

**Iwona Adamczak, Piotr Biliński,
Włodimir Bożiłow, Andrzej
Malinowski**

**Częstość występowania wad postawy
dzieci bydgoskich w zależności od
wieku i wykształcenia rodziców**

Prace Naukowe. Kultura Fizyczna 2, 273-286

1999

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

**Iwona Adamczak,
Piotr Biliński,
Władimir Bożilow,
Andrzej Malinowski**

CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA WAD POSTAWY DZIECI BYDGOSKICH W ZALEŻNOŚCI OD WIEKU I WYKSZTAŁCENIA RODZICÓW

Wstęp

Postawa ciała jest wynikiem prawidłowej budowy strukturalnej narządu ruchu, prawidłowego ułożenia i funkcji narządów wewnętrznych oraz osobniczego sposobem „trzymania” się. Nawyk odpowiedniego utrzymywania swej sylwetki, czynniki psychiczne, sposób pracy, wypoczynku, rodzaj uprawianego sportu, nadwaga czy niedobory masy ciała, to czynniki, które mają wpływ na postawę ciała. Dla praktyki auksologicznej, promocji zdrowia, zagadnienia prawidłowej postawy ciała stanowią ważki problem społeczny. Trzeba bowiem pamiętać, że odchylenia i wady postawy ciała stanowią podłoże dość licznych dolegliwości wieku dorosłego. Społecznie ważny problem to również środowiskowe i regionalne zróżnicowanie wad postawy czy też zmiany międzypokoleniowe związane z tendencją przemian, niosącą za sobą pewne przemiany proporcji budowy ciała, takie jak: smuklenie sylwetki, wydłużanie się kończyn dolnych w stosunku do tułowia. Niewątpliwie do obserwacji tych przemian najlepiej nadają się obserwacje częstości występowania wad postawy ciała u dzieci i młodzieży w ujęciach regionalnych powtarzane co pewien okres czasu. W dotychczasowych badaniach najczęściej uwagi poświęcano płaskostopiu i bocznym skrzywieniom kręgosłupa, to też liczba publikacji na ten temat jest pokaźna. W piśmiennictwie antropologicznym sporo uwagi poświęcono również typologizacji prawidłowej postawy ciała oraz zmianom postawy zachodzącym w ontogenezie.

Zaburzenia postawy ciała stanowią jedną z ważnych patologii wieku rozwojowego. Sprzyjają jej hipokinezyja, unieruchomienie dzieci w szkole, przed telewizorem, gdzie przez wiele godzin często przebywają one w niewłaściwej pozycji. Niedostatek ruchu błędy żywieniowe itp. czynniki stanowią najistotniejsze podstawy nieprawidłowości postawy ciała.

Na ogół dane epidemiologiczne zawierają dane często zupełnie nieporównywalne co powodują różnorodne metody badawcze, niejednolite kryteria oceny postawy. Niestety dotychczas w badaniach przesiewowych, epidemiologicznych przeważają wzrokowe, subiektywne metody badań oraz metody zobiektywizowane na ogół kliniczne, w których stosuje się różnorodną aparaturę badawczą.

Z pośród badań epidemiologicznych wymienić należy prace m.in.: M. Chazewskiej i in. (1972), G. Cywińskiej-Wasilewskiej (1977), W. Garbaciaka (1984), Z. Jaworskiego i R. Przewędy (1969), T. Kasperczyka i in. (1986), M. Matyji (1977), R. Przewędy (1959), R. Trzeźniowskiego (1961), N. Wolańskiego i W. Malinowskiego (1956), K. Graffa i in. (1992) czy J. W. Raczkowskiego (1996). Interesujące studia o postawie ciała przedstawiali m.in.: N. Wolański (1958) — który w licznych publikacjach propagował własną typologizację, T. Kasperczyk (1983), E. Zeyland-Malawka (1994).

Material i metody

Material do opracowania stanowią dzieci szkolne w wieku 7-15 lat z Bydgoszczy i pobliskiego Osielska w liczbie 400 chłopców i 521 dziewcząt, które badano w 1995 r. Analizowano w 11 grupach (od I do XI) odchylenia i wady postawy: I — pleców, II — łopatek, III — barków, IV — garb żebrowy, V — wał lędźwiowy, VI — klatkę piersiową, VII — ustawienie kolan, VIII — ustawienie stawów skokowych, IX — wysklepienie stóp, X — rotacje i XI — inne.

Wyniki badań

Częstość wad postawy zamieszczono w tabeli 1, która ilustruje to zjawisko w odniesieniu do dzieci z Bydgoszczy i Osielska. Widoczne są nieco różne częstości występowania poszczególnych wad u chłopców i u dziewcząt oraz w obu badanych miejscowościach. Zmiany częstości wad wraz z wiekiem wskazują na bardzo słabą dynamikę zmiany częstości występowania wad wraz z wiekiem. Na ogół bowiem można założyć, że wraz z wiekiem wady mogą ulegać jedynie pogłębianiu bądź wyrównywaniu, co w badaniach populacyjnych nie wpływa wyraźnie na zmiany częstości. W dotychczasowych badaniach nie uwzględniano zależności pomiędzy wiekiem rodziców a częstością wad. Układ danych

w tabeli 3 tylko w niewielkim stopniu wykazuje możliwość takich zależności, chociaż ogólnie grupa 25-35 lat wydaje się dla wieku wad najbardziej optymalna. Bardziej jasny układ zależności występuje w grupach wykształcenia, gdzie dzieci rodziców z wykształceniem wyższym wykazują najmniej wad a dzieci rodziców z wykształceniem podstawowym i zawodowym największą częstość wad postawy. Opisane zjawiska ilustrują też ryciny 1 i 2. W tabeli 5 przedstawiliśmy zależności korelacyjne występujące pomiędzy poszczególnymi wadami. Na ogół siła związków jest niewielka. Duża, wyraźna zależność występuje między wadami ustawienie łopatek i barków $r = 0,73$ czy ustawieniem barków a garbem żebrowym tylnym $r = 0,38$. Pewien związek występuje też między ustawieniem barków a wałem łędźwiowym $r = 0,21$ czy rotacjami a formą klatki piersiowej $r = 0,22$. Zdajemy sobie sprawę, że takie zgeneralizowane ujęcie zależności nie jest w pełni przekonujące i w przyszłości należy je uszczegółowić w oparciu o liczniejsze obserwacje i bardziej proste podstawowe zależności między wadami.

Wnioski

1. Częstość występowania wad postawy u dzieci z Bydgoszczy i przyległego Osielska podobna jest do danych innych autorów.
2. Wady postawy posiadają stratyfikację społeczną — częstsze są u dzieci rodziców z wykształceniem podstawowym, rzadsze natomiast u dzieci, których rodzice posiadają wykształcenie średnie, a zwłaszcza wyższe.

Tab. 1. Częstość występowania wad postawy (%) u dzieci zamieszkałych w Bydgoszczy i w Osielisku (badania z 1995 roku).

Wady	Kategorie	Bydgoszcz			Osielisko			Razem		
		σ n=261	φ n=403	$\sigma+\varphi$ n=664	σ n=139	φ n=118	$\sigma+\varphi$ n=257	σ n=400	φ n=521	$\sigma+\varphi$ n=921
I Plecy	1. prawidłowe	86.6	89.3	88.3	93.5	90.7	92.2	89.0	89.6	89.3
	2. okrągłe	3.1	2.5	2.7	1.4	1.7	1.6	2.5	2.3	2.4
	3. wklęsłe	4.2	6.2	5.4	2.2	3.4	2.7	3.5	5.6	4.7
	4. płaskie	5.7	1.5	3.2	2.9	4.2	3.5	4.7	2.1	3.3
	5. kifoza i lordoza	0.4	0.5	0.4	-	-	-	0.3	0.4	0.3
II Łopatki	1. prawidłowe	12.6	11.7	12.0	4.3	3.4	3.9	9.8	9.8	9.8
	2. odstające	13.0	5.2	8.3	3.6	5.1	4.3	9.8	5.2	7.2
	3. asymetryczne	38.7	42.9	41.3	33.1	48.3	40.0	36.7	44.1	40.9
	4. odstające i asymetryczne	35.6	40.2	38.4	59.0	43.2	51.8	43.7	40.0	42.1
III Barki	1. prawidłowe	15.7	16.4	16.1	6.5	7.6	7.0	12.5	14.4	13.6
	2. obniżony lewy	43.3	42.2	42.6	43.9	35.6	40.1	43.5	40.9	41.9
	3. obniżony prawy	41.0	41.4	41.3	49.6	56.8	52.9	44.0	44.9	44.5
IV Garb żebrowy tylny	1. brak	62.1	70.2	67.0	60.4	59.3	59.9	61.5	67.8	65.0
	2. lewy	12.3	8.7	10.1	8.6	14.4	11.3	11.0	10.0	10.4
	3. prawy	25.6	21.1	22.9	30.9	26.3	28.8	27.5	22.1	24.5
V Wął lędźwiowy	1. brak	77.8	66.2	70.8	78.4	78.0	78.2	78.0	68.9	72.9
	2. lewy	8.0	10.7	9.6	3.6	3.4	3.5	6.5	9.0	7.9
	3. prawy	14.2	23.1	19.6	18.0	18.6	18.3	15.5	22.1	19.2
VI Klatka piersiowa	1. prawidłowa	48.7	59.1	55.0	38.9	65.3	51.0	45.2	60.5	53.9
	2. lejkowata	29.9	15.6	21.2	40.3	25.4	33.5	33.5	17.9	24.6
	3. kurza	2.3	2.2	2.3	2.1	1.7	1.9	2.3	2.1	2.2
	4. płasko-wklęsła	19.1	23.1	21.5	18.7	7.6	13.6	19.0	19.6	19.3

Tab. 1. Częstość występowania wad postawy (%) u dzieci zamieszkałych w Bydgoszczy i w Osielesku (badania z 1995 roku) c.d.

Wady	Kategorie	Bydgoszcz			Osiesko			Razem		
		σ n=261	φ n=403	$\sigma+\varphi$ n=664	σ n=139	φ n=118	$\sigma+\varphi$ n=257	σ n=400	φ n=521	$\sigma+\varphi$ n=921
VII Kolana	1. prawidłowe	34.9	30.5	32.2	25.2	32.2	28.4	31.5	30.8	31.2
	2. koślawe	40.2	43.7	42.3	51.1	44.9	48.2	44.0	44.0	44.0
	3. szpotawe	24.9	25.8	25.5	23.7	22.9	23.3	24.5	25.1	24.8
VIII Stawy skokowe	1. prawidłowe	57.9	75.5	68.5	41.0	74.6	56.4	52.0	75.2	65.1
	2. koślawe	42.1	23.6	30.9	57.6	25.4	42.8	47.5	24.0	34.2
	3. szpotawe	-	9.9	0.6	1.4	-	0.8	0.5	0.8	0.7
IX Stopy	1. A - wydrążona	-	1.7	1.1	-	-	-	-	1.3	0.8
	2. A/B	0.8	2.5	1.8	2.9	6.0	4.3	1.5	3.3	2.5
	3. B - prawidłowa	35.6	41.2	39.0	32.4	29.9	31.3	34.5	38.7	36.8
	4. B/C	23.0	17.9	19.9	30.9	29.9	30.5	25.8	20.6	22.8
	5. C - spłaszczona	30.3	28.0	28.9	22.3	31.6	26.6	27.5	28.8	28.3
	6. C/D	7.7	6.7	7.1	9.3	1.7	5.9	8.3	5.6	6.7
	7. D - płaska	2.7	2.0	2.3	2.2	0.9	1.6	2.5	1.7	2.1
X Rotacje	1. brak	89.7	89.1	89.3	96.4	91.5	94.2	92.0	89.6	90.7
	2. rotacja barków	0.4	0.2	0.3	-	-	-	0.3	0.2	0.2
	3. rotacja klatki piersiowej	9.9	9.7	9.8	3.6	8.5	5.8	7.7	9.4	8.7
	4. r. miednicy i kl. piersiowej	-	9.9	0.6	-	-	-	-	0.8	4.3
XI Inne obserwa- cje	1. Obesitas	4.2	2.7	3.3	0.7	1.7	1.2	3.0	2.5	2.7
	2. Mikrosomia	0.4	0.7	0.6	-	-	-	0.3	0.6	0.4
	3. Choroba Szajermana	1.1	0.2	0.6	-	-	-	0.7	0.2	0.4

Tab. 2. Częstość występowania wad postawy u dzieci z Bydgoszczy i Osielska, w grupach wiekowych 7-15 lat z podziałem na płeć.

Wiek lata	Płeć	N	W A D Y P O S T A W Y (%)										
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
7	σ	11	-	100	63.6	45.5	9.1	63.6	72.7	27.2	36.4	18.2	-
	φ	14	7.1	92.9	78.6	42.9	28.6	50.0	64.3	28.6	57.1	-	-
	Σ	25	4.0	96.0	72.0	44.0	20.0	56.0	68.0	28.0	48.0	8.0	-
8	σ	47	6.4	95.7	93.6	42.6	17.0	42.6	72.3	38.3	57.4	10.6	2.1
	φ	53	3.8	92.5	90.6	43.4	32.1	43.4	71.7	32.1	56.6	18.9	1.9
	Σ	100	5.0	94.0	92.0	43.0	25.0	43.0	72.0	35.0	57.0	15.0	2.0
9	σ	43	16.3	79.1	88.4	46.5	25.6	55.8	69.8	53.5	72.1	4.7	-
	φ	55	9.1	94.5	90.9	40.0	34.5	50.9	76.4	36.4	65.5	7.3	7.3
	Σ	98	12.2	87.8	89.8	42.9	30.6	53.1	73.5	43.9	68.4	6.1	4.1
10	σ	64	10.9	96.9	95.3	39.1	25.0	59.4	65.6	50.0	68.8	12.5	6.3
	φ	64	10.9	89.1	81.3	14.1	20.3	43.8	78.1	31.3	56.3	6.3	6.3
	Σ	128	10.9	93.0	88.3	26.6	22.7	51.6	71.9	40.6	62.5	9.4	6.3
11	σ	81	17.3	84.0	80.2	43.2	17.3	48.1	74.1	50.6	66.7	7.4	2.5
	φ	72	9.7	86.1	77.8	18.1	22.2	45.8	59.7	27.8	66.7	2.8	2.7
	Σ	153	13.7	85.0	79.1	31.4	19.1	47.1	67.3	39.9	66.7	5.3	2.6
12	σ	55	5.5	90.9	85.5	34.5	25.5	63.6	63.6	56.4	58.2	5.5	5.5
	φ	71	12.7	88.7	81.7	35.2	29.6	40.8	70.4	26.8	66.2	7.0	5.6
	Σ	126	9.5	89.7	89.7	34.9	27.8	50.8	67.5	39.7	62.4	6.3	5.6
13	σ	53	9.4	94.3	88.7	26.4	30.2	60.4	64.2	52.8	69.8	5.7	7.5
	φ	67	11.9	89.6	85.1	28.4	32.8	32.8	70.1	14.9	58.2	13.4	1.5
	Σ	120	10.8	91.7	86.7	27.5	31.7	45.0	67.5	31.7	63.3	10.0	4.2
14	σ	30	13.3	80.0	86.7	26.7	16.7	43.3	66.7	33.3	73.3	6.7	6.7
	φ	73	16.4	91.8	90.4	34.2	37.0	26.0	58.9	11.0	60.3	16.4	-
	Σ	103	15.5	88.3	89.3	32.0	31.1	31.1	61.2	17.4	64.1	13.6	1.9
15	σ	15	-	93.3	86.7	40.0	13.3	66.7	66.7	40.0	66.7	-	-
	φ	52	5.8	88.5	90.4	50.0	44.2	30.8	69.2	17.3	55.8	15.4	1.9
	Σ	67	4.5	89.6	89.6	47.8	37.3	38.8	68.7	68.7	58.2	11.9	1.5

Tab. 3. Wiek rodziców a częstość występowania wad postawy u dzieci z Bydgoszczy i Osiejska

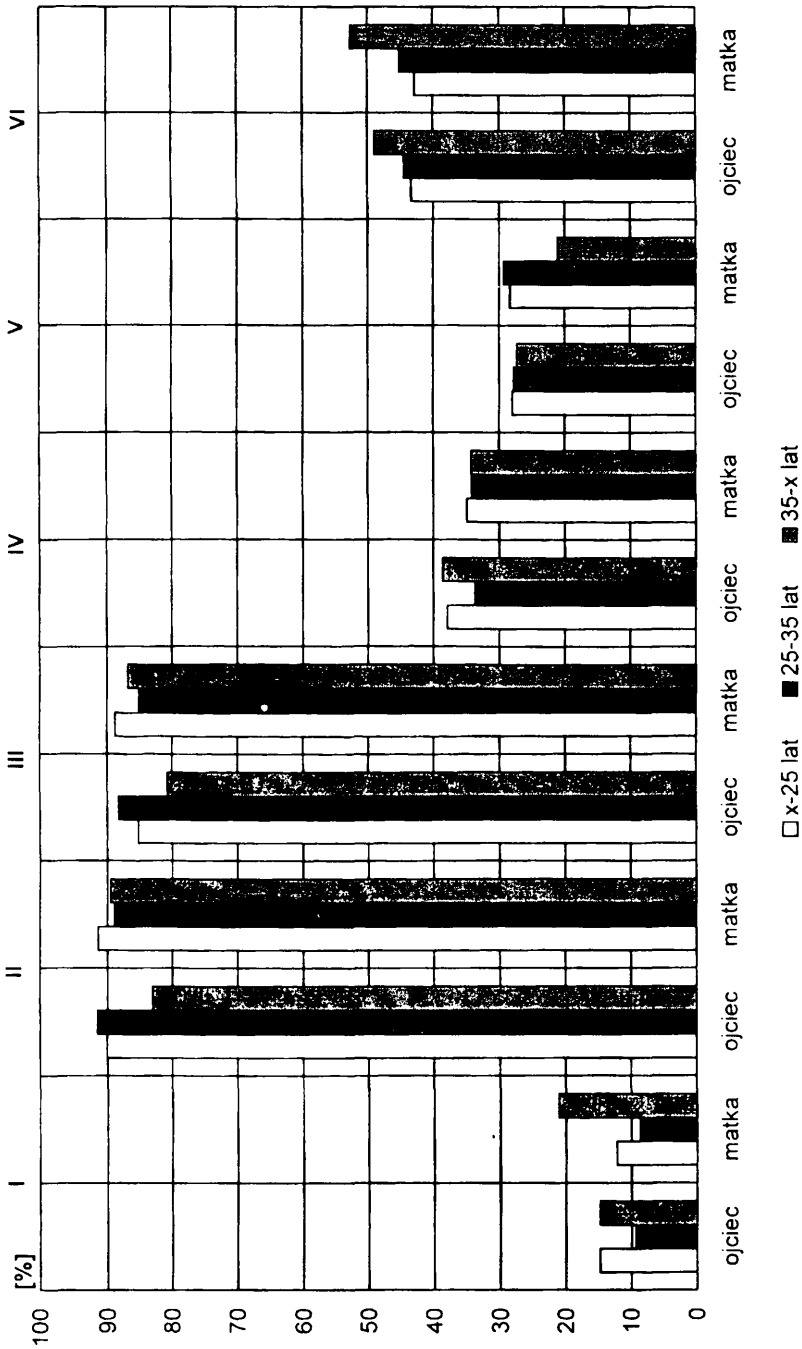
Wady postawy	WIEK RODZICÓW [lata]					
	x - 25		25 - 35		35 - x	
	Ojciec N=182	Matka N=278	Ojciec N=410	Matka N=368	Ojciec N=88	Matka N=38
I	14.8	12.2	9.3	8.7	14.8	21.1
II	90.1	91.4	91.5	88.9	83.0	89.5
III	85.2	88.8	88.3	85.1	80.7	86.8
IV	37.9	34.9	33.7	34.2	38.6	34.2
V	28.0	28.4	27.8	29.3	27.3	21.1
VI	43.3	42.8	44.4	45.1	48.9	52.6
VII	72.5	69.8	65.9	66.8	70.5	65.8
VIII	35.7	37.4	32.7	30.4	31.8	34.2
IX	58.2	61.9	59.3	57.3	62.5	65.8
X	11.5	9.0	7.8	8.2	8.0	13.2
XI	3.3	3.6	4.9	4.3	2.3	-

Tab. 4. Wykształcenie rodziców a częstość występowania wad postawy u dzieci z Bydgoszczy i Osiejska

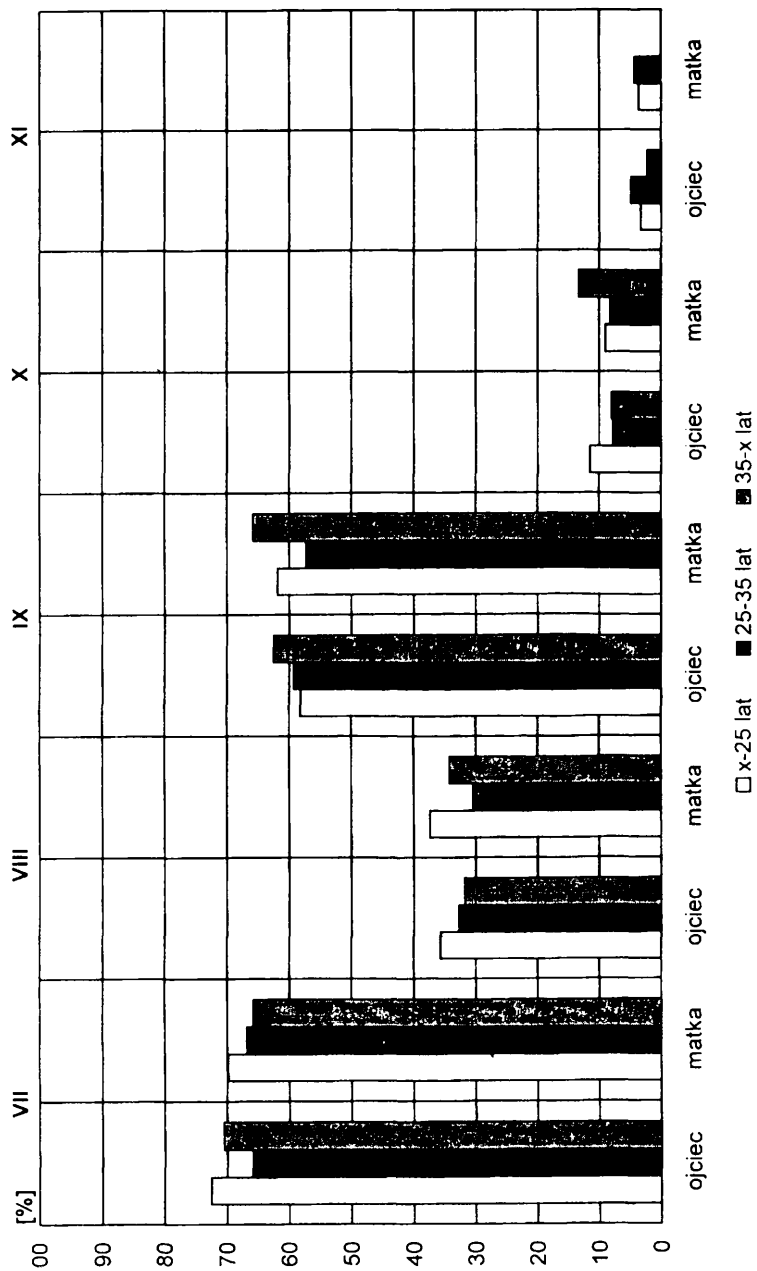
Wady postawy	WYKSZTAŁCENIE RODZICÓW					
	podst. lub zawodowe		średnie		wyższe	
	Ojciec N=182	Matka N=278	Ojciec N=410	Matka N=368	Ojciec N=88	Matka N=38
I	9.2	8.2	12.5	9.4	14.1	10.5
II	90.8	91.3	88.7	89.5	87.0	82.9
III	87.9	88.7	83.3	83.4	80.4	78.9
IV	34.2	35.9	31.0	34.7	28.3	23.7
V	28.2	30.7	28.6	27.4	22.8	19.7
VI	47.4	51.5	38.7	39.7	43.5	39.5
VII	65.2	65.8	72.0	67.9	65.2	68.4
VIII	37.6	36.4	27.4	29.2	25.0	27.6
IX	64.4	65.8	54.8	56.0	44.6	52.6
X	6.9	9.5	10.7	9.4	9.8	6.6
XI	3.2	3.0	3.6	5.8	3.3	2.6

Tab. 5. Wartość współczynnika siły związku (r_p) pomiędzy wszystkimi wadami postawy dzieci zamieszkałych w Bydgoszczy i w Osielsku (badania 1995 r.)

