

WADY POSTAWY POPULACJI DZIECI W WIEKU 10–12 LAT NA TERENIE GMINY MASŁÓW

FAULTY POSTURE AMONG POPULATION OF CHILDREN AGED 10–12 IN MASŁÓW DISTRICT

Beata Szczepanowska-Wołowiec¹, Paulina Wołowiec², Paweł Kotela²

¹ Zakład Medycyny Fizykalnej, Instytut Fizjoterapii

Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego Jana Kochanowskiego W Kielcach

² Student kierunku Fizjoterapia, Instytut Fizjoterapii

Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego w Kielcach

STRESZCZENIE

Wstęp: Brak aktywności i siedzący tryb życia sprzyja powstawaniu wad postawy u dzieci i młodzieży. Kontrola postawy i jej profilaktyka warunkuje wychwycenie i zapobieganie pogłębiania się wady.

Cel pracy: Celem badań jest ocena postawy ciała w populacji dzieci wiejskich w wieku 10–12 lat.

Material i metody: Badania przeprowadzono na grupie 191 osób ze szkół podstawowych z terenu gminy Masłów.

Wyniki: W badaniach własnych wykazano asymetrię barków u 83,25%, asymetrię trójkątów talii – 45,03%, deformacje stóp (stopy płaskie i płasko-koślawe) – 33,51%, odchylenie od pionu – 21,99%, skoliozy – 25,65%.

Wnioski: Wczesne wykrywanie nieprawidłowości w postawie umożliwia ich korekcję i działanie profilaktyczne.

Słowa kluczowe: wady postawy, kontrola postawy.

SUMMARY

Background: Lack of physical activity and sedentary lifestyle belong to main causes of the incidence of faulty posture among children and youth. Control and prophylaxis of posture determines early diagnosis of postural deviations and prevent from their worsening.

Material and methods: The study was conducted among 191 children from primary schools in Masłów district.

Results: This study revealed that shoulder asymmetry was observed in 83,25%, triangle waist asymmetry in 45,03%, foot deformities in 33,51%, deviation of the vertical in 21,99% and scoliosis in 25,65% of the study group.

Conclusions: Early diagnosis of posture defects allows their correction and undertaking early prophylactic actions.

Key words: faulty posture, control of posture.

WSTĘP

Wada postawy jest pojęciem złożonym i tak naprawdę nie istnieje jej sprecyzowana definicja. Przyjmuje się, że wadą postawy będzie każde niewielkie odchylenie od normalnej postawy dziecka [1–3]. Jednak stwierdzenie, czy sylwetka jest odmienna od normy jest także trudne [3].

Wady postawy stanowią problem społeczny, mówi się, że dotyczą one ok. 30–35% Polaków [4, 5]. Badania dotyczące sprawności fizycznej dzieci 7–14-letnich pokazują, że dzieci mające stwierdzoną wadę postawy uzyskały gorsze wyniki niż te bez odchylenia od normy [6]. Dodatkowo wykazano, że przeciętna masa ciała i wysokość dzieci z wadami są mniejsze niż u ich rówieśników bez wad. Niepokojący jest fakt, że większość dzieci wybiera obecnie siedzący tryb życia, po zajęciach szkolnych mało czasu przeznac-

zając na aktywność ruchową. W ankiecie przeprowadzonej na uczniach gimnazjum w Bydgoszczy wykazano, że połowa młodzieży w ogóle nie wykorzystuje czasu wolnego na aktywność ruchową, reszta dzieci przeznaczają na to jedynie 1 lub 2 godziny dziennie [7]. Nie dziwi więc fakt, że wpływa to na częstość występowania nieprawidłowości i wad postawy. Niestety, system zajęć profilaktyczno-korekcyjnych w szkołach jest mało skuteczny [4], a wiedza rodziców na temat tych zajęć i wad postawy jest niewielka [8, 9].

