ROZPRAWY NAUKOWE
Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

2015, 48, 156–165

Marta Wieczorek*, Sergiusz Urban
AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO WE WROCŁAWIU

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA WYBRANYCH OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ WZROKOWĄ JAKO POZYTYWNY MIERNIK ICH ZDROWIA

Abstract

Physical activity of persons with visual impairment as a positive measure of their health

Background. Participation in physical culture is particularly important for the rehabilitation process of persons with impairment as it has beneficial effects on physical and mental health. The objective of the study was to investigate the level of physical activity of adults with visual impairment. **Material and methods.** A group of 70 persons (35 women and 35 men) aged 51–64 years with moderate visual impairment and holders of a certificate of visual impairment participated in the study. A method of diagnostic poll was used for the purposes of the investigation. The research tool was the survey based on the HHS (Health and human Services) Physical Activity Guidelines for Adults. **Results.** Physical activities taken up by women were mostly housework and brisk walks, whereas men preferred walks. The majority of subjects, both men and women, self-reported that they undertake physical activity in the form of recreation movement [exercises] twice a week for two hours and that this physical exercise is at a low or medium level. The majority of female respondents takes part in physical activity of particularly high intensity twice a week and the majority of men just once a week. **Conclusions.** Considering the research conducted by other authors on physical activity of persons with visual impairment and its relationship to health, it may be concluded that subjects with visual dysfunction are sufficiently physically active in order to maintain good health.
Key words: physical activity, visual impairment, health, adults
Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, niepełnosprawnosc wzrokowa, zdrowie, dorośli

WPROWADZENIE

W literaturze można znaleźć wiele definicji zdrowia. Jedna z nich mówi o tym, że zdrowie określa, w jaki sposób człowiek jest w stanie osiągać pełnię fizycznych, psychicznych i społecznych możliwości reagowania na środowiskowe wyzwania (Słońska i Misiuna 1994). Według innej zdrowie to równowaga między organizmem człowieka a jego środowiskiem zewnętrznym i wewnętrznym. Ową równowagę pojmuje się jako dynamiczny proces, określający zdolności przystosowawcze do zmian pojawiających się w człowieku oraz w otaczającym go świecie. Badaczy, którzy działają w sferze nauk o kulturze fizycznej, najbardziej interesują związki, jakie mogą występować między uczestnictwem w kulturze fizycznej a zdrowiem fizycznym. Zdrowie fizyczne to prawidłowość w funkcjonowaniu układów, narządów i tkanek człowieka oraz spełnianie norm rozwojowych dla kolejnych etapów ontogenezy. Zdrowie fizyczne to również stan, w jakim organizm jest narażony na czynniki ryzyka zdrowia, które najczęściej zawierają się w obszarach markerów fizjologicznych, sprawności i wydolności fizycznej, a także aktywności fizycznej (Drabik 2006).

Biorąc pod uwagę dynamiczny charakter zdrowia, można zauważyć, że nie utrzymuje się ono niezmiennie na jednym poziomie. W wyniku różnych działań człowiek może poprawiać i pogarszać swój stan zdrowia. W celu diagnozy czynników wpływających na zdrowie wprowadzono podział mierników zdrowia, wyróżniając kategorię mierników negatywnych, pośrednich i pozytywnych. Stosunkowo mało jest diagnostycznych programów społecznych, które skupiają się na monitoringu pozytywnych mierników zdro-

* Autor korespondencyjny

wia. W omawianej kategorii mierników pozytywnych wymienia się takie zakresy diagnozy, jak: jakość życia i oczekiwana jego długość, rozwój fizyczny, wydolność fizyczna, sprawność fizyczna, parametry fizjologiczne i biochemiczne układu krwionośnego i oddechowego oraz aktywność fizyczna (Kozłowski i Nazar 1995). Stała kontrola pozytywnych mierników zdrowia jest szczególnie ważna dlatego, że pozwala na kształtowanie u badanych osób pozytywnych postaw wobec profilaktycznych zachowań prozdrowotnych, dzięki którym poprawia się ich stan zdrowia.

W czasie badań naukowych powszechnie dokonuje się pomiaru aktywności fizycznej jako pozytywnego miernika zdrowia. Aktywność fizyczna to praca, jaką wykonują mięśnie szkieletowe, oraz towarzyszące jej zmiany w ciele człowieka. Podczas ruchu wydatek energetyczny przeznaczony na prowadzenie przez organizm funkcji życiowych przekracza poziom spoczynkowy (Kozłowski i Nazar 1995). Podejmowanie aktywności fizycznej stanowi jeden z kluczowych czynników warunkujących zdrowy styl życia. Ze względu na specyfikę kulturową aktywność fizyczna najczęściej wiąże się z relacjami społecznymi, kiedy ćwiczy się na treningach wraz z innymi ludźmi pod kierownictwem wyszkolonego animatora aktywności fizycznej. Dlatego podejmowanie aktywności fizycznej jest korzystne nie tylko dla zdrowia fizycznego, ale też zdrowia społecznego i psychicznego. Aktywność fizyczna to bardzo istotny składnik każdego etapu rozwoju osobniczego. Poprzez aktywność fizyczną można poprawić stan zdrowia lub zapobiegać jego pogarszaniu. Oceniając negatywne i pośrednie mierniki zdrowia, jednocześnie powinno się kłaść nacisk na pomiar pozytywnych mierników zdrowia, w tym aktywności fizycznej, dzięki czemu możliwe jest kształtowanie prozdrowotnych postaw w społeczeństwie (Drabik 2006).

