

Stanisław Żak

Struktura aktywności ruchowej dzieci i młodzieży z dużych aglomeracji miejskich oraz wynikające z niej konsekwencje

Acta Scientifica Academiae Ostroviensis nr 10, 5-16

2002

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.

STANISŁAW ŻAK*

STRUKTURA AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ DZIECI I MŁODZIEŻY Z DUŻYCH AGLOMERACJI MIEJSKICH ORAZ WYNIKAJĄCE Z NIEJ KONSEKWENCJE

WSTĘP

Obserwowane w ostatnim dwudziestoleciu zmiany w obrębie rozwoju cech somatycznych i sprawności motorycznej współczesnej populacji dzieci i młodzieży nie przebiegają równolegle (Żak i Szopa 1989, Żak 1991, 1994). Trwającemu mianowicie trendowi sekularnemu rozwojowi somatycznego towarzyszą niekorzystne zmiany sprawności motorycznej. Młode pokolenie Polaków zmienia się w sensie pozytywnym w zakresie rozwoju podstawowych cech morfologicznych, stając się bardziej smukłe i wyższe. Zmianom tym towarzyszy jednak regres sprawności motorycznej, szczególnie bazującej na zdolnościach wytrzymałościowych i siłowych.

Z tych też względów badania nad rozwojem dzieci i młodzieży budzą coraz większe zainteresowanie przedstawicieli nauk biologiczno-medycznych oraz (w zakresie oceny i kontroli rozwoju) szerokiej praktyki społecznej, angażującej pedagogów, lekarzy, placówki zdrowotne i instytucje wychowawcze oraz rodziców. Mają one jednak zazwyczaj charakter przekrojowy - bardzo rzadko prowadzi się badania ciągłe (Gołąb 1993).

Katastrofalny poziom średniej aktywności ruchowej i wysiłku dziennego współczesnej populacji dzieci i młodzieży oznacza, iż sport i wychowanie fizyczne stały się najczęściej jedyną formą ćwiczeń, w jakich biorą one udział (Żak 1994). Z tych też powodów w teorii w coraz mocniej akcentuje się potrzebę wywołania pozytywnych zmian w świadomości uczniów, polegających na kształtowaniu dyspozycji kierunkowych (właściwego zespołu postaw i nastawień), wyznaczających zachowania wychowanków w stosunku do ich fizycznych postaci (Osiński 1996, Grabowski 1997). Na ile te zabiegi są skuteczne można ocenić jedynie konfrontując założone działania z tym, co w praktyce zostało osiągnięte.

Mówiąc o dynamice zmian zdolności motorycznych, nie można pominąć stymulującej roli aktywności ruchowej, która poprzez kształtowanie

* dr hab. prof. nadzw., AWF Kraków, al. Jana Pawła II 78, WSBiP Ostrowiec Św. ul. Akademicka 12.

struktury organizmu wywiera decydujący wpływ na jego funkcjonalną stronę. Ograniczona stymulacja lub jej całkowity brak stawiają pod znakiem zapytania realizację uwarunkowań rozwojowych, gdyż sama dojrzałość strukturalna i funkcjonalna nie gwarantuje jeszcze odpowiednio wysokiego poziomu zdolności motorycznej. Właściwa ocena zjawisk i zmian motoryczności człowieka musi więc uwzględniać stopień jego aktywności ruchowej, a prawidłowy rozwój fizyczny osobnika gwarantuje tylko adekwatna, pod względem ilościowym i jakościowym, stymulacja ruchowa. Celem opracowania jest określenie wpływu aktualnej struktury aktywności ruchowej współczesnej populacji dzieci i młodzieży z krakowskich szkół podstawowych na poziom i rozwój ich zdolności motorycznych, po wytraćeniu czynnika zaawansowania rozwoju somatycznego.

MATERIAŁ I METODY

W opracowaniu wykorzystano fragment obszernych i kompleksowych badań ciągłych dzieci, które rozpoczęły w 1991 roku edukację w pierwszych klasach Szkół Podstawowych miasta Krakowa (nr 11, 12, 26, 91, 130). Podstawę opracowania stanowiły wyniki badań 196 dziewcząt i 192 chłopców, prowadzonych w rocznych odstępach czasu (w okresie jesiennym) przez okres 9 lat (do roku 1999).