Konieczne jest wprowadzenie w szkołach działań profilaktycznych, w celu zapobiegania wadom postawy oraz niedopuszczania do ich pogłębiania. Ważnym problemem jest również edukacja rodziców. Dbałość o poprawę postawy ciała, prawidłowe jej kształtowanie i zapobieganie przyczynom wad, to wielkie wyzwanie dla każdego rodzica, rehabilitanta oraz nauczyciela.

Tabela 1. Podział grupy badawczej ze względu na wiek i płeć

Dziewczęta			Chłopcy		
12 lat	11 lat	10 lat	12 lat	11 lat	10 lat
30 – ok. 30%	38 – ok. 39%	31 – ok. 31%	25 – ok. 27%	38 – ok. 41%	29 – ok. 32,5%
Ogółem – 99			Ogółem – 92		

Tabela 2. Średnia wysokość ciała w grupach wiekowych z podziałem na płeć

Dziewczęta			Chłopcy		
12 lat	11 lat	10 lat	12 lat	11 lat	10 lat
154,26 cm	147,63 cm	141,09 cm	152,08 cm	148,26 cm	142,79 cm
Średnio – 147,59 cm (128–167 cm)			Średnio – 147,58 cm (132–165 cm)		

Tabela 3. Średnia masa ciała w grupach wiekowych z podziałem na płeć

Dziewczęta			Chłopcy		
12 lat	11 lat	10 lat	12 lat	11 lat	10 lat
46,07 kg	38,95 kg	36,29 kg	41,4 kg	41,07 kg	38,41 kg
Średnio – 40,27 kg (27–74 kg)			Średnio – 40,33 kg (26–70 kg)		

Tabela 4. Ustawienie barków i łopatek, powiększenie trójkątów talii

Nieprawidłowości w ustawieniu:	Dziewczęta		Chłopcy	
	Prawa strona	Lewa strona	Prawa strona	Lewa strona
Barki i łopatki	37	48	41	33
Trójkąty talii	32	22	20	12

Tabela 5. Wady stóp

	Liczba chłopców	Liczba dziewcząt
Stopy płasko-koślawe	28	29
Stopy płaskie	4	3
Ogółem	32	32

Tab. 6. Odchylenie od pionu

Wartość odchylenia	0,5 cm		1 cm		1,5 cm		2 cm	
	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa
Dziewczęta	6	3	2	0	6	1	2	1
Chłopcy	11	3	1	0	6	0	0	0
Ogółem	17	6	3	0	12	1	2	1

MATERIAŁ I METODY

W celu oceny postawy ciała dzieci w wieku 10–12 lat przeprowadzono badania grupy 191 uczniów szkół podstawowych w gminie Masłów w województwie świętokrzyskim.

W badanej grupie było 99 (51,80%) dziewcząt i 92 (48,20%) chłopców. Każde dziecko posiadało zgodę rodziców (opiekunów) na przeprowadzenie badania.

Badanie postawy ciała przeprowadzono na podstawie analizy wzrokowej, w pozycji stojącej, na równym podłożu, dziecko było rozebrane, bez obuwia. Badanych oceniano od tyłu, przodu i z boku. Obserwowano symetrię ustawienia barków, łopatek, różnicę w symetrii trójkątów talii, koślawość kolan, a także ustawienie i wysklepienie stóp. Symetrię ciała oceniano, spuszczać pion z potylicy, który powinien przebiegać wzdłuż wyrostków kolczystych przez szparę pośladkową, a następnie padać na podłoże w miejscu zetknięcia się obu pięt [2]. Wszelkie odchylenia mierzono linijką. Koślawość kolan stwierdzano, gdy odległość kostek przysrodkowych wynosiła 4–5 cm przy złączonych kolanach. W celu oceny skoliozy stosowano test Bertranda.

Uwzględniono również pomiary antropometryczne wysokości i ciężaru ciała, w celu obliczenia wskaźnika BMI. Kolejność badań realizowano wg wcześniej przygotowanej karty badań.