Wśród wielu rodzajów niepełnosprawności wskazuje się ograniczenia w funkcjonowaniu, u których podłoża leżą dysfunkcje narządów sensorycznych. W ramach niepełnosprawności wzrokowej Pełnomocnik Rządu do spraw Osób Niepełnosprawnych wyróżnia trzy stopnie związane z wielkością ograniczeń w funkcjonowaniu zmysłów odbierających bodźce wizualne. Lekki stopień niepełnosprawności wzrokowej dotyczy osób, u których ostrość wzroku w oku lepszym i po korekcji wynosi nie więcej niż 0,3 dioptrii. W stopniu umiarkowanym niepełnosprawności wzrokowej sklasyfikowane są osoby z obniżoną ostrością wzroku (w korekcji) w oku sprawniejszym w granicach 0,06–0,1 dioptrii lub/i zwężeniem pola widzenia do około 30 stopni. Orzekając o znacznym stopniu niepełnosprawności wzrokowej, powinno się brać pod uwagę osoby, które utraciły wzrok, mają ostrość wzroku (w korekcji) w oku lepszym równą lub poniżej 0,05 dioptrii i mają zwężenie pola widzenia poniżej 20 stopni (Towarzystwo Edukacji Antydyskryminacyjnej 2015). Pełnomocnik Rządu do spraw Osób Niepełnosprawnych wyjaśnia również, że ze względu na ograniczenia funkcjonalne, które napotykają w procesie rehabilitacji zawodowej osoby z poważnymi dysfunkcjami narządu wzroku, oraz cel, jaki przyświecał ustawie o rehabilitacji zawodowej, społecznej i zatrudnianiu osób niepełnosprawnych, w zakres pojęcia osoby niewidomej włącza się wszystkie osoby z dysfunkcją narządu wzroku w stopniu znacznym i umiarkowanym (Biuro Pełnomocnika Rządu do spraw Osób Niepełnosprawnych 2014).

Pomiarem aktywności fizycznej osób z dysfunkcją wzroku zajmowało się dotychczas niewielu naukowców. Wyniki wszystkich badań zgodnie potwierdziły jednak, że osoby z niepełnosprawnością wzrokową są mniej aktywne fizycznie niż osoby bez tej niepełnosprawności. Na przykład Willis i wsp. (2012) prowadzili badania, podczas których aktywność fizyczną mierzono u osób z zaburzeniami widzenia i bez tych zaburzeń, licząc kroki w ciągu dnia, i wykazali, że osoby z niepełnosprawnością wzrokową wykonywały średnio 5992 kroki w ciągu dnia, a osoby bez tej niepełnosprawności dziennie przechodziły 9742 kroki. O tym, jak ważna jest aktywność fizyczna dla zdrowia osób z niepełnosprawnością wzroku, świadczą rezultaty badań naukowych ukazujące relację między chorobami cywilizacyjnymi a regularnie podejmowanym wysiłkiem fizycznym. Rosołek i Gawlik (2013) na podstawie przeglądu literatury na temat badań z zakresu chorób i aktywności fizycznej osób z dysfunkcją wzroku stwierdziły, że osoby z niepełnosprawnością wzroku

cechują się znacznie częstszym występowaniem chorób cywilizacyjnych niż osoby bez tej niepełnosprawności sensorycznej. Autorki wskazały na konieczność większego zainteresowania środowiska naukowego zagadnieniami zdrowia i aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością wzrokową, a także adaptowania aktywności fizycznej do potrzeb i możliwości niewidomych i niedowidzących w celu poprawienia zdrowia fizycznego, psychicznego i społecznego osób z dysfunkcją wzroku. Z badań nad jakością życia osób z niepełnosprawnością wynika, że regularna aktywność fizyczna polepsza niemalże każdy obszar zdrowia (Szczuka 2008). Uczestnictwo w kulturze fizycznej przekłada się między innymi na wzrost takich wskaźników jakości życia, jak poczucie sprawstwa oraz ocena aktualnego stanu zdrowia. Osoby z niepełnosprawnością zaczynają zauważać, że ograniczenia funkcjonalne wcale nie eliminują ich z życia społecznego i nie umożliwiają realizacji własnych planów. Społeczny charakter aktywności fizycznej pozwala na poznanie nowych osób, zaprezentowanie własnej osobowości innym, stworzenie możliwości do czerpania pomocy oraz jej dawania innym ludziom.

Najpowszechniejszą na terenie Polski instytucją zajmującą się aktywizacją społeczną osób z niepełnosprawnością wzrokową jest Polski Związek Niewidomych. O członkowstwo we wspomnianej organizacji mogą ubiegać się wszystkie osoby, których niepełnosprawność wzroku została sklasyfikowana jako stopień umiarkowany i znaczny. Polski Związek Niewidomych posiada jednostki regionalne na terenie całego kraju. Organizują one wiele zajęć edukacyjnych i związanych z aktywnością fizyczną, co ma na celu osiągnięcie samodzielności w życiu, realizację potrzeb społecznych i zawodowych, wsparcie w procesie terapii i rehabilitacji, a także integrację w społeczeństwie. Regularne zajęcia związane z rekreacją ruchową w oddziałach Polskiego Związku Niewidomych są często jedynym rodzajem aktywności fizycznej, jaki jest podejmowany przez osoby z dysfunkcją wzroku. W świetle tak dobrze znanego związku aktywności fizycznej ze zdrowiem osób z niepełnosprawnością wzrokową pojawia się konieczność częstej diagnozy poziomu ich uczestnictwa w kulturze fizycznej jako pozytywnego miernika zdrowia.