Do analizy wybrano wyniki następujących parametrów:

1. Podstawowe cechy somatyczne: wysokość ciała, masę ciała, grubość trzech fałdów skórno-tłuszczowych (na ramieniu, pod łopatką i na brzuchu).
2. Próby sprawności motorycznej, badające poziom zdolności motorycznych:
 - a) siła ciągu ręki i barków - badana za pomocą specjalnie skonstruowanego dynamometru - jako próba siły statycznej;
 - b) skok w dal z miejsca - jako próba maksymalnej mocy anaerobowej niekwasomlekowej;
 - c) wytrzymałość - wydolność aerobowa - określana wynikiem biegu wahadłowego na dystansie 20 x 20 m;
 - d) gibkość - badana poprzez głębokość skłonu w przód, w pozycji siedzącej.
3. Zdolności koordynacyjne (Szopa i wsp. 1996):
 - e) szybkość ruchów („plate tapping”);
 - f) koordynacja wzrokowo-ruchowa (test na aparacie Piórkowskiego konstrukcji polskiej);

- g) orientacja przestrzenna - za pomocą aparatu krzyżowego AKN 102;
 - h) równowaga określana testem „flamingo balance”.
4. Wywiad środowiskowy, który obejmował informacje dotyczące aktywności ruchowej dziecka, poglądów na temat ćwiczeń, sprawdzianów i ocen prowadzonych w ramach obowiązującego wf w szkole oraz ewentualnych przyczyn rezygnacji z aktywnych form wypoczynku, rekreacji i sportu.

Zastosowano następujące metody opracowania wyników:

1. Na podstawie równań regresji Garna (Żak 1991), oszacowano masę tłuszczu dzieci w poszczególnych latach prowadzonych badań.
2. Obliczono podstawowe wielkości statystyczne dla wszystkich efektów motorycznych i cech somatycznych w kolejnych latach (7 - 15 rok życia).
3. Wyniki efektów motorycznych i wysokości ciała unormowano na normy populacji krakowskiej. Stosunek poszczególnych parametrów motorycznych do wysokości ciała przedstawiono w procentach (procentowe wskaźniki ilorazowe unormowanych wielkości). Powyższą procedurę zastosowano we wszystkich zbadanych rocznikach i w dwóch frakcjach, wydzielonych według stopnia przejawianej aktywności ruchowej (dużej - sportowej i minimalnej).
4. Aktywność ruchową dzieci i młodzieży określono na podstawie wywiadów ankietowych (uzupełnionych wywiadem z uczniem, nauczycielem wf i rodzicami) na temat uprawiania sportu, rekreacji, ćwiczeń ruchowych i przynależności do klubów sportowych. Ankietę i wywiad przeprowadzono w ostatnim roku badań. Zastosowano następujący podział: uprawianie sportu w ramach przynależności do klubu lub klasy sportowej - aktywność ruchowa duża; systematyczne uczestnictwo w zajęciach SKS, uprawianie sportu bez przynależności do klubu (aktywność rekreacyjna) - aktywność ruchowa średnia; sporadyczne uprawianie ćwiczeń ruchowych, uczestnictwo wyłącznie w programowych zajęciach wf - aktywność ruchowa mała.

WYNIKI

Strukturę aktywności ruchowej krakowskiej populacji szkolnej ilustruje ryc. 1. U dziewcząt dominuje aktywność mała (43,6%), natomiast w populacji chłopców średnia (38%), przy znacznym procencie chłopców przejawiających minimalny stopień aktywności ruchowej((35,4%). Pro-

cent młodzieży uczestniczącej regularnie w zajęciach typu sportowego wydaje się niewielki (u dziewcząt 21,4%, zaś w grupie chłopców 26,6%).

