

# Poziom aktywności fizycznej realizowanej przez osoby dorosłe z regionu tarnowskiego – badania wstępne

## Level of physical activity realized by adults from the Tarnow region – a preliminary study

DOROTA LIZAK<sup>1,2/</sup>, WOJCIECH CZARNY<sup>3/</sup>

<sup>1/</sup> Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej i Promocji Zdrowia, Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych, Wydział Psychologii i Nauk Humanistycznych, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

<sup>2/</sup> I Oddział Chorób Wewnętrznych i Alergologii, Szpital Specjalistyczny im. Józefa Dietla w Krakowie

<sup>3/</sup> Zakład Anatomii i Antropologii, Katedra Nauk Biomedycznych, Wydział Wychowania Fizycznego, Uniwersytet Rzeszowski

**Wprowadzenie.** Aktywność fizyczna to element życia, na który coraz częściej zwraca się uwagę. Nie tylko doniesienia naukowe, ale i przykłady z życia potwierdzają tezę, iż aktywność fizyczna, a właściwie wychowanie fizyczne, stanowi istotny czynnik warunkujący zdrowie każdego człowieka.

**Cel badań.** Ocena poziomu i rodzaju aktywności fizycznej realizowanej przez osoby dorosłe z regionu tarnowskiego.

**Materiał i metoda.** Badana grupa liczyła 225 osób w przedziale wiekowym 18-68 lat. Dobór próby był warstwowy. Jako technikę badawczą wykorzystano polską wersję Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) w wersji krótkiej.

**Wyniki.** Intensywną aktywność fizyczną w ciągu tygodnia uprawiało 72% respondentów. Prawie 96% badanych chodziło/spacerowało i wszyscy ankieterowani siedzieli w ciągu ostatnich siedmiu dni, jednak przez różny okres czasu. Niepokojący jest fakt, że umiarkowaną aktywność (np. szybki marsz, wchodzenie po schodach, jazda na rowerze, pływanie, taniec) będącą minimalną porcją wysiłku prozdrowotnego, podejmowało codziennie zaledwie 11% ankieterowanych, 14% przez 2-3 dni w tygodniu, zaś aż 23% nie podejmowało w ogóle.

**Wniosek.** Poziom aktywności fizycznej w badanej grupie osób dorosłych z Tarnowa jest zróżnicowany, nie niski, ale wciąż niewystarczający w odniesieniu do zalecanych norm.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, wysiłek fizyczny, dorosłość, IPAQ, Tarnów

**Introduction.** Physical activity is a part of life which increasingly draws attention. Not only scientific reports, but real life examples confirm the thesis that physical activity and physical education are important determinants of human health.

**Aim.** To assess the level and type of physical activity realized by adults from the Tarnow region.

**Material & Method.** The study group included 225 people aged 18-68 years. The selection of the sample was stratified. As a research technique the Polish short version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was used.

**Results.** Intense physical activity was cultivated during the week by 72% of the respondents. Almost 96% of the respondents spent time walking and all spent time sitting in the past seven days, but for different periods of time. Disturbing is the fact that moderate activity (e.g. quick march, climbing stairs, cycling, swimming, dancing) which is the minimum health effort, was undertaken daily scarcely by 11% of the surveyed, by 14% of them 2-3 days during the week, and more than 23% of the respondents did not make any such effort at all.

**Conclusion.** The level of physical activity in the adult group from Tarnow is diversified, is not low but still insufficient with regard to the recommended standards.

**Key words:** physical activity, physical effort, adulthood, IPAQ, Tarnow

© Probl Hig Epidemiol 2015, 96(1): 279-285

[www.phie.pl](http://www.phie.pl)

Nadesłano: 15.12.2014

Zakwalifikowano do druku: 04.01.2015

**Adres do korespondencji / Address for correspondence**

mgr Dorota Lizak

Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego 1, 30-705 Kraków

e-mail: [dlizak@afm.edu.pl](mailto:dlizak@afm.edu.pl)

## Wprowadzenie

Żyjąc w czasach wynalazków, szybkiego tempa rozwoju techniki i technologii, a zarazem sedenteryjnego stylu życia wynikającego między innymi z powyższych uwarunkowań, zapomina się o jednym z najlepszych medykamentów na wiele problemów zdrowotnych – ruchu, który obok diety stanowi podstawę prawidłowego funkcjonowania organizmu biologicznego. W wyniku badań naukowych nad

wpływem aktywności fizycznej na zdrowie człowieka i płynących z nich wniosków, zalecany jest określony rodzaj i czas trwania wysiłku fizycznego dla optymalnego funkcjonowania organizmu. Aktywność fizyczna jako element życia nie powinna być realizowana z dnia na dzień, ale być wynikiem procesu edukacyjnego, w tym wychowania zdrowotnego. Nie powinna być również impulsem, ale elementem stylu życia, który pod wpływem impulsu może ulec zmianie.