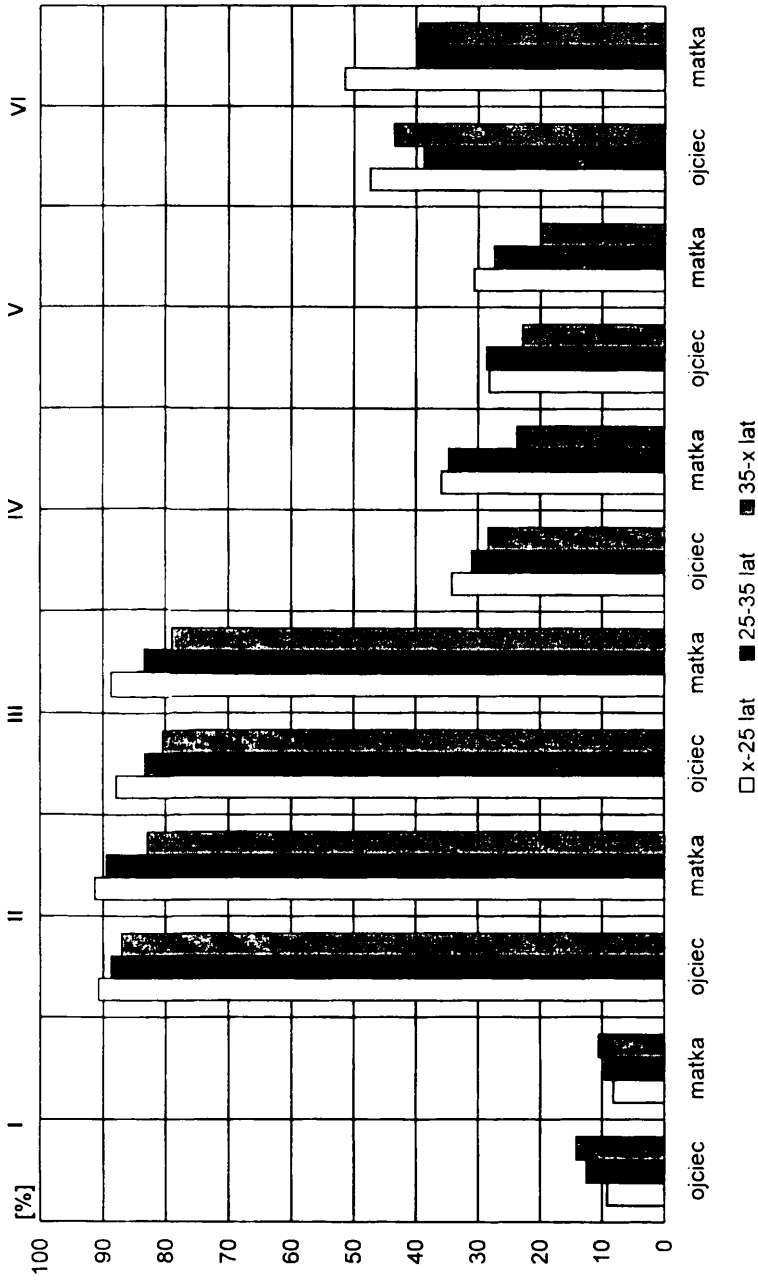
Wady	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
I	1									
II	0.2123	1								
III	0.2011	0.7284	1							
IV	0.1173	0.2323	0.3766	1						
V	0.0799	0.1731	0.2143	0.4363	1					
VI	0.1548	0.2519	0.1301	0.0913	0.0905	1				
VII	0.1089	0.1468	0.0870	0.1336	0.0596	0.1829	1			
VIII	0.1013	0.1228	0.1203	0.1206	0.1040	0.1784	0.0768	1		
IX	0.1717	0.1535	0.1406	0.1689	0.1593	0.1604	0.1994	0.1365	1	
X	0.1531	0.0710	0.0607	0.0997	0.1249	0.2214	0.1014	0.1084	0.1369	1



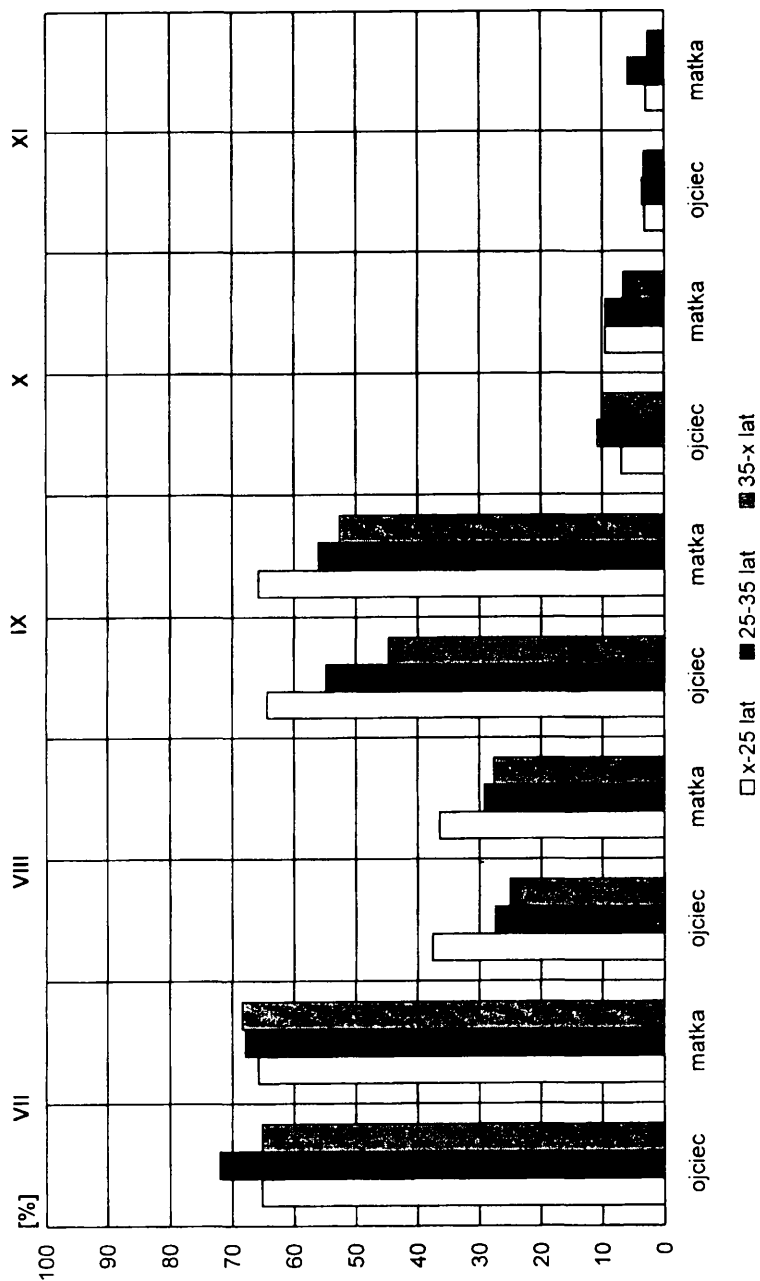
Ryc. 1. Częstość występowania wad postawy u dzieci z Bydgoszczy i Osiejska w zależności od wieku rodziców.



Ryc. 1a. Częstość występowania wad postawy u dzieci z Bydgoszczy i Osiejska w zależności od wieku rodziców c. d.



Ryc. 2. Częstość występowania wad postawy u dzieci z Bydgoszczy i Osiejska w zależności od wykształcenia rodziców.



Ryc. 2a. Częstość występowania wad postawy u dzieci z Bydgoszczy i Osieleska w zależności od wykształcenia rodziców c.d.

Bibliografia

- Charzewska M., *Postawa ciała oraz jej związek z typem budowy i poziomem rozwoju biologicznego dzieci i młodzieży*, „Mat. i Pr. Antr.”, Nr 92, 1976.
- Cywińska-Wasilewska G., *Występowanie wad postawy u dzieci*, „Kult. Fiz.”, t. 7, 1977, 313-314.
- Garbaciak W., *Wady postawy ciała uczniów*, „Wych. Fiz. Sport”, z. 3, 1984, 87-89.
- Jaworski Z., Przewęda R., *Postawa ciała u chłopców o różnym stopniu dojrzałości płciowej i różnym wieku kostnym*, „Wych. Fiz. Sport”, z. 4, 1969, 25-37.
- Kasperczyk T., Wojtak M., Sobiecka J., Knapik H., *Ocena częstości występowania wad postawy ciała u dzieci i młodzieży*, [W:] *Postępowanie korekcyjne i rekreacja ruchowa w rozwoju fizycznym dzieci i młodzieży*, AWF Warszawa, 1986, 226-240.
- Malinowski A., Bożilów W., *Podstawy antropometrii — metody, techniki, normy*, PWN, Warszawa-Łódź 1997.
- Matyja M., *Akceleracja biologiczna a postawa ciała dzieci w wieku 7-15 lat*, „Roczn. Nauk”, AWF, Katowice, t. 6, 1977, 135-143.
- Przewęda R., *Orientacyjny obraz postawy ciała polskiej młodzieży szkolnej*, „Wych. Fiz. Sport”, z. 4, 1959.
- Raczkowski J., W., *Występowanie wad postawy u dzieci szkół podstawowych dzielnicy Łódź-Widzew. Antropologia a medycyna i promocja zdrowia*, Wyd. UŁ, Łódź 1996, t. I, 291-300.
- Ślężyński J., (red.), *Postawa ciała człowieka i metody jej oceny*, AWF Katowice 1992.
- Trzeźniowski R., *Z badań postawy ciała polskiej młodzieży*, „Kult. Fiz.”, z. 1, 1961, 33-38.
- Wolański N., Malinowski W., *Współzależność między postawą ciała, a niektórymi cechami morfologicznymi*, „Chir. Narz. Ruchu Ortop. Pol.”, z. 1, 1956, 41-49.
- Wolański N., *Metody kontroli i normy rozwoju dzieci i młodzieży*, PZWL, Warszawa 1975.

Zeyland-Malawka E., *Rozważania o postawie*. [W:] Paluch R. (red.), *Obciążenia układu ruchu przyczyny i skutki*, „Inst. Org. i Zarz.” Polit. Wrocławskiej, 1994, 7-25.

SUMMARY

*Iwona Adamczak,
Piotr Bibliński,
Władimir Bożiłow,
Andrzej Malinowski*

FREQUENCY OF POSTURE DEFECTS APPEARANCE IN BYDGOSZCZ CHILDREN ACCORDING TO THE AGE AND EDUCATION LEVEL OF THEIR PARENTS

The report shows the frequency of appearance of the posture defects in children and youths from Bydgoszcz region. Beside of it, there was ascertained that the level of education of parents affects to some extent upon frequency of posture defects. These defects are more common among children of parents with primary education.