Przedstawiona wyżej struktura aktywności ruchowej krakowskiej populacji szkolnej znajduje wyraźne odzwierciedlenie w jej zróżnicowaniu somatycznym - szczególnie widocznym - w obrębie proporcji komponentów ciała. U dziewcząt mało aktywnych ruchowo poziom procentowej zawartości tłuszczu utrzymuje się - z małymi wahaniami - na jednakowym, wysokim poziomie w całym badanym okresie 7 - 15 lat (ryc. 2). Dziewczęta odznaczające się dużą aktywnością ruchową, wykazują straty procentu tłuszczu, począwszy od 11 roku życia, co powoduje stopniowe zwiększanie się różnic między wydzielonymi frakcjami (w 15 roku życia różnica sięga 11%).

W grupie chłopców o niskiej aktywności ruchowej zauważa się wzrost procentowej zawartości tłuszczu do 13 roku życia, po tym okresie zaś niewielki spadek, największy pomiędzy 13 a 14 rokiem życia (skok pokwitaniowy wysokości ciała). We frakcji chłopców, przejawiających najwyższy stopień aktywności ruchowej, spadek procentu tłuszczu ma miejsce już w 11 roku życia i utrzymuje się do końca badanego okresu.

Jak wynika z ryc. 3 czynnik aktywności ruchowej zaznacza się z różną siłą w populacji dziewcząt i chłopców, i jest inny w obrębie poszczególnych efektów motorycznych.

W zakresie siły statycznej w grupie chłopców krzywe, obrazujące poziom omawianych efektów w dwóch wydzielonych frakcjach do 9 roku życia układają się blisko siebie i nie odbiegają wyraźnie od granicy 100%. Po tym okresie linie frakcji chłopców reprezentujących aktywność sportową i minimalną powoli rozchodzą się, przy czym zaznaczyć należy, iż zjawisko to w większym stopniu powodowane jest narastaniem siły w grupie usportowanej, niż obniżaniem się efektów chłopców mało aktywnych ruchowo. Różnice pomiędzy tymi frakcjami dochodzą, w kategorii 15 lat, do około 13%.

Wyniki zbliżone do grupy chłopców obserwuje się również u dziewcząt z tą tylko różnicą, iż czynnik aktywności ruchowej działa tutaj z większą siłą, różnicując badane frakcje w 15 roku życia o około 24%.

Znacznie większe zróżnicowanie - większe w populacji dziewcząt niż chłopców - widać w przypadku analizy zdolności szybkościowych i wytrzymałościowych. Tak u dziewcząt, jak i u chłopców różnice międzyfrakcyjne pogłębiają się z wiekiem, przy czym - co bardzo istotne - znacznie większy udział w tym zróżnicowaniu ma, działający negatywnie, czynnik małej aktywności ruchowej. Wielkość tych różnic w ostatniej, badanej kategorii wiekowej wynosi, w przypadku zdolności szybkościowych i wytrzymało-

ściowych dziewcząt, odpowiednio około 31% i 26%, natomiast w grupie chłopców 24% i 20%.

Przyrost wyników, pod wpływem zwiększonej stymulacji ruchowej, w odniesieniu do koordynacji ruchowej (potraktowanej globalnie) wynosi u dziewcząt powyżej 8% zaś u ich rówieśników 5,5%. Regres efektów spowodowany niedoborem ćwiczeń wynosi natomiast odpowiednio 11% i 7%.

Efektom zróżnicowanej stymulacji ruchowej w zakresie gibkości kręgosłupa są dość nieregularne zmiany obserwowane tak u dziewcząt, jak i u chłopców. Zaznaczyć jednak należy, iż zjawisko to dotyczy tylko wpływów zwiększonej dawki ruchu i generalnie powoduje pozytywne rezultaty. Regularny jest natomiast regres gibkości u obojga płci, będący skutkiem niedoboru ruchu. U dziewcząt wynosi on około 11%, natomiast w grupie chłopców 7%.