Badania morfologiczne i fizjologiczne nad rozwojem osobniczym populacji polskiej, prowadziły do określenia zakresu wpływu ruchu na organizm w różnym wieku. Ćwiczenia fizyczne miały prowadzić nie tylko do uzyskania maksymalnej sprawności fizycznej w danym etapie rozwojowym, ale także zapewnić prawidłowe przebycie danego etapu rozwojowego [1]. Wiek podjęcia aktywności fizycznej i kształtowania postawy względem własnego zdrowia jest częścią wychowania jako procesu, ale przede wszystkim wychowania zdrowotnego. Rola rodziców i nauczycieli jest w tym względzie istotna, bowiem to oni kreują wzorce zdrowotne u młodego pokolenia. Wychowanie fizyczne powinno więc stanowić nieodzowny element edukacji i socjalizacji, gdyż istnieje silny związek pomiędzy pedagogiką a kulturą fizyczną, wychowaniem a zdrowiem.

Zdaniem Aleksandra, aktywność zawodowa i społeczna sprzyja wywołaniu aktywności kulturalnej, zaś ta przygotowuje do aktywności zawodowej i społecznej [2]. Znaczenie ruchu dla organizmu człowieka, jak każdego organizmu biologicznego jest nieocenione dla prawidłowego funkcjonowania w każdej z płaszczyzn zdrowia, ponieważ ruch to nie tylko optymalizowanie i usprawnianie sfery fizycznej, ale i korzyści dla sfery psychicznej (endorfyny, odreagowanie, relaks) oraz społecznej (integracja, współpraca, współdziałanie). Podając za Woynarowską [3], aktywność fizyczna jest rozumiana jako ruchy całego ciała lub jego części wywołane pracą mięśni szkieletowych, którym towarzyszą zmiany czynnościowe w organizmie i wzrost wydatkowania energii.

Zawsze, kiedy pedagog kultury mówi o rozwoju człowieka, jego pracy zawodowej, aktywnym wypoczynku, racjonalnym gospodarowaniu czasem wolnym, uczestnictwie w środowisku przyrodniczym, dostrzega też liczne związki z kulturą fizyczną, która obejmuje aktywność człowieka w sferze duchowej i fizycznej. Związki takie są też nieuniknione w edukacji [1]. Ruch jako element, a zarazem konieczny warunek aktywności fizycznej powinien być wpisany w życie każdego człowieka na każdym etapie jego życia, gdyż ruch „wzmacnia organizm dziecka, kształtuje i usprawnia jego układy. Powoduje rozwój wszystkich cech motorycznych, pobudza do szybkiego krążenia krwi, wzmożonej pracy serca, płuc, zwiększa spalanie, przyswajanie i wydalanie produktów przemiany materii. Pod jego wpływem polepsza się koordynacja ruchowa oraz ekonomika pracy, organizm przystosowuje się do środowiska materialnego i oczekujących go trudności” [4]. Powyższy opis kompleksowo przedstawia dobroczynny wpływ ruchu na zdrowie człowieka, a wszystkie te korzyści i zmiany w organizmie zachodzące pod wpływem aktywności fizycznej dotyczą zarówno dzieci, młodzieży jak i osób dorosłych.

Znaczenie ruchu i aktywności fizycznej ma charakter uniwersalny, co jest mocną stroną tej determinanty zdrowia. Nie zostało wyartykułowane ani udowodnione naukowo, że aktywność fizyczna przynosi korzyści tylko wybranym osobom, uprawiającym określony jej rodzaj. Praktyczny aspekt aktywności fizycznej i jej uniwersalność polega na jej korzystnym wpływie na każdy żywy organizm, a od strony teoretycznej natomiast, istnienie globalnej i ogólnodostępnej wiedzy o korzyściach płynących z ruchu i zaleceniach adekwatnych do wieku oraz intensywności wysiłku. Zatem, komponenta indywidualna ma w tym wypadku istotne znaczenie, gdyż indywidualizacja wiedzy i przekonań, jest czynnikiem determinującym chęć bądź jej brak do podejmowania wysiłku fizycznego przez jednostkę. W związku z powyższym, należałoby podjąć takie działania, które łączyłyby te dwa elementy, tj. element wiedzy i działań praktycznych, służących wykształcaniu postawy prozdrowotnej. Aby jednak te działania – proaktywne, były podejmowane bez względu na wiek, warto na drodze edukacji, w tym edukacji zdrowotnej, wdrażać od najmłodszych lat wszystkie te składowe procesy edukacyjnego, bowiem przechodząc przez kolejne etapy rozwoju, istnieje szansa na utrwalenie pozytywnych wzorców zachowań, w tym, ukształtowania tej fundamentalnej postawy – wobec własnego zdrowia.