Podział grupy badawczej ze względu na wiek i płeć przedstawiono w tabeli 1.

Charakterystykę badanej grupy pod względem wysokości i masy ciała z podziałem na płeć i grupy wiekowe obrazują tabele 2, 3.

Średnie wartości wysokości i masy ciała zarówno chłopców jak i dziewcząt w badanej grupie znajdują się między 50 a 75 centylem dla populacji młodzieży polskiej w tej samej grupie wiekowej.

WYNIKI

Wyniki oceny postawy ciała przedstawiono w postaci wykresów, tabel, wyliczeń procentowych i średnich arytmetycznych.

W badanej grupie nierówne ustawienie barków stwierdzono u 74 chłopców i 84 dziewcząt. Powiększenie trójkątów talii wystąpiło u 32 chłopców oraz u 54 dziewcząt (tab. 4).

Koślawość kolan zaobserwowano u 24 osób, wady stóp u 64 dzieci, w większości były to stopy płasko-koślawe – 28 chłopców i 29 dziewcząt, stopy płaskie wystąpiły u 7 osób (tab. 5).

Odchylenie pionu wykryto u 21 dziewcząt i 21 chłopców, jednak u dziewcząt wartości odchylenia podane w cm są większe.

Znaczne różnice widoczne były w występowaniu asymetrii osi kręgosłupa, częściej wada ta dotyczyła dziewcząt – aż 34 (chłopcy – 15). W obu grupach najwięcej było skolioz w piersiowo-lędźwiowym odcinku kręgosłupa – ogółem 34, w odcinku lędźwiowym było ich 9, a w piersiowym 6.

Jednołukowe skrzywienia kręgosłupa wystąpiły u 34 badanych, dwułukowe zaś u 15 badanych. Boczne skrzywienie kręgosłupa bez nieprawidłowości towarzyszących zaobserwowano u 34,34% dziewcząt i 16,30% chłopców. Ogółem wada ta dotyczyła 25,65% dzieci z badanej grupy.

Materiał badawczy scharakteryzowany został również w zakresie budowy somatycznej z uwzględnieniem wskaźnika masy ciała (BMI) w celu zbadania zależności nieprawidłowości w postawie ciała od wskaźnika masy ciała. W tabeli 7 przedstawiono charakterystykę badanych ze względu na wskaźnik masy ciała określający normę, niedowagę i nadwagę. Zależności między liczbą nieprawidłowości a wskaźnikiem BMI przedstawiają tabele 8, 9, 10.

DYSKUSJA

Wady postawy stanowią duży problem w obecnym społeczeństwie. W wielu badaniach wykazano, że dotyczą one ok. 30–35% dzieci w wieku 10–12 lat [4, 5].

W badaniach własnych jedynie u 8 osób (4,19%) w badanej grupie nie zaobserwowano żadnej asymetrii ani błędu postawy. Zauważono także, że częściej i większe nieprawidłowości występują u dziewcząt. Natomiast w badaniach uczniów gimnazjum w Bydgoszczy stwierdzono, że częściej wady postawy dotyczą chłopców, co może być związane z różnicą wiekową w obu grupach badawczych [4].

Porównując wyniki badań własnych z badaniami chłopców i dziewcząt z Krakowa [10, 11], gdzie klasyfikowano dzieci ze względu na wiek, zaobserwowano, że w badanej grupie dzieci ze środowiska wiejskiego wystąpiło więcej nieprawidłowości w postawie ciała. Dotyczą one w ustawieniu 80,43% badanych chłopców oraz 85,86% badanych dziewcząt we wszystkich grupach wiekowych. Jednak wady stóp stanowiły mniejszy problem niż u dzieci krakowskich, w badaniach własnych ogółem problem ten dotyczył 33,51% dzieci.

