

LUCJAN ZWOLIŃSKI

ROZWÓJ FIZYCZNY DZIECI GORZOWA WLKP.

Z Zakładu Antropologii AWF w Poznaniu
Kierownik: prof. dr Zbigniew Drozdowski oraz
Z Pracowni Zespołowych Gier Sportowych
Kierownik: dr Lucjan Zwoliński

Do wyników badań rozwojowych młodzieży w różnych zespołach i z różnych warunków środowiskowych pragnę dołączyć spostrzeżenia o rozwoju fizycznym dzieci ponad 70-tysięcznego miasta Gorzowa Wlkp., które po drugiej wojnie światowej zostało zasiedlone przez repatriantów z ZSRR oraz przez ludność przybyłą z Polski Centralnej i Zachodniej [4].

Młodzież Gorzowa Wlkp. była badana dwukrotnie. Pierwszy raz w 1947 r., pod kierunkiem prof. M. Ćwirko-Godyckiego, kiedy dzieci były w wieku 8 - 15 lat (urodzone w latach 1932 - 1939), a przybyły do Gorzowa Wlkp. wraz z rodzicami jako repatrianci z tego w 61,1⁰/₀ z ZSRR, w 38,9⁰/₀ z różnych regionów Polski.

Drugi raz autor niniejszego opracowania, jesienią 1967 r. badał dzieci w tymże Gorzowie, urodzone w latach 1952 - 1959, z tego w 75,2⁰/₀ w Gorzowie Wlkp., w 16,0⁰/₀ na terenach województw zachodnich i północnych oraz w 8,8⁰/₀ w innych regionach Polski. W obu seriach badań mierzono wzrost i ciężar ciała według przyjętych zasad. Całość materiału opracowano podstawowymi metodami statystycznymi pierwszego stopnia [5, 6].

Rozwój fizyczny dzieci gorzowskich wyrażony w wysokości i ciężarze ciała nie odbiega od zasadniczych stwierdzeń podanych przez innych autorów [1, 3, 7], a mianowicie, odbywa się on pewnymi skokami charakterystycznymi dla danej płci i grupy wieku, bez względu na okres prowadzonych badań. Dokładna charakterystyka liczbowa dzieci z Gorzowa Wlkp. zawarta jest w tabelach 1 - 4.

Analizując rozwój fizyczny dzieci gorzowskich na przestrzeni 20 lat (1947 - 1967) stwierdzono większe zróżnicowanie badanych w starszych grupach wieku. W wysokości ciała chłopców najmniejsze różnice 4,31 cm zaznaczyły się w zespole 8-letnich, a największe u 14-letnich — sięgając 11,16 cm. W zespole dziewcząt różnice wynoszą odpowiednio od 5,37 cm

Tab. 1. Średnie arytmetyczne wzrostu (w cm) dzieci badanych w 1947 r.

| Wiek | <i>n</i> | <i>M</i> | <i>m</i> (<i>M</i>) | σ | <i>m</i> (σ) |
|------------|----------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|
| Chłopcy | | | | | |
| 8 | 90 | 123,62 | 0,40 | 5,65 | 0,28 |
| 9 | 78 | 127,49 | 0,56 | 7,06 | 0,40 |
| 10 | 109 | 129,91 | 0,45 | 7,02 | 0,32 |
| 11 | 137 | 133,19 | 0,38 | 6,54 | 0,27 |
| 12 | 100 | 140,87 | 0,46 | 6,80 | 0,32 |
| 13 | 76 | 142,84 | 0,59 | 7,64 | 0,42 |
| 14 | 89 | 148,24 | 0,62 | 8,62 | 0,44 |
| 15 | 67 | 152,63 | 0,72 | 8,73 | 0,51 |
| dziewczęta | | | | | |
| 8 | 137 | 119,92 | 0,30 | 5,17 | 0,21 |
| 9 | 105 | 126,05 | 0,35 | 5,25 | 0,24 |
| 10 | 97 | 128,82 | 0,38 | 5,52 | 0,27 |
| 11 | 164 | 134,62 | 0,32 | 6,10 | 0,23 |
| 12 | 108 | 138,49 | 0,46 | 7,13 | 0,33 |
| 13 | 88 | 144,52 | 0,55 | 7,69 | 0,39 |
| 14 | | | brak materiałów badań | | |
| 15 | 41 | 152,79 | 0,44 | 4,20 | 0,31 |