CEL BADAŃ

Z powyższych rozważań teoretycznych wynika cel poznawczy badań, jakim było sprawdzenie deklaratywnego poziomu aktywności fizycznej wybranej grupy osób z niepełnosprawnością wzrokową. Sformułowano następujące pytania badawcze:

1. Jakie formy aktywności fizycznej podejmowane są przez badane osoby z niepełnosprawnością wzrokową?
2. Jaka jest opinia badanych osób z niepełnosprawnością wzrokową na temat własnego wysiłku podczas aktywności fizycznej?
3. Jakie są różnice w mierzonych obszarach aktywności fizycznej między badanymi kobietami i mężczyznami z niepełnosprawnością wzrokową?

MATERIAŁ I METODY BADAŃ

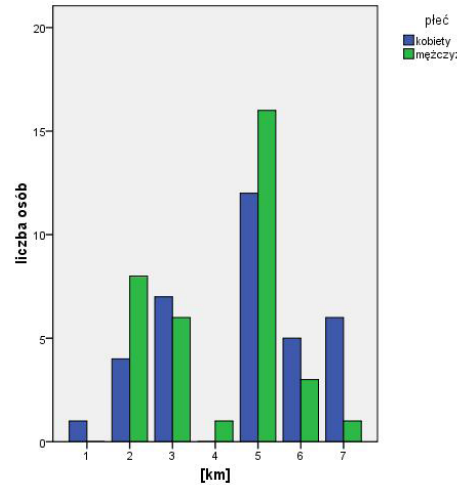
Badania zostały przeprowadzone wśród zamkniętej grupy 70 osób (35 kobiet i 35 mężczyzn) w wieku 51–64 lat z orzeczeniem o niedowidzeniu i niepełnosprawnością wzrokową w stopniu umiarkowanym. Badane osoby były członkami Polskiego Związku Niewidomych w Jeleniej Górze. Oprócz ograniczeń związanych z niepełnosprawnością wzrokową nie miały one żadnych przeciwwskazań zdrowotnych do podejmowania regularnej aktywności fizycznej. Stan zdrowia badanych osób był regularnie monitorowany podczas spotkań z lekarzem. W ramach różnych form spędzania czasu wolnego, proponowanych przez regionalną jednostkę Polskiego Związku Niewidomych, badane osoby średnio 2 dni w tygodniu miały okazję do uczestnictwa w kulturze fizycznej w zorganizowanych zajęciach rekreacji ruchowej w formie nordic walking lub ćwiczeń przy muzyce. Autorzy pracy przeprowadzili pomiar aktywności fizycznej w kwietniu 2014 r. podczas jednych z zajęć ruchowych badanych osób.

Jako metodę badawczą zastosowano sondaż diagnostyczny, wykorzystując technikę wywiadu. Respondenci odpowiadali na pytania zawarte w ankiecie „Aktywność fizyczna osób dorosłych" według HAHS (Drabik 2006). Każde pytanie kwestionariusza było trzykrotnie odczytywane przez jednego z autorów badań. Badane osoby wypełniały karty z czy-

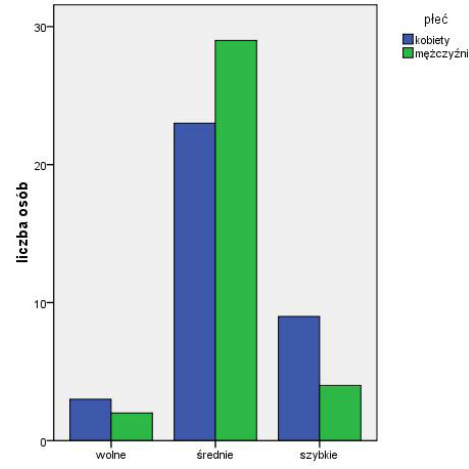
telnie zaznaczonymi miejscami na odpowiedzi, zaraz po trzykrotnym odsłuchaniu danego pytania. Zamieszczone w kwestionariuszu aktywności fizycznej pytania miały charakter otwarty oraz zamknięty i brzmiały następująco:

1. Jaki dystans [km] pokonujesz marszem każdego dnia? (Pytanie otwarte)
2. W jakim tempie wykonujesz marsz, o którym była mowa w poprzednim pytaniu? (Pytanie zamknięte)
3. Ile dni w tygodniu oraz ile godzin w ciągu dnia poświęcasz na aktywność fizyczną o charakterze sportowym i aktywność fizyczną o charakterze rekreacyjnym? (Pytanie otwarte)
4. Jak oceniasz swoją aktywność fizyczną? (Pytanie zamknięte)
5. Ile razy w tygodniu regularnie uprawiasz szybki marsz, bieganie, jazdę rowerem, pływanie itd. tak długo, aż zabraknie ci tchu, jesteś spocony, szybko bije ci serce? (Pytanie otwarte)
6. Jak oceniasz swój wysiłek podczas ćwiczeń ruchowych? (Pytanie zamknięte)
7. Jakie formy aktywności fizycznej najczęściej uprawiasz? (Pytanie otwarte)

Obliczono wartości procentowe odpowiedzi na każde pytanie. Wszystkie wyniki porównano pod względem zmiennej grupującej – płci, wykorzystując testu U Manna–Whitneya dla prób niezależnych. Przyjęto poziom istotności statystycznej różnic między grupami $\alpha = 0{,}05$. Całość obliczeń została wykonana przy użyciu programu SPSS.



