

Danuta UMIASTOWSKA*
Kamila NOWAK

Preferowane formy aktywności fizycznej przez osoby z dysfunkcją wzroku na przykładzie mieszkańców Szczecina

Streszczenie

Celem badań było poznanie podejmowania uczestnictwa w aktywności fizycznej przez niewidomych i słabowidzących oraz wpływu aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością narządu wzroku na jakość ich życia. Badaniu podlegały takie elementy, jak: czas, częstotliwość, rodzaj, forma i miejsce podejmowanej aktywności fizycznej.

Badania prowadzone były na terenie Szczecina wśród osób z dysfunkcją wzroku, zrzeszonych w Zachodniopomorskim Okręgu Polskiego Związku Niewidomych – objęto nimi 81 osób (41 – dzieci i młodzież, 40 – osoby dorosłe). Każdy z uczestników dobrowolnie wyraził zgodę na uczestniczenie w badaniu. Metodą badań był sondaż diagnostyczny z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankietowego.

Z przeprowadzonych badań wynika, że pomimo trudności i barier, które dotyczą osoby z dysfunkcją wzroku, podejmują one uczestnictwo w różnych formach aktywności fizycznej, a najczęściej wybierają spacer, jazdę rowerem i pływanie. Uzyskane wyniki dowodzą, że jest to możliwe pod warunkiem zaangażowania odpowiednio przygotowanych instruktorów i trenerów sportowych oraz dostosowania sprzętu, klubów fitness, siłowni itp. do potrzeb osób z tym rodzajem niepełnosprawności

Słowa kluczowe: niewidomi i słabowidzący, aktywność fizyczna, dzieci i dorośli.

Wstęp

W każdym społeczeństwie istnieje pewien odsetek osób, które z przyczyn dziedzicznych, wrodzonych, w wyniku chorób, wypadków, czy też nieprawidłowych warunków życia, nie mają pełnej sprawności fizycznej lub psychicznej.

* dr hab., prof US, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Kultury Fizycznej i Promocji Zdrowia, email: danuta.umiastowska@usz.edu.pl

Do takich przypadków zaliczamy dysfunkcję narządu wzroku. Brak informacji wzrokowej znacznie ogranicza zdolność uczenia się m.in. czynności motorycznych. Wzrok jest zmysłem, który dostarcza około 80% informacji o przedmiotach, osobach i zdarzeniach występujących w otoczeniu¹.

Warunkiem prawidłowego widzenia jest sprawny układ wzrokowy, który odbiera informacje (oko), przewodzi je (nerw i droga wzrokowa) oraz przetwarza i interpretuje (mózg). Równie ważnym warunkiem widzenia jest światło – w całkowitej ciemności człowiek nie widzi, mimo najsprawniej działającego układu wzrokowego. Trzeci warunek widzenia to obecność obiektów wzrokowych, na które można patrzeć².

Według badań statystycznych ponad 10% społeczeństwa ma kłopoty ze wzrokiem. Prawie 90% ludzi niepełnosprawnych wzrokowo to słabowidzący, a 10% – to osoby całkowicie niewidome. W ostatnich latach zaobserwowano zmniejszającą się liczbę osób niewidomych od urodzenia, natomiast zwiększyła się populacja osób tracących wzrok. Coraz częściej możemy spotkać dzieci ze sprzężoną niepełnosprawnością. Z przeprowadzonych badań wynika, że 76% dzieci z dysfunkcją wzroku pobiera naukę w szkołach integracyjnych i ogólnodostępnych, a tylko 24% w systemie segregacyjnym³.

Niewidomi mają ograniczone możliwości zarówno poznawania, jak też swobodnego poruszania się. Uzależnia to osobę niewidomą lub słabowidzącą od otoczenia i innych osób. Ta sytuacja sprzyja obniżeniu poczuciu własnej wartości, utrudnia zdobywanie doświadczeń, nie pozwala na podjęcie odpowiedniej nauki lub pracy. Ze względu fizjologicznych i psychologicznych osoby niewidome i słabowidzące potrzebują jak najwięcej ruchu⁴.

Samodzielne poruszanie się w przestrzeni bez pomocy wzroku uwarunkowane jest dwoma zasadniczymi czynnikami – orientacją przestrzenną i lokomocją. Orientację można określić jako sprawność jednostki w zakresie poznawania swojego otoczenia oraz zachodzących w nim stosunków przestrzennych. Zasadniczą rolę odgrywają tu procesy poznawcze, zasób pojęć, znajomość schematu własnego ciała, wyobrażenia przestrzenne o otoczeniu, operowanie relacjami odległości i czasu. Orientacja w przestrzeni wymaga umiejętności wykorzystania zmysłu dotyku podczas chodzenia oraz brajlowania, zmysłów słuchowych, prawidłowego odczytywania dźwięków wywołanych przez przedmioty stałe i będące w ruchu oraz informacje słowne. Słuch przekazuje informacje przez odbiór fal dźwiękowych odbijających się od przedmiotów i ścian. W orientacji przestrzennej pomagają również węch, np. w rozróżnianiu rodzaju sklepu, otoczenia

¹ R. Walthes, *Tyflopedagogika*, Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007, s. 34.

