



УДК 796.015.6

TEST 4X25M JAKO INSTRUMENT KONTROLI INTENSYWNOŚCI I MONITOROWANIA ZMIAN ADAPTACYJNYCH ZAWODNIKA

**Paulina KREFT^{1,2}, Nataliia TSYHANOVSKA³,
Dariusz W. SKALSKI^{1,2}, Bogdan KINDZER²**

¹ *Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu
im. Jędrzeja Śniadeckiego, m. Gdańsk, Polska*

² *Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej
im. Iwana Boberskiego, Lwów, Ukraina*

³ *Charkowska Państwowa Akademia Kultury, Charków, Ukraina*

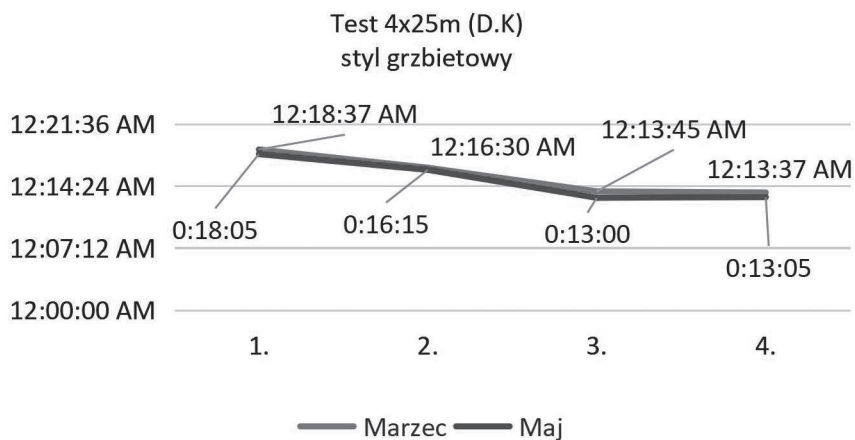
Wstęp. We współczesnym sporcie wyczynowym najbardziej precyzyjnym instrumentem kontroli intensywności oraz monitorowania zmian adaptacyjnych zawodnika jako efektu treningowego jest przeprowadzenie testów pływackich [3]. Testy te nie tylko wykazują precyzyjne zmiany w metabolizmie tlenowym i beztlenowym, ale także są niezbędne w określaniu różnych stref intensywności oraz oceny zmienności indywidualnej techniki [1]. Gdy określenie zakresów sprinterskich jest stosunkowo łatwe poprzez analizę pokonywanego dystansu do maksymalnej prędkości, to przy intensywności wytrzymałościowych duża precyzja jest podstawą skuteczności wysoce wyspecjalizowanego programu treningowego [4]. Do kontroli efektów treningowych

u pływaków jest start na zawodach. Wymaga on od pływaka pobudzenia układów, narządów i mechanizmów biorących udział w wysiłku startowym [9]. Oprócz pomiarów międzyczasowych, stosuje się coraz częściej monitoring ze zmianami prędkości w poszczególnych fazach: startu, pływania, nawrotu i finiszu. Znaczące różnice wynikają z podziału na konkurencje i dystanse [10]. Test 4x25m jest narzędziem służącym do oceny i kontroli zmian indywidualnej techniki pływania. Specyfiką tego testu jest mniejsze zmęczenie i krótszy dystans. Test określa potencjał techniki pływania, czyli maksymalne możliwości techniczne pływaka [8]. Ocena kontroli wynika z prędkości pływania, długości cyklu i częstotliwości oraz indeksu techniki. Dzięki temu określone są poszczególne kryteria: wartości względne długości cyklu, częstotliwość i indeks techniki od prędkości pływania; wartości maksymalne potencjału, czyli prędkość pływania, indeks techniki pływania; wartości krytyczne, czyli prędkość pływania oraz długość cyklu, częstotliwości oraz indeksu techniki. Aktualny potencjał techniki pływania względem prędkości maksymalnej, wartość indeksu techniki, długości cyklu i częstotliwości [7].

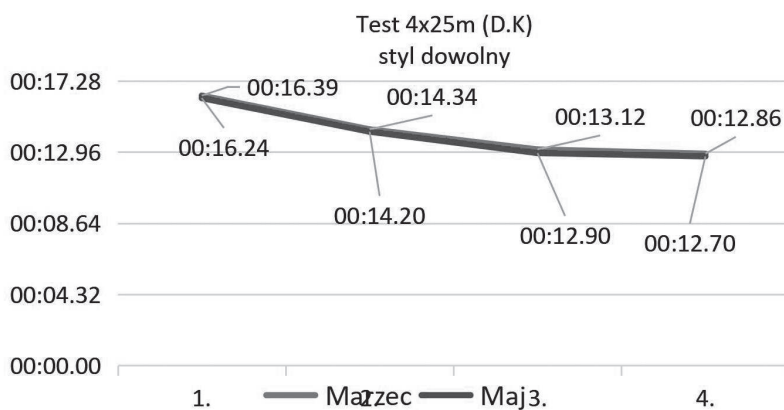
Test 4x25m przebiega na pływalni 25m. Zadaniem pływaka jest pokonanie dystansu 25m z progresywnie narastającą prędkością. Ważne jest, aby przy pierwszym powtórzeniu uzyskany czas nie powinien być wolniejszy o około od 4 do 6 sekund od spodziewanego w ostatnim [6]. Różnice powinny być równe i wynosić około od 1,0 sekundy do 1,5 sekundy. Każda próba powtórzeniowa powinna odbywać się w cyklu 45 sekundowym po odbiciu od ściany pływalni. Umożliwia to dokładny pomiar techniki poruszania się po powierzchni [2].