Charakteryzując aktywność fizyczną człowieka, należy uwzględnić nie tylko aktywność fizyczną podejmowaną w sposób zaplanowany bądź spontaniczny, w czasie wolnym, lecz także wydatek energetyczny związany z pracami domowymi, aktywność fizyczną w czasie pracy zawodowej lub związaną z przemieszczaniem się [5]. Rozwój cywilizacji pociąga za sobą ograniczenie ruchu, wręcz ruchowej indolencji, zaś sport jest jedynym środkiem zdolnym przeciwstawić się temu wzmagającemu się procesowi, dlatego sport zasługuje na większe znaczenie kulturowe [1]. Wiedza na temat aktywności fizycznej i jej wpływu na stan zdrowia człowieka jest obszerna, jednak wciąż pojawiają się nowe doniesienia i wyniki badań świadczące o tym, że zarówno wiedza jak i człowiek podlegają procesowi permanentnego rozwoju, holistycznemu progresowi i wynikającym z tego zmian. Stosując pewne wytyczne, można odnieść się do tzw. normy i ocenić funkcjonowanie jednostki czy grupy na tle populacji. Jest to o tyle istotne, ponieważ „bycie w normie” jest prawidłowością, dlatego też dzięki uniwersalnym narzędziom badawczym, opracowanym normom, istnieje możliwość dokonywania oceny i porównań.

## Cel badań

Ocena poziomu i rodzaju aktywności fizycznej realizowanej przez osoby dorosłe z regionu tarnowskiego.

## Materiał i metoda

Badania przeprowadzono w okresie od września do listopada 2013 roku w Tarnowie. Udział w badaniu był dobrowolny, a do doboru próby wykorzystano metodę warstwową, gdzie warstwami były zmienne demograficzne: wiek, płeć, wykształcenie oraz wykonywany zawód. Ankietowanymi byli rodzice, dorosłe rodzeństwo oraz dziadkowie uczniów szkół podstawowych, a także osoby ze środowiska szkolnego. Badana grupa liczyła 225 osób w przedziale wiekowym 18-68 lat. Jako technikę badawczą wykorzystano polską wersję Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) w wersji krótkiej. Dla zmiennych jakościowych wyliczono liczebność oraz odsetek dla poszczególnych poziomów analizowanej zmiennej. Do oceny powiązania dwóch zmiennych wykorzystano (z powodu braku rozkładu normalnego) współczynnik korelacji rang Spearmana, nieparametryczny test Manna-Whitneya oraz test ANOVA Kruskala-Wallis. Otrzymane wyniki przedstawiono w tabelach. Wnioskowanie statystyczne polegało na porównaniu badanych zmiennych w celu wykrycia istotnych statystycznie różnic. We wszystkich analizach jako istotne przyjęto efekty dla których poziom prawdopodobieństwa testowego  $p$  był mniejszy od przyjętego poziomu istotności  $\alpha=0,05$  ( $p<0,05$ ).

## Wyniki

Badana grupa liczyła 225 osób, z czego 55% stanowiły kobiety. Zrealizowane badania stanowią wstęp do badań o szerszym zasięgu. Analizowana zbiorowość

Tabela I. Częstość uprawiania aktywności intensywnej w dniach na tydzień w grupie osób dorosłych z regionu tarnowskiego (n=225)  
Table I. Frequency of intense activity in days per week in group of adults from the Tarnow region (n=225)

Zmienna (liczba dni/tydz.) /Variable (days/week)	Odsetek /Percentage [%]
0	28,0
1	11,5
2	13,7
3	16,0
4	8,0
5	10,2
6	6,2
7	6,2

zawierała się w przedziale wiekowym 18-68 lat, z czego najbardziej liczną grupę stanowiły osoby w wieku 30-40 lat, natomiast 11% ankietowanych nie podało wieku. Średnia wieku wynosiła 40,5 lat.

Ponad połowa respondentów (52%) posiadała wykształcenie średnie, a znaczna część (40%) wyższe. Stosunkowo niewiele badanych miało wykształcenie zawodowe i podstawowe (odpowiednio 1% i 3%). Nieznaczny odsetek ankietowanych (2%) nie ujawnił wykształcenia.

Uzyskane wyniki badań wskazują, że 28% badanych nie uprawiało w ogóle intensywnej aktywności fizycznej w ciągu tygodnia (np. aerobik, jogging, szybkie pływanie, szybki taniec), zaś 16% podejmowało ten rodzaj aktywności zaledwie przez 3 dni w tygodniu. Jedynie 6% badanych realizowało intensywny wysiłek fizyczny codziennie (tab. I).

W przeprowadzonych badaniach rozpatrywano m.in. czas trwania poszczególnych aktywności. Ponad połowa badanych (54%) aktywność intensywną uprawiała w przedziale czasowym 0-200 min./tydz., z czego 31% w stopniu minimalnym (0-100 min./tydz. tj. ponad 1,5 godz./tydz.), a powyżej 10% w przedziale 200-500 min./tydz. (tj. ok. 3-8 godz./tydz.). Niepokojący jest jednak fakt, że znaczny odsetek badanej grupy w ogóle nie podejmował zalecanej, intensywnej aktywności, nawet w stopniu minimalnym. Intensywna aktywność fizyczna była uprawiana wśród ankietowanych średnio przez 2,5 dnia/tydzień, aktywność umiarkowana przez 3 dni w tygodniu, zaś chodzenie przez 5 dni w tygodniu. Respondenci w ciągu tygodnia siedzieli średnio 7,2 godziny (tab. II). Występuje istotna statystycznie różnica pomiędzy płcią, a aktywnością fizyczną intensywną ( $p=0,0001$ ) oraz umiarkowaną ( $p=0,0035$ ). Częstość i czas trwania wysiłków intensywnych realizowanych przez ankietowanych, spełnia minimalne zalecenia zdrowotne ekspertów, co jest niewątpliwie pozytywnym wydzwiekiem realizowanych badań i świadczy o prowadzeniu przez badanych prozdrowotnego stylu życia w kontekście aktywności fizycznej.