Ryc. 1. Wielkość dystansu pokonywanego każdego dnia marszem przez badane osoby



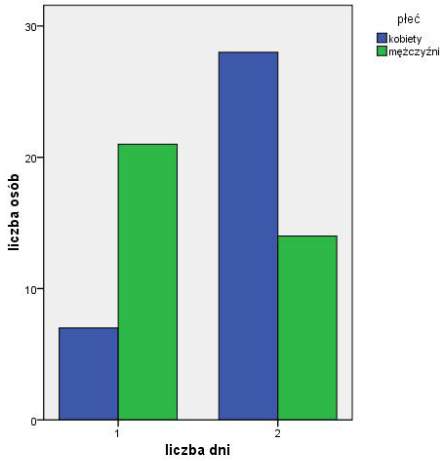
Ryc. 2. Tempo codziennego marszu badanych osób

WYNIKI

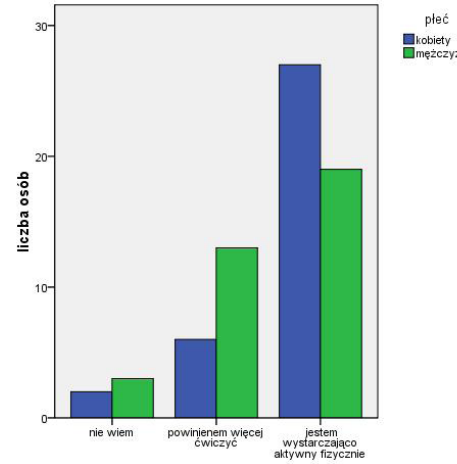
Najwięcej badanych kobiet i mężczyzn stwierdziło, że dziennie pokonuje marszem dystans 5 km (34% kobiet i 51% mężczyzn). Wśród kobiet 14% przemierzało dziennie odległość 6 km i 17% – 7 km. Wśród mężczyzn takich osób było zdecydowanie mniej (dystans 6 km pokonywało 8%, a 7 km – jedynie 2% z nich). Wśród kobiet 31% oraz 40% wśród mężczyzn dziennie pokonywało dystans 2–3 km (ryc. 1).

Następnie respondenci określali tempo swojego codziennego marszu. Najwięcej badanych osób (64% kobiet i 80% mężczyzn) stwierdziło, że przemieszcza się w tempie średnim (2–3 km/h). Najmniej badanych osób (8% kobiet i 6% mężczyzn) przemieszczało się w tempie wolnym (poniżej 2 km/h). Tempo szybkie (powyżej 3 km/h) było deklarowane przez 28% kobiet i 14% mężczyzn (ryc. 2).

Każda badana osoba zadeklarowała, że podejmuje wyłącznie aktywność fizyczną o charakterze rekreacyjnym. We wszystkich odpowiedziach dzienny czas poświęcony na aktywność fizyczną wynosił 2 godziny. Wśród badanych kobiet 80% stwierdziło, że na rekreacyjną aktywność fizyczną przeznacza



Ryc. 3. Częstość podejmowania aktywności fizycznej przez badane osoby w tygodniu



Ryc. 4. Samoocena aktywności fizycznej badanych osób

2 dni w tygodniu, a 20% – jeden dzień w tygodniu. W swoich odpowiedziach 60% badanych mężczyzn zadeklarowało, że rekreacja ruchowa zajmuje im jeden dzień w tygodniu, a 40% – że 2 dni w tygodniu (ryc. 3).

Na podstawie samooceny poziomu aktywności fizycznej można stwierdzić, że w badanej grupie za osoby wystarczająco aktywne fizycznie uważało się większość badanych kobiet (75%), jak i mężczyzn (51%). Pozostałe 17% kobiet oraz 34% mężczyzn uznało, że powinno więcej ćwiczyć. Pozostałe 8% kobiet i 14% mężczyzn nie miało zdania na temat swojej aktywności fizycznej (ryc. 4).

Na pytanie dotyczące częstości podejmowania aktywności fizycznej o dużej intensywności 82% kobiet i 40% mężczyzn odpowiedziało, że przeznacza na nią 2 dni w tygodniu. Jeden raz w tygodniu intensywna aktywność fizyczna dotyczyła 18% kobiet oraz 51% mężczyzn. Pozostałe 9% mężczyzn uważało, że nie podejmuje aktywności fizycznej o dużej intensywności (ryc. 5).

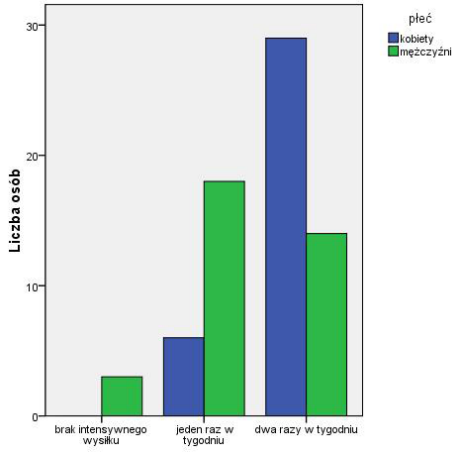
Badane osoby określały także stopień własnego wysiłku podczas ćwiczeń na skali 0–10. Bardzo lekki wysiłek fizyczny nie pojawił się w odpowiedziach kobiet, a w przypadku mężczyzn odnotowano go w 6% odpowiedzi. Jako lekki swój wysiłek fizyczny oceniło 46% kobiet i 37% mężczyzn. Średni wysiłek fizyczny zadeklarowany został przez 37% kobiet i 46% mężczyzn. Trochę ciężki wysiłek fizyczny dotyczył 14% kobiet i 6% mężczyzn. Pozostałe 2% kobiet i mężczyzn odpowiedziało, że podejmowało bardzo ciężki wysiłek podczas ćwiczeń (ryc. 6).

