczące aktywności fizycznej zalecanej dla zdrowia?

## MATERIAŁ I METODY

Badaniami przeprowadzonymi w 2010 roku objęto 123 menadżerów wyższych szczebli zarządzania (członkowie zarządów spółek ubezpieczeniowych i brokerskich uczestniczący w rozmowach biznesowych prowadzonych przez drugiego autora pracy) w wieku 28–63 lat. Udział w badaniach był dobrowolny. Ze względu na duże zróżnicowanie wieku respondentów podzielono na grupy: 28–39-, 40–49- i 50–63-latków.

Badani z dwóch pierwszych grup pracują 6 dni w tygodniu, minimum 10–12 godzin dziennie w dużym dyskomforcie psychicznym. Większość z nich uczestniczy w „wyścigu szczurów”, dążąc do awansu na kolejne stanowiska zawodowe. Menadżerowie z najstarszej grupy wiekowej pracują nieco krócej (8–10 godzin dziennie) i rzadziej zabiegają o poprawę statusu zawodowego. Częściej też odpoczywają w weekend. Dokładniejsze poznanie stylu i trybu życia menadżerów oraz przedstawicieli innych grup zawodowych w kontekście zdolności do pracy jest przedmiotem aktualnych badań zespołu pracowników Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach. Ich wyniki będą sukcesywnie publikowane.

Do samooceny poziomu aktywności fizycznej (AF) wykorzystano krótką wersję Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ), w którym respondent odpowiada na 3 pytania. Dotyczą one częstości i czasu podejmowania aktywności fizycznej o wysokiej, umiarkowanej i niskiej intensywności, trwającej nieprzerwanie co najmniej 10 min (5,17). Aby ułatwić respondentom identyfikację stref intensywności AF, w trakcie wypełniania kwestionariusza, podawano przykłady typowego wysiłku fizycznego o różnych poziomach intensywności według Ainsworth i wsp. (18). W kwestionariuszu IPAQ wskazuje się, że intensywna aktywność fizyczna oznacza ciężki wysiłek, zmuszający do silnie wzmożonego oddychania i przyspieszonej akcji serca. Jako przykłady takiej aktywności podawano: intensywny aerobik, jazdę rowerem (> 20 km/godz.), szybkie pływanie, podnoszenie znacznych ciężarów i prace budowlane. Umiarkowana aktywność fizyczna oznacza wysiłek przeciętny z nieco przyspie-

szonym oddychaniem i akcją serca (np. jazda rowerem 10–15 km/godz., nordic walking, jogging, gry sportowe, pływanie rekreacyjne, narciarstwo zjazdowe na łatwych trasach). Wysiłek o niskiej intensywności to głównie chodzenie.

Badani podawali w kwestionariuszu także dane na temat swojej wysokości i masy ciała. Na ich podstawie obliczono wskaźnik względnej masy ciała (body mass index – BMI: masa ciała [kg]/wysokość ciała [m]<sup>2</sup>).

Dla ocenianych zmiennych obliczono podstawowe parametry statystyki opisowej: średnie arytmetyczne ( $\bar{X}$ ), odchylenia standardowe (standard deviation – SD) oraz współczynniki zmienności (variance – V). W celu określenia istotności różnic międzygrupowych wykonano jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA oraz jej nieparametryczny odpowiednik (test Kruskala-Wallis) w przypadku zmiennych, których rozkład nie był zgodny z rozkładem normalnym. Do analizy odsetków badanych, którzy spełniają kryteria prozdrowotnej aktywności fizycznej przyjęte w niniejszym artykule, wykorzystano test niezależności Chi-kwadrat.

Na podstawie częstości podejmowania przez badanych wysiłku fizycznego, jego intensywności (natężenia) oraz czasu trwania w ciągu dnia wyznaczono tygodniową objętość aktywności fizycznej o 3 strefach intensywności. Natężenie wysiłku określano za pomocą równoważnika metabolicznego (metabolic equivalent – MET; 1 MET odpowiada zużyciu O<sub>2</sub> w spoczynku i wynosi 3,5 ml O<sub>2</sub>/kg masy ciała/min), przyjmując wartości 3,3 MET dla wysiłku o niskiej intensywności, 4 MET dla umiarkowanego i 6 MET dla intensywnego.

Procedura obliczeniowa polegała na mnożeniu liczby dni, czasu trwania i wymienionych wartości równoważnika metabolicznego oddzielnie dla każdej strefy intensywności wysiłku. Całkowitą tygodniową aktywność fizyczną (TAF) wyznaczono przez zsumowanie jej poziomu w trzech strefach intensywności wysiłku (MET min/tydz.) (17).