² C.A. Bradford, *Okulistyka*, Elsevier Urban & Partner Wydawnictwo, Wrocław 2006, s. 79.

³ B. Cytowska, B. Winczura, *Wczesna interwencja i wspomaganie rozwoju małego dziecka*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2008, s. 45.

⁴ M. Paplińska, *Edukacja równych szans. Uczeń i student z dysfunkcją wzroku – nowe podejście, nowe możliwości*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2008, s. 123.

zielonego od centrum miasta. Aby sprawnie się przemieszczać i właściwie interpretować otoczenie, ważne są procesy psychiczne, tj. myślenie, spostrzeganie oraz uwaga. Uwaga powinna być podzielna, z umiejętnością korzystania z nieoczekiwanych bodźców. Za sprawną lokomocję odpowiedzialne są takie zdolności motoryczne, jak: zręczność, szybkość, gibkość, wytrzymałość i koordynacja ruchowa. Bardzo ważne jest opanowanie takich umiejętności, jak: prawidłowy chód i bieg, przyjmowanie poprawnej postawy ciała, utrzymanie obranego kierunku marszu, wykonanie dokładnych zwrotów. Osoby z dysfunkcją wzroku za pomocą liczby kroków potrafią określić długość i szerokość przestrzeni, potrzebną do jej przebycia. Znając długość własnych kroków, mogą odnieść to do jednostki miary. Wrażenia dotykowe nóg oraz wrażenia słuchowe dają wyobrażenia przebytej drogi. Niewidomy musi umieć określić swoje miejsce, a także swoją pozycję w stosunku do otaczających go przedmiotów. Orientacja w przestrzeni wymaga ogromnego skupienia, spostrzegawczości oraz wykorzystania wszystkich możliwych zmysłów⁵. Ogólne osłabienie aktywności u ociemniałych wpływa także stąd, że są oni całkowicie pozbawieni wrażeń wzrokowych, które wywołują określone zainteresowania, będące motywami i pobudkami działania. Mówiąc o działalności praktycznej, trzeba podkreślić, że podobnie jak dzieci niewidome, również osoby, które w późniejszym okresie swego życia utraciły wzrok, mają trudności w opanowaniu nowych umiejętności praktycznych⁶.

Z podejmowania aktywności fizycznej przez osoby z dysfunkcją wzroku płynie dużo korzyści. Mobilność i samodzielne funkcjonowanie tych osób jest jednak zależne od stopnia uszkodzenia zmysłu. Słaby wzrok może powodować utrudnienie w bezpiecznym poruszaniu się i dostrzeganiu w porę niebezpieczeństwa. Osoba niewidoma zazwyczaj potrzebuje przewodnika, z którym podejmie aktywność fizyczną poza domem. Na znajomym podwórku może pojawić się jakaś przeszkoda, której jeszcze przed chwilą nie było, np. potłuczone szkło, wykopany dół bądź zaparkowany samochód. Bardzo ważnym elementem jest bezpieczna przestrzeń, dzięki której osoba z dysfunkcją wzroku nie będzie miała lęków przed codziennym poruszaniem się. Wśród czynników wpływających na aktywne spędzanie czasu wolnego i podejmowanie rekreacji ruchowej wymienia się cechy osobowości oraz poziom wiedzy o wykonaniu określonej czynności⁷.

Współcześnie wyodrębnia się trzy grupy barier ograniczających aktywność fizyczną osób z zaburzeniami wzroku:

⁵ J. i J. Kwapiszowie, *Orientacja przestrzenna i poruszanie się niewidomych oraz słabowidzących, poradnik metodyczny*, WSiP, Warszawa 1990, s. 26; T. Koper, *Dostosowana aktywność ruchowa dla osób z uszkodzeniem narządu ruchu*, Wydawnictwo Naukowe AWF, Poznań 2013, s. 76.

⁶ A. Kosmol, *Teoria i praktyka sportu niepełnosprawnych*, Akademia Wychowania Fizycznego, Warszawa 2008, s. 19.

⁷ H. Procharczyk, *Orientacja i poruszanie O&M. Terapia i wspomaganie rozwoju dzieci z dysfunkcją wzroku*, Fundacja Promyk Słońca, Wrocław 2010, s. 23.

- bariery społeczne – występują, gdy potrzebny jest partner do ćwiczeń lub zdrowy przewodnik;
- bariery dotyczące bezpieczeństwa – mające związek z lękiem przed poruszaniem się, a często będące wynikiem asekuracyjnej postawy najbliższego otoczenia;
- bariery wewnętrzne – wynikające z cech osobowości, ale także z braku wiedzy, jak wykonywać daną aktywność fizyczną⁸.

Wśród przyczyn utrudniających uczestniczenie w ruchu osobom z zaburzeniami wzroku wymienia się również niedostosowane programy aktywności, brak odpowiedniego wyposażenia oraz oznaczeń w klubach fitness i na pływalniach, brak informacji przydatnej dla niewidomych o obsłudze sprzętu sportowego oraz niski poziom wiedzy instruktorów sportu i rekreacji ruchowej o dostosowaniu zajęć ruchowych do potrzeb niewidomych⁹.

