

Katedra Antropologii Akademii Wychowania Fizycznego, Kraków
Department of Anthropology, Academy of Physical Education, Cracow, Poland

STANISŁAW GOŁĄB, JANUSZ BRUDECKI, MARIA CHRZANOWSKA,
RYSZARD ŻARÓW

***Families physical activity and the level of biological development
in children***

Aktywność fizyczna rodziny a stan rozwoju fizycznego dziecka

Wśród wielu funkcji i zadań spełnianych przez rodzinę – biologicznych, psychologicznych, socjalizacyjnych, ekonomicznych i kulturowych – szczególne znaczenie przypisywane jest wzorcotwórczym działaniom i postawom rodziców w zakresie stylu życia (Franek i wsp. 2003). Bardziej lub mniej świadomy wybór takich wzorów zachowań, które przyczyniają się do utrzymywania i potęgowania zdrowia oraz samorealizacji i lepszej jakości życia stanowi o tzw. zdrowym stylu życia. W elementach zdrowego stylu życia znamienne miejsce zajmuje aktywność fizyczna w czasie wolnym, głównie typu rekreacyjnego (Drabik 1995). Według raportu Lalonde'a (za Ostrowska 1997) wśród czynników warunkujących zdrowie w krajach rozwiniętych styl życia waży 50%, czynniki środowiskowe 25 – 35%, czynniki biologiczne 10 – 15%, opieka medyczna 10 – 20%. Wskutek zwiększonej aktywności fizycznej następuje zwiększenie wydolności i sprawności ruchowej, co z kolei stanowi główny czynnik w zapobieganiu większości chorób cywilizacyjnych (np. choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie tętnicze, otyłość, cukrzyca, osteoporoza) (Nazar, Kociuba-Uściłko 2001 – 2002) i tym samym przyczynia się do poprawy jakości życia. Wskazaniem jest więc, aby prozdrowotne postawy rodziców, bazujące na podejmowanej celowo zwiększonej aktywności fizycznej, znajdowały naśladowictwo wśród potomstwa. W prezentowanym opracowaniu zmierzano do określenia wielkości powiązań aktywności fizycznej rodziców z aktywnością fizyczną i zróżnicowaniu stanu rozwoju morfo-funkcjonalnego dzieci.

MATERIAŁ I METODY

Materiały pochodzą z losowej próby 4.500 dzieci i młodzieży krakowskiej w wieku 4 – 20 lat badanej w roku 2000 w zakresie cech somatycznych, prób motorycznych i postawy ciała. Badania przeprowadził zespół pracowników Katedry Antropologii AWF w Krakowie (Gołąb, Chrzanowska (red.) 2002, Chrzanowska, Gołąb (red.) 2003). Od 1640 rodziców drogą ankiety uzyskano informacje dotyczące sytuacji społeczno-ekonomicznej rodziny, wykształcenia, zawodu i deklarowanej aktywności fizycznej (uprawianie sportu rekreacyjnego, wyczynowego i turystyki) – przez ojca, matkę i badane dziecko. W punktacji stopnia aktywności fizycznej uwzględniono formę aktywności (rekreacja, turystyka, sport zawodniczy) oraz regularność uprawiania. W rezultacie wydzielono 3 grupy aktywności: 0 – brak

aktywności, As –aktywność sporadyczna rekreacyjna lub turystyczna, Ar – aktywność głównie rekreacyjna, wyraźnie określona i regularna. Analizy powiązań pomiędzy wykształceniem rodziców, ich aktywnością fizyczną a aktywnością fizyczną potomstwa oraz zmiennymi rodzicielskimi i poziomem rozwoju fizycznego dzieci przeprowadzono na materiałach ograniczonych do grup dzieci w okresie przedpokwitaniowym, chłopcy 7 – 11 lat (N= 315), dziewczęta 7 – 10 lat (N = 234). W składzie badanych nie było dzieci z klas sportowych. Zastosowano tu ocenę zależności stochastycznej, kryterium chi-kwadrat, ocenę siły związku współczynnikiem Gamma, istotności różnic testem Kruskala-Wallisa oraz analizę wariancji.

