

DANUTA UMIASTOWSKA

**SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA DZIECI UPOŚLEDZONYCH
W STOPNIU UMIARKOWANYM**

1. Wstęp

W. Brzeziński uważa, że

ruch wpływa na równowagę biologiczną jednostki, ułatwia socjalizację i stanowi warunek postępu jej rozwoju psychomotorycznego. Z uogólnienia tego wynika przekonanie, iż ruch staje się znakomitą możliwością rewalidującą dzieci i młodzież upośledzoną umysłowo (Brzeziński 1995, s. 73).

W sferze motoryki dzieci upośledzonych umysłowo do najbardziej reprezentatywnych cech upośledzenia możemy zaliczyć: opóźnienie lub zaburzenie czynności motorycznych, zaburzenia koordynacji ruchowej, spowolnienie ruchowe, działanie bezsensowne, nadmierną nieukierunkowaną aktywność, niepokój ruchowy, schorzenia i wady (Maszczak 1981).

Systematycznych badań nad rozwojem fizycznym i sprawnością fizyczną dzieci upośledzonych umysłowo jest jak do tej pory niewiele. W Polsce tego typu badania prowadzili m.in.: Z. Wiśniowski, J. Wojciechowska (1965), J. Pańczyk (1968, 1971, 1975), S. Strzyżewski i W. Iwanowski (1971), W. Sro-

kosz i L. Then (1974), J. Halkowicz (1975), J. Pańczyk i K. Czermiński (1977), E. Zasgórnik (1989), W. Skowroński (1994). Wyniki badań tych autorów pozwalają zauważyć, że dzieci upośledzone umysłowo są niższe i mają mniejszy ciężar ciała w porównaniu z dziećmi normalnymi, charakteryzuje je niski poziom ogólnej sprawności fizycznej, a także nie osiągają poziomu rozwoju motorycznego, jaki wykazują ich rówieśnicy rozwijający się zgodnie z normą (Maszczak 1994).

Interesującą opinię prezentuje w swoich rozważaniach G.D. Broadheada, podając, iż dzieci o niższym poziomie umysłowym są opóźnione od 2 do 4 lat w stosunku do swoich normalnych rówieśników pod względem sprawności fizycznej. Ich sprawność fizyczna wzrasta wraz z wiekiem, lecz jej wskaźniki mieszczą się poniżej średniej wartości sprawności fizycznej dzieci o normalnym rozwoju umysłowym; istnieje zależność między inteligencją a sprawnością fizyczną dzieci upośledzonych umysłowo. Badacz ten zauważa także, że dziewczęta upośledzone umysłowo osiągają zdecydowanie gorsze wyniki w próbach sprawności fizycznej od chłopców w tym samym wieku i o takim samym poziomie rozwoju umysłowego (Maszczak 1994).

Z powyższych stwierdzeń wynika, iż upośledzenie umysłowe powoduje opóźnienia rozwoju motorycznego, co wpływa hamująco na rozwój fizyczny tych dzieci. Aby osiągnąć efekty w rozwoju motoryki dziecka upośledzonego umysłowo, należy: realizować cele kształcenia i wychowania w zakresie kształtowania psychomotoryki, nauczania i doskonalenia różnych form aktywności ruchowej, wprowadzać korelacje między rozwojem fizycznym i umysłowym, kształtować cechy społeczne, kształtować ekspresję artystyczną, harmonię i swobodę ruchu.

Umiejętności ruchowe są dla dziecka upośledzonego umysłowo źródłem radości i ożywienia, wzmacniają wiarę we własne siły, redukują lęk, niepewność, ośmielają je, dają mu szansę szczególnych doznań. Wynika z tego, jak ogromną rolę odgrywa w ich życiu ruch. Ważny jest szczególnie w przypadku dzieci o umiarkowanym stopniu upośledzenia, dla których stanowi podstawowe narzędzie poznania otaczającego je świata.

Możliwości upośledzonych umysłowo, w ramach czterech stopni upośledzenia, określa się następująco:

- większość lekko upośledzonych umysłowo przy zastosowaniu specjalnego wychowania i szkolenia może osiągnąć samodzielność, a nawet zdolność samodzielnego utrzymywania się w wieku dojrzałym;
- umiarkowanie upośledzeni umysłowo zadziwiają nieraz dobrymi wynikami w różnych dziedzinach sprawności, wynoszą pewne korzyści ze szkolenia zawodowego w zakresie prostych prac, pracują dobrze w warunkach chronionych;
- znacznie upośledzeni umysłowo mogą w pewnym stopniu nauczyć się samoobsługi osobistej, pod warunkiem, że pozwalają im na to warunki fizyczne;
- głęboko upośledzeni umysłowo w minimalnym stopniu reagują na działania rewalidacyjne (Borzyszkowska 1985).