Dotychczasowe badania poziomu aktywności fizycznej osób niewidomych dokonywane były w oparciu o kwestionariusz aktywności fizycznej lub za pomocą krokomierzy, uwzględniając średnią dzienną liczbę kroków. Kwestionariusze te zawierały trzy grupy pytań: określające niezależność w życiu codziennym, samoobsługę oraz poziom zadowolenia z życia. Poziom aktywności fizycznej zawarty był wśród pytań o niezależność w życiu codziennym. Wyniki badań potwierdziły zależność między widzeniem a tymi trzema aspektami życia oraz wskazały na niski poziom aktywności fizycznej zarówno młodych, jak i starszych osób z dysfunkcją wzroku¹⁰.

Samoocena poziomu aktywności fizycznej była podstawą badań realizowanych wśród skandynawskich niewidomych. Respondenci w 38% deklarowali niską aktywność fizyczną, w 60% – umiarkowaną i w 2% – wysoką¹¹.

Podobne badania w środowisku szczecińskim prowadziły D. Sadowska i J. Krzepota, które wykorzystaly Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ-LF). Wyniki badań nie wskazały różnic w wydatku energetycznym związanym z aktywnością fizyczną osób z dysfunkcją wzroku i normalnie widzących. We wnioskach wskazały potrzebę zachęcania osób niewidomych do zwiększonej aktywności fizycznej¹².

⁸ T. Morelli, E. Folmer, T.J. Foley, L.J. Lieberman, *Improving the lives of youth with visual impairments through exergames*, „Insight: Res Pract Visual Impair Blind” 2011, 4, s. 163.

⁹ J.H. Rimmer, *Building inclusive physical activity communities for people with vision loss*, „Journal Visual Impair Blind” 2006, 100, s. 864.

¹⁰ G.A. Good, S. La Grow, F. Alpass, *An age-cohort study of older adults with and without visual impairments: activity, independence, and life satisfaction*, „Journal Visual Impair Blind” 2008, 9, s. 517–527.

¹¹ J. Kulmala, P. Era, T. Törmäkangas, O. Pärssinen, T. Rantanen, E. Heikkinen, *Visual acuity and mortality in older people and factors on the pathway*, „Ophthalmic Epidemiol” 2008, 2, s. 128.

¹² J. Krzepota, D. Sadowska, *Aktywność fizyczna a ryzyko upadku u osób z dysfunkcją narządu wzroku*, „Marketing i Rynek” 2015, 11, s. 190.

Brak aktywności fizycznej lub jej niski poziom mogą stać się przyczyną obniżania jakości życia i przyczyniać się do większego ryzyka występowania chorób układu krążenia, cukrzycy, nowotworów czy otyłości¹³.

Celem podjętych badań jest poznanie preferowanych przez osoby z dysfunkcją wzroku form ruchu oraz sposobów podejmowania udziału w aktywności fizycznej.

Badania miały charakter diagnostyczny i stanowiły próbę odpowiedzi na następujące pytania: *Czy osoby niewidome i niewidzące podejmują uczestnictwo w różnych formach ruchu? Czy wiek i płeć różnicują częstotliwość, czas trwania, formę udziału i rodzaj ruchu deklarowanego przez badanych?*

Metody i materiał badawczy

W badaniach posłużono się metodą sondażu diagnostycznego, korzystając z dwóch form wypełniania kwestionariusza ankietowego¹⁴. Osoby słabowidzące kwestionariusz ankiety wypełniały samodzielnie, osoby niewidome udzielały odpowiedzi ankieterowi. Badanie wśród grupy niewidomych przeprowadzane były przez tego samego ankietera. Autorski kwestionariusz ankietowy został podzielony na dwie części. Pierwsza dotyczyła charakterystyki respondentów – rodzaju dysfunkcji wzroku, czasu trwania niepełnosprawności oraz orientacji przestrzennej i samodzielności w codziennym funkcjonowaniu osób niewidomych i słabowidzących. Część druga zawierała pytania pozwalające na scharakteryzowanie podejmowanej aktywności fizycznej ze względu na wybraną formę ruchu, sposób jej uprawiania indywidualnie lub w grupie, czas przeznaczony na ruch, częstotliwość podejmowania aktywnego spędzania czasu wolnego, preferowane miejsce ćwiczeń oraz motywy i bariery towarzyszące udziałowi w tej formie zajęć. Rzetelność kwestionariusza zweryfikowano po badaniach pilotażowych (współczynnik Alfa Cronbacha = 0,76).

Badania prowadzone były od czerwca do września 2016 roku wśród 81 niewidomych i słabowidzących mieszkających w Szczecinie, którzy wyrazili zgodę na uczestnictwo w programie badawczym. W przypadku osób niepełnoletnich uzyskano zgodę na udział w badaniach od rodziców (92,7%) i od opiekunów prawnych (7,3%). Są oni zrzeszeni w Zachodniopomorskim Okręgu Polskiego Związku Niewidomych. W badaniach wzięły udział osoby ze zróżnicowanym stopniem dysfunkcji wzrokowej: od osób z wadami podlegającymi korekcji do osób zupełnie niewidzących.