Korzystając z doświadczeń innych autorów (19,20), oszacowano również tygodniowy całkowity wydatek energetyczny (energy expenditure – EE) aktywności ruchowej, uznawany za najlepszy miernik jej objętości. Zastosowano wzór (21):

$$TAF \times 60 \text{ min}^{-1} \times MC = KAF \quad [1]$$

gdzie:

TAF – tygodniowa objętość AF,

MC – masa ciała [kg],

KAF – tygodniowy koszt kaloryczny AF [kcal×tydz.<sup>-1</sup>].

Poziom aktywności fizycznej menadżerów interpretowano w oparciu o wybrane standardy aktywności fizycznej korzystnej dla zdrowia. Według twórców IPAQ badanych można sklasyfikować jako wysoko, wystarczająco lub niewystarczająco aktywnych. Osoby wysoko aktywne fizycznie podejmują wysiłek o dużej intensywności (powyżej 1500 MET min×tydz.<sup>-1</sup>) co najmniej 3 razy w tygodniu lub wysiłek fizyczny o różnym stopniu natężenia, przekraczający 3000 MET min×tydz.<sup>-1</sup>, przez 7 dni w tygodniu. Osoby wystarczająco aktywne fizycznie muszą spełniać jedno z niżej podanych kryteriów:

- podejmować przez przynajmniej 3 dni w tygodniu wysiłek o dużej intensywności, trwający nie krócej niż 20 min w ciągu dnia (480–1500 MET min×tydz.<sup>-1</sup>);
- wykonywać co najmniej 5 razy w tygodniu wysiłek o umiarkowanej lub niskiej intensywności przez co najmniej 30 min dziennie (495–3000 MET min×tydz.<sup>-1</sup>);
- podejmować przynajmniej 5 razy w tygodniu wysiłek o dowolnej kombinacji (600–3000 MET min×tydz.<sup>-1</sup>) (5).

Na podstawie oszacowanego kosztu kalorycznego AF określono również odsetek badanych wystarczająco aktywnych, korzystając z założenia Paffenbargera i wsp. (22), którzy rekomendują dla osoby dorosłej o masie 70 kg wysiłek o minimalnym wydatku energetycznym 2000 kcal×tydz.<sup>-1</sup> (ok. 300 kcal×dzień<sup>-1</sup>) (22). Paffenbarger podkreśla również konieczność regularnego uczestnictwa w AF, zalecając podejmowanie wysiłku fizycznego o małej intensywności co najmniej 6 razy w tygodniu oraz wysiłku o umiarkowanym lub dużym natężeniu nie rzadziej niż 3 razy w tygodniu.

Obliczono także odsetki badanych wypełniających najnowsze zalecenia American Collage of Sport Medicine i WHO dotyczące aktywności fizycznej korzystnej dla zdrowia. Według nich dorośli w wieku 18–65 lat powinni podejmować umiarkowany wysiłek fizyczny (4–6 MET), trwający nie krócej niż 30 min w ciągu dnia, przez co najmniej 5 dni w tygodniu, lub wysiłek intensywny (> 6 MET) trwający co najmniej 20 min w ciągu dnia, powtarzany przynajmniej 3 razy w tygodniu (23,24).

## WYNIKI

Analizy parametrów budowy somatycznej badanych wskazują na ich duże zróżnicowanie wewnątrzgrupowe we wszystkich kategoriach wieku. Nie stwierdzono jed-

nak istotnego statystycznie zróżnicowania między grupami (tab. 1). Znaczną część ankietowanych (74%) cechowała nadwaga i otyłość. Wartości minimalne i maksymalne wskazują również na przypadki występowania ciężkiej (BMI > 35) i patologicznej (BMI > 40) otyłości wśród osób po 40. roku życia (tab. 1).

Znaczne rozproszenie wyników wystąpiło również w przypadku parametrów aktywności ruchowej badanych. Dotyczy to zwłaszcza wysiłku o dużej intensywności (tab. 2, ryc. 1). W ciągu tygodnia menadżerowie najczę-

ściej podejmowali aktywność ruchową o niskim natężeniu (średnio 6 razy w tygodniu) (tab. 2). Wyniki samooceny aktywności fizycznej uwiadamiają również brak regularności w podejmowaniu wysiłków fizycznych przez menadżerów. Średnia deklarowana liczba dni w tygodniu, w których ankietowani wykazywali intensywną (2,69 dni) lub umiarkowaną (2,94 dni) aktywność, odbiegała od rekomendowanych standardów. Można również zaobserwować, że wraz z wiekiem zmniejsza się częstość podejmowania wysiłków o wysokim natężeniu (tab. 2).