Tab. 2. Średnie arytmetyczne ciężaru ciała (w kg) dzieci badanych w 1947 r.

| Wiek | <i>n</i> | <i>M</i> | <i>m</i> (<i>M</i>) | σ | <i>m</i> (σ) |
|------------|----------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|
| chłopcy | | | | | |
| 8 | 91 | 23,95 | 0,16 | 2,26 | 0,12 |
| 9 | 93 | 25,76 | 0,22 | 3,16 | 0,16 |
| 10 | 109 | 26,75 | 0,22 | 3,39 | 0,21 |
| 11 | 113 | 30,30 | 0,27 | 4,28 | 0,20 |
| 12 | 99 | 34,49 | 0,29 | 4,21 | 0,21 |
| 13 | 78 | 36,32 | 0,41 | 5,20 | 0,28 |
| 14 | 88 | 40,68 | 0,46 | 6,45 | 0,33 |
| 15 | 71 | 43,75 | 0,62 | 7,77 | 0,44 |
| dziewczęta | | | | | |
| 8 | 149 | 22,59 | 0,16 | 2,86 | 0,12 |
| 9 | 107 | 25,69 | 0,23 | 3,48 | 0,16 |
| 10 | 96 | 27,05 | 0,24 | 3,44 | 0,17 |
| 11 | 160 | 29,96 | 0,21 | 3,87 | 0,15 |
| 12 | 111 | 34,02 | 0,32 | 4,98 | 0,22 |
| 13 | 87 | 37,94 | 0,58 | 7,96 | 0,41 |
| 14 | | | brak materiałów badań | | |
| 15 | 42 | 46,33 | 0,57 | 5,51 | 0,41 |

w 8 roku życia do 10,06 cm w 12 roku. Podobne zjawisko wystąpiło również w ciężarze ciała chłopców od najmniejszych różnic wynoszących 2,87 kg, a przypadających na 9-letnich do największych — 7,18 kg w grupie 14-letnich, a w zespole dziewcząt od 2,42 kg u 8-letnich do 5,64 kg w grupie 13-letnich.

Na podstawie poczynionych obserwacji stwierdzono, że przyspieszenie rozwojowe wyraźnie zaznaczyło się w grupie chłopców, sięgając w przypadku wzrostu — 11,16 cm, ciężaru ciała — 7,18 kg. W zespole dziewcząt wielkości te mają nieco mniejsze wartości — wzrost 10,06 cm i ciężar ciała 5,64 kg.

Tab. 3. Średnie arytmetyczne wzrostu (w cm) dzieci badanych w 1967 r.

| Wiek | <i>n</i> | <i>M</i> | <i>m</i> (<i>M</i>) | <i>σ</i> | <i>m</i> (<i>σ</i>) |
|------------|----------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|
| chłopców | | | | | |
| 8 | 69 | 127,93 | 0,45 | 5,45 | 0,31 |
| 9 | 312 | 132,72 | 0,24 | 6,27 | 0,17 |
| 10 | 346 | 137,69 | 0,23 | 6,40 | 0,16 |
| 11 | 428 | 142,43 | 0,21 | 6,43 | 0,15 |
| 12 | 557 | 147,17 | 0,21 | 7,50 | 0,16 |
| 13 | 488 | 152,96 | 0,25 | 8,14 | 0,18 |
| 14 | 453 | 159,40 | 0,28 | 8,70 | 0,20 |
| 15 | 94 | 162,55 | 0,56 | 8,03 | 0,40 |
| dziewczęta | | | | | |
| 8 | 57 | 125,29 | 0,49 | 5,51 | 0,35 |
| 9 | 310 | 131,91 | 0,23 | 6,00 | 0,16 |
| 10 | 319 | 137,60 | 0,26 | 6,76 | 0,18 |
| 11 | 469 | 142,20 | 0,22 | 7,16 | 0,16 |
| 12 | 595 | 148,55 | 0,19 | 6,75 | 0,13 |
| 13 | 549 | 153,42 | 0,18 | 6,41 | 0,11 |
| 14 | 521 | 156,92 | 0,17 | 5,74 | 0,12 |
| 15 | 82 | 156,75 | 0,48 | 6,35 | 0,34 |