Podsumowując należy powiedzieć, że w odniesieniu do większości upośledzonych umysłowo systematyczne pobudzanie do rozwoju istniejących w nich mechanizmów oraz konsekwentny system wymagań prowadzi do uaktywniania i rozwijania ich możliwości. Dostrzeganie i realizowanie różnorodnych form podejścia do upośledzenia umysłowego stwarza realne szanse rozwoju oraz usprawniania jednostek upośledzonych, opanowania przez nie funkcji psychospołecznych, pożytecznych dla nich samych i dla ich otoczenia.

2. Materiał i metody badań

Celem podjętych badań – w ramach tematów badawczych realizowanych w Zakładzie Metodyki Wychowania Fizycznego Uniwersytetu Szczecińskiego – była ocena poziomu rozwoju sprawności fizycznej dzieci niepełnosprawnych. Badania przeprowadzono w latach 1996–1999 w sześciu różnych placówkach oświatowych: w szkołach życia przy specjalnych ośrodkach szkolno-wychowawczych w Sierpcu i w Kutnie (Domański 1996), w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Mławie (Wiśniewski 1996), szkołach podstawowych specjalnych nr 52 i 67 w Szczecinie (Burak 1999) i w Ośrodku Szkolno-Wychowawczym nr 2 w Szczecinie (Łagodzki 1999). Objęto nimi 254 uczniów w wieku 10–18 lat.

W grupie badanych wszyscy charakteryzują się umiarkowanym stopniem upośledzenia umysłowego. Są to chłopcy, którzy podczas badań psychologicz-

nych uzyskali wskaźnik rozwoju umysłowego w granicach 36–51. Ich wiek zawiera się w granicach 10–18 lat, co wskazuje na duże różnice w poziomie rozwoju fizycznego oraz umysłowego, chociaż w drugim przypadku wynikają one nie tyle z wieku rozwojowego, ile z indywidualnych cech każdego wychowanka. Biorąc pod uwagę całą grupę badanych uczniów, można ich scharakteryzować następująco: mają zaburzoną działalność receptorów, analizatorów i wszystkich procesów psychicznych, co powoduje, że spostrzeganie jest mało dokładne, a jego zakres i tempo bardzo wolne, mają trudności w koncentracji uwagi na jakimś przedmiocie przez dłuższy czas, wyobrażenia są mało dokładne i mają charakter przeważnie odtwórczy, mają ogromne trudności w zapamiętywaniu oraz odtwarzaniu tego, co zapamiętali, co jest częściowo uwarunkowane ubogim zasobem słownictwa, mają duże trudności w uogólnianiu i tworzeniu pojęć, co wynika z myślenia przede wszystkim konkretno-obrazowego, w wielu przypadkach u badanych występuje nadpobudliwość, apatia, zachowanie gwałtowne i destruktywne, aspołeczne i buntownicze. Ze względu na stopień rozwoju motorycznego badanych należy zauważyć zaburzenia ruchowe, jakie u nich występują: wzmożone napięcie mięśniowe, współruchy oraz tzw. ruchy zbędne, zaburzenia napięcia nerwowego powodujące nadmiar ruchu (tzw. hiperkinezy) lub ubóstwo ruchów prowadzące do automatyzmów ruchowych, niezdolność ruchowa (beżład ruchowy), naśladowanie obserwowanych u innych zachowań i reakcji ruchowych (tzw. echoproksja), natręctwa ruchowe – powtarzające się ruchy, skurcze grup mięśniowych, grymasy, gesty.

Zaburzenia te doprowadziły u większości badanych do obniżenia poziomu sprawności, tzn. że mają oni trudności w lokomocji, wykonywaniu czynności manualnych, samoobsługowych czy ogólnie znacznie obniżyła się ich zaradność życiowa. Jednak dzięki poddawaniu dzieci zabiegom wyrównawczym o charakterze psychoterapeutycznym (likwidowanie lęku, niepewności, izolacji) i usprawniającym (stwarzanie okazji do używania aparatu ruchowego i odznaczania bodźców kinetycznych) zmniejszane są zaburzenia lokomocyjne i podnoszone sprawności manualne.