WYNIKI

W całej badanej próbie blisko połowa ankiestowanych rodziców (tab. 1) deklaruje brak aktywności fizycznej, 1/3 – sporadyczną aktywność rekreacyjną, a poniżej 1/5 – aktywność stosunkowo większą, regularną typu rekreacyjnego. W grupie nieaktywnych udział matek jest o 35% większy niż ojców. Wśród dzieci brak aktywności fizycznej wykazuje 1/5 synów i 1/4 córek. W grupie synów i córek aktywnych przeważa kategoria regularnej aktywności fizycznej (46% synów i 40% córek). Relacje pomiędzy wykształceniem a aktywnością fizyczną rodziców dzieci będących w przedpokwitaniowej fazie rozwoju, oceniane na podstawie zależności stochastycznej dla tabel wielodzielnych umożliwiły wydzielenie charakterystycznych układów współwystępowania badanych zmiennych. Dla tabel 9 połowych (3 kat. aktywności fiz. i 3 kat. wykształcenia) wielkości chi-kwadrat świadczą o znamienych powiązaniach. Siłę tych powiązań oceniano przy pomocy współczynnika Gamma, który ma podobną konstrukcję i interpretację jak Spearmana.

Tab. 1. Częstość wydzielonych kategorii aktywności fizycznej

O – brak aktywności, As – aktywność rekreacyjna sporadyczna, Ar – aktywność rekreacyjna regularna

	O	As	Ar	N
Ojciec	798 - 48,6%	552 - 33,6%	290 - 17,7%	1640
Matka	855 - 52,1%	533 - 32,5%	252 - 15,4%	1640
Synowie	178 - 22,4%	251 - 31,6%	366 - 46,0%	795
Córki	213 - 25,4%	294 - 35,1%	330 - 39,4%	837

Tab. 2. Współczynniki Gamma dla zależności między zmiennymi wśród rodziców

O – ojciec, M – matka, A – aktywność fiz., W – wykształcenie

	Wsp. Gamma
AO x AM	0,802
WO x WM	0.704
WM x WM	0.538
AM x WM	0.499

Najmocniejsze związki między rodzicami dotyczą stopnia aktywności fizycznej oraz poziomu wykształcenia. Słabsze powiązania zaznaczają się natomiast pomiędzy aktywnością fizyczną a wykształceniem – wyraźniej wśród matek. Relacje między rodzicami a potomstwem w stopniu deklarowanej aktywności fizycznej (tab. 3) rozważano z uwzględnieniem płci.

Tab. 3. Współczynniki Gamma dla związków aktywności fizycznej między rodzicami i potomstwem

O – ojciec, M – matka, R- rodzice, S – syn, C – córka

	O	M	R
S	0,662	0,682	0,708
C	0,770	0,786	0,808

W ogólnie wysokiej dodatniej zależności aktywności fizycznej dzieci z rodzicami zauważyć można mocniejsze powiązania z córkami i zarazem wyższe relacje z matką zarówno córek jak i synów.

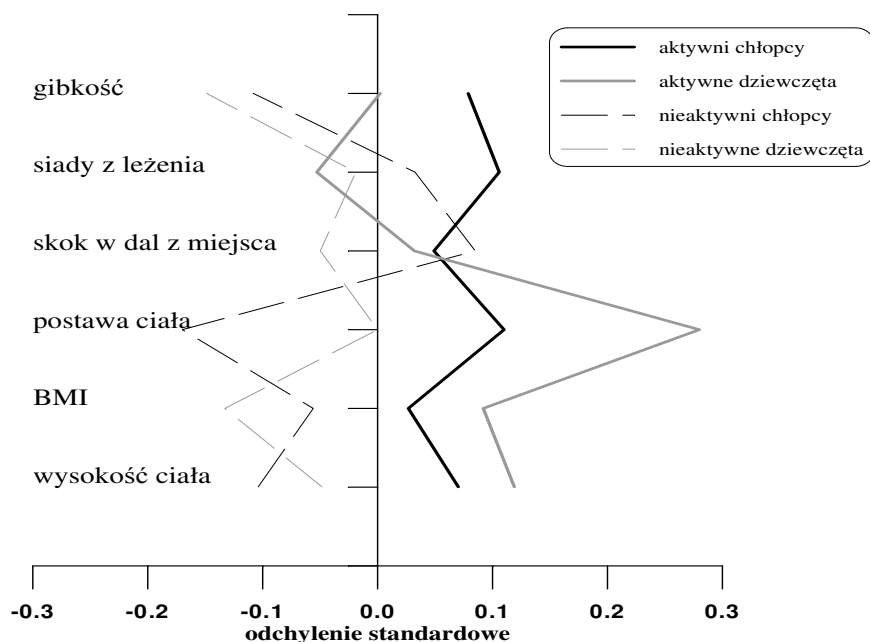
Tab. 4. Współczynniki Gamma dla związków aktywności fizycznej potomstwa z wykształceniem rodziców