Tab. 4. Średnie arytmetyczne ciężaru ciała (w kg) dzieci badanych w 1967 r.

| Wiek | <i>n</i> | <i>M</i> | <i>m</i> (<i>M</i>) | <i>σ</i> | <i>m</i> (<i>σ</i>) |
|------------|----------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|
| chłopcy | | | | | |
| 8 | 69 | 27,38 | 0,32 | 3,94 | 0,23 |
| 9 | 313 | 28,63 | 0,19 | 4,93 | 0,13 |
| 10 | 347 | 31,99 | 0,17 | 4,70 | 0,12 |
| 11 | 424 | 35,20 | 0,18 | 5,58 | 0,13 |
| 12 | 549 | 37,87 | 0,18 | 6,21 | 0,13 |
| 13 | 496 | 42,71 | 0,22 | 7,28 | 0,16 |
| 14 | 443 | 47,86 | 0,26 | 8,25 | 0,19 |
| 15 | 95 | 49,45 | 0,51 | 7,39 | 0,36 |
| dziewczęta | | | | | |
| 8 | 54 | 25,01 | 0,32 | 3,51 | 0,23 |
| 9 | 311 | 28,60 | 0,19 | 4,93 | 0,13 |
| 10 | 320 | 31,06 | 0,19 | 4,99 | 0,13 |
| 11 | 472 | 34,58 | 0,19 | 6,24 | 0,13 |
| 12 | 593 | 38,98 | 0,19 | 6,75 | 0,13 |
| 13 | 551 | 43,58 | 0,20 | 6,91 | 0,14 |
| 14 | 521 | 47,94 | 0,20 | 6,83 | 0,14 |
| 15 | 81 | 48,22 | 0,58 | 7,70 | 0,41 |

Rozwój fizyczny dzieci miasta Gorzowa Wlkp., badanych w 1947 r., jest zdecydowanie słabszy (poza wzrostem 8-letnich chłopców) na tle przeciętnych krajowych z 1956/57 r. w poszczególnych grupach wieku, przedstawionych przez S. G ó r n e g o [2]. Szczególnie niekorzystnie dla młodzieży gorzowskiej kształtują się różnice w starszych rocznikach. W przypadku chłopców we wzroście sigają one 4,71 - 6,67 cm w okresie od 13 do 15 roku życia. Natomiast w zespole dziewcząt różnice te są nieco mniejsze i zamykają się w granicach od 3,18 cm do 4,24 cm u 10-, 12- i 13-letnich.

Podobne tendencje powiększania się różnic z wiekiem (na niekorzyść młodzieży gorzowskiej) stwierdzono również w przypadku ciężaru ciała; u chłopców różnice te wynoszą od 3,05 kg do 5,65 kg w okresie od 13 do 15 roku życia, a w zespole dziewcząt są one nieco mniejsze, gdyż wynoszą 2,36 kg i 2,37 kg w 13 i 15 roku życia.

Przyczyn wyraźnie słabszego rozwoju fizycznego młodzieży starszej (13 - 15-letniej) badanej w 1947 r. można doszukiwać się między innymi w niekorzystnych warunkach ekonomicznych spowodowanych wojną i ciężką okupacją, które prawdopodobnie bardziej ujemnie zaznaczyły się w starszych grupach wieku aniżeli w zespołach młodszych.

Porównując aktualny stan rozwoju fizycznego młodzieży gorzowskiej badanej w 1967 r. ze średnimi krajowymi z 1956/57 stwierdzamy, że młodzież z Gorzowa Wlkp. jest wyraźnie lepiej rozwinięta. Wyraźniej zaznaczone są różnice w okresie od 10 do 14 roku życia. Dla wzrostu chłopców wynoszą one od 5,09 cm do 5,80 cm, a dla dziewcząt od 4,80 cm do 5,80 cm. Znacznie cięższa jest młodzież gorzowska od swoich rówieśników z lat 1956/57, w znacznie większym stopniu w grupach starszych; u chłopców różnice w okresie od 13 do 14 roku życia wynoszą od 3,34 kg do 3,59 kg, a w zespole dziewcząt w okresie od 12 do 13 roku życia różnice wynoszą od 3,27 kg do 3,30 kg.

Lepszy rozwój fizyczny młodzieży gorzowskiej badanej w 1967 r. (w omawianych cechach) od młodzieży z lat pięćdziesiątych jest niewątpliwie wynikiem ustabilizowanych warunków bytowania istniejących w okresie rozwoju młodego organizmu, jak i ogólnie stwierdzonego trendu sekularnego rozwoju fizycznego.

Na podstawie dokonanej wyżej analizy można wysunąć następujące wnioski.

1. Najsłabszym rozwojem fizycznym cechowała się młodzież gorzowska badana w 1947 r., a zdecydowanie lepszym badana w 1967 r.

2. W okresie 20 lat dzielącym badania, wysokość ciała chłopców zwiększyła się od 4,31 cm (8-letni) do 11,16 cm (14-letni), a w przypadku dziewcząt od 5,37 cm (8-letnie) do 10,06 cm (12-letnie). Natomiast w ciężarze ciała w grupie chłopców zwyżka zamyka się w granicach od 2,87 kg (9-letni) do 7,18 kg (14-letni), a w zespole dziewcząt od 2,42 kg (8-letnie) do 5,64 kg (13-letnie).

3. W porównaniu z przeciętnymi krajowymi omawianych cech, w latach pięćdziesiątych słabszymi średnimi odznacza się młodzież gorzowska badana w 1947 r., a znacznie większymi z 1967 r.

PISMIENICTWO

1. Bogdanowicz J., *Rozwój fizyczny dziecka*. Warszawa 1957. * 2. Cwirko-Godycki M., Drozdowski Zb., *Antropologia w zakresie studiów wychowania fizycznego*. Monografie, Podręczniki, Skrypty WSWF Poznań, seria: Podręcz-

niki, nr 3, Poznań 1967. * 3. Denisiuk L., *Program WF a sprawność młodzieży szkolnej*. Warszawa 1968. * 4. Frąckowiak-Skrobała T., Lijowska T., Wróblewska G., *Gorzów Wlkp., przeszłość i teraźniejszość*, pod red. J. Wąsickiego, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 1964. * 5. Godycki M., *Zarys antropometrii*. Warszawa 1956. * 6. Guilford J. P., *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice*. Warszawa 1964. * 7. Trzeźniowski R., *Rozwój fizyczny i sprawność młodzieży polskiej*. Warszawa 1961.

LE DÉVELOPPEMENT PHYSIQUE DES ENFANTS DE GORZÓW WIELKOPOLSKI

PAR LUCJAN ZWOLIŃSKI

L'auteur présente les résultats d'investigations anthropologiques sur les enfants de 8 à 15 ans à Gorzów qui furent examinés 2 fois: en 1947 et en 1967. On a souligné les différences des mesures moyennes en deux groupes comparés.

PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN AT GORZÓW WLKP.

BY LUCJAN ZWOLIŃSKI

The results of research concerning the physical development of children at Gorzów Wlkp. have been presented. The children were examined twice, for the first time in 1947 and 20 years later in 1967. In both series the age of the examined subjects was from 8 - 15.

A comparative analysis of changes in the studied characteristics over these 20 years (1947 - 1967) has been carried out. The found differences had more distinctly manifested themselves in the group of boys. They were in stature 11.16 cm and in weight 7.18 kg. In the group of girls these values are somewhat smaller and amount for stature to 10.06 cm and for weight to 5.64 kg.