¹³ T. Moreli, dz. cyt., s. 167; G.A. Good, dz. cyt., s. 520; C. Green, M. Miyahara, *Older adults with visual impairment: lived experiences and a walking group*, „RE:view: Rehabil Educ Blind Visual Impair” 2007, 3, s. 102.

¹⁴ M. Łobocki, *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2011, s. 128.

W badanej grupie było 40 (49%) osób dorosłych w wieku 23–48 lat i 41 (51%) w wieku 10–18 lat. W grupie osób dorosłych ponad 72% stanowili mężczyźni, wśród dzieci i młodzieży wartości liczbowe między dziewczętami (56%) a chłopcami (44%) były do siebie bardziej zbliżone. W analizowanych wynikach badań przyjęto podział na grupę dzieci i dorosłych, kierując się sposobami regularnego stymulowania do aktywności fizycznej podczas nauki w szkole oraz brakiem tej stymulacji po zakończeniu obowiązkowej edukacji. Wśród osób biorących udział w badaniu 27% ankietowanych stanowiło grupę całkowicie niewidomych – bez poczucia światła, a 33% posiadało wyczucie światła, resztki widzenia zachowało 40% badanych. Większą grupę całkowicie niewidomych stanowią dzieci i młodzież (37%), wśród dorosłych jest to 18%. Z kolei najliczniejsza grupa wśród dorosłych badanych to osoby zachowujące resztki widzenia (52%), natomiast w grupie dzieci i młodzieży ta część badanych była najmniej liczna (27%). Osoby niewidome od urodzenia stanowiły 54% ankietowanych, a 35% traciło wzrok powoli, w wyniku choroby. Wśród niewidomych od urodzenia liczniejsza była grupa dzieci i młodzieży (83%) niż dorosłych (25%). Jako niesamodzielnych w zakresie poruszania się i orientacji przestrzennej określiło siebie 52% respondentów. Częściej niesamodzielność deklarowali dorośli (67%) niż dzieci i młodzież (29%).

Wyniki badań poddano analizie statystycznej jakościowej i ilościowej. Wykorzystano procedury arkusza kalkulacyjnego Excel do obliczenia wartości procentowych i zależności statystycznych (test χ^2 dla wartości nieparametrycznych).

Wyniki badań

Analizując podejmowanie aktywności fizycznej przez badanych, uwzględniono jej zróżnicowanie ze względu na wiek, płeć, częstotliwość i formę.

Tabela 1. Częstotliwość podejmowania aktywności fizycznej przez badanych (%)

Częstotliwość w tygodniu	Kobiety				Mężczyźni				Ogółem	
	dzieci		dorośli		dzieci		dorośli			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
rzadziej niż 1 raz	5	28	4	14	0	0	1	9	10	12
1–2 razy	8	44	5	17	0	0	2	18	15	19
3–4 razy	5	28	16	55	17	74	6	55	44	54
5 razy i więcej	0	0	4	14	6	26	2	18	12	15
Ogółem	18	100	29	100	23	100	11	100	81	100

Źródło: opracowanie własne.

W grupie dzieci i młodzieży większą częstotliwość aktywności fizycznej przejawiają chłopcy (74% ćwiczy 3–4 razy w tygodniu, a 26% jeszcze częściej) niż dziewczęta. Inaczej rozkładają się wyniki wśród dorosłych, u których czynnik płci nie różnicuje częstotliwości podejmowania aktywności fizycznej (tabela 1). Najlicniejsza grupa dorosłych kobiet i mężczyzn deklaruje podejmowanie aktywności fizycznej z częstotliwością 3–4 razy w tygodniu.

Zarówno wśród dzieci, jak i dorosłych największy odsetek badanych deklaruje podejmowanie ruchu przez 60 minut (tabela 2).

Tabela 2. Czas trwania podejmowanej aktywności fizycznej przez badanych (%)

Czas trwania	Kobiety				Mężczyźni				Ogółem	
	dzieci		dorośli		dzieci		dorośli			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
30 minut	8	44	10	34	0	0	3	27	21	26
60 minut	10	56	15	52	17	74	6	55	48	59
powyżej 60 minut	0	0	4	14	6	26	2	18	12	15
Ogółem	18	100	29	100	23	100	11	100	81	100

Źródło: opracowanie własne.

Osoby biorące udział w badaniu w większości wybierają indywidualne formy aktywności fizycznej. Najczęściej swoje preferencje motywują brakiem dostosowanych zajęć grupowych, niewiedzą o takich zajęciach lub lękiem przed nieznanymi. Dziewczęta zdecydowanie częściej decydowały się na formę indywidualną niż chłopcy, a żadna nie wybrała obu form (tabela 3).