Wszyscy respondenci, zarówno mężczyźni, jak i kobiety, wymieniając dwie formy aktywności fizycznej podejmowanej najczęś-

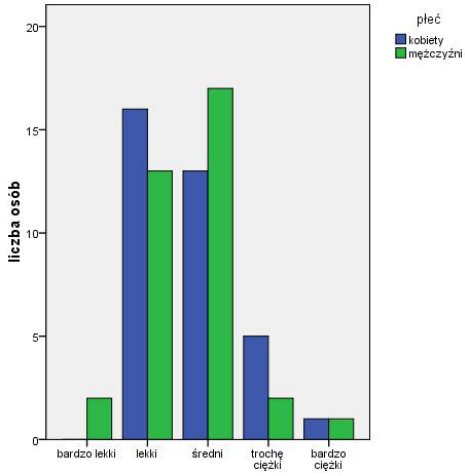
Tab. 1. Porównanie mierzonych obszarów aktywności fizycznej na podstawie testu U Manna–Whitneya między badanymi kobietami i mężczyznami

Mierzony obszar aktywności fizycznej	U	p
Dystans codziennego marszu	486,500	0,123
Tempo codziennego marszu	545,500	0,303
Częstość udziału w aktywności fizycznej w tygodniu	367,500	0,001*
Samoocena aktywności fizycznej	476,500	0,056
Częstość intensywnej aktywności fizycznej	341,000	0,000*
Samoocena wysiłku podczas aktywności fizycznej	584,000	0,716

* różnice statystycznie istotne



Ryc. 5. Częstość podejmowania przez badane osoby aktywności fizycznej o dużej intensywności



Ryc. 6. Samoocena wysiłku podczas aktywności fizycznej badanych osób

ciej, podawali marsze z kijkami oraz ćwiczenia przy muzyce.

Porównując otrzymane rezultaty ze względu na płeć badanych osób, wykazano, że grupy różniły się między sobą w zakresie dwóch mierzonych obszarów. Statystycznie istotnie więcej dni w tygodniu badane kobiety przeznaczały na aktywność fizyczną oraz częściej podejmowały ją z dużą intensywnością niż badani mężczyźni (tab. 1).

DYSKUSJA

Otrzymane wyniki w odniesieniu do innych badań dotyczących aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością wzrokową wskazują na wysoki jej poziom wśród przebadanej grupy osób. Dużą trudność stanowi odszukanie wyników badań grupy porównawczej, której aktywność fizyczna mierzona byłaby na podstawie kwestionariusza według HAHS. W literaturze przedmiotu zazwyczaj spotyka się dwa główne narzędzia służące do pomiaru aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością wzrokową. Pierwsze z nich to krokomierz, który odlicza liczbę kroków wykonywanych podczas każdej aktywności w ciągu dnia, a drugie to kwestionariusz ankiety na temat samooceny zaangażowania w aktywność fizyczną.

Kwestionariusz ankiety stanowi jedno z narzędzi najczęściej wykorzystywane do pomiaru aktywności fizycznej osób z dysfunkcją wzroku. Good i wsp. (2008) porównali aktywność fizyczną osób z niepełnosprawnością wzrokową i bez niej w wieku powyżej 65 lat. Autorzy badań zastosowali w tym celu kwestionariusz, w którym znalazły się pytania związane z następującymi zagadnieniami: niezależnością w życiu codziennym i w aktywności fizycznej, samodzielnym przygotowywaniem posiłków, satysfakcją i zadowoleniem z życia. Analizując rezultaty badań, naukowcy zauważyli, że respondenci z dysfunkcją wzroku deklarowali znacznie niższą aktywność fizyczną, samodzielność w życiu codziennym oraz zadowolenie z życia niż badani rówieśnicy bez niepełnosprawności. Kulmala i wsp. (2008) ocenili aktywność fizyczną osób z niepełnosprawnością wzrokową i bez niej na podstawie kwestionariusza odnoszącego się do samooceny ankietowanego w dziedzinie aktywności fizycznej. Okazało się, że osoby z niepełnosprawnością wzrokową określiły swoje uczestnictwo w aktywności fizycznej w 38% jako niskie, w 60% jako umiarkowane i w 2% jako wysokie. Wśród respondentów bez niepełnosprawności wzrokowej aktywność fizyczna została oceniona w 14% jako niska, w 76% jako umiarkowana i w 10% jako wysoka. Samoocenę aktywności fizycznej wśród osób z niepełnosprawnością