Narzędziem badawczym, którym posłużono się w prezentowanych badaniach, jest Europejski Test Sprawności Fizycznej zmodyfikowany dla osób upośledzonych umysłowo przez prof. Jean-Clana de Potter z Belgii (Potter 1996), w wersji polskiej dr. Waldemara Skowrońskiego (Skowroński 1996). Składa się

on z sześciu prób: równowaga, siła eksplozywna – skoczność, siła – koordynacja, szybkość, gibkość i siła mięśni brzucha – wytrzymałość lokalna.

3. Wyniki badań i ich analiza

Niżej przedstawiono wyniki przeprowadzonych sześciu prób sprawnościowych (tabele 1–6). Badanych w poszczególnych placówkach oznaczono następująco:

- I – szkoły życia przy specjalnych ośrodkach szkolno-wychowawczych w Sierpcu i w Kutnie,
- II – Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Mławie,
- III – szkoły podstawowe specjalne nr 52 i 67 w Szczecinie,
- IV – Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 2 w Szczecinie.

Tabela 1

Poziom równowagi w poszczególnych kategoriach wieku (w %)

Grupa	10–12 lat		13–15 lat		16–18 lat	
	próba A	próba B	próba A	próba B	próba A	próba B
I	100,0	55,0	100,0	100,0	100,0	90,0
II	96,0	81,3	100,0	100,0	–	–
III	100,0	80,0	100,0	80,0	100,0	80,0
IV	–	–	97,0	97,0	98,3	100,0

Tabela 1 przedstawia wyniki pierwszej próby, to znaczy przejścia równoważnego po ławeczce gimnastycznej ustawionej normalnie (próba A) i odwróconej (próba B) w poszczególnych kategoriach wieku. W tabeli uwzględniono próby zakończone pozytywnie. W próbie A uczniowie wszystkich porównywanych grup wykazali się prawie stuprocentowym wykonaniem zadania (brak istotnej statystycznie różnicy między średnimi obu grup). Próba B przyniosła bardziej zróżnicowane wyniki. W grupie wieku 10–12 lat więcej badanych nie potrafiło wykonać tego zadania poprawnie (różnice statystycznie istotne). Zano-
towano wyraźne różnice między wychowankami z małych ośrodków (Kutno,

Mława, Sierpc) a wychowankami ze Szczecina. Natomiast w przedziale wieku 13–15 lat zadanie wykonali wszyscy wychowankowie z małych ośrodków, a w dużym mieście było nieco inaczej.

Tabela 2

Poziom siły eksplozywnej w poszczególnych kategoriach wieku (w cm)

Grupa	10–12 lat		13–15 lat		16–18 lat	
	$\bar{x}$	δ	$\bar{x}$	δ	$\bar{x}$	δ
I	60,8	34,8	115,5	25,8	117,5	26,1
II	98,4	25,6	128,0	34,5	–	–
III	–	–	159,0	25,0	170,0	29,0
IV	135,6	33,6	134,6	23,1	136,2	37,5

Tabela 2 ukazuje wyniki skoku w dal z miejsca w poszczególnych kategoriach wieku. Dzieci z Mławy osiągnęły w tej próbie lepsze wyniki od swoich rówieśników z Kutna i Sierpca. Natomiast chłopcy ze szczecińskich ośrodków znacznie przewyższają w tej próbie swoich rówieśników z małych miast. Porównując powyższe rezultaty należy zwrócić uwagę na wysokie wartości odchyłeń standardowych, co świadczy o dużym zróżnicowaniu wyników. Różnice między średnimi wynikami są statystycznie istotne.

Tabela 3

Poziom siły mierzonej pchnięciem piłki lekarskiej w poszczególnych kategoriach wieku (w cm)

Grupa	10–12 lat		13–15 lat		16–18 lat	
	$\bar{x}$	δ	$\bar{x}$	δ	$\bar{x}$	δ
I	136,8	89,0	305,4	117,0	337,4	205,1
II	156,8	91,2	329,8	121,2	–	–
III	–	–	527,0	112,1	560,0	84,0

IV	261,0	85,9	495,0	98,6	466,2	162,9
----	-------	------	-------	------	-------	-------

Próba trzecia polegała na pchnięciu piłką lekarską 2 kg; wyniki tej próby przedstawia tabela 3. Porównując uzyskane rezultaty widzimy, że średnie wyniki dzieci z Mławy są wyższe niż wyniki dzieci z Kutna i Sierpca. Natomiast wyniki osiągnięte przez badanych z dużego miasta wyraźnie wskazują na różnice pomiaru siły (istotne statystycznie). Uczniowie placówek szczecińskich są silniejsi od swoich rówieśników z małych miast we wszystkich porównywanych kategoriach wieku. Tu także zanotowano bardzo wysokie wartości odchylenia standardowego, co, podobnie jak w drugiej próbie, świadczy o dużym zróżnicowaniu indywidualnych wyników (różnice statystycznie istotne).

