

<https://doi.org/10.18778/1898-6773.59.14>

## Rozwój fizyczny uczniów z porodów wcześniaczych w wieku 7–11 lat

*Ewa Łuczak*

### *Abstract*

PREMATURITY AND PHYSICAL DEVELOPMENT OF 7–11 YEARS OLD CHILDREN. The aim of this paper was to assess the physical development of pupils born as premature, both: healthy and disabled.

Ewa Łuczak, 1996; *Anthropological Review*, vol. 59, Poznań 1996, pp. 121–124, tables 4. ISBN 83-86969-05-9, ISSN 0033-2003

Wcześniakiem określa się noworodka urodzonego z ciąży trwającej nie krócej niż 28 i nie dłużej niż 37 tygodni, o masie ciała co najmniej 1001 gramów, ale nie więcej niż 2500 g (ciąża pojedyncza) lub 2200 g (ciąża mnoga). Udział noworodków z niską masą urodzeniową w ogólnej strukturze urodzeń żywych w Polsce wynosi 8% (w tym 0,8% to noworodki z masą poniżej 1000 gramów), co odpowiada liczbie 44 tysięcy przypadków rocznie.

Niedojrzałość morfologiczna i czynnościowa noworodków z porodów przedwczesnych utrudnia im nie tylko adaptację do życia pozamacicznego, ale także może niekorzystnie wpłynąć na ich rozwój fizyczny w późniejszym okresie. Poziom rozwoju dzieci urodzonych przedwcześnie jest zazwyczaj poniżej normy w ciągu pierwszych 5–6 miesięcy życia [NORSKA-BORÓWKA 1987]. W dalszych latach życia grupa ta wykazuje większą podatność na krzywicę, niedokrwiłość, cechuje się też gorszym

poziomem rozwoju fizycznego, a także opóźnieniami rozwoju psychicznego. Zdaniem HURLOCK [1985] dzieci urodzone jako wcześniaki są na ogół lepiej przystosowane w pierwszych latach swego życia, niż w latach późniejszych. Jako niemowlęta są co prawda bardziej nieśmiałe i wykazują większą zależność od rodziców niż ich rówieśnicy urodzeni w terminie, ale już wieku przedszkolnym oraz w pierwszych latach nauki szkolnej sprawiają więcej trudności wychowawczych: są nadpobudliwi, mają kłopoty z nauką, mniejszą sprawność manualną – co dotyczy szczególnie tej grupy dzieci, która doznała uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego. Mimo bogatej literatury dotyczącej okresu okołoporodowego, brak jest w piśmiennictwie, tak polskim, jak i zagranicznym, pozycji, która uwzględniałaby zarówno dane urodzeniowe dzieci przedwcześnie urodzonych, jak i dane dotyczące ich rozwoju fizycznego w późniejszych latach życia.

Celem przedstawianego opracowania jest ocena rozwoju fizycznego uczniów z porodów wcześniaczych, uczęszczających do

podstawowych szkół masowych i szkół specjalnych. W trakcie analizy starano się odpowiedzieć na pytanie, czy istnieją różnice w rozwoju fizycznym uczniów w zależności od charakteru ich niepełnosprawności fizycznej i psychicznej, a także od stanu urodzeniowego, określonego długością trwania ciąży, przebiegiem porodu oraz liczbą punktów w skali Apgar.

## Materiał i metody

Materiał pochodzi z różnych badań przeprowadzonych przez autorkę w latach 1987–1992 na terenie Warszawy i dotyczy przedwcześnie urodzonych uczniów w wieku wczesnoszkolnym (7–11 lat), w tym uczniów: upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim, z dysgrafią i dysleksją, z mózgowym porażeniem dziecięcym, niedowidzących i niewidomych, niedosłyszących, głuchych oraz nie wykazujących odchyłeń w stanie zdrowia.

Ocenę rozwoju fizycznego oparto o pomiar wysokości i ciężaru ciała, z użyciem wartości unormowanych, odniesionych do średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego dla grupy kontrolnej (zdrowej, eutroficznej populacji warszawskich rówieśników [KURNIWICZ-WITCZAKOWA i wsp. 1983]). Z dokumentacji szkolnej uzyskano dane o masie i długości urodzeniowej, długości trwania ciąży, rodzaju porodu (poród siłami natury i poród cesarski) oraz oceny w skali Apgar, w której sumę 8–10 punktów otrzymuje noworodek w stanie bardzo dobrym, 8–6 w stanie dobrym, a noworodki osiągające 6 do 4 punktów należą do kategorii dzieci ryzyka (punktacja 3–0 oznacza ciężką zamartwicę).

## Wyniki

Badani, jako noworodki-wcześnieki, osiągnęli masę urodzeniową o połowę niż-

szą niż urodzeni o czasie: chłopcy 1829 g ( $-3,0$  odchylenia standardowego grupy kontrolnej), dziewczęta 1763 g ( $-4,1$  SD). Ich długość urodzeniowa była mniejsza o 15%; u chłopców wynosiła 45,41 cm ( $-3,0$  SD), a u dziewcząt 44,39 cm ( $-2,8$  SD). W ciągu pierwszej dekady życia badani co prawda „nadrabiają” w znacznym stopniu deficyty rozwojowe, ale nadal ustępują wysokością i ciężarem ciała swoim warszawskim rówieśnikom. Obniżenie wysokości ciała utrzymuje się na poziomie 3–5 cm, co w przeliczeniu na wartości unormowane wynosi  $-1,1$  SD (chłopcy) i  $-0,7$  SD (dziewczęta). Obniżenie dla ciężaru ciała jest nieco mniejsze i wynosi około 3 kg (odpowiednio do płci:  $-0,7$  i  $-0,6$  SD). Wartości ujemnych odchyłeń od normy obu cech urodzeniowych utrzymują się na podobnym poziomie (od  $-2,5$  do  $-3,5$  SD dla chłopców i od  $-3,0$  do  $-5,0$  SD dla dziewcząt), niezależnie od rodzaju upośledzenia fizycznego badanych grup (tab. 1). O ile jednak dziewczęta jako noworodki reprezentują gorszy stan niż chłopcy (wyższe wartości ujemnych odchyłeń), to w okresie wczesnoszkolnym cechuje je większe od nich zaawansowanie rozwoju obu analizowanych pomiarów. Prawdopodobnie ta obowiązuje również, gdy rozpatruje się poszczególne czynniki określające stan urodzeniowy. Dzieci urodzone z ciąży trwającej 8 miesięcy, są cięższe i dłuższe, od tych dla których okres prenatalny był nie dłuższy niż 7 miesięcy. Dotyczy to zarówno momentu urodzenia, jak i okresu wczesnoszkolnego (tab. 2).

Nie tylko długość trwania ciąży, ale także charakter przedwczesnego porodu ma wpływ na wielkość rozpatrywanych cech w obu okresach życia. Zarówno chłopcy jak i dziewczęta urodzone z porodu cesarskiego ustępują wielkością ciała

Tabela 1. Wartości średnie i unormowane (wu) masy i długości urodzeniowej oraz wartości unormowane wysokości i masy ciała w momencie badania (7–11 lat) z uwzględnieniem poszczególnych grup.

Grupa	N	Dane urodzeniowe				7–11 lat	
		masa		długość		masa	długość
		[g]	wu	[cm]	wu	wu	wu
<b>CHŁOPCY</b>							
dysleksja, dysgrafia	10	1720	-3,3	44,9	-3,2	-0,6	-0,9
mózgowe porażenie	25	1649	-3,5	42,8	-4,0	-2,2	-1,5
upośledzenie umysłowe	10	2123	-2,5	46,2	-2,7	-1,1	-0,3*
niedowidzący	15	2073	-2,6	46,0	-2,8	-0,5	-0,5
niewidomi	10	1680	-3,4	43,7	-3,7	-0,9	-0,5
niedosłyszący	10	2010	-2,8	46,1	-2,8	-0,3*	-0,3*
glusi	10	2210	-2,4	47,8	-2,1	-0,7	-0,7
zdrowi	10	1677	-3,4	45,8	-2,9	-0,1*	-0,6
<b>DZIEWCZĘTA</b>							
dysleksja, dysgrafia	10	2061	-3,3	45,2	-2,4	-0,4*	-0,4*
mózgowe porażenie	20	1535	-4,6	43,4	-3,1	-1,6	-1,0
upośledzone umysłowo	15	1782	-3,8	43,3	-3,2	-0,6	-0,3*
niedowidzący	15	1848	-3,8	44,1	-2,8	-0,5	-0,3*
niewidomi	10	1252	-5,3	41,2	-4,0	-0,2*	-0,1*
niedosłyszący	15	1958	-3,5	46,0	-2,1	-0,3*	-0,3*
glusi	10	2138	-3,0	47,3	-1,5	-0,2*	-0,7
zdrowi	20	1532	-4,6	44,6	-2,6	-0,7	-0,6

\*różnice w stosunku do grupy kontrolnej nieistotne statystycznie ( $\alpha > 0,05$ )

Tabela 2. Wartości unormowane cech somatycznych z uwzględnieniem czasu trwania ciąży.