Tabela 3. Forma podejmowanie aktywności fizycznej przez badanych (%)

Forma	Kobiety				Mężczyźni				Ogółem	
	dzieci		dorośli		dzieci		dorośli			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
indywidualna	17	94	25	86	17	74	9	82	61	84
grupowa	1	6	0	0	0	0	0	0	1	1
obie	0	0	4	14	6	26	2	18	12	15
Ogółem	18	100	29	100	23	100	11	100	81	100

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej podejmowaną formą aktywności fizycznej przez osoby z dysfunkcją wzroku są spacer i pływanie. Spacer był deklarowany jako najbardziej dostępna forma aktywności ruchowej dla dorosłych kobiety i mężczyzn oraz dla chłopców. W zajęciach na pływalni najliczniej uczestniczyły dzieci i młodzież (dziewczęta 74%, chłopcy 67%). Jazda na rowerze podejmowana była na tan-

demach lub przy asekuracji osób widzących. Podejmowanie aktywności fizycznej na świeżym powietrzu deklarowało 72% badanych (tabela 4).

Tabela 4. Rodzaj aktywności fizycznej podejmowany przez badanych (%)

Rodzaj aktywności fizycznej	Kobiety				Mężczyźni				Ogółem	
	dzieci		dorośli		dzieci		dorośli			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
bieganie	1	6	0	0	13	57	0	0	14	17
spacery	13	72	24	83	16	70	10	91	63	78
jazda na rowerze	14	78	12	41	7	30	3	27	36	44
siłownia	1	6	6	21	13	57	1	9	21	26
pływanie	17	94	16	55	12	52	5	45	50	62
gry drużynowe	1	6	2	7	6	26	0	0	9	11

* badani mogli wskazać różne formy podejmowanej aktywności fizycznej

Źródło: opracowanie własne.

Analiza statystycznych zależności została przedstawiona w tabelach 5–8. Kobiety i mężczyźni różnili się od siebie istotnie wyłącznie w zakresie widzenia ($\chi^2=8,234$; $p=0,041$). Blisko co czwarta kobieta jest całkowicie niewidoma, podczas gdy takiej odpowiedzi nie udzielił żaden mężczyzna. Utratę wzroku po 60 roku życia zaznaczyło niespełna 7% kobiet i aż ponad 36% mężczyzn, co pozwala wnioskować, że badani mężczyźni cechowali się lepszym zakresem widzenia (tabela 5). Badani chłopcy w porównaniu do dziewczynek cechowali się gorszym zakresem widzenia ($\chi^2=22,888$; $p<0,001$), większą częstotliwością podejmowanej aktywności ($\chi^2=25,312$; $p<0,001$) oraz większą długością wysiłku ($\chi^2=15,435$; $p<0,001$). Wśród dziewcząt zdecydowanie przeważały osoby uprawiające indywidualną formę aktywności, zaś wśród chłopców ponad 26% łączyło aktywności indywidualne z grupowymi ($\chi^2=6,487$; $p=0,039$). Pewne różnice w zakresie początku wystąpienia niepełnosprawności utrzymują się na poziomie tendencji statystycznej ($p<0,1$) (tabela 6).

Tabela 5. Porównanie kobiet i mężczyzn pod względem badanych cech

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Kobiety n=29	Mężczyźni n=11	χ^2	df	p
Zakres widzenia	całkowicie niewidoma	7 (24,1%)	–	8,234*	3	0,041
	z poczuciem światła	10 (34,0%)	2 (18,2%)			
	resztki widzenia	10 (34,0%)	5 (45,5%)			
	stale wykorzystywane resztki widzenia	2 (6,9%)	4 (36,4%)			

Tabela 5. Porównanie kobiet i mężczyzn pod względem badanych cech (cd.)

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Kobiety n=29	Mężczyźni n=11	χ^2	df	p
Początek niepełnosprawności	od urodzenia	7 (24,1%)	3 (27,3%)	4,628	2	0,100
	gwałtownie w wyniku wypadku	–	–			
	powoli w wyniku choroby	13 (44,8%)	8 (72,7%)			
	po 60 roku życia	9 (31,0%)	–			
Mobilność	niesamodzielni	9 (31,0%)	4 (36,4%)	0,103	1	0,748
	samodzielni	20 (69,0%)	7 (63,6%)			
Częstość aktywności	rzadziej niż 1 raz w tygodniu	4 (13,8%)	1 (9,1%)	0,248	3	0,969
	1–2 razy w tygodniu	5 (17,2%)	2 (18,2%)			
	3–4 razy w tygodniu	16 (55,2%)	6 (54,5%)			
	5 razy i więcej w tygodniu	4 (13,8%)	2 (18,2%)			
Długość wysiłku	30 minut	10 (34,5%)	3 (27,3%)	0,242	2	0,886
	60 minut	15 (51,7%)	6 (54,5%)			
	powyżej 60 minut	4 (13,8%)	2 (18,2%)			
Forma aktywności	indywidualna	25 (86,2%)	9 (81,8%)	0,120	1	0,729
	grupowa	–	–			
	obie	4 (13,8%)	2 (18,2%)			

* p < 0,05

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6. Porównanie dziewcząt i chłopców pod względem badanych cech

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Dziewczęta n=18	Chłopcy n=23	χ^2	df	p
Zakres widzenia	całkowicie niewidoma	–	15 (65,2%)	22,888**	2	<0,001
	z poczuciem światła	13 (72,2%)	2 (8,7%)			
	resztki widzenia	5 (27,8%)	6 (26,1%)			
	stale wykorzystywane resztki widzenia	–	–			

Tabela 6. Porównanie dziewcząt i chłopców pod względem badanych cech (cd.)