**Tabela 1.** Charakterystyka parametrów budowy somatycznej badanych  
**Table 1.** Somatic characteristic of managers

Parametry Characteristics	Grupa / Group						Razem Total (N = 123)		P
	28–39 lat / years (N = 42)		40–49 lat / years (N = 56)		50–63 lata / years (N = 25)		$\bar{X}$	SD	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
Wiek [w latach] / Age [years]	35,00	2,95	43,10	2,72	53,60	3,40	42,30	7,29	–
Wzrost / Height [cm]	179,00	5,72	179,00	5,72	178,00	4,58	179,0	5,49	0,59
Masa ciała / Weight [kg]	88,30	10,10	88,30	12,90	89,90	14,95	88,60	12,40	0,88
BMI [kg/m <sup>2</sup> ]	27,60	2,63	27,40	3,42	28,30	4,56	27,60	3,44	0,55

$\bar{X}$  – średnia arytmetyczna / arithmetic mean.

SD – odchylenie standardowe / standard deviation.

BMI – współczynnik masy ciała / body mass index.

p – poziom istotności / significance level

**Tabela 2.** Częstość podejmowania i średni czas trwania aktywności fizycznej menadżerów w ciągu tygodnia  
**Table 2.** Weekly frequency and daily time spent on physical activity

Zmienne Variables	Grupa / Group									Razem Total (N = 123)		
	28–39 lat / years (N = 42)			40–49 lat / years (N = 56)			50–63 lata / years (N = 25)			n	$\bar{X}$	SD
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD			
Częstość [dni w tygodniu] / / Frequency [days in a week]												
AF1	13	2,69	1,60	16	2,75	1,81	7	2,57	1,81	36	2,69	1,69
AF2	36	3,31	1,72	53	2,62	1,40	22	3,09	2,02	111	2,94	1,66
AF3	35	5,63	2,06	51	5,98	1,96	23	5,57	2,17	109	5,78	2,03
Średni czas trwania w jednym dniu / / Time for daily physical activity [min]												
AF1	13	48,50	18,50	16	56,30	29,80	7	63,60	31,50	36	54,90	26,40
AF2	36	74,60	41,10	53	85,60	41,20	22	109,00	47,50	111	86,60	43,80
AF3	35	65,90	43,70	51	61,70	36,60	23	58,90	27,50	109	62,40	37,30

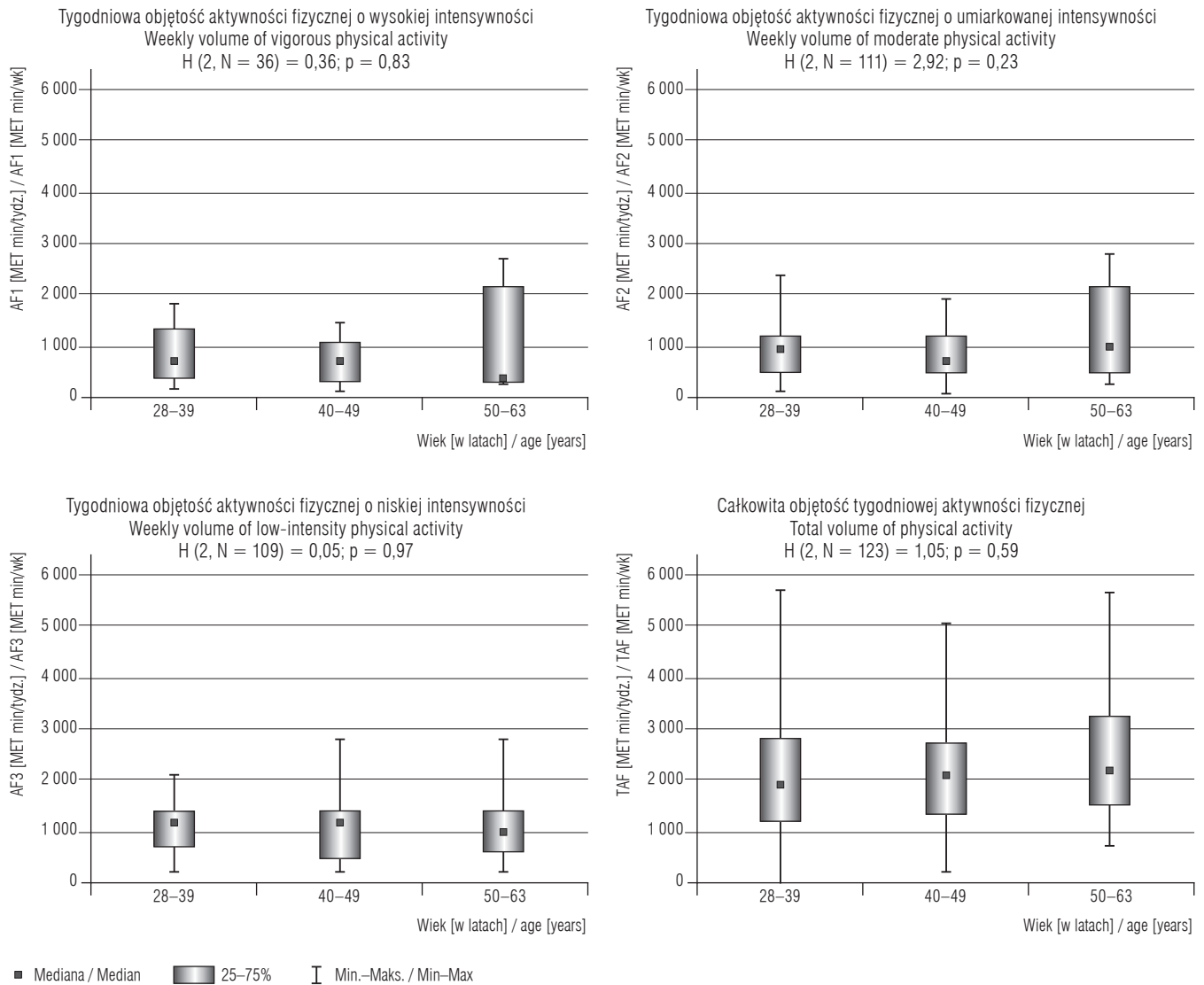
AF1 – aktywność fizyczna o wysokiej intensywności / vigorous physical activity.