Nieprawidłowości w asymetrii trójkątów talii częściej występowały u dziewcząt, co stanowiło

Tabela 7. Charakterystyka badanych dziewcząt pod względem wskaźnika masy ciała

Płeć	Niedowaga	Norma	Nadwaga
Dziewczęta	59	36	4
Chłopcy	55	33	4

Tabela 8. Charakterystyka badanych z niedowagą z podziałem na płeć z uwzględnieniem liczby nieprawidłowości w postawie ciała

Liczba nieprawidłowości	Dziewczęta	Chłopcy	Ogółem
0	5	2	7
1	4	2	6
2	9	19	28
3	17	17	34
4	15	8	23
5	6	7	13
6	2	0	2
7	1	0	1

Tabela 9. Charakterystyka badanych z prawidłową masą ciała z podziałem na płeć z uwzględnieniem liczby nieprawidłowości w postawie ciała

Liczba nieprawidłowości	Dziewczęta	Chłopcy	Ogółem
0	0	2	2
1	1	2	3
2	8	7	15
3	9	8	17
4	11	10	21
5	5	4	9
6	2	0	2
7	0	0	0

Tabela 10. Charakterystyka badanych z nadwagą z podziałem na płeć z uwzględnieniem liczby nieprawidłowości w postawie ciała

Liczba nieprawidłowości	Dziewczęta	Chłopcy	Ogółem
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	1	1
3	0	1	1
4	2	2	4
5	1	0	1
6	1	0	1
7	0	0	0

54,54%, u chłopców zaś było to 34,76%. Oceniając odchylenie od pionu, większe asymetrie występowały u dziewcząt. Wady stóp jedynie w niewielkim stopniu częściej dotyczyły chłopców. Asymetrie w osi kręgosłupa wykryto u 25,65% badanych dzieci. Były to zazwyczaj skrzywienia niewielkiego stopnia, a uzyskany wynik jest mniejszy niż w innych badaniach [10, 11, 12]. Jednak badania innych autorów rzadko dotyczyły tylko grupy dzieci w przedziale wiekowym 10–12 lat. J. Nowotny stwierdził natomiast, że boczne skrzywienie kręgosłupa u dzieci 10–14-letnich dotyczy 5–15% populacji [3]. W badanej grupie dzieci wiejskich częściej było to skrzywienie jednołukowe – 69,39%. U uczniów klas szóstych na terenie miasta Rzeszowa stwierdzono, że aż 41% dzieci miało nieprawidłową oś kręgosłupa, w badaniach własnych problem ten dotyczył 27,27% 12-latków [5].

W badanej grupie nieprawidłowości w obrębie stóp obejmowały 32,32% dziewcząt, a chłopców – 34,79%, ogółem problem dotyczył 33,51% wszystkich dzieci.

W badaniach z Krakowa w grupie wiekowej 10–12 lat problem ten dotyczył 48,67% dziewcząt [10, 11]. Wyniki badań własnych obejmujące ocenę wad stóp były zbliżone do wyników badań z 1971 roku, gdzie obniżenie sklepienia stóp dotyczyło 34,67% dziewcząt [11].

Badania A. Gawron i M. Janiszewskiego przeprowadzone pod kątem płaskostopia w grupie wiekowej 4–16 lat wskazały, że problem ten dotyczy 33,9% dzieci [13]. Podobny wynik uzyskano w badaniach własnych.

W badaniach własnych, analizując masę ciała i wzrost oraz wskaźnik BMI, zauważono, że większość dzieci miało niedowagę – 59,59% badanych dziewcząt oraz 59,78% chłopców. Nadwaga występowała u 4,04% dziewcząt i 4,35% chłopców. Porównując jednak uśrednioną masę ciała i wzrost do siatek centylowych młodzieży polskiej zauważyć można, że wartości te nie odbiegają dużo od normy, a w większości ją przewyższają [14]. Wartość średniej wysokości ciała zarówno chłopców, jak i dziewcząt znajdują się niewiele powyżej 50 centyla.

Łącząc liczbę badanych nieprawidłowości z BMI można zauważyć, że ich liczba u dziewcząt jest większa. Zaobserwowano, że zarówno niedowaga, jak nadwaga sprzyjają występowaniu wad postawy.