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Dziewczeta n=18	Chłopcy n=23	χ^2	df	p
Początek niepełno- sprawno- ści	od urodzenia	17 (94,4%)	17 (73,9%)	3,006	1	0,083
	gwałtownie w wyniku wypadku	–	–			
	powoli w wyniku cho- roby	1 (5,6%)	6 (26,1%)			
	po 60 roku życia	–	–			
Mobilność	niesamodzielni	12 (66,7%)	17 (73,9%)	0,256	1	0,613
	samodzielni	6 (33,3%)	6 (26,1%)			
Częstotli- wość ak- tywności	rzadziej niż 1 raz w tygodniu	8 (44,4%)	–	25,312**	3	<0,001
	1–2 razy w tygodniu	5 (27,8%)	17 (73,9%)			
	3–4 razy w tygodniu	5 (27,8%)	–			
	5 razy i więcej w ty- godniu	–	6 (26,1%)			
Długość wysiłku	30 minut	8 (44,4%)	–	15,435**	2	<0,001
	60 minut	10 (55,6%)	17 (73,9%)			
	powyżej 60 minut	–	6 (26,1%)			
Forma ak- tywności	indywidualna	17 (94,4%)	17 (73,9%)	6,487*	2	0,039
	grupowa	1 (5,6%)	–			
	obie	–	6 (26,1%)			

* p<0,05, ** p<0,001

Źródło: opracowanie własne.

Młodzi chłopcy w porównaniu do dorosłych mężczyzn cechowali się słabszym zakresem widzenia ($\chi^2=16,969$; $p<0,001$), wcześniejszym początkiem niepełnosprawności ($\chi^2=6,683$; $p=0,010$), większą mobilnością ($\chi^2=4,443$; $p<0,035$), a także większą długością wysiłku ($\chi^2=6,883$; $p<0,032$). Na poziomie tendencji statystycznej utrzymują się różnice w zakresie częstotliwości podejmowanej aktywności fizycznej ($p<0,1$) (tabela 7).

Pełnoletnie kobiety w porównaniu z dziewczętami cechowały się odmiennym początkiem niepełnosprawności ($\chi^2=0$; $p<0,001$), zakresem widzenia ($\chi^2=8,975$; $p=0,030$), większą mobilnością ($\chi^2=5,705$; $p=0,017$) oraz częstotliwością podejmowanego wysiłku ($\chi^2=5,454$; $p=0,038$) (tabela 8).

Tabela 7. Porównanie mężczyzn i chłopców pod względem badanych cech

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Mężczyźni n=11	Chłopcy n=23	χ^2	df	p
Zakres widzenia	całkowicie niewidoma	–	15 (65,2%)	16,969**	3	<0,001
	z poczuciem światła	2 (18,2%)	2 (8,7%)			
	resztki widzenia	5 (45,5%)	6 (26,1%)			
	stale wykorzystywane resztki widzenia	4 (36,4%)	–			
Początek niepełnosprawności	od urodzenia	3 (27,3%)	17 (73,9%)	6,683*	1	0,010
	gwałtownie w wyniku wypadku	–	–			
	powoli w wyniku choroby	8 (72,7%)	6 (26,1%)			
	po 60 roku życia	–	–			
Mobilność	niesamodzielni	4 (36,4%)	17 (73,9%)	4,443*	1	0,035
	samodzielni	7 (63,6%)	6 (26,1%)			
Częstotliwość aktywności	rzadziej niż 1 raz w tygodniu	2 (18,2%)	–	6,883	3	0,076
	1–2 razy w tygodniu	6 (54,5%)	17 (73,9%)			
	3–4 razy w tygodniu	1 (9,1%)	–			
	5 razy i więcej w tygodniu	2 (18,2%)	6 (26,1%)			
Długość wysiłku	30 minut	3 (27,3%)	–	6,883*	2	0,032
	60 minut	6 (54,5%)	17 (73,9%)			
	powyżej 60 minut	2 (18,2%)	6 (26,1%)			
Forma aktywności	indywidualna	9 (81,8%)	17 (73,9%)	0,258	1	0,611
	grupowa	–	–			
	obie	2 (18,2%)	6 (26,1%)			

* p<0,05, ** p<0,001

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8. Porównanie kobiet i dziewcząt pod względem badanych cech