AF2 – aktywność fizyczna o umiarkowanej intensywności / moderate physical activity.

AF3 – aktywność fizyczna o niskiej intensywności / low-intensity physical activity.

TAF – całkowita objętość tygodniowej aktywności fizycznej / total weekly physical activity.

Inne skróty jak w tabeli 1 / Other abbreviations as in Table 1.



Objaśnienia jak w tabeli 2.

**Ryc. 1.** Różnicowanie międzygrupowe poziomu aktywności fizycznej w strefach intensywności oraz jej całkowitej tygodniowej objętości (test Kruskala-Wallisa)

**Fig. 1.** Difference between various intensity levels of physical activity in individual age groups (Kruskal-Wallice test)

Analiza poziomu aktywności fizycznej w strefach intensywności wskazuje, że najwyższy udział w jej całkowitej tygodniowej objętości (TAF) mają wysiłki o niskim natężeniu. Średnio najniższą objętość aktywności fizycznej wykazano w najmłodszej grupie badanych, a najwyższą w najstarszej. Wszystkie różnice międzygrupowe były jednak statystycznie nieistotne (ryc. 1).

Należy zwrócić uwagę na odsetek ankietowanych, którzy nie podejmowali zalecanych wysiłków fizycznych (ryc. 1). Aktywność o dużym natężeniu deklarowało tylko 28–30% badanych (w zależności od wieku), a wysiłki umiarkowane – 87–95% respondentów.

Dominujący udział wysiłków o małym natężeniu w całkowitej tygodniowej objętości aktywności fizycznej potwierdza również estymowany z badania ankietowego wydatek energetyczny (EE) na podejmowaną aktywność fizyczną w 3 strefach intensywności (tab. 3). Średni tygodniowy wydatek energetyczny na całkowitą aktywność fizyczną (KAF) wyniósł  $3178 \text{ kcal} \times \text{tydz.}^{-1}$  i zgodnie z założeniem Paffenbagera był wyższy od zalecanej minimalnej objętości AF odpowiednio do średniej masy ciała badanych.

Zgodnie z kryteriami przyjętymi w instrukcji ujmowania wyników IPAQ przeważającą część responden-

tów można uznać za wystarczająco aktywną fizycznie (ryc. 2). W grupie badanych deklarujących zbyt niską aktywność fizyczną najwięcej (20%) było menadżerów w wieku 28–39 lat.

Inaczej przedstawiają się odsetki badanych spełniających zalecenia Paffenbergera (ryc. 3). Mimo że ponad połowa badanych podejmowała wysiłek fizyczny o zalecanym wydatku energetycznym, brak regularności w ich podejmowaniu w tygodniu (zwłaszcza przez najmłodszych menadżerów) oraz niska intensywność znacznie obniżyły odsetek respondentów spełniających

kryteria aktywności fizycznej wystarczającej do podtrzymania zdrowia.

Znacznie mniej optymistyczne były wyniki przedstawiające odsetek badanych spełniających najnowsze zalecenia aktywności fizycznej korzystnej dla zdrowia (23,24). Rekomendowany poziom aktywności deklarowało zaledwie 20–33% menadżerów, w zależności od kategorii wieku. Bez względu na przyjęte w pracy standardy odsetek menadżerów wypełniających zalecenia prozdrowotnej aktywności fizycznej nie jest zależny od wieku (ryc. 3).

