

## ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΣΕ ΟΞΕΙΕΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΕΡΟΒΙΑ ΑΣΚΗΣΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΝΑ ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟ

## ACUTE PHYSIOLOGICAL RESPONSES DURING AEROBIC EXERCISE FOLLOWING A MEDIUM- TERM ENDURANCE TRAINING PROGRAM USING THE CONTINUOUS METHOD

ΣΑΜΑΡΑΣ Κ., ΚΑΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ Π., ΚΟΚΚΙΝΟΥ Ε., ΜΥΡΚΟΣ Α., ΔΟΥΔΑ Ε., ΣΠΑΣΗΣ Α., ΤΟΚΜΑΚΙΔΗΣ Σ., ΣΜΗΛΙΟΣ Η.

SAMARAS K., KATSIGIANNIS P., KOