

**ZMIANY ZDOLNOŚCI MOTORYCZNYCH MŁODZIEŻY TRENUJĄCEJ  
PŁYWANIE PO OKRESIE TRZYMIESIĘCZNEGO SZKOLENIA****Dariusz W. SKALSKI<sup>1</sup>, Damian KOWALSKI<sup>2</sup>, Bogdan KINDZER<sup>2</sup>**<sup>1</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska*<sup>2</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Lwow, Ukraina*

**Wstęp.** Młodzież gimnazjalna znajduje się w bardzo ważnym momencie swojego rozwoju. Jest to okres po drugim apogeum motoryczności, który charakteryzuje się dużym wzrostem sprawności fizycznej oraz dostosowaniem do jego możliwości całego ciała i wszystkich układów. Charakteryzuje go celowość, refleksyjność i ekonomia ruchu. Młodzież w tym wieku potrafi już panować nad swoim ciałem, szybko przyswajają nowe umiejętności ruchowe i doskonalili poprzednio zdobyte. Okres ten najbardziej sprzyja rozwojowi i kształtowaniu się podstawowych cech motoryczności [6]. Między 12 a 16 rokiem życia notuje się wzrost ciężaru i objętości serca, które musi sprostać zadaniu rozprowadzenia krwi do szybko zwiększającej się w tym okresie powierzchni i masy ciała [10]. W wyniku tego następuje pogłębienie i zwolnienie częstości skurczów serca, co z kolei wpływa na podniesienie ciśnienia krwi w naczyniach krwionośnych. Płuca, pomimo gwałtownego wzrostu, znajdują się jednak w pewnej ujemnej dysproporcji do potrzeb organizmu [12]. Poważnym przemianom ulega również układ nerwowy [8]. Zmiany anatomiczne dotyczą głównie struktury mózgu i polegają na zwiększaniu się rozmiarów komórek mózgowych, różnicowaniu ich funkcji, wzrastają rozgałęzienia końcowych dendrytów i neurytów, powstają nowe włókna i kształtuje się coraz [9].

**Problem badawczy.** Celem badań było podjęcie próby oceny dynamiki zmian zdolności motorycznych młodzieży trenującej pływanie po okresie trzymiesięcznego szkolenia. Badania przeprowadzono dwukrotnie w pływackiej drugiej klasie gimnazjum. Powtórzono je po okresie trzymiesięcznego szkolenia [1]. Poszukiwano odpowiedzi na pytania:

1. Czy zanotowano istotne zmiany w poziomie zdolności motorycznych po trzymiesięcznym szkoleniu pływackim?
2. Czy zanotowano przejawy dymorfizmu płciowego w tym zakresie w badanej grupie pływaków?  
Na podstawie obserwacji postawiono dwie hipotezy:
  1. Zdolności motoryczne młodzieży trenującej pływanie uległy poprawie po okresie trzymiesięcznego szkolenia.
  2. Zanotowano przejawy dymorfizmu płciowego w zakresie badanych zdolności motorycznych.

**Materiał i metody.** Badania przeprowadzono wśród uczniów trenujących pływanie z drugiej klasy Gimnazjum nr 54 Mistrzostwa Sportowego w Bydgoszczy. Byli to zawodnicy klubu pływackiego MUKS «Piętnastka» AQUA Bydgoszcz. Łącznie badaniami objęto 30 osób. Staż treningowy młodzieży trenującej wahał się od 6 lat do 8 lat. Treningi odbywały się dwa razy dziennie, objętościowo były to 23 jednostki treningowe w tygodniu. W zależności od etapu przygotowań, oprócz treningów w wodzie były również realizowane zajęcia na lądzie w postaci treningów ogólnorozwojowych i gibkościowych. Do oceny zdolności motorycznych zastosowano Europejski Test Sprawności Fizycznej – EUROFIT [16]. Test składa się z 9 prób, za pomocą których można ocenić stopień sprawności i rozwój zdolności motorycznych młodzieży gimnazjalnej. W przedstawionej pracy wykorzystano 6 prób, a mianowicie:

1. *Gibkość ciała,*
2. *Sila eksplozywna,*
3. *Wytrzymałość mięśni brzucha (sila tułowia),*
4. *Wytrzymałość mięśniowa ramion i barków,*

5. *Szybkość biegowa, zwinność,*

6. *Postawa równoważna.*

Badania przeprowadzono dwukrotnie w tej samej grupie badanych, powtarzając je po okresie trzymiesięcznego szkolenia pływackiego.

Zebrany materiał opracowano statystycznie obliczając: średnią arytmetyczną, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności oraz istotność różnic między dwiema średnimi testem t-Studenta.

**Podsumowanie.** Problemem poruszonym w opracowaniu jest dynamika zmian zdolności motorycznych młodzieży trenującej pływanie po okresie trzymiesięcznego szkolenia [5]. Rytm treningu w każdym sporcie wyczynowym dzieli się w swej strukturze na strukturę czasową (makrocykle, mezocykle, mikrocykle, jednostki treningowe) oraz strukturę rzeczową (przygotowanie: szybkościowe, sprawnościowe, taktyczne, techniczne, etc). Struktura czasowa dzieli okres szkolenia na okres przygotowawczy, startowy, przejściowy (roztrenowanie) [3]. Ten ostatni okres ze względu na obecną rywalizację sportową zajmuje coraz mniejszą część makrocykli treningowych [11]. Pęd za wynikiem i sukcesem w jak najkrótszym czasie jest w dzisiejszych czasach bardzo popularnym trendem. Zjawisko to ma niestety przełożenie na wysokie eksploatawanie zawodników szczególnie tych młodych [12]. Obserwuje się zbyt szybkie użycie środków i metod treningowych zarezerwowanych dla bardziej zaawansowanych zawodników. Powoduje to skokowy wzrost formy sportowej i «wypalenie» fizyczne i psychiczne. Przeładowane plany treningowe nie pozwalają na harmonijny proces treningu [4], którego fundamentem jest adaptacja organizmu zawodnika do danego bodźca treningowego. Należy stosować je z rozważą, przestrzegając metodyki treningu [10]. Wówczas tylko można osiągnąć sukces na najwyższym poziomie w wieku seniorskim.

**Hipoteza 1:** *Zdolności motoryczne młodzieży trenującej pływanie uległy poprawie po okresie trzymiesięcznego szkolenia.*

Hipoteza potwierdzona. Zaprezentowane badania dowiodły, że w większości analizowanych zdolności motorycznych nastąpiła poprawa w grupie badanych pływaków. Po okresie trzymiesięcznego szkolenia zanotowano poprawę wyników w próbach: siły eksplozywnej, gibkości ciała, wytrzymałości mięśniowej ramion i barków oraz szybkości biegowej w grupie chłopców i dziewcząt trenujących pływanie. Dziewczeta trenujące pływanie osiągnęły istotnie statystycznie lepsze wyniki niż chłopcy w próbie szybkości biegowej oraz siły eksplozywnej. Pływanie, jako sport oddziałuje na wszystkie układy organizmu, a trening sportowy jako proces złożonych czynności, któremu poddawany jest młody organizm [8], odpowiada fenotypowo dostosowując się do danego bodźca tworząc pożądany efekt treningu. Wpływa to znacząco na wyniki zaprezentowane powyżej. Ponieważ trening pływacki występuje także na lądzie w formie ogólnorozwojowej to poprawa, która wystąpiła nie jest tak wysoka jak spodziewana. Mogło to być spowodowane okresem roztrenowania po zimowych mistrzostwach Polski, kiedy to spada objętość i intensywność treningu.

**Hipoteza 2:** *Zanotowano przejawy dymorfizmu płciowego w zakresie badanych zdolności motorycznych.*

Hipoteza potwierdzona. Odpowiadając na pytanie – czy istnieje w badanych grupach przejaw dymorfizmu płciowego w wynikach, należy zauważyć, że jest on widoczny w próbie siły eksplozywnej oraz szybkości i zwinności biegowej. Zmiany jakie zaobserwowano ocenia się jako pozytywne ze względu na plan treningowy, który po okresie szkolenia został uszczuplony w zakresie objętości i intensywności. Doprowadziło to do roztrenowania i w tym właśnie okresie młodzież została przebadana ponownie. Podejście trenerów należy uznać za mało popularne, lecz właściwe i odpowiednie dla funkcjonowania ustroju i późniejszych wyników młodych pływaków.

### **Piśmiennictwo**

1. Bartkowiak E., *Pływanie sportowe*. SiT, Warszawa, 1999, s. 21–23.
2. Czabański B., Makutynowicz C., *Teoria wychowania fizycznego z elementami teorii sportu*, WSP, Zielona Góra, 1996, s. 77–79.
3. Drabik J., *Aktywność, sprawność i wydolność fizyczna jako miernik zdrowia człowieka*, AWF, Gdańsk, 1997, s. 19–23.
4. Jagiełło W., *Przygotowanie fizyczne młodego sportowca*, AWF, Warszawa, 2000, s. 45.
5. Kunicki M., *Wybrane zdolności motoryczne a poziom sportowy młodych pływaków*, Państwowa Wyższa Szkoła w Raciborzu. Racibórz 2008. s 28.
6. Moska W., Przybylski S., Skalski D., *Ratownictwo wodne, sport pływacki i kultura fizyczna w teorii i praktyce*, AWFIS, Gdańsk, 2014, s. 91–94.