**Tabela 3.** Wydatek energetyczny na aktywność fizyczną w 3 strefach intensywności wysiłku

**Table 3.** Energy expenditure at various intensity levels of physical activity

Zmienne Variables	Grupa / Group									Razem Total		
	28–39 lat / years (N = 42)			40–49 lat / years (N = 56)			50–63 lata / years (N = 25)			(N = 123)		
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD
KAF1 [kcal×tydz. <sup>-1</sup> ] / / [kcal×week <sup>-1</sup> ]	13	1 137	780	16	1 212	1 077	7	1 510	1 328	36	1 243	1 013
KAF2 [kcal×tydz. <sup>-1</sup> ] / / [kcal×week <sup>-1</sup> ]	36	1 521	1 339	53	1 262	765	22	1 792	1 219	111	1 451	1 083
KAF3 [kcal×tydz. <sup>-1</sup> ] / / [kcal×week <sup>-1</sup> ]	35	1 531	726	51	1 597	907	23	1 562	965	109	1 569	858
KAF [kcal×tydz. <sup>-1</sup> ] / / [kcal×week <sup>-1</sup> ]	42	3 050	1 806	56	3 096	1 538	25	3 578	1 928	123	3 178	1 713

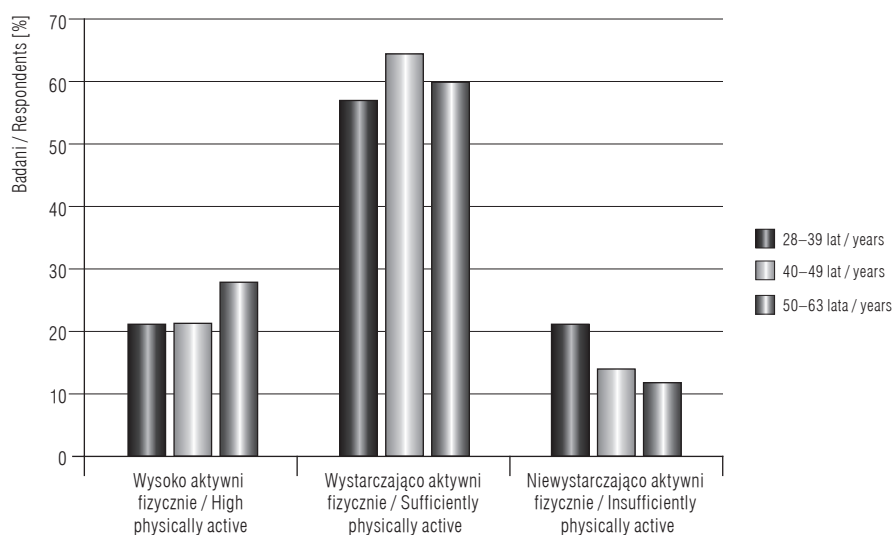
KAF1 – tygodniowy koszt kaloryczny aktywności fizycznej o wysokiej intensywności / weekly energy expenditure of vigorous physical activity.

KAF2 – tygodniowy koszt kaloryczny aktywności fizycznej o umiarkowanej intensywności / weekly energy expenditure of moderate physical activity.

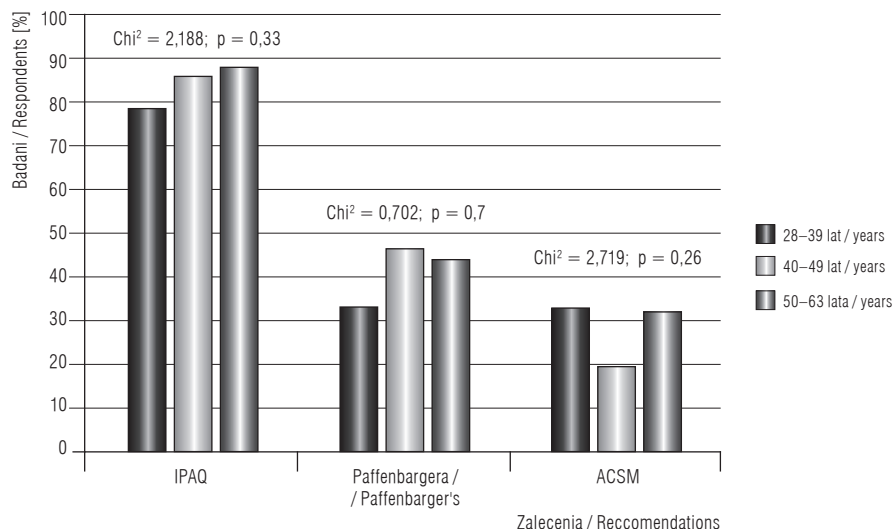
KAF3 – tygodniowy koszt kaloryczny aktywności fizycznej o niskiej intensywności / weekly energy expenditure of low-intensity physical activity.

KAF – całkowity tygodniowy koszt kaloryczny aktywności fizycznej / energy expenditure of physical activity.