Metody i materiał badań. Zostało przebadanych 100 zawodników w wieku 16 lat jednego z trójmiejskich klubów pływackich. Cała grupa realizowała jeden program treningowy. Zadaniem badanego było przepłynięcie 4 krotnie dystansu 25m. Rozpoczęcie każdego powtórzenia odbywało się w cyklu 60 sekundowym, po odbiciu od ściany. Test został wykonany na początku marca, a później został powtórzony na początku maja. W badaniu została użyta metoda bezpośrednia. Badany zawodnik nie był informowany o czasie pokonania poszczególnych odcinków.

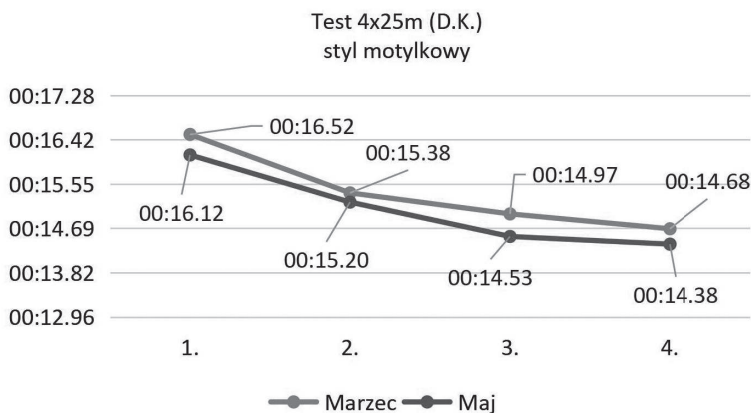
Wyniki



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania
Wyk. 1. Rezultaty w teście 4x25m zawodnika D.K stylem grzebitowym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania
Wyk. 2. Rezultaty w teście 4x25m zawodnika D.K stylem dowolnym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania
 Wyk. 3. Rezultaty w teście 4x25m zawodnika D.K stylem motylkowym

Podsumowanie i wnioski. Wykresy przedstawiają progres zawodników podczas próby 4x25m. Każdy z zawodników wykonywał test pod względem swoich ukierunkowanych stylów, którymi płyną na głównych zawodach. Wykresy przedstawiają próbę wykonywaną podczas intensywnego treningu, zaś druga próba była przeprowadzona 3 tygodnie przed zawodami. Spośród wszystkich badanych dostrzega się ważną zależność, że u wszystkich respondentów szybkość pływania poprawiła się w znaczący sposób w porównaniu do czasu pierwszego testu 4x25 z marca. Kontrola jest istotnym elementem kierowania procesem treningu, dostarcza informacji o realizacji jak i efektach treningu. Dzięki niej możliwa jest także ocena stanu wytrenowania zawodników i wprowadzanie ewentualnych korekt do programu [2]. Bardzo ważny dla efektywności treningu jest odpowiedni dobór obciążeń do indywidualnych predyspozycji zawodnika. Kontrola treningu winna udostępniać zbiór wiarygodnych informacji służących optymalizacji procesu szkolenia. To także istotny element kierowania procesem treningu, dostarcza informacji o realizacji i efektach treningu [5].

Słowa kluczowe: test 4x25m, intensywność pływania, adaptacja zawodnika do zmian w wysiłku fizycznym.

Piśmiennictwo

1. Adach, Z., & Naczek, M., Fizjologia Wysiłku I Treningu Fizycznego, [w:] J. Górski (Red.), Fizjologia Wysiłku I Treningu Fizycznego, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2019, s. 105–120.
2. Kreft P., Skalski Dariusz W., Pęczak-Graczyk A. I., Makar P., Obciążenia treningowe w bezpośrednim przygotowaniu startowym w pływaniu, Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, Gdańsk 2022, s. 189–203.
3. Ljach W., Witkowski Z., Metrologiczne podstawy kompleksowej kontroli w sporcie, AWF Biała Podlaska, Biała Podlaska 2001, s. 58.
4. Prus G., Trening sportowy, AWF, Katowice 2003, s.82.
5. Siewierski M., Słomiński P., Białecki R., Kontrola stanu wytrenowania a dobór obciążeń treningowych. Przyczynek do optymalizacji obciążeń treningowych na przykładzie kadry narodowej i olimpijskiej w pływaniu, Kultura Fizyczna, nr 9–12, Warszawa 2006, s. 48–52.
6. Słomiński P., Efektywność procesu treningu mistrzyni i mistrza świata i Europy w pływaniu w cyklu olimpijskim do Igrzysk Olimpijskich w Pekinie, Rozprawa doktorska, AWF, Warszawa 2008, s. 147.
7. Sozański H., Kontrola treningu, jego efektów adaptacyjnych i walki sportowej, Sport Wyczynowy, nr 7, Warszawa 1996, s. 59.
8. Ważny Z., Kontrola efektów potreningowych, RCMSzKFIS, Warszawa 1995, s. 43.
9. Ważny Z., Rozważania na temat metodyki treningu sportowego, Sport Wyczynowy nr 6–7, Warszawa 2004, s. 63.
10. Wojcieszak I., Wydolnościowe testy specjalne, Wdrożenia, Warszawa 1985, s. 9.