DYSKUSJA

Przyjmując, iż normalnymi wartościami parametrów morfologicznych i fizjologicznych są wielkości pożądane (docelowe), występujące u ludzi, wykazujących zwiększoną aktywność ruchową, często o charakterze sportowym, albo intensywnej pracy zawodowej, nakreślona wyżej struktura aktywności ruchowej krakowskiej populacji szkolnej nie napawa optymizmem. Przyczyn tego zjawiska należy szukać m. in. w niewłaściwych lub niewystarczających działaniach szkoły w zakresie wychowania młodzieży do uczestnictwa w kulturze fizycznej (funkcje socjalizujące i wychowawcze). Nie bez znaczenia jest więc potrzeba radykalnego przebudowania systemów szkolnego wf w sensie ilościowym, jak i jakościowym. Szczególnie ważne wydają się tu działania gwarantujące stosowanie bardziej adekwatnych środków i metod (uwzględniających indywidualne możliwości i zainteresowania uczniów) oddziaływania na rozwijający się organizm. Problem ten szeroko omówiony został we wcześniejszych publikacjach Przewędy (1986) i Raczka (1986).

Jakkolwiek (z uwagi na ograniczenia edytorskie) nie zaprezentowano w pracy żadnych ujęć statystycznych, dotyczących wyników przeprowadzonej ankiety i wywiadu, to warto zaznaczyć, iż analiza kilku pytań otwartych pozwala przypuszczać, że niska frekwencja w kulturze fizycznej współczesnej młodzieży wiąże się bardzo często z ich niskorosłością (podłoże genetyczne lub rozwojowe) w stosunku do ich wyższych rówieśników. Osobnicy ci charakteryzują się niewiarą we własne siły, poczuciem niższości, nieśmiałością, zazdrością, znudzeniem i osamotnieniem. Ujawniają więcej cech wskazujących na ich niedostosowanie społeczne.

Przyznać należy, że konsekwencje społeczne i psychiczne tego zjawiska mogą być znacznie groźniejsze od fizycznych. Na funkcjonowanie mechanizmów socjalizujących w poważnej mierze - a może w decydującym stopniu - wpływa model życia rodziny. Uzasadnieniem tej tezy mogą być wypowiedzi ankietowanych rodziców na temat stylu życia rodziny i przejawianej aktywności ruchowej ich dzieci. Uwidacznia się tu znaczne zróżnicowanie aktywności ruchowej, określane mianem stylu życia rodziny. Jest ona największa - chociaż też niejednorodna - w rodzinach byłych sportowców i dotyczy sposobu spędzania wolnego czasu, liczby uprawianych sportów oraz czasu przeznaczanego na kulturę fizyczną. Duże znaczenie przypisać należy tutaj również wykształceniu rodziców (im wyższe, tym większa świadomość potrzeby ruchu). Wyższy stopień aktywności ruchowej, a w ślad za tym i sprawności motorycznej dzieci byłych sportowców (pomijając uwarunkowania genetyczne), może być efektem powielania przez nie stylu życia rodziców.

Dodatni wpływ ćwiczeń ruchowych na prawidłowe kształtowanie się organizmu człowieka jest zjawiskiem powszechnie znanym i nie wymaga bliższych wyjaśnień. Wiadomo bowiem, iż istnieje wyraźna równoległość w rozwoju morfologicznym oraz ruchowym dzieci i młodzieży. Opisana wyżej struktura aktywności ruchowej krakowskiej populacji szkolnej musi więc znajdować odzwierciedlenie w jej zróżnicowaniu somatycznym - szczególnie widocznym - w obrębie proporcji komponentów ciała.

Wspólną tendencją dla wszystkich prób sprawności motorycznej u obojga płci jest - co oczywiste - sukcesywne zwiększanie się z wiekiem różnic wyników „surowych” pomiędzy wydzielonymi frakcjami aktywności ruchowej. Zaznaczyć jednak należy, iż badana młodzież jest zróżnicowana pod względem wysokości ciała, w wyniku bądź różnego tempa dojrzewania, bądź czynnika genetycznego (zaprogramowana niskorosłość). Pamiętać należy, iż spośród cech morfologicznych - jako najbardziej reprezentatywna dla struktury somatycznej osobnika - zawiera ona najwięcej informacji o stanie i dynamice rozwoju fizycznego człowieka (zwłaszcza w okresie 7 - 15 lat). Trudno oddzielić czynnik naturalnego rozwoju od czynnika stymulującego, jakim jest aktywność ruchowa. Bardziej wiarygodne wydają się więc wyniki w opisanym wyżej ujęciu relatywnym.