Alarmujący jest fakt, że umiarkowaną aktywność (np. szybki marsz, wchodzenie po schodach, jazda na rowerze, pływanie, taniec) podejmowało codziennie zaledwie 11% ankietowanych, 14% przez 2-3 dni w tygodniu, zaś aż 23% nie podejmowało w ogóle (tab. III).

Tabela II. Średni czas trwania poszczególnych aktywności w dniach/godzinach na tydzień w grupie osób dorosłych z regionu tarnowskiego (n=225)  
Table II. Average time spent on various activities in days /hours per week in group of adults from the Tarnow region (n=225)

Zmienna /Variable	Statystyki opisowe: czas trwania poszczególnych aktywności /Descriptive statistics: time of individual activity				
	Średnia /Average	Mediana /Median	Odchylenie standardowe SD	Maksimum /Maximum	Minimum
Aktywność intensywna(dni/tydz.) /Intensive activity (days/week)	2,5	2,0	2,2	7,0	0,0
Aktywność umiarkowana (dni/tydz.) /Moderate activity (days/week)	3,0	3,0	2,3	7,0	0,0
Chodzenie (dni/tydz.) /Walking (days/week)	5,2	6,0	2,2	7,0	0,0
Siedzenie (godz./tydz.) /Sitting (hours/week)	7,2	6,0	5,1	45,0	2,0

Aktywność umiarkowana w przedziale 0-200 min./tydz. była realizowana przez ponad połowę ankietowanych (52%). Jednak podobnie jak w przypadku aktywności intensywnej, przeważały osoby (29%), które z różnych względów ograniczały poziom swojej aktywności umiarkowanej do minimum, tj. 0-100 min./tydz. Nieco ponad 15% respondentów było aktywnych fizycznie w przedziale 200-500 min./tydz. Zastanawia jednak znaczny odsetek badanych w tej grupie (23%), który w ogóle nie podejmował nawet umiarkowanej aktywności zalecanej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu i dobrego samopoczucia. Reasumując, prawie taki sam odsetek analizowanej społeczności wykazywał umiarkowaną aktywność, co nie wykazywał w ogóle. Na tej podstawie można wnioskować, że taka sytuacja mogła wynikać z rodzaju wykonywanej pracy, gdyż znaczna część badanych to osoby z wykształceniem wyższym, wykonujące pracę umysłową. Odnosząc uzyskane wyniki do zaleceń aktywności fizycznej okazuje się, że badana grupa realizowała w stopniu minimalnym aktywność umiarkowaną.

Prawie połowa respondentów (49%) codziennie chodziła/spacerowała, a 4% nie podejmowało nawet takiej aktywności (tab. IV).

Uśredniając uzyskane wyniki dotyczące chodzenia/spacerowania, czas chodzenia u ponad połowy badanych (56%) w ciągu tygodnia mieścił się w przedziale 0-200 min., zaś u 31% w zakresie 200-600 min./tydz. (tj. ok. 3-10 godz./tydz.). Dziwić może nieznaczny odsetek badanych (zaledwie 3%), który chodził/spacerował tygodniowo 600-1000 min. (tj. 10-16 godzin) lub nie chodził w ogóle (4%), bowiem ta forma aktywności ruchowej wydaje się być elementem codziennego życia każdego organizmu biologicznego (tab. V). Według wartości średnich czasu trwania poszczególnych aktywności uzyskanych z obliczeń statystycznych wynika, że dla chodzenia/spacerowania jest to 5,2 dnia/tydz. Należy dodać, że dla chodzenia/spacerowania nie występowała istotna statystycznie różnica w odniesieniu do płci ( $p=0,4681$ ).

Uzyskane wyniki mogą potwierdzać tezę, iż globalizacja i siedzący tryb życia ujawniają się nawet w niewielkich populacjach (miejskich), w miastach o średnio rozbudowanej infrastrukturze i urbanizacji. Na podstawie powyższego można jedynie przypuszczać, jak podobna sytuacja wyglądałaby lub wygląda w dużych miastach i próbować ją tłumaczyć postępowaniem cywilizacyjnym, a w związku z tym, korzystaniem ze zdobyczy technologicznych jaką niewątpliwie jest samochód.