wzrokową zbadali również Łabudzki i Tasiemski (2013). Naukowcy zastosowali skrócony kwestionariusz IPAQ, który został rozesłany do respondentów pocztą elektroniczną wraz z oprogramowaniem umożliwiającym słyszenie zadawanych pytań. Badani byli członkami Polskiego Związku Niewidomych w wieku średnio 38 lat. Ankietowane osoby odpowiedziały, że najwięcej czasu w tygodniu spędzały na aktywności fizycznej w formie chodzenia (ok. 6 dni i ponad 925 minut w tygodniu). Ponadto 51,2% badanych oceniło swoją aktywność fizyczną jako wysoką, 28% – jako minimalną i 17% uważało, że są nieaktywne fizycznie. Naukowcy otrzymane wyniki odnieśli do diagnozowanej wśród tych samych osób samooceny satysfakcji z życia. Największa liczba respondentów zadowolonych z prowadzonego życia znajdowała się w grupie osób, która oceniła swoją aktywność fizyczną jako wysoką. Badani byli zaangażowani w zajęcia organizowane przez tę samą instytucję dla osób z niepełnosprawnością wzrokową co ankietowani z Jeleniej Góry. Również wśród badanej populacji jeleniogórskiej osoby z dysfunkcją wzroku, dzięki między innymi regularnym zajęciom ruchowym, wykazywały się wysoką aktywność fizyczną, deklarowaną jako codzienny marsz, podejmowanie intensywnej aktywności fizycznej oraz wysoka samoocena zaangażowania w ruch. Bardzo trudno znaleźć odpowiedź na pytanie, dlaczego badane kobiety częściej uczestniczyły w aktywności fizycznej i częściej podejmowały ją z dużą intensywnością niż badani mężczyźni. Być może przyczyną zaistniałej sytuacji są stosunki koleżeński, jakie tworzą się między członkami grup ćwiczeniowych. Badane kobiety ze zdecydowanie większym zaangażowaniem niż mężczyźni wspólne ćwiczenia wykorzystują nie tylko jako możliwość aktywności fizycznej, ale również jako okazję do spotkania i porozmawiania z przyjaźnie nastawionymi osobami. Porównując rezultaty badań osób będących członkami Polskiego Związku Niewidomych z wynikami badań respondentów z niepełnosprawnością wzrokową niezrzeszonych w instytucjach aktywizujących społecznie, można zauważyć, jak ważną rolę w kreowaniu zdrowego trybu życia pełnią zorganizowane zajęcia, które mają na celu edukację i rehabilitację osób z niepełnosprawnością wzrokową. Ankietowani z Jeleniej Góry, poprzez swoje zadeklarowane zachowanie oraz samoocenę, pokazali, że są przygotowani do świadomego uczestnictwa w aktywności fizycznej ukierunkowanej na zdrowie. Wyniki regularnych badań lekarskich prowadzonych wśród jeleniogórskiej grupy osób z niepełnosprawnością wzrokową potwierdzają wysoki stan ich zdrowia. Bez wątpienia mają na to wpływ zarówno codzienne marsze, jak i ćwiczenia o charakterze rekreacyjnym, które są organizowane przez oddział Polskiego Związku Niewidomych.

W czasie badania aktywności fizycznej osób z dysfunkcją wzroku krokomierzami posłużyli się Holbrook i wsp. (2009). Naukowcy, badając osoby w wieku 18–60 lat, wskazali, że osoby z niepełnosprawnością wzrokową wykonywały średnio 8028 kroków w ciągu dnia, podczas gdy osoby bez tej niepełnosprawności dziennie przechodziły 11 075 kroków. W kolejnych badaniach Holbrooka i wsp. (2013) wzięło udział 19 kobiet i 12 mężczyzn w wieku średnio 46 lat, których niepełnosprawność wzrokowa została zakwalifikowana jako stopień umiarkowany i znaczny. Badane osoby przez 7 dni były diagnozowane pod względem liczby wykonywanych w ciągu dnia kroków. Okazało się, że badani mężczyźni wykonywali więcej kroków w ciągu dnia (średnio 7127) niż badane kobiety (średnio 5457). Green i Miyhara (2007) przeanalizowali liczbę kroków wykonywanych w ciągu dnia u 5 osób z niepełnosprawnością wzrokową. Badacze zauważyli, że troje z badanych osób w ciągu dnia wykonywało mniejszą liczbę kroków od liczby, która zalecana jest w codziennej prewencji zdrowia (powyżej 10 000 kroków). Naukowcy tłumaczyli zaistniałą różnicę w dziennej liczbie kroków sposobem wychowania osób z dysfunkcją wzroku. Uznano, że osoby, które przemieszczały się więcej w ciągu dnia, były wychowane do regularnego uczestnictwa w kulturze fizycznej, ponieważ pochodziły z rodzin aktywnych fizycznie. Badane osoby z Jeleniej Góry określały liczbę kilometrów, jaką przechodzą w ciągu dnia. Zarówno wśród mężczyzn, jak i wśród kobiet najczęściej deklarowany dzienny dystans marszu wynosił

około 5 km. Dzienna norma 10 000 kroków wśród osób starszych odpowiada dystansowi 5–6 km (Pilis i wsp. 2010). Odnosząc powyższą prawidłowość do wyników badań innych autorów, a także do rezultatów uzyskanych wśród osób z grupy w Jeleniej Górze, można zaobserwować, że przebadani członkowie Polskiego Związku Niewidomych wykonywali większą liczbę kroków dziennie niż rówieśnicy niezrzeszeni w instytucjach aktywizacji społecznej, co pozwalało im na utrzymanie wysokiego poziomu zdrowia.