Na ich podstawie można stwierdzić, iż czynnik aktywności ruchowej przejawia się z większą siłą w grupach dziewcząt niż chłopców, co sugeruje większe potencjalne możliwości kształtowania zdolności motorycznych kobiet niż mężczyzn, oczywiście w stosunku do przeciętnie im właściwego.

Wydaje się jednak, iż zmniejszanie się różnic płciowych w grupach poddanych większej aktywności ruchowej leży w samej strukturze aktywności ruchowej dziewcząt i powodowana jest ich relatywnie mniejszą ruchliwością (Żak 1994). W całej populacji (po odrzuceniu skrajnych frakcji - duża i mała aktywność) sportowa aktywność jest zawsze większa u chłopców. Ich relatywny potencjał jest podobny do możliwości dziewcząt, a znaczne różnice dotyczą samych zdolności motorycznych, co znajduje uzasadnienie w uwarunkowaniach środowiskowo - społecznych (inny tryb życia, odmienne zainteresowania itp.). Zwiększona aktywność ruchowa powoduje więc silniejszy efekt u dziewcząt niż u chłopców. Większe skutki tych oddziaływań na zdolności motoryczne dziewcząt mogą być powodowane również - wskazywaną przez niektórych autorów - słabszą kontrolą genetyczną ich właściwości psychomotorycznych (Siniarska 1982, Szopa 1983, Malina 1984).

Warto zaznaczyć również, iż procentowy udział czynnika aktywności ruchowej w zróżnicowaniu poszczególnych efektów motorycznych posiada dwukierunkowy charakter zmian. Aktywność sportowa powoduje gwałtowny przyrost wszystkich efektów motorycznych, a jej minimalny stopień nie tylko uniemożliwia poprawę wyników, ale - co ciekawe - powoduje wyraźne obniżanie się efektywności, której poziom często spada poniżej linii wyznaczonej przez naturalne predyspozycje rozwojowe. Można więc powiedzieć, iż młodzież - wobec której zastosowano minimalne środki stymulacji ruchowej - nie wykorzystuje swoich potencjalnych możliwości, wynikających z rozwoju wielkości ciała.

Zlekceważenie biologicznych walorów aktywności ruchowej, jej znaczenia, kształtującego przebieg rozwoju fizycznego w okresie dzieciństwa i młodości, znajduje odbicie w wydolności fizycznej i związanych z nią zdolności przystosowawczych w wieku dojrzałym i starszym (Kozłowski 1987). Ważnym problemem wydaje się również rozwiązanie kwestii siły stosowanych bodźców obciążeniowych. Z wielu badań wynika (Astrand 1952, Kućera 1980), że w okresie dzieciństwa spontaniczna aktywność dziecka dostarcza wystarczającej dawki ruchu dla stymulacji rozwoju większości podstawowych predyspozycji somatycznych, energetycznych i koordynacyjnych, jeśli nie jest ograniczana źle pojętymi wpływami wychowawczymi środowiska społeczno - kulturowego. W wieku młodzieńczym należy jednak stymulować rozwój ukierunkowanymi formami aktywności ruchowej. We współczesnych opracowaniach (Malinowski 1987, Przewęda 1994) podkreśla się, że oprócz niezwykle ważnej adaptacji biologicznej, osiąganej w charakterystycznym okresie ontogenezy pod wpływem dobrze dobranych form aktywności ruchowej, istotne jest także (ale jakże często niedoceniane) psychologiczne przystosowanie się

do właściwej troski o własne ciało. Jest to przecież jedyny okres, w którym można łatwo wykształcić nawyki aktywności ruchowej i nauczyć się różnych form jej realizacji.

WNIOSKI

1) Notowany regres sprawności dzieci i młodzieży jest konsekwencją oddziaływania czynników środowiskowych, a nie - jak mogłoby się wydawać - przemian biologicznych. Większe są skutki tych oddziaływań na zdolności motoryczne dziewcząt niż ich rówieśników.