Prawie wszyscy ankietowani (99%) deklarowali siedzenie w ciągu tygodnia. Najwięcej badanych (70%) siedziało tygodniowo do 500 min. (tj. ok. 8 godz.), co negowałoby fakt prowadzenia przez nich sedenteryjnego stylu życia. Istnieje prawdopodobieństwo,

Tabela III. Częstość uprawiania aktywności umiarkowanej w dniach na tydzień w grupie osób dorosłych z regionu tarnowskiego (n=225)  
Table III. Frequency of moderate activity in days per week in group of adults from the Tarnow region (n=225)

Zmienna (liczba dni/tydz.) /Variable (days/week)	Odsetek /Percentage [%]
0	23,1
1	8,0
2	14,6
3	14,6
4	9,3
5	10,6
6	8,0
7	11,5

Tabela IV. Częstość chodzenia/spacerowania w dniach na tydzień w grupie osób dorosłych z regionu tarnowskiego (n=225)  
Table IV. Frequency of walking in days per week in group of adults from the Tarnow region (n=225)

Zmienna (liczba dni/tydz.) /Variable (days/week)	Odsetek /Percentage [%]
0	4,4
1	5,7
2	5,7
3	8,0
4	4,0
5	12,4
6	9,7
7	49,7

Tabela V. Czas chodzenia/spacerowania w minutach na tydzień w grupie osób dorosłych z regionu tarnowskiego (n=225)  
Table V. Time spent walking in minutes per week in group of adults from the Tarnow region (n=225)

Zakres (od-do) /Range (from-to)	Odsetek /Percentage [%]
-200,0<x≤0,0	0,4
0,0<x≤200,0	56,4
200,0<x≤400,0	19,1
400,0<x≤600,0	12,4
600,0<x≤800,0	2,6
800,0<x≤1000,0	0,4
1000,0<x≤1200,0	0,0
Brak aktywności /No activity	8,4

że taki stan rzeczy wynikał z intensywnej pracy zawodowej, przynajmniej w grupie osób ze średnim wykształceniem, które stanowiły najbardziej liczną grupę. Taka sytuacja często uniemożliwia prowadzenie osiadłego trybu życia, a zarazem ogranicza możliwość uprawiania dodatkowej, pozazawodowej aktywności fizycznej w rozumieniu pojęcia rekreacja ruchowa. Nieco więcej, bo 24% badanych siedziało średnio 8-16 godz./tydz., co również można uznać za wynik zadowolający (tab. VI). Średni czas siedzenia ankietowanych w badanej grupie wynosił stosunkowo niewiele, bo 434,5 min./tydzień (ok. 7,2 godz./tydz.), przy czym najwięcej osób spośród ankietowanych siedziało zaledwie 3-5 godzin/tydzień (12%) oraz 8-10 godzin/tydzień (11%). Nie występowała istotna statystycznie różnica pomiędzy tą formą wysiłku

/aktywności (siedzenie), a płcią ( $p=0,6021$ ). Minutowy rozkład średnich czasu trwania poszczególnych aktywności przedstawiono w tabeli (tab. VII).

Tabela VI. Czas siedzenia w minutach na tydzień w grupie osób dorosłych z regionu tarnowskiego ( $n=225$ )  
Table VI. Time spent sitting in minutes per week in group of adults from the Tarnow region ( $n=225$ )

Zakres (od-do) /The range (from-to)	Odssetek /Percentage [%]
0,0< $x$ ≤500,0	70,2
500,0< $x$ ≤1000,0	24,4
1000,0< $x$ ≤1500,0	4,4
1500,0< $x$ ≤2000,0	0,4
2000,0< $x$ ≤2500,0	0,0
2500,0< $x$ ≤3000,0	0,4
3000,0< $x$ ≤3500,0	0,0
Brak aktywności /No activity	0,0

## Dyskusja

Wysiłek fizyczny był oceniany przez respondentów z perspektywy minionego tygodnia poprzedzającego badanie i rozpatrywany pod kątem stopnia jego nasilenia (intensywny oraz umiarkowany, a także chodzenie i siedzenie). Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, iż aktywność fizyczna badanej grupy – osób dorosłych, była uprawiana na różnym poziomie i w różnym czasie, jednak jest niewystarczająca. Wnioski jakie wysunięto na podstawie otrzymanych analiz wskazują na fakt, iż wykształcenie nie wpływa na poziom realizowanej aktywności fizycznej. Można przypuszczać, że ze względu na obowiązki zawodowe badanych, dodatkowa aktywność fizyczna nie była podejmowana przez nich w sposób i na poziomie rekomendowanym przez wytyczne. Można również twierdzić, iż osoby z wykształceniem średnim, które realizowały wyższy poziom aktywności fizycznej, podejmowały pracę fizyczno-umysłową, dzięki czemu wysiłek fizyczny był wpisany w wykonywanie przez nich określonego zawodu.