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Kobiety n = 29	Dziewczęta n = 18	χ^2	df	p
Zakres widzenia	całkowicie niewidoma	7 (24,1%)	–	8,975*	3	0,030
	z poczuciem światła	10 (34,0%)	13 (72,2%)			
	resztki widzenia	10 (34,0%)	5 (27,8%)			
	stale wykorzystywane resztki widzenia	2 (6,9%)	–			
Początek niepełnosprawności	od urodzenia	7 (24,1%)	17 (94,4%)	22,088**	2	<0,001
	gwałtownie w wyniku wypadku	–	–			
	powoli w wyniku choroby	13 (44,8%)	1 (5,6%)			
	po 60 roku życia	9 (31,0%)	–			
Mobilność	niesamodzielną	9 (31,0%)	12 (66,7%)	5,705*	1	0,017
	samodzielną	20 (69,0%)	6 (33,3%)			
Częstotliwość aktywności	rzadziej niż 1 raz w tygodniu	5 (17,2%)	8 (44,4%)	5,454*	3	0,038
	1–2 razy w tygodniu	16 (55,2%)	5 (27,8%)			
	3–4 razy w tygodniu	4 (13,8%)	5 (27,8%)			
	5 razy i więcej w tygodniu	4 (13,8%)	–			
Długość wysiłku	30 minut	10 (34,5%)	8 (44,4%)	2,801	2	0,246
	60 minut	15 (51,7%)	10 (55,6%)			
	powyżej 60 minut	4 (13,8%)	–			
Forma aktywności	indywidualna	25 (86,2%)	17 (94,4%)	4,178	2	0,124
	grupowa	–	1 (5,6%)			
	obie	4 (13,8%)	–			

* p<0,05, ** p<0,001

Źródło: opracowanie własne.

Dyskusja, podsumowanie i wnioski

W procesie rehabilitacji osób z dysfunkcją wzroku jednym z pierwszych celów jest kształcenie umiejętności samodzielnego poruszania się i orientacji przestrzennej. Tempo rozwoju ruchowego niewidomego dziecka jest wolniejsze. Dziecko biernie ruchowo ma ograniczoną możliwość poznania otaczającego je świata. Ma to wpływ na późniejsze dorosłe życie.

Ważną grupą zadań do zrealizowania w pracy z osobami niewidomymi i niedowidzącymi jest dążenie do uzyskania przez osobę niepełnosprawną samodzielności. Jedną z form realizacji tego zadania jest podnoszenie ich sprawności fizycznej i zwiększanie aktywności ruchowej¹⁵.

Tak jak w kinezyterapii, rekreację ruchową można potraktować jako atrakcyjny rodzaj usprawniania ruchowego wykorzystujący naturalne formy ruchu. Poprzez funkcję zdrowotną sport pomaga kompensować określone dysfunkcje organizmu, wynikające z niepełnosprawności wzroku. Może być zatem źródłem pozytywnych doświadczeń w różnych obszarach funkcjonowania. Wszechstronnie oddziałując na osobę, pomaga odzyskać niezależność samoobsługową, kształtuje pozytywne cechy charakteru, poprawia samoocenę, sprzyja integracji społecznej. Sport usprawnia sterowanie i rozumienie własnego ciała, ułatwiając jego akceptację¹⁶.

M. Wieczorek i S. Urban prowadzili badania wśród dorosłych niewidzących, którzy deklarowali aktywność rekreacyjną w wymiarze dwóch godzin dziennie. Jako najbardziej popularną formę ruchu uznawali spacer z kijami oraz ćwiczenia przy muzyce. Bardziej aktywne były kobiety¹⁷.

Przeprowadzone w prezentowanej pracy badania ankietowe miały wskazać częstotliwość oraz rodzaj aktywności ruchowej osób z niepełnosprawnością narządu wzroku. Zgromadzone dane pozwoliły na określenie rodzaju, częstotliwości, miejsca i czasu trwania aktywności fizycznej.

W odniesieniu do wyników badań szczecińskich niewidomych można stwierdzić, że zbliżone wyniki w wyborze spaceru przez badanych dorosłych niewidomych uzyskano w środowisku jeleniogórskim. W Jeleniej Górze badani poświęcali więcej czasu tygodniowo na zajęcia ruchowe, tj. powyżej 2 godzin (kobiety 80%, mężczyźni 60%), niż badani mieszkający w Szczecinie (14% kobiet, 18% mężczyzn)¹⁸.

¹⁵ P. Szałański, P. Rąglewska, *Różnice w ocenie jakości życia osób niewidomych i widzących*, „Rehabilitacja w Praktyce” 2010, 3, s. 34.

¹⁶ B. Rosołek, K. Gawlik, *Poziom aktywności fizycznej osób z dysfunkcją narządu wzroku a zagrożenie chorobami cywilizacyjnymi – przegląd literatury*, „Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu”, 2013, 43, s. 107.

¹⁷ M. Wieczorek, S. Urban, *Aktywność fizyczna wybranych osób z niepełnosprawnością wzrokiem jako pozytywny miernik ich zdrowia*, „Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu” 2015, 487, s. 164.

¹⁸ Tamże, s. 163.

Utrudnieniami w podejmowaniu aktywności fizycznej najczęściej wymienianymi przez szczecińskich badanych były bariery psychologiczne, a wśród badanych przez K. Kaganek na pierwszym miejscu pojawiły się bariery ekonomiczne¹⁹.

Analizując preferowaną przez szczecińskich respondentów indywidualną formę ruchu, należałoby podjąć działania mające na celu upowszechnienie zespołowych form dostępnych dla osób z dysfunkcjami narządu wzroku ze względu na jej znaczenie socjalizacyjne. Brakuje również w ofercie dla tego typu niepełnosprawności zajęć fitnessu, które ograniczają się jedynie do propozycji ćwiczeń na siłowni.