2) W świetle przedstawionych wyżej faktów zastosowanie większej i skuteczniejszej stymulacji ruchowej w pracy z młodzieżą, zwłaszcza opóźnioną rozwojowo (niezależnie od tego czy przyczyną jest dynamika rozwoju, czy podłoże genetyczne), nabiera szczególnego znaczenia, gdyż jest to jeden z elementów kształtowania jej zdrowia oraz zapewnienia prawidłowego i wszechstronnego rozwoju - biologicznego, psychicznego i społecznego.

3) Ważną kwestią wydaje się radykalna przebudowa szkolnego wf, tak w sensie ilościowym, jak i jakościowym oraz umiejętnej synchronizacja działań w obrębie kształtowania dyspozycji kierunkowych i instrumentalnych.

4) Edukacją fizyczną należy objąć również rodziców. Konieczna jest także szeroka, intensywna pomoc rodzinie, polegająca nie tylko na werbalnej pedagogizacji, ale głównie przez stwarzanie korzystnych warunków dla podejmowania przez rodzinę różnych form aktywnego wypoczynku.

PIŚMIENICTWO

Astrand P. O., 1952: *Experimental studies on physical working capacity in relation to sex and age*. Ejner Munksgaard, Copenhagen.

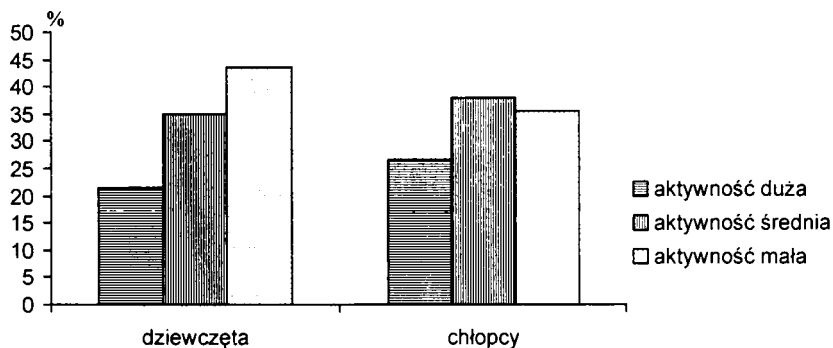
Gołąb S., 1993: *Biologiczne i społeczne uwarunkowania zmienności przebiegu rozwoju fizycznego dzieci i młodzieży z Nowej Huty (wyniki badań ciągłych)*. Wydawnictwa Monograficzne, AWF Kraków, nr 53. (in Polish, English Summary).

Grabowski H., 1997: *Teoria fizycznej edukacji*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa (in Polish).

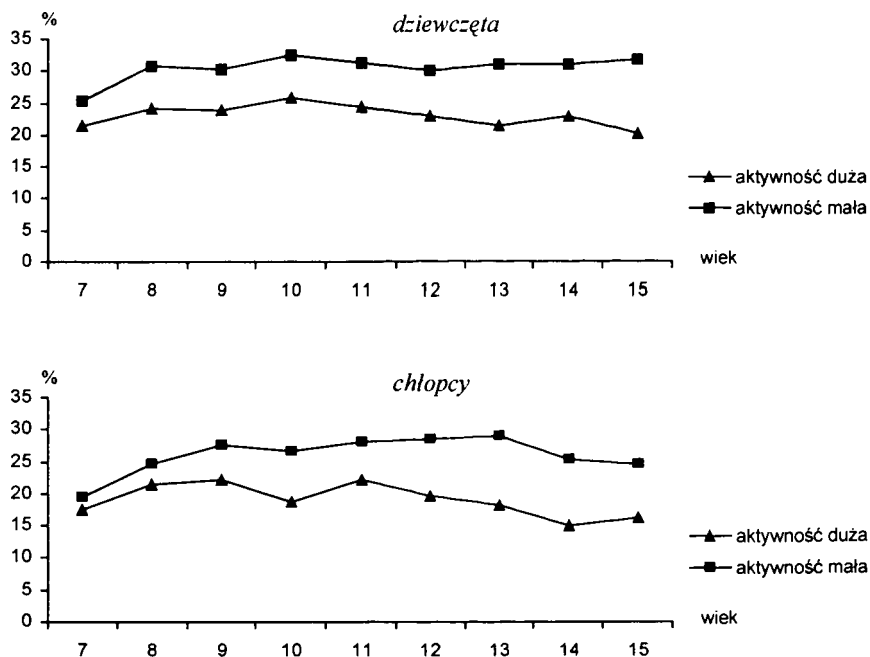
Kozłowski S., 1987: *Znaczenie aktywności ruchowej w rozwoju fizycznym człowieka*. [W:] *Czynniki rozwoju człowieka. Wstęp do ekologii człowieka*. Red. N. Wolański, PWN Warszawa (in Polish, English summary).

Kučera M., 1980: *Analiza spontanicznych czynności ruchowych u dzieci*. „Wych. Fiz. i Hig. Szkolna” nr 1 (in Polish).

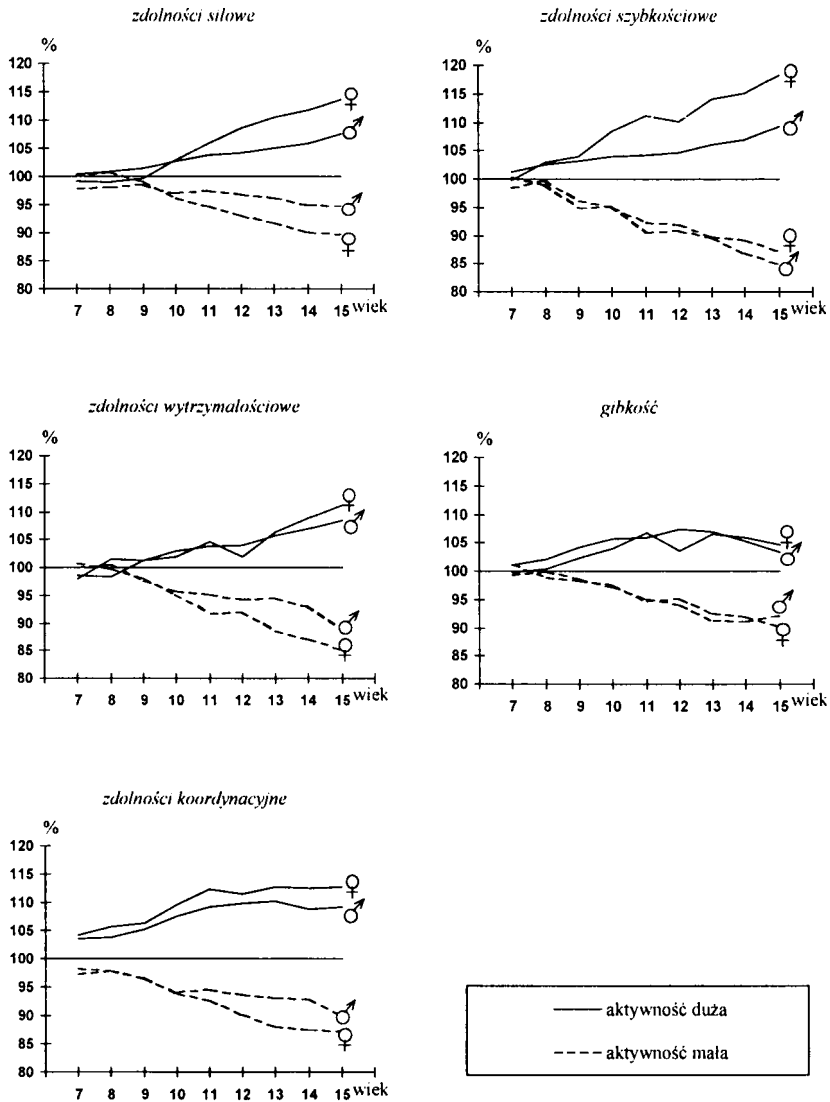
- Malina R. H., 1984: *Genetics of motor development and performance*. Mat. Olimp. Sc. Congress Eugene.
- Malinowski A., 1987: *Norma biologiczna a rozwój somatyczny człowieka*. IWZZ, Warszawa (in Polish).
- Osiński W., *Zarys teorii wychowania fizycznego. Podręczniki*, AWF Poznań, nr 47 (in Polish).
- Przewęda R., 1986: *Sprawność fizyczna polskiej młodzieży oraz związane z nią dylematy współczesnego wychowania fizycznego*. [W:] *Motoryczność dzieci i młodzieży*. AWF Katowice (in Polish).
- Przewęda R., 1994: *Środowiskowe uwarunkowania motoryczności człowieka*. [W:] *Motoryczność człowieka - jej struktura, zmienność i uwarunkowania*. Monografie, AWF, Poznań, nr 310 (in Polish).
- Raczek J., 1986: *Tendencje przemian w rozwoju sprawności motorycznej populacji szkolnej*. [W:] *Motoryczność dzieci i młodzieży*. AWF Katowice (in Polish).
- Siniarska A., 1982: *Stan biologiczny populacji na terenach o różnym stopniu uprzemysłowienia*. [W:] *Ekologia populacji ludzkiej*. Ossolineum, Wrocław (in Polish).
- Szopa J., 1983: *Zmienność oraz genetyczne uwarunkowania niektórych przejawów siły mięśni u człowieka - wyniki badań rodzinnych*. Materiały i Prace Antropologiczne, nr 103(in Polish, English Summary).
- Żak S., 1991: *Zdolności kondycyjne i koordynacyjne dzieci i młodzieży z populacji wielkomiejskiej na tle wybranych uwarunkowań somatycznych i aktywności ruchowej*. Wydawnictwa Monograficzne AWF, Kraków, nr 43 (in Polish, English Summary).
- Żak S., 1994a.: *Społeczne i pedagogiczne skutki zróżnicowanej aktywności ruchowej dzieci i młodzieży*. „Wychowanie Fizyczne i Sport” nr 1 (in Polish, English Summary).
- Żak S., 1994b.: *Developmental conditionings of selected motor abilities of children and youth from Cracow population*. „Antropomotoryka” nr 11.
- Żak S., Szopa J., 1989: *Poziom rozwoju motorycznego dzieci i młodzieży z wybranych szkół Krakowa w roku 1983 na tle norm dla makroregionu południowo - wschodniego lat 1973-1974*. Roczniki Naukowe AWF, Kraków, t. 23(in Polish, English Summary).