Zdaniem Jegier, skuteczne wykorzystanie aktywności fizycznej w promocji zdrowia i zapobieganiu chorobom przewlekłym, wiąże się z koniecznością określenia optymalnej dawki i rodzaju wysiłku fizycznego dla populacji generalnej. W zaleceniach należy uwzględnić również objętość aktywności fizycznej,

która jest iloczynem intensywności i czasu jej podejmowania, oraz częstość, która określana jest najczęściej w okresie tygodnia [5]. Według badań CBOS (Centrum Badań Opinii Społecznej) dotyczących aktywności fizycznej Polaków, z deklaracji badanych wynika, że dwie trzecie z nich (66%) uprawiało sport bądź ćwiczenia w ciągu ostatniego roku, przy czym 40% podejmowało aktywność fizyczną regularnie, zaś 26% sporadycznie. Uprawianie sportu to przede wszystkim domena ludzi młodych, dobrze wykształconych, zadowolonych ze swojej sytuacji materialnej, mieszkańców miast [6].

Na podstawie raportów z badań aktywności fizycznej wynika, iż w Europie wzrasta świadomość konieczności uprawiania aktywności sportowej, w głównej mierze z uwagi na płynące z niej korzyści zdrowotne, mimo, iż odsetek braku aktywnych zmalał jedynie o jeden punkt procentowy w perspektywie pięcioletniej (w 2004 r. – 40%; w 2009 r. – 39%). Pewien niepokój może budzić wzrost tego odsetka w Polsce z 46% w 2004 r. do 49% w 2009 r. [7]. Na podstawie badań przeprowadzonych przez Biernat i Piątkowską [8-10], uzyskane wyniki wskazują (w porównaniu z wcześniejszymi polskimi obserwacjami), że poziom aktywności fizycznej Polaków wzrasta, bowiem aktywność fizyczną w czasie wolnym podejmuje 80% badanych, a prozdrowotne rekomendacje WHO (Światowej Organizacji Zdrowia) spełnia (tylko na podstawie tych wysiłków) ponad 58%. Dotychczasowe doniesienia mówią o 33,5% frakcji wystarczająco aktywnych Polaków [11]. Odnosząc uzyskane wyniki do powyższych danych można stwierdzić, że umiarkowaną, a więc wystarczającą aktywność fizyczną realizowało codziennie niespełna 12% ankietowanych, co w stosunku do badanej grupy jest zdecydowanie niezadowolającym wynikiem. Można było zaobserwować również tendencję, która obrazowała, że wraz ze zmniejszaniem stopnia intensywności wysiłku (od aktywności intensywnej do siedzenia) wzrastał odsetek osób, które go uprawiały, innymi słowy, im mniej był intensywny wysiłek, tym więcej osób go podejmowało. Pozytywny jest jednak fakt, że znaczny odsetek badanych (70%) stosunkowo niewiele czasu poświęcał na siedzenie w ciągu tygodnia (średnio ok.8 godzin), co wskazywałoby na fakt prowadzenia przez badanych raczej aktywnego stylu życia.

Tabela VII. Średnia czasu trwania poszczególnych aktywności w minutach na tydzień w grupie osób dorosłych z regionu tarnowskiego ( $n=225$ )  
Table VII. Average time spent on various activities in minutes per week in group of adults from the Tarnow region ( $n=225$ )

Zmienna /Variable	Statystyki opisowe: czas trwania poszczególnych aktywności /Descriptive statistics: time of individual activity				
	Średnia /Average	Mediana /Median	Odczylenie standardowe SD	Maksimum /Maximum	Minimum
Aktywność intensywna (min/tydz.) /Intensive activity (min/week)	149,7	120,0	145,2	740,0	15,0
Aktywność umiarkowana (min/tydz.) /Moderate activity (min/week)	161,2	120,0	141,1	600,0	10,0
Chodzenie (min/tydz.) /Walking (min/week)	201,9	120,0	184,4	840,0	0,0
Siedzenie (min/tydz.) /Sitting (min/week)	434,5	360,0	308,4	2700,0	120,0

Z danych uzyskanych przez CBOS wynika, że tylko 8% ankietowanych twierdzi, że przynajmniej okazjonalnie uprawia jakiś sport w sposób nieco bardziej profesjonalny. Trzy piąte (61%) nigdy lub prawie nigdy nie wykonuje nawet takich ćwiczeń fizycznych, jak gimnastyka czy aerobik, a blisko połowa (45%) w ogóle nie praktykuje takich rodzajów aktywności jak: bieganie, pływanie, jazda na rowerze, gry zespołowe itp. [12].