Analizując wyniki przeprowadzonych badań dotyczących aktywności ruchowej niewidomych i słabowidzących, można sformułować następujące wnioski:

1. Wybór formy aktywności fizycznej jest zróżnicowany czynnikiem wieku i płci badanych.
2. Najczęściej wybieranymi formami aktywności fizycznej przez osoby z dysfunkcjami wzroku były spacer i pływanie.
3. Uczestnictwo w indywidualnej formie aktywności fizycznej jest częściej deklarowane przez niewidzące i niedowidzące dziewczęta i kobiety.
4. Większą częstotliwość podejmowania ruchu przez osoby z dysfunkcjami wzroku deklarowali chłopcy i dorośli mężczyźni.

Bibliografia

- Bradford C.A., *Okulistyka*, Elsevier Urban & Partner Wydawnictwo, Wrocław 2006.
- Cytowska B., Winczura B., *Wczesna interwencja i wspomaganie rozwoju małego dziecka*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2008.
- Good G.A., La Grow S., Alpass F., *An age-cohort study of older adults with and without visual impairments: activity, independence, and life satisfaction*, „Journal Visual Impair Blind” 2008, 9, s. 517–527.
- Green C., Miyahara M., *Older adults with visual impairment: lived experiences and a walking group*, „RE:view: Rehabil Educ Blind Visual Impair” 2007, 3, s. 91–112.
- Kaganek K., *Bariery uprawiania turystyki przez osoby niepełnosprawne w kontekście statusu materialnego*, „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu” 2015, 21 (50), 1, s. 77–83; <https://doi.org/10.5604/20834543.1142364>.
- Koper T., *Dostosowana aktywność ruchowa dla osób z uszkodzeniem narządu ruchu*, Wydawnictwo Naukowe AWF, Poznań 2013.

¹⁹ K. Kaganek, *Bariery uprawiania turystyki przez osoby niepełnosprawne w kontekście statusu materialnego*, „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu” 2015, 21 (50), 1, s. 82.

- Kosmol A., *Teoria i praktyka sportu niepełnosprawnych*, Akademia Wychowania Fizycznego, Warszawa 2008.
- Krzepota J., Sadowska D., *Aktywność fizyczna a ryzyko upadku u osób z dysfunkcją narządu wzroku*, „Marketing i Rynek” 2015, 11, s. 187–192.
- Kulmala J., Era P., Törmäkangas T., Pärssinen O., Rantanen T., Heikkinen E., *Visual acuity and mortality in older people and factors on the pathway*, „Ophthalmic Epidemiol” 2008, 2, s. 128–134; <https://doi.org/10.1080/09286580701840388>.
- Kwapiszowie J., J., *Orientacja przestrzenna i poruszanie się niewidomych oraz słabowidzących, poradnik metodyczny*, WSiP, Warszawa 1990.
- Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2011.
- Morelli T., Folmer E., Foley T.J., Lieberman L.J., *Improving the lives of youth with visual impairments through exergames*, „Insight: Res Pract Visual Impair Blin” 2011, 4, s. 160–170.
- Paplińska M., *Edukacja równych szans. Uczeń i student z dysfunkcją wzroku – nowe podejście, nowe możliwości*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2008.
- Procharczyk H., *Orientacja i poruszanie O&M, Terapia i wspomaganie rozwoju dzieci z dysfunkcją wzroku*, Fundacja Promyk Słońca, Wrocław 2010.
- Rimmer J.H., *Building inclusive physical activity communities for people with vision loss*, „Journal Visual Impair Blin” 2006, 100, s. 863–865.
- Rosolek B., Gawlik K., *Poziom aktywności fizycznej osób z dysfunkcją narządu wzroku a zagrożenie chorobami cywilizacyjnymi – przegląd literatury*, „Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu” 2013, 43, s. 103–108.
- Szalański P., Raglewska P., *Różnice w ocenie jakości życia osób niewidomych i widzących*, „Rehabilitacja w Praktyce” 2010, 3, s. 33–35.
- Walther R., *Tyflopedagogika*, Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007.
- Wieczorek M., Urban S., *Aktywność fizyczna wybranych osób z niepełnosprawnością wzrokową jako pozytywny miernik ich zdrowia*, „Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu” 2015, 487, s. 156–165.

Physical Activity and Its Level in People with Visual Dysfunction on the Example of Inhabitants of Szczecin

Abstract

The aim of the research was to know about taking part in physical activity by the blind and visually impaired and the preferred forms of movement. The study subject to the elements such as time, frequency, type, form and space undertaken physical activity.

The research was conducted in Szczecin among people with sight dysfunction, associated in the West Pomeranian District of the Polish Association of the Blind – 81 people were covered (41 – children and adolescents, 40 – adults). Each participant gave their consent to participate in the research. The research method was a diagnostic survey using the original questionnaire.

The research shows that, despite barriers and obstacles which are encountered by visually disabled people, they strive to achieve and maintain their fitness. The obtained results prove that this is possible provided that properly trained instructors and sports trainers are involved and equipment, fitness clubs, gyms etc. are adapted to the needs of people with this type of disability.

Keywords: blind and visually impaired, physical activity, children and adolescents.