Rycina 1. Struktura aktywności ruchowej populacji dzieci i młodzieży krakowskiej, wyrażona w procentach.



Rycina 2. Zmienność procentowej zawartości tłuszczu dziewcząt i chłopców z Krakowa w grupach wydzielonych według aktywności ruchowej.



Rycina 3. Procentowe zróżnicowanie sprawności motorycznej dziewcząt i chłopców pod wpływem czynnika aktywności ruchowej, po wytrąceniu czynnika rozwoju somatycznego.

STRESZCZENIE

W opracowaniu wykorzystano wyniki badań ciągłych dzieci i młodzieży w wieku 7 - 15 lat. Pomiary dotyczyły podstawowych cech somatycznych oraz wybranych testów sprawności motorycznej i koordynacji ruchowej. Materiał opracowano w dwóch frakcjach (duża i mała aktywność ruchowa). Wyniki testów sprawności motorycznej przedstawiono w wielkościach unormowanych, w ujęciu relatywnym (z wyłączeniem zaawansowania w rozwoju somatycznym). Stwierdzono, iż notowany regres sprawności motorycznej w grupach młodzieży o małej aktywności ruchowej spowodowany jest oddziaływaniem czynników środowiskowych, a nie przemian biologicznych. Większe są skutki tych oddziaływań na zdolności motoryczne dziewcząt niż ich rówieśników. Fakty te pozwoliły na sformułowanie kilku postulatów, dotyczących zagadnień społecznych, programowych i praktyki wychowania fizycznego.

Key words: motoryczność dzieci i młodzieży, aktywność ruchowa, rozwój somatyczny.