W tabeli 4 przedstawione zostały wyniki próby czwartej – biegu na dystansie 25 m – w poszczególnych kategoriach wieku. Lepsze wyniki osiągnęli starsi uczniowie. Tak jak w poprzednich próbach w kategorii najmłodszych i najstarszych badanych szybsze są dzieci z dużego miasta, a w kategorii wieku 13–15 lat taka prawidłowość już nie wystąpiła. Chłopcy z ośrodka w Mławie osiągnęli lepszy rezultat w tej próbie od rówieśników ze szkół podstawowych w Szczecinie i szkół w Sierpcu.

Tabela 4

Poziom szybkości w poszczególnych kategoriach wieku (s)

Grupa	10–12 lat		13–15 lat		16–18 lat	
	$\bar{x}$	δ	$\bar{x}$	δ	$\bar{x}$	δ
I	8,3	0,6	7,4	1,4	7,2	1,2
II	6,3	0,8	5,8	0,7	–	–
III	–	–	6,0	0,2	6,1	0,2
IV	5,6	0,9	5,2	0,5	5,3	0,5

W tabeli 5 zamieszczono wyniki próby gibkości mierzonej odległością skłonu w przód w siadzie prostym. W przypadku tej cechy odchylenie standardowe przewyższa wartość uzyskanego średniego wyniku, co świadczy o tym, że

część badanych uzyskała w tej próbie rezultaty ujemne. Chłopcy szczecińscy prezentowali najniższy poziom i w żadnej kategorii wieku nie osiągnęli dodatnich rezultatów. Różnice między średnimi z poszczególnych ośrodków są istotne statystycznie tylko w odniesieniu do rówieśników ze szczecińskich specjalnych szkół podstawowych.

Tabela 5

Poziom gibkości w poszczególnych kategoriach wieku (cm)

Grupa	10–12 lat		13–15 lat		16–18 lat	
	$\bar{x}$	δ	$\bar{x}$	δ	$\bar{x}$	δ
I	1,6	2,7	2,5	1,8	2,8	5,6
II	1,3	5,1	3,7	5,9	–	–
III	–	–	3,7	1,1	3,6	1,1
IV	–3,4	12,1	–9,1	9,6	–6,4	12,3

Tabela 6

Poziom wytrzymałości lokalnej badanych (liczba powtórzeń)

Grupa	10–12 lat		13–15 lat		16–18 lat	
	$\bar{x}$	δ	$\bar{x}$	δ	$\bar{x}$	δ
I	6,9	1,5	9,0	1,4	10,0	3,7
II	14,4	1,8	17,8	3,4	–	–
III	17,3	4,6	12,2	4,2	13,5	2,5
IV	–	–	16,3	2,1	18,4	1,7

Próba szósta polegała na wykonaniu jak największej liczby powtórzeń skłonu z pozycji leżącej do siedzącej w ciągu 30 s. Wyraźnie zaznacza się tu tendencja wzrostowa rezultatów wraz z wiekiem ćwiczących. Także odchylenie standardowe jest najwyższe w najstarszej grupie uczniów, co świadczy o naj-

większym zróżnicowaniu ilości powtórzeń. Różnice między średnimi są istotne statystycznie. W grupie najmłodszych i najstarszych chłopców lepsze rezultaty odnotowano u badanych z dużego miasta. Natomiast w kategorii wieku 13–15 lat zanotowano podobną zależność jak w próbie szybkości (tabela 4).

4. Podsumowanie i wnioski

Proces kształtowania się rozwoju motorycznego dzieci upośledzonych umysłowo analizowany jest przez nielicznych badaczy. W polskim piśmiennictwie opublikowano niewiele prac z tego zakresu. Ponadto uzyskiwane wyniki badań dotyczą dość małych grup, co nie upoważnia do formułowania wniosków weryfikowalnych dla całej populacji.