Inne skróty jak w tabeli 1 / Other abbreviations as in Table 1.



**Ryc. 2.** Procent badanych sklasyfikowanych jako wysoko, wystarczająco i niewystarczająco aktywni fizycznie (klasyfikacja wg kryteriów IPAQ)  
**Fig. 2.** Percentage of managers classified as high, sufficient and insufficient physically active (IPAQ classification)



IPAQ – Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej / International Physical Activity Questionnaire.  
ACSM – Amerykańska Akademia Medycyny Sportowej / American College of Sport Medicine.

**Ryc. 3.** Odsetek badanych sklasyfikowanych jako wystarczająco aktywni fizycznie w oparciu o wybrane standardy wysiłków fizycznych korzystnych dla zdrowia

**Fig. 3.** Percentage of managers classified as sufficient physically active based on public health recommendations

## OMÓWIENIE

Praca dotyczy zachowań zdrowotnych w specyficznej grupie zawodowej, jaką są menadżerowie wysokich szczebli zarządzania. Współcześnie ważna w tym zakresie jest aktywność fizyczna. Jej ocena u badanych mężczyzn na tle wybranych standardów (norm) dotyczących wysiłków fizycznych sprzyjających zdrowiu okazała się być różna w zależności od przyjętych kryteriów. Wynika to prawdopodobnie z tego, że zarówno twórcy IPAQ, jak i zespół Paffenbagera określając wystarczający poziom wysiłków, kierowali się głównie objętością całkowitej tygodniowej aktywności fizycznej, uwzględniając w niej również wysiłki o niskim natężeniu. Jak wynika z wcześniejszych analiz (ryc. 1), wysiłki o takim charakterze były najczęściej podejmowane w tygodniu przez badanych menadżerów. W najnowszych standardach uwzględnia się natomiast tylko wysiłki umiarkowane i intensywne, ponieważ w świetle badań naukowych przynoszą one najbardziej korzystne efekty zdrowotne (23,24).

Styl życia menadżerów związany jest z dużymi obciążeniami psychicznymi i znacznym ograniczeniem czasu wolnego, stąd niechęć tej grupy zawodowej do uczestnictwa w badaniach oraz niewielka liczba badań i publikacji na jej temat. Specjaliści coraz częściej jed-

nak podkreślają negatywny związek stresogennego środowiska pracy i niskiego poziomu aktywności ruchowej menadżerów z otyłością (25), chorobami układu krążenia (13) oraz zaburzeniami psychicznymi (26–28). Także u znacznej części badanych przez nas menadżerów stwierdzono objawy otyłości, u niektórych o patologicznym charakterze (BMI > 40). Miało to prawdopodobnie wpływ na zmniejszenie ich aktywności fizycznej, w wyniku czego tworzy się błędne koło.

Z badań Centrum Badania Opinii Społecznej (2) wynika, że dbałość o sprawność fizyczną zależy od poziomu wykształcenia, dochodów i rodzaju aktywności zawodowej. Najczęściej ćwiczenia fizyczne wykonują pracownicy kadry kierowniczej i pracownicy umysłowi niższego szczebla. Z kolei badania własne wskazują na niski odsetek menadżerów na wysokich szczeblach zarządzania wypełniających zalecenia korzystnej dla zdrowia aktywności ruchowej.

Menadżerowie należą do grupy społeczno-zawodowej o wysokim statusie społecznym i majątkowym, a najczęściej jako przyczynę nieregularnej aktywności fizycznej podają brak czasu i zmęczenie pracą (16). Pracownicy na stanowiskach kierowniczych nagminnie przekraczają ustawowy czas pracy – według badań Maruyama i wsp. (9) aż 79% japońskich menadżerów spędza w pracy więcej niż 10 godzin w ciągu dnia. W Polsce 50–71% kie-

rowników różnych szczebli w zależności od płci i wieku przebywa w miejscu pracy dłużej niż 8 godzin dziennie (16). W grupie młodych mężczyzn pojawiły się nawet informacje o 16-godzinnej pracy w ciągu doby. Ponadto większość badanych przyznawała, że często przenosi obowiązki zawodowe do domu, więc ich czas pracy jest w rzeczywistości jeszcze dłuższy.

Badania własne wykazały satysfakcjonujący poziom aktywności fizycznej menadżerów, oceniany w oparciu o zalecenia twórców IPAQ. Wyniki wskazują jednak także na zbyt liberalne (za niskie) kryteria wystarczającej AF przyjęte w instrukcji IPAQ. Potwierdzają to wyniki innych badań populacyjnych (21).