	O	M	R
S	0,190	0,315	0,288
C	0,291	0,313	0,289

Powiązania stopnia aktywności fizycznej dzieci z poziomem wykształcenia rodziców (tab. 4) również są statystycznie istotne, ale o zdecydowanie mniejszej sile w porównaniu do poprzednio omówionych powiązań aktywności fizycznej w rodzinach. Stosunkowo słaba relacja zaznacza się między aktywnością synów a wykształceniem ojców, podczas gdy związki z wykształceniem matki są dużo większe, o jednakowej sile u synów i córek. Problem określenia przypuszczalnego wpływu wykształcenia i aktywności fizycznej rodziców na stan rozwoju morfofunkcjonalnego dzieci analizowano na podstawie zróżnicowania wysokości, względnej masy ciała, sumy punktów za postawę oraz siły eksplozywnej kończyn dolnych, wytrzymałości siłowej m. brzucha i gibkości.

Wartości przeciętne powyższych zmiennych w postaci unormowanej na 0 i 1 danej grupy wiekowej na ogół nie wykazywały statystycznie znamiennych różnic pomiędzy kombinacjami trzech poziomów wykształcenia z dwoma poziomami aktywności fizycznej rodziców (0 – aktywność fizyczna < 25% maksymalnej, 1 – aktywność > 25% maksymalnej). Jedynie wśród chłopców zaznaczała się tendencja do niższej względnej masy ciała (BMI), większej siły eksplozywnej i gibkości w przypadkach kiedy rodzice o wykształceniu podstawowym lub wyższym deklarowali większą aktywność fizyczną. Podczas gdy u dziewcząt w rodzinach bardziej aktywnych BMI był przeciętnie nieznacznie większy. Porównania stanu rozwoju fizycznego pomiędzy grupami aktywności fizycznej dzieci w oparciu o wielkości unormowane (ryc. 1) wykazały brak różnic znamiennych z wyjątkiem postawy ciała. Przeciętnie istotnie lepsza postawa (wg metody punktowania) zaznaczyła się w grupie dzieci nieaktywnych lub o bardzo małej aktywności fizycznej.

Ryc. 1. Cechy somatyczne i wyniki prób motorycznych dzieci w grupach aktywności fizycznej unormowane na 0 i 1 grupy wiekowej



OMÓWIENIE WYNIKÓW

Uzyskane rezultaty wskazują na ponad 2-krotnie większą deklarowaną aktywność fizyczną synów i córek w próbie krakowskiej niż ich rodziców. Blisko 50% rodziców wykazuje brak aktywności fizycznej. Regularną aktywność rekreacyjną lub turystyczną, którą przyjąć można za zadowalającą deklaruje 18% ojców i 15 % matek. Wynik ten jest podobny do informacji z badań 40 – 50 –letnich mężczyzn zatrudnionych w Hucie im. Tadeusza Sendzimira w Krakowie (Żarów i wsp. 2003) i odbiega znacznie od wcześniejszych danych dla dorosłych Polaków wśród których zaledwie 3 – 10% wykazywało się zadowalającą aktywność fizyczną (Charzewski 1997). Związki aktywności fizycznej z wykształceniem rodziców świadczą o znaczących powiązaniach między tymi zmiennymi, które determinowane są zapewne wzrastającym wraz z wykształceniem poziomem świadomości zdrowego stylu życia.

Wysokie dodatnie związki stopnia aktywności fizycznej dzieci z rodzicami mogą być wyrazem wzorcotwórczych postaw rodziców. Interesującym jest fakt statystycznie mocniejszych relacji dzieci z matkami oraz większych powiązań z córkami. Powyższy układ nasilenia związków z matką wskazywać może na rolę matki w uwarunkowaniach stylu życia rodziny. Należy tu mieć na uwadze również znaczenie matki w kształtowaniu postaw uczuciowych wobec członków rodziny (Rembowski 1979). Brak konsekwentnego kierunku zróżnicowań w poziomie rozwoju fizycznego dzieci w nawiązaniu do zmiennych rodziciel-

skich oraz aktywności fizycznej dzieci wynikać może z nietreningowego charakteru podejmowanej aktywności fizycznej (bez procesów selekcji i adaptacji) oraz różnych motywacji np. częstsze uczestnictwo w zorganizowanych formach rekreacji fizycznej dzieci z wadami postawy.

WNIOSKI

- Występowanie istotnych związków pomiędzy rodzicami a dziećmi w stopniu deklarowanej aktywności fizycznej świadczy o rodzinnym podobieństwie w zakresie stylu życia.
- Zróżnicowanie siły związków deklarowanej aktywności fizycznej między rodzicami i potomstwem wskazuje na większą rolę matki w podejmowaniu aktywności ruchowej przez dzieci.
- Brak wyraźniejszych i konsekwentnych różnic w stanie rozwoju fizycznego dzieci w zależności od ich deklarowanej aktywności fizycznej oraz poziomu wykształcenia i aktywności fizycznej rodziców wskazuje, że zróżnicowania poziomu rozwoju biologicznego nie są znaczącym czynnikiem w podejmowaniu aktywności fizycznej przez dzieci w okresie przedpokwitaniowym.

PIŚMIENNICTWO

1. Charzewski J. Aktywność sportowa Polaków. Zakład Antropologii AWF Warszawa, 1997.
2. Chrzanowska M., Gołąb S. (red.) Dziecko Krakowskie 2000. Sprawność fizyczna i postawa ciała dzieci i młodzieży Krakowa, AWF w Krakowie, 2003, Studia i Monografie nr 22.
3. Drabik J. Aktywność fizyczna w edukacji zdrowotnej społeczeństwa. Cz. I, AWF Gdańsk, 1995.
4. Franck G. i wsp. Cechy rodziny mające wpływ na zdrowie. W: Lesław Niebrój i Maria Kozińska (red.) Rodzina: opieka nad chorym, Eukrasia, 2003, Vol. 1, 31 – 33.
5. Gołąb S., Chrzanowska M. (red.) Dziecko Krakowskie 2000. Poziom rozwoju biologicznego dzieci i młodzież miasta Krakowa. AWF w Krakowie 2002, Studia i Monografie nr 19.
6. Nazar K., Kociuba – Uściłko H. Znaczenie aktywności ruchowej w zapobieganiu chorobom cywilizacyjnym. W: J. Górski (red.) Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego. PZWL Warszawa, 2001-2002, 532 – 543.
7. Ostrowska A. Prozdrowotne style życia. Promocja Zdrowia. Nauki Społeczne i Medycyna. 1997, R. IV nr 10 – 11.
8. Rembowski J. Postawy uczuciowe dzieci wobec dorosłych członków rodziny. W: M. Ziemska (red.), Rodzina i dziecko, PWN Warszawa, 1979, 197-214.
9. Żarów R. i wsp. Aktywność fizyczna dorosłych mężczyzn. Annales Universitatis Maiiae Curie-Skłodowska, Lublin, 2003, vol. LVIII, Suppl. XIII, 300, Sectio D, 538 – 541.

STRESZCZENIE

Aktywność fizyczna, jako jeden z głównych elementów prozdrowotnego stylu życia, określona była na podstawie badań ankietowych w reprezentatywnej próbie populacji krakowskiej. Zmierzano do oceny powiązań między rodzicami a dziećmi w zakresie stopnia

deklarowanej aktywności fizycznej oraz zróżnicowań z badanym antropometrycznie stanem rozwoju morfofunkcjonalnego dzieci w okresie przedpokwitaniowym.

Wykazano: istotne związki pomiędzy rodzicami i dziećmi w aktywności fizycznej, większą wzorcową rolę matki w aktywności fizycznej w rodzinie oraz brak znamiennych różnic w stanie rozwoju morfofunkcjonalnego pomiędzy grupami dzieci o zróżnicowanej aktywności fizycznej.

SUMMARY

Physical activity, as one of main health factor in life style, was esteemed using questionnaire survey in representative population trial in Cracow. The aim of study was assessment the relations between parents and children's declared physical activity and prepubertal children biological development.

It was shown significant relations between parents and children physical activity, with more important mother's role in this part of family activity. There is lack of significant differences in biological development between children from different physical activity levels.