Uzyskane w naszych badaniach wyniki prób sprawnościowych są zatem przyczynkiem do próby zdiagnozowania sprawności motorycznej w środowisku dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim. Przeprowadzenie takich prac w wyżej wymienionych ośrodkach było możliwe dzięki dużemu zaangażowaniu pracujących tam nauczycieli wychowania fizycznego, a także przychylności rodziców i opiekunów.

Efekty badań różnią się znacznie od wyników otrzymanych przez A. Ziemińską i W. Skowrońskiego (1996). Jednakże ich obszarem badawczym była populacja o dużo większej rozpiętości przedziału wieku (od 10,5 do 56 lat) zamieszkała w Warszawie. Natomiast nasze badania skoncentrowane były na chłopcach w wieku od 10 do 18 lat zamieszkających w małych miastach (Mława, Kutno, Sierpc) i Szczecinie.

Dodatkowymi informacjami uzyskanymi w prezentowanych badaniach mogą być następujące spostrzeżenia:

1. Można przypuszczać, że czynnik zamieszkania wywiera dość istotny wpływ na poziom sprawności fizycznej, ponieważ odnotowany poziom sprawności chłopców ze Szczecina jest wyższy od poziomu sprawności chłopców z małych miast.
2. Wraz z wiekiem wyniki uzyskiwane w obu grupach ulegają poprawie – osiągnany jest wyższy poziom sprawności motorycznej.

3. Wysokie wartości odchyleń standardowych w próbach siły mięśni ramion, mięśni nóg i gibkości wskazują na znaczne rozproszenie wyników.

W podsumowaniu wyników prac badawczych nasuwa się pewien postulat, który należałoby skierować do rodziców i opiekunów dzieci specjalnej troski. Nadmierne otaczanie opieką i „nadopiekuńczość” często hamuje prawidłowy rozwój motoryczny dziecka, któremu należy stworzyć warunki do pełnego rozwijania sprawności motorycznej i umiejętności ruchowych, gdyż są one bardzo potrzebne w przezwyciężaniu trudności związanych z upośledzeniem innych funkcji organizmu.

Bibliografia

- Borzyszkowska H., 1985: *Oligofrenopedagogika*. PWN, Warszawa.
- Brzeziński W., 1995: *Wychowanie fizyczne specjalne*, cz. II. Wydawnictwo Naukowe US, Szczecin.
- Burak M., 1999: *Zainteresowania sportowe i sprawność fizyczna uczniów upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim*. Uniwersytet Szczeciński. Instytut Kultury Fizycznej, praca magisterska (maszynopis).
- Domański K., 1996: *Sprawność fizyczna dzieci upośledzonych w stopniu umiarkowanym w zależności od miejsca zamieszkania*. Uniwersytet Szczeciński. Instytut Kultury Fizycznej, praca magisterska (maszynopis).
- Łagodźki A., 1999: *Sprawność fizyczna dzieci upośledzonych w stopniu lekkim*. Uniwersytet Szczeciński. Instytut Kultury Fizycznej, praca magisterska (maszynopis).
- Maszczał T., 1981: *Poziom rozwoju somatycznego i motorycznego dzieci upośledzonych umysłowo*. AWF, Warszawa.
- Maszczał T., 1994: *Wychowanie fizyczne i sport dzieci specjalnej troski*. AWF, Warszawa.
- Potter J.C., 1996: *EUROFIT Special*. „Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne”, nr 3.
- Skowroński W., 1996: *EUROFIT Special – test dla sprawnych inaczej*. „Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne”, nr 3.
- Wiśniewski J., 1996: *Rozwój fizyczny i sprawność motoryczna dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim*. Uniwersytet Szczeciński Instytut Kultury Fizycznej, praca magisterska (maszynopis).

Ziemilska A., Skowroński W., 1996: *EUROFIT Special – test dla sprawnych inaczej*.
„Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne”, nr 3.

PHYSICAL FITNESS OF MENTALLY HANDICAPPED CHILDREN

Summary

Mental handicap interferes with children's physical development. It restrains that process. The physical abilities are the source of comfort and pride for mentally handicapped children. There should be noticed a crucial role of physical movement in their lives, especially in exploring the world. The researches were carried out in two primary schools for mentally handicapped children in Szczecin and in special schools for older children in Szczecin, Sierpc, Kutno and Mława.

The researches were conducted among 254 pupils aged 10–18. The results of the researches are helpful in the diagnosis of physical fitness of mentally handicapped children.

Translated by Danuta Umiastowska