Mimo że uczestnictwo w kulturze fizycznej osób z niepełnosprawnością wzrokową z roku na rok wydaje się coraz większe, wciąż istnieje zbyt mało grup wsparcia, które – podobnie jak Polski Związek Niewidomych – będą tworzyć ofertę adaptowanej aktywności fizycznej dla osób z niepełnosprawnością wzrokową. Konieczność tworzenia instytucji wpływających na polepszenie jakości życia osób z niepełnosprawnością wzrokową jest zauważana już od bardzo dawna (Capella-Mcdonall 2007). Pomysłem na realizowanie prozdrowotnego trybu życia dla osób z niepełnosprawnością wzrokową mogą być prowadzone od 2002 r. w Nowej Zelandii grupy osób, które spędzają czas na chodzeniu. Organizowana w tej formie aktywność fizyczna polega na przechodzeniu w grupie wcześniej ustalonej trasy w określonym czasie. Wysiłek ten pozwala osobom z niepełnosprawnością wzrokową na regularne podnoszenie swojej sprawności oraz wydolności fizycznej, co bez wątpienia korzystnie oddziałuje na zdrowie fizyczne. Ponadto możliwość wyjścia z domu, spotkania się i poznania zupełnie nowych osób oraz nowych miejsc daje okazję do poprawienia zdrowia psychicznego i społecznego (Green i Miyhara 2007). W podobny sposób jak w Nowej Zelandii prowadzone są zajęcia ruchowe dla osób z niepełnosprawnością wzrokową w Jeleniej Górze. Regularne spacery z kijkami, a także zajęcia ruchowe przy muzyce są jedynymi formami zorganizowanych zajęć rekreacji ruchowej dla tej grupy osób. Dlatego tak ważne jest, aby jak najwięcej osób z dysfunkcją wzroku mogło korzystać z oferty spędzania wolnego czasu przedstawianej przez Polski Związek Niewidomych. Inną propozycją aktywności nastawionej na polepszenie zdrowia osób z niepełnosprawnością wzrokową może być organizacja obozów rekreacyjnych. Bartoszewicz (2007) zbadał aktywność fizyczną uczniów z zaburzeniami wzroku w warunkach letniego obozu rekreacyjnego. Podczas wakacyjnego wyjazdu uczniowie regularnie uczestniczyli w różnych terenowych formach aktywności fizycznej. Dokonano pomiaru wydatkowania energii, objętości pracy oraz intensywności wysiłku podczas aktywności fizycznej. Badane osoby przeciętnie dziennie wydatkowały energię równą około 2620 kcal, a podczas aktywności fizycznej – równą około 520 kcal. Zarejestrowana średnia objętość pracy wynosiła około 11 105 kroków dziennie, a wskaźnik intensywności podejmowanego wysiłku oceniono jako niski. Mimo że wyniki badanych osób z niepełnosprawnością wzrokową były niższe od wyników uzyskanych przez rówieśników bez niepełnosprawności, forma spędzania czasu wolnego, jaką jest rekreacyjny obóz letni, daje mnóstwo możliwości do regularnej aktywności fizycznej, integracji z innymi osobami oraz poznania własnych możliwości w samodzielnym doświadczaniu nowych miejsc, czego przebywając w domu, niepełnosprawni nie doświadczyliby w tak dużym stopniu.

Aktywność fizyczna jest bardzo ważnym składnikiem postępowania terapeutycznego i rehabilitacyjnego w przypadku osób z niepełnosprawnością. Wśród osób z niepełnosprawnością wzrokową pojawia się ograniczenie w pełnieniu ról społecznych. Ograniczenie to jednak wynika z obecności barier, będących rezultatem niedostosowania otaczającego środowiska do specyfiki funkcjonowania osób z dysfunkcją wzroku. Dlatego, mówiąc o aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością, należy podkreślić, że osoby z różnego rodzaju ograniczeniami w funkcjonowaniu mają taką samą jak osoby bez niepełnosprawności, a często nawet i większą, potrzebę regularnego ruchu. Aktywność fizyczna osób z niepełnosprawnością wzrokową wymaga odpowiedniego dostosowania organizacyjnego. Mówiąc o dostosowaniu, trzeba mieć na myśli zmianę nie tylko kwestii związanych z przygotowaniem miejsc do powszechnej aktywności fizycznej dla osób z niepełnosprawnością, ale również

właściwe przygotowanie teoretyczne trenerów. Niezmiernie ważne jest kształtowanie prawidłowych postaw w relacjach osób z niepełnosprawnością z osobami bez niepełnosprawności, w których nie będzie barier emocjonalnych wynikających z lęku wobec odmiennego funkcjonowania oraz w których w sposób naturalny stosowane będą odpowiednie umiejętności i wiedza, związane ze specyfiką wspólnego uczestnictwa w kulturze fizycznej. Dostosowana aktywność fizyczna wpływa również na podwyższenie pozostałych pozytywnych mierników zdrowia. Pełni ona bowiem funkcję usprawniającą oraz rehabilitacyjną, umożliwiającą zwiększenie szybkości powrotu do zdrowia fizycznego oraz pojawienie się podwyższenia samooceny, odblokowanie motywacji do działania oraz rozpoczęcie podejmowania czynności na rzecz spełniania własnych potrzeb. Uczestnictwo w aktywności fizycznej pozwala na powiększenie obszaru niezależności życiowej osób z niepełnosprawnością wzrokową (Kowalik 2012).

Biorąc pod uwagę badania innych autorów, dotyczące aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością wzrokową oraz jej związku ze zdrowiem, można uznać, że badane osoby z dysfunkcją wzroku są wystarczająco aktywne fizycznie, aby ich stan zdrowia mógł być stale podwyższany. W związku z globalnie niską aktywnością fizyczną osób z niepełnosprawnością częstsze tworzenie instytucji umożliwiających udział w aktywności fizycznej, takich jak Polski Związki Niewidomych przyczyni się do poprawienia zdrowia fizycznego, psychicznego i społecznego, które leży u podłoża nie tylko edukacji i rehabilitacji osób z niepełnosprawnością, ale i polepszenia jakości życia wspomnianej grupy osób.

WNIOSKI

1. Zarówno badane kobiety, jak i mężczyźni uczestniczyli wyłącznie w formach aktywności fizycznej, takich jak spacer z kijkami oraz ćwiczenia przy muzyce. Wymienione rodzaje aktywności fizycznej były realizowane dzięki możliwości udziału w regularnych zajęciach ruchowych, organizowanych przez Polski Związek Niewidomych.