	N	Dane urodzeniowe		7–11 lat	
		masa	długość	masa	wysokość
<b>CHŁOPCY</b>					
8 miesięcy	64	-2,1	-1,8	-0,4	-0,5
7 i mniej	46	-3,6	-4,1	-1,1	-1,6
<b>DZIEWCZĘTA</b>					
8 miesięcy	62	-3,7	-2,4	-0,4	-0,5
7 i mniej	53	-4,6	-3,3	-0,6	-0,8

Tabela 3. Wartości unormowane cech somatycznych z uwzględnieniem rodzaju porodu.

Rodzaj porodu	N	Dane urodzeniowe		7–11 lat	
		masa	długość	masa	wysokość
<b>CHŁOPCY</b>					
Poród siłami naturalnymi	73	-2,7	-2,8	-0,6	-1,0
Poród cesarski	27	-3,6	-3,7	-1,2	-1,3
<b>DZIEWCZĘTA</b>					
Poród siłami naturalnymi	94	-3,9	-2,6	-0,5	-0,6
Poród cesarski	21	-4,8	-3,6	-0,6	-0,9

dzieciom z porodów odbytych siłami natury (tab. 3). Im wcześniej (przed czasem) nastąpił poród, tym mniejsze są szanse na ocenę biologicznego stanu urodzenia w skali Apgar jako prawidłowy. Tak jest również w analizowanym materiale, gdzie liczba punktów wymienionej skali jest wyraźnie skorelowana z wymiarami urodzeniowymi, a pośrednio też z poziomem rozwoju wysokości i ciężaru ciała w okresie wczesnosz-

kolnym. Zależność ta podlega zasadzie, że im niższa globalna ocena w skali Apgar, tym większe są wartości ujemnych odchyżeń od normy dla masy i długości urodzeniowej oraz mniej zaawansowany poziom obu pomiarów somatycznych w późniejszym okresie życia (tab. 4).

Tabela 4. Wartości unormowane cech somatycznych z uwzględnieniem oceny w skali Apgar.

Punkty	N	Dane urodzeniowe		7-11 lat	
		masa	dlugość	masa	dlugość
<b>CHŁOPCY</b>					
10 - 8	21	-2,7	-1,3	-0,5	-0,7
7 - 6	38	-3,1	-3,4	-0,6	-0,9
5 i mniej	41	-3,2	-3,6	-1,0	-1,4
<b>DZIEWCZĘTA</b>					
10 - 8	20	-2,2	-1,8	-0,3*	-0,3*
7 - 8	42	-2,4	-2,1	-0,4	-0,5
5 i mniej	53	-5,2	-3,1	-0,7	-0,7

\* różnice w stosunku do grupy kontrolnej nieistotne statystycznie ( $\alpha > 0,05$ )

Podsumowując należy stwierdzić, że poziom rozwoju fizycznego dzieci przed-

wcześnie urodzonych jest w dalszych latach życia (7-11 lat) niższy niż przyjętych za „normę”, eutroficznych warszawskich rówieśników. Im lepszy jest stan urodzeniowy dzieci z porodów przedwczesnych, tym lepszy poziom rozwoju fizycznego względem grupy kontrolnej osiągają one w okresie wczesnoszkolnym.

## Piśmiennictwo

- HURLOCK B., 1985, *Rozwój dziecka*, Warszawa  
 KURNIEWICZ-WITCZAKOWA R., I. MIĘSOWICZ, Z. NIEDŹWIECKA, M. PIETRZAK, 1983, *Rozwój fizyczny dzieci warszawskich*, IMDz, Warszawa  
 NORSKA-BORÓWKA I., 1987, *Intensywna terapia wcześniaka*, Warszawa

## Summary

The aim of this analysis was the evaluation of physical development of the pupils born as premature, both healthy and handicapped (slight mental impairment, dyslexia and dysgraphia, cerebral palsy, hypacusia and deafness, amblyopia and blindness). The researcher question was: are there any differences in physical development of pupils depending on the nature of their physical or mental disability, as well as on the state of birth, i.e., duration of pregnancy, mode of delivery, and the amount of points in the APGAR scale?

The obtained results show that the average level of physical development of the premature children (studied at the age of 7-11 years) is below the norm for their Warsaw peers. The better is the state of birth of the premature children, the better is the level of their physical development in comparison with the control group.