WNIOSKI

1. W badanej grupie do najczęściej występujących nieprawidłowości w postawie ciała należą: asyme-

tria barków, asymetria trójkątów talii, deformacja stóp (stopy płaskie i płasko-koślawe), odchylenie od pionu, asymetria osi kręgosłupa. Większość asymetrii dotyczy dziewcząt.

2. W badaniach własnych zaobserwowano, że nieprawidłowa wartość wskaźnika BMI sprzyja występowaniu nieprawidłowości w postawie ciała badanej grupy dzieci wiejskich.

PIŚMIENNICTWO

- [1] Wilczyński J. Korekcja wad postawy człowieka. Wyd. Anthopos, Starachowice 2001.
- [2] Kasperczyk T. Wady postawy ciała. Diagnostyka i leczenie. KASPER, Kraków 2002.
- [3] Nowotny J. Podstawy kliniczne fizjoterapii w dysfunkcjach narządu ruchu. Medipage, Warszawa 2006.
- [4] Lewandowski A, Talar J. Wady postawy a sprawność fizyczna dzieci w wieku szkolnym na przykładzie badań młodzieży gimnazjum nr 23 w Bydgoszczy. *Medycyna Sportowa* 2005; 21, 2: 99–110.
- [5] Hadała M, Bieganowski K, Sołek D i wsp. Wady postawy i boczne skrzywienie kręgosłupa w populacji dzieci klas szóstych Szkół Podstawowych na terenie miasta Rzeszowa. *Fizjoterapia Polska* 2006; 6, 3: 233–237.
- [6] Kołodziej K, Kwolek A, Lewicka K i wsp. Wysockość i masa ciała oraz sprawność fizyczna dziewcząt i chłopców z wadami i bez wad postawy w dawnym województwie rzeszowskim. *Fizjoterapia Polska* 2003; 3, 2: 113–119.
- [7] Kaźmierczak U, Hagner W. Częstość występowania wad postawy i sposób spędzania czasu wolnego przez uczniów Zespołu Szkół nr 8 w Bydgoszczy. *Fizjoterapia* 2003; 11, 4: 12–15.
- [8] Nowotny-Czupryna O, Brzęk A, Nowotny J. Wiedza rodziców na temat wad postawy ciała dzieci uczęszczających na ćwiczenia korekcyjne. *Fizjoterapia* 2002, 10: 3–4, 43–50.
- [9] http://www.zdrowie.med.pl/nadwaga/otylosc_01.html (23.04.2009).
- [10] Suder A, Kościuk W, Pałosz J. Częstość występowania wad postawy ciała chłopców krakowskich w wieku od 4 do 18 lat – stan aktualny i zmiany w ostatnim trzydziestolecu. *Pediatrics Polska* 2003; LXXVIII, 2: 123–130.
- [11] Suder A, Kościuk W, Pałosz J. Występowanie wad postawy ciała wśród dziewcząt miasta Krakowa. *Pediatrics Polska* 2004; LXXIX, 4: 313–320.

[12] Grabara M. Wady postawy ciała u dzieci w wieku szkolnym. *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne* 2004; 12: 14–17.

[13] Gawron A, Janiszewski M. Płaskostopie u dzieci – częstość występowania wady a wartość masy ciała

i wzrostu odniesione do siatki centylowej. *Medycyna Sportowa* 2005; 21, 2: 111–122.

[14] Stupicki R, Przewęda R, Milde K. Centylowe siatki sprawności fizycznej polskiej młodzieży wg testów Eurofit. Wyd. AWF w Warszawie, Warszawa 2003.

Adres do korespondencji:

mgr Beata Wołowicz
Wydział Nauk o Zdrowiu UJK w Kielcach
25-017 Kielce, Al. IX Wieków Kielc 19
e-mail: beatawołowicz@op.pl
tel 604 144 751