Zbliżone wyniki, chociaż wyższe wartości, uzyskały Biernat i Piątkowska [8], zdaniem których, w badanej grupie ( $n=1642$ ) wysiłki intensywne najczęściej trwają  $\geq 300$  min./tydzień (w badaniach własnych  $\geq 149$  min./tydzień), wysiłki umiarkowane najczęściej trwają 75-149 min./tydzień (w badaniach własnych  $\geq 161$  min./tydzień). Istnieje jednak pewna różnica w porównywanych badaniach, ponieważ według autorek, największy odsetek badanych chodzi/spaceruje przez 75-149 min./tydzień, podczas gdy w badaniach własnych średni czas spacerowania w ciągu tygodnia wynosił  $>201$  min. Czas chodzenia u ponad połowy badanych (56%) w ciągu tygodnia mieścił się w przedziale 0-200 min, zaś u 31% od 200-600 min./tydz. Występuje również znaczna rozbieżność z wynikami uzyskanymi przez autorki, a wynikami własnymi, gdyż z ich badań wynika, że średni czas siedzenia statystycznego Polaka wynosi  $1696,0 \pm 1043,07$  min./tydz., mediana 1500,0, podczas gdy średni czas siedzenia statystycznego Tarnowianina wynosił  $434,58$  min./tydz. i zawierał się w przedziale  $434,5 \pm 308,4$ , mediana 360,0. Pozwala to na wysunięcie wniosku, że badana przez autorki grupa niemal czterokrotnie częściej siedziała, niż osoby z grupy tarnowskiej. Rozbieżności w uzyskanych wynikach mogą być także konsekwencją zróżnicowanej liczebności grup, jednak pewne wartości są zbliżone do siebie, co powoduje, iż wyniki badań własnych można uznać za wiarygodne.

Osoby oceniające stan swojego zdrowia jako dobry lub bardzo dobry są zdania, że w największym stopniu do jego poprawy przyczyniają się odpowiednie odżywianie (53% wskazań) oraz regularne uprawianie sportu (31%) [12]. W badaniach wykazano korzystny wpływ umiarkowanego, regularnego wysiłku fizycznego na zdrowie psychiczne człowieka.

W czasie wysiłku fizycznego rozładowywane są nadmierne obciążenia psycho-emocjonalne, które są następstwem frustracji i stresu. U osób poddających się treningowi obserwuje się mniejszy poziom lęku oraz obniżenie głębokości stanów depresyjnych. Jeżeli trening nie jest podejmowany w późnych godzinach wieczornych, dochodzi do łatwiejszego zasypiania i poprawy procesu snu. Wzrasta w tej grupie osób stężenie  $\beta$ -endorfin. U osób trenujących obserwuje się wyższą subiektywną ocenę stanu zdrowia i poprawę jakości życia [5]. Potwierdzają to również inne badania na podstawie których, Polacy najczęściej uprawiają sport dla zdrowia (70%) i dla przyjemności (61%).

Blisko co drugi podejmujący aktywność fizyczną deklaruje, że ćwiczy dla lepszego samopoczucia, żeby odreagować stres, być w dobrej formie (47%) [6].

W stosunku do roku 2007 wzrosła liczba respondentów przynajmniej okazjonalnie uprawiających takie aktywności jak: bieganie, pływanie, jazda na rowerze czy gry zespołowe (z 45% do 55%), przy czym z 6% do 11% zwiększył się odsetek tych, którzy deklarują codzienną tego typu aktywność, a z 22% do 29% – minimum raz w tygodniu. Inną pozytywną zmianą jest zmniejszenie się liczby osób, którym nigdy lub prawie nigdy nie zdarza się spacerować przynajmniej przez godzinę (z 22% do 17%), a jednocześnie wzrost liczby tych, które długi spacer mają wpisany w codzienny rytm dnia (z 30% do 37%) [12]. Odnosząc do powyższych danych uzyskane wyniki można stwierdzić, iż odsetek osób niepodejmujących żadnej aktywności (ani intensywnej, ani umiarkowanej) był wciąż znaczny i co najmniej niepokojący, wynosił bowiem 51%. Prawdopodobnie mógł on wynikać z rodzaju wykonywanej pracy i w związku z tym, brakiem czasu na podejmowanie tego typu aktywności, pomijając rekreację ruchową, jednakże rodzaj wykonywanej pracy nie może być usprawiedliwieniem dla zaniechania podejmowania wysiłku fizycznego, w myśl prowadzenia prozdrowotnego stylu życia.

Warto rozważyć nie tyle potrzebę przeprowadzania takich badań, co opracowania optymalnego, uniwersalnego narzędzia, służącego ocenie poziomu aktywności fizycznej. Jak dotychczas, nie udało się stworzyć idealnego narzędzia dla oceny poziomu aktywności fizycznej populacji, wydaje się jednak, że IPAQ (Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej) jest obecnie najbardziej powszechnym, a zarazem najbardziej dokładnym narzędziem. Heesch i Craig oraz wsp. [13, 14] podkreślają, że dotychczasowe badania naukowe wskazują na wiele problemów związanych z wykorzystaniem Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ), ale zarazem jest to jedyna realna metoda do stosowania w dużych populacjach w krajach rozwiniętych i rozwijających się [15]. Pomimo dostępności oraz niskich kosztów jakie wiążą się z przeprowadzaniem badań z wykorzystaniem kwestionariuszy, ich wiarygodność oraz rzetelność nie są do końca stwierdzone. Badania pokazują, że wykorzystanie urządzeń monitorujących w zakresie oceny poziomu aktywności fizycznej jest najbardziej wiarygodne [16].

W odniesieniu do zalecanej aktywności fizycznej [17-19] oraz na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że analizowaną społeczność tarnowską można zaliczyć do grup aktywnych fizycznie, jednak aktywność tą należałoby uznać za minimalną lub niezbędną dla prawidłowego funkcjonowania organizmu i dobrego samopoczucia. Badani chętniej podejmowali mniej intensywne formy aktywności fizycznej, ale też

stosunkowo krótki czas spoczynku (siedzenia) w ciągu tygodnia, przemawia za realizowaniem przez nich dostatecznej aktywności fizycznej.

Samoocena poziomu codziennej aktywności fizycznej i czynników ryzyka chorób serca i naczyń jest zalecana w badaniach przesiewowych dużej populacji. Osoby uznane za znajdujące się w grupie ryzyka wymagają dalszych badań lekarskich [5]. Nie bez powodu prowadzone są tego typu badania i obserwacje, gdyż zasięg i progresja chorób cywilizacyjnych, wynikających m.in. z niskiego poziomu aktywności fizycznej powinna budzić niepokój, a co za tym idzie, uświadomić społeczeństwu rangę problemu nie tylko potencjalnie indywidualnego, ale i społecznego. Kluczową rolę zatem mają do odegrania nauczyciele, przedstawiciele ochrony zdrowia czy edukatorzy zdrowia. Istnieje bowiem szansa, że dzięki wpisaniu w ich zawód działaniom edukacyjnym, będą potrafili z pozytywnym skutkiem krzewić wśród swoich podopiecznych postawę odpowiedzialności, nie tylko za realizowany indywidualnie poziom aktywności fizycznej, ale i za własne zdrowie.

## Piśmiennictwo / References

1. Nowocień J. Studium o pedagogice kultury fizycznej. AWF, Warszawa 2013: 60-145.
2. Aleksander T. Aktywność kulturalna. [w:] Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku. Tom I. Pilch T (red). Żak, Warszawa 2003: 71.
3. Woynarowska B. Aktywność fizyczna (ruchowa). [w:] Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku. Tom I. Pilch T (red). Żak, Warszawa 2003: 69-71.
4. Barankiewicz J. Leksykon wychowania fizycznego i sportu szkolnego. Zuchora K (red). WSiP Warszawa 1998: 291.
5. Jegier A. Aktywność fizyczna dorosłych osób – korzyści zdrowotne i obowiązujące zalecenia. [w:] Medycyna sportowa. Jegier A, Nazar K, Dziak A. PZWL, Warszawa 2013: 246-260.
6. Omyła-Rudzka M. Aktywność fizyczna Polaków. Komunikat z badań nr 4887, BS/129/2013. <http://www.cbos.pl> (dostęp 24.03.2014).
7. Piątkowska M, Żyśko J. Aktywność fizyczna Polaków w kontekście badań europejskich. [w:] Społeczno-edukacyjne oblicza współczesnego sportu i olimpizmu. Aktywność fizyczna dzieci, młodzieży, dorosłych na przełomie XX i XXI wieku. Nowocień J, Chelmecki J (red). AWF, PAO1, Fundacja „Centrum Edukacji Olimpijskiej” Warszawa 2010: 117-129.
8. Biernat E, Piątkowska M. Zdrowotne rekomendacje Światowej Organizacji Zdrowia a rekreacyjna aktywność fizyczna Polaków. Med Sport 2013, 29(4): 261.
9. Drygas W, Skiba A, Bielecki W i wsp. Ocena aktywności fizycznej mieszkańców sześciu krajów europejskich. Projekt „Bridging East-West Health Gap”. Med Sport 2012, 5: 169-174.
10. Piątkowska ME. Self-rated physical activity cross Europe – Poland and Other European countries. Biol Sport 2012, 29(1): 23-31.
11. Piątkowska M. Aktywność fizyczna społeczeństwa polskiego na tle Europy mierzona Międzynarodowym Kwestionariuszem Aktywności Fizycznej (IPAQ) – rozprawa doktorska. AWF, Warszawa 2009: 150.
12. Boguszewski R. Polacy o swoim zdrowiu oraz prozdrowotnych zachowaniach i aktywnościach. Komunikat z badań nr 4690, BS/110/2012. <http://www.cbos.pl> (dostęp 24.03.2014).
13. Heesch KC, van Uffelen JG, Hill RL, et al. What do IPAQ questions mean to older adults? Lessons from cognitive interviews. Int J Behav Nutr Phys Act 2010, 11(7): 35.
14. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc 2003, 35(8): 1381-1395.
15. Booth M. Assessment of Physical Activity: An International Perspective. Res Q Exerc Sport 2000, 71(2): 114-120.
16. Bonnefoy M, Normand S, Pachiardi C, et al. Simultaneous validation of ten physical activity questionnaires in older men: a doubly labeled water study. J Am Geriatr Soc 2001, 49(1): 28-35.
17. Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al. European Guidelines on Cardiovascular Disease and Prevention in Clinical Practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Eur Heart J 2012, 33:1635-1701.
18. Haskell WL, Lee I-M, Pate RR, et al. Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Circ 2007, 116: 1081-1093.
19. WHO Global Recommendations on Physical activity for Health 2010. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf) (dostęp 17.04.2014).