2. Badane kobiety więcej razy w ciągu tygodnia uczestniczyły w aktywności fizycznej oraz podejmowały ją częściej z większą intensywnością niż badani mężczyźni. Udział w kulturze fizycznej osób z dysfunkcją wzroku był możliwy dzięki zajęciom w Polskim Związku Niewidomych. Badane kobiety zajęcia traktowały w szczególny sposób, ponieważ oprócz możliwości brania udziału w ćwiczeniach ruchowych mogły spotkać się ze swoimi znajomymi z tym samym rodzajem niepełnosprawności, którzy często byli jedynymi osobami znającymi prawdziwe codzienne trudności osób z dysfunkcją wzroku.

3. Większość badanych kobiet i mężczyzn uważała, że ich wysiłek wkładany w ćwiczenia jest lekki lub średni oraz że byli wystarczająco aktywni fizycznie. Wysoka samoocena przekładała się na regularność udziału badanych w zajęciach ruchowych oraz w codziennych marszach, których dystans najczęściej wynosił około 5 km. Osoby z dysfunkcją wzroku, dzięki spotkaniom w grupach ćwiczeniowych prowadzonych przez wyszkoloną kadrę, uświadomiły sobie, że są potrzebne innym i że zawsze mogą korzystać z pomocy. Aktywność fizyczna badanych pozwalała na poprawę ich zdrowia, a co za tym idzie – jakości życia.

BIBLIOGRAFIA

Bartoszewicz R. (2007) Aktywność ruchowa uczniów z zaburzeniami wzroku w warunkach letniego obozu rekreacyjnego, *Ann UMCS Sect D*, 62 (suppl. 18), 1, 143–147.

Biuro Pełnomocnika Rządu do spraw Osób Niepełnosprawnych, http://www.niepelnosprawni.gov.pl/status-osoby-niepelnosprawnej/pytania-dotyczace-orzekania-o-ni/kod-04---0/ [dostęp: 25.05.2014].

Capella-Mcdonall M. (2007) The need for health promotion for adults who are visually impaired, *J Vis Impair Blind*, 101 (3), 133–145.

Drabik J. (2006) Pedagogiczna kontrola pozytywnych mierników zdrowia fizycznego, AWFiS, Gdańsk.

Good G.A., Grow S., Alpass F. (2008) An agecohort study of older adults with and without visual impairments: activity, independence

and life satisfaction, *J Vis Impair Blind*, 102 (9), 517–527.
Green C., Miyhara M. (2007) Older adults with visual impairment: lived experiences and a walking group, *Rehabilitation and Education for Blindness and Visual Impairment*, 39 (3), 91–112.
Holbrook E.A., Caputo J.L., Perry T.L., Fuller D.K., Morgan D.W. (2009) Physical activity, body composition and perceiver quality of life of adults with visual impairment, *J Vis Impair Blind*, 103 (1), 17–29.
Holbrook E.A., Kang M., Morgan D.W. (2013) Acquiring a stable estimate of physical activity in adults with visual impairment, *Adapt Phys Activ Q*, 30 (1), 59–69.
Kowalik S. (2012) Mechanizmy oddziaływania na osobę niepełnosprawną poprzez dostosowaną aktywność ruchową, [w:] Kowalik S., Kultura fizyczna dla osób niepełnosprawnych. Studia z dostosowanej aktywności ruchowej, *Monografie AWF w Poznaniu*, 1, 19–43.
Kozłowski S., Nazar K. (1995) Wprowadzenie do fizjologii klinicznej, PZWL, Warszawa.
Kulmala J., Era P., Törmäkangas T, Pärssinen, O., Rantanen T., Heikkinen E. (2008) Visual activity and mortality of visual impairment in older people and factors on the pathway, *Ophthalmic Epidemiol*, 15 (2), 128–134.
Łabudzki J., Tasiemski T. (2013) Physical activity and life satisfaction in blind and visually impaired individuals, *Hum Mov*, 14 (3), 210–216.
Pilis A., Pilis K., Pilis W. (2010) Rola turystyki w życiu ludzi starszych, *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie*, 9, 205–227.
Rosołek B., Gawlik K. (2013) Poziom aktywności fizycznej osób z dysfunkcją narządu wzroku a zagrożenie chorobami cywilizacyjnymi – przegląd literatury, *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 42, 103–108.
Słońska Z., Misiuna M. (1994) Promocja zdrowia. Słownik podstawowych terminów, Instytut Kardiologii, Warszawa.
Szczuka E. (2008) Jakość życia osób niepełnosprawnych, [w:] Migasiewicz J., Bolach E. (red.), Aktywność ruchowa osób niepełnosprawnych, Wrocław, 3, 285–292.
Towarzystwo Edukacji Antydyskryminacyjnej, http://www.tea.org.pl/userfiles/file/Seminaria/niepelnosprawnosc_wzrokowa_wzrokowo_sluchowa_mksiazek.pdf [dostęp: 9.03.2015].
Willis J.R., Jefferys J.L., Vitale S., Ramulu P.Y. (2012) Visual impairment, uncorrected refractive error, and accelerometer-defined physical activity in the United States, *Arch Ophthalmol*, 130 (3), 329–335.

Praca wpłynęła do Redakcji: 10.07.2014
Praca została przyjęta do druku: 17.02.2015

Adres do korespondencji:
Marta Wieczorek
Katedra Dydaktyki Wychowania Fizycznego
Akademia Wychowania Fizycznego
ul. Witelona 25
51-617 Wrocław
e-mail: marta.wieczorek@awf.wroc.pl