Wieloośrodkowe Ogólnopolskie Badanie Stanu Zdrowia Ludności (WOBASZ) wskazuje na zbyt niską aktywność ruchową 50–60% Polaków (1,29). Jeszcze bardziej alarmujące rezultaty przedstawiono w podsumowaniu projektu Bridging the East-West Gap, w którym porównano poziom aktywności fizycznej w różnych krajach Europy. Tylko 6–8% Polaków uznano w nim za wysoko aktywnych fizycznie (30). Bardziej optymistyczne były rezultaty badań własnych, z których wynika, że do najnowszych zaleceń dotyczących aktywności fizycznej, proponowanych przez ACSM oraz WHO, stosuje się 27% badanych. Należy dodać, że zalecenia są zdecydowanie bardziej rygorystyczne niż w instrukcji stosowania IPAQ.

Liczne badania naukowe dowodzą, że poziom aktywności fizycznej obniża się wraz z wiekiem (1,2), jednak w naszych badaniach średnio najwyższą objętość tygodniowej aktywności fizycznej wykazali badani w wieku 50–63 lat. Z jednej strony może być to wynik większej ilości czasu wolnego, wynikającej z ugruntowanej pozycji zawodowej, a z drugiej – większej troski o własne zdrowie, która często jest konsekwencją dolegliwości nasilających się z wiekiem. Podobne wyniki uzyskał Nowak (16), który wykazał, że aktywność ruchową w wyższym stopniu podejmują menadżerowie starszego pokolenia.

W badaniach własnych stwierdzono najmniejszą objętość aktywności o dużym natężeniu. Wysiłki intensywne były podejmowane rzadko i zaledwie przez 28–30% badanych menadżerów. Również według Nowaka (16) ok. 70% mężczyzn na stanowiskach kierowniczych nie podejmuje aktywności o dużym natężeniu.

Podczas interpretacji wyników pamiętano, że ocenie podlegała aktywność fizyczna deklarowana, która w badaniu ankietowym często jest przeszacowana (21). Rzeczywista ruchowa aktywność badanych była prawdopodobnie jeszcze niższa.

Ponieważ nie wiadomo, na ile mężczyźni objęci badaniem są reprezentatywni dla swojej grupy zawodowej, sformułowane poniżej wnioski można odnieść tylko do badanej grupy.

## WNIOSKI

1. Największy udział w całkowitej tygodniowej objętości aktywności fizycznej menadżerów oraz jej wydatku energetycznym miały wysiłki fizyczne o niskim natężeniu, głównie chodzenie.
2. Poziom aktywności fizycznej nie zależała od wieku badanych.
3. W świetle najnowszych standardów przyjętych przez ACSM oraz WHO tylko 27% badanych menadżerów spełniło zalecenia dotyczące aktywności fizycznej korzystnej dla zdrowia.
4. W ramach inteligentnego zarządzania zasobami ludzkimi istnieje uzasadniona potrzeba wdrażania wśród kadry zarządzającej programu promocji zdrowego stylu życia, ze szczególnym uwzględnieniem aktywności ruchowej o umiarkowanej i dużej intensywności.

## PIŚMIENNICTWO

1. Drygas W., Kwaśniewska M., Szcześniewska D., Kozakiewicz K., Głuszek J., Wiercińska E. i wsp.: Ocena poziomu aktywności fizycznej dorosłej populacji Polski. Wyniki Programu WOBASZ. *Kardiol. Pol.* 2005;63(4):636–640
2. Centrum Badania Opinii Społecznej. O aktywności fizycznej Polaków [BS/23/2003]. CBOS, Warszawa 2003
3. Schnohr P., Lange P., Scharling H., Jensen S.J.: Long-term physical activity in leisure time and mortality from coronary heart disease, stroke, respiratory diseases and cancer. *The Copenhagen City Heart Study. Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* 2006;13:173–179. DOI: 10.1097/01.hjr.0000198923.80555.b7
4. Warburton D., Nicol C.W., Bredin S.: Health benefits of physical activity: the evidence. *Can. Med. Assoc. J.* 2006;174:801–809. DOI: 10.1503/cmaj.051351
5. Bauman A., Bull F., Chey T., Craig C.L., Ainsworth B.E., Sallis J.F. i wsp.: The International Prevalence Study on Physical Activity: results from 20 countries. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2009;6:1–11. DOI: 10.1186/1479-5868-6-21
6. Takao S., Kawakami N., Ohtsu T.: Occupational class and physical activity among Japanese employees. *Soc. Sci. Med.* 2003;57(12):2281–2289. DOI: 10.1016/S0277-9536(03)00134-5



7. Mäkinen T., Kestilä L., Borodulin K., Martelin T., Rahkonen O., Leino-Arjas P. i wsp.: Occupational class differences in leisure-time physical inactivity – contribution of past and current physical workload and other working conditions. *Scand. J. Work Environ. Health* 2010;36(1):62–70
8. Roskies E., Louis-Guerin C.: Job insecurity in managers: antecedents and consequences. *J. Organ. Behav.* 2006;11(5):345–359. DOI: 10.1002/job.4030110503
9. Maruyama S., Morimoto K.: Effects of long workhours on life-style, stress and quality of life among intermediate Japanese managers. *Scand. J. Work Environ. Health* 1996;22(5):353–359
10. Feldman D.C.: Managers' propensity to work longer hours: A multilevel analysis. *Hum. Resour. Manage. Rev.* 2002;12(3):339–357. DOI: 10.1016/S1053-4822(02)00064-5
11. Peterson T.O., van Fleet D.D.: The ongoing legacy of R.L. Katz: An updated typology of management skills. *Manage. Decis.* 2004;42:1297–1308. DOI: 10.1108/00251740410568980
12. Slaski M., Cartwright S.: Health, performance and emotional intelligence an exploratory study of retail managers. *Stress Health* 2002;18(2):63–68. DOI: 10.1002/smi.926
13. Tylka J.: *Zdrowie menedżera. Styl życia a zdrowie i choroba.* Difin, Warszawa 2008
14. Van den Berg T.I.J., Alavinia S.M., Bredt F.J., Lindeboom D., Elders L.A.M., Burdorf A.: The influence of psychosocial factors at work and life style on health and work ability among professional workers. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 2008;81:1029–1036. DOI: 10.1007/s00420-007-0296-7
15. Szostak J.: *Determinanty zachowań menedżerów w chronicznym stresie zawodowym.* Difin, Warszawa 2009
16. Nowak P.: *Aktywność fizyczna oraz inne zachowania zdrowotne w stylu życia menedżerów.* Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2010
17. Biernat E., Stupnicki R., Gajewski A.K.: Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja polska. *Wych. Fizycz. Sport* 2007;51(1):47–54
18. Ainsworth B.E., Haskell W.L., Whitt M.C., Irwin M.L., Swartz A.M., Strath S.J. i wsp.: Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2000;32(9):498–516
19. Neilson H.K., Robson P.R., Friedenreich C.M., Csizmadi I.: Estimating activity energy expenditure: how valid are physical activity questionnaires? *Am. J. Clin. Nutr.* 2008;7:279–291
20. Mahabir S., Baer D.J., Giffen C., Clevidence B., Campbell W.S., Taylor P.R. i wsp.: Comparison of energy expenditure estimates from 4 physical activity questionnaires with doubly labeled water estimates in postmenopausal women. *Am. J. Clin. Nutr.* 2006;84(1):230–236
21. Rozpara M., Mynarski W., Czapla K.: Szacowanie kosztu energetycznego aktywności fizycznej na podstawie badań kwestionariuszem IPAQ. W: Mynarski W. [red.]. *Teoretyczne i empiryczne zagadnienia rekreacji i turystyki.* Akademia Wychowania Fizycznego, Katowice 2008, ss. 257–281
22. Paffenbarger R.S. Jr, Hyde R.T., Wing A.L.: Physical activity and physical fitness as determinants of health and longevity. W: Bouchard C., Shephard R.J., Stephens T.S., Sutton J.R., McPherson B.D. [red.]. *Exercise, fitness, and health.* Human Kinetics Publishers, Champaign, IL (USA) 1990, ss. 33–48
23. Haskell W.L., Lee I.-M., Pate R.R., Powell K.E., Blair S.N., Franklin B.A. 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. DOI: 10.1249/mss.0b013e3180616b27
24. World Health Organization: *Global recommendations on physical activity for health 2010* [cytowany 10 stycznia 2012]. Adres: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf/](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf/)
25. Mummery W.K., Schofield G.M., Steele R., Eakin E.G., Brown W.J.: Occupational sitting time and overweight and obesity in Australian workers. *Am. J. Prev. Med.* 2005;29(2):91–97. DOI: 10.1016/j.amepre.2005.04.003
26. Muhammed J., Vishwanath V.B.: Job Stress and Burnout Among Canadian Managers and Nurses: An Empirical Examination. *Can. J. Public Health* 2000;91(6):454–458
27. Marsha L.E., Zlatka R., Kim L., MacDonald W., Asya L.: Patterns and correlates of workplace disclosure among professionals and managers with psychiatric conditions. *J. Vocat. Rehabil.* 2003;18:3–13
28. Moczyłowska J.: Stres w pracy zawodowej menedżerów. *Management* 2005;9(2):113–120
29. Drygas W.: Czy „siedzący” tryb życia nadal stanowi zagrożenie dla zdrowia społeczeństwa polskiego? *Med. Sport.* 2006;22:111–116
30. Kałucka S., Ruskowska J., Drygas W.: Aktywność fizyczna, wciąż niedoceniony element profilaktyki zdrowotnej. *Pol. Med. Rodz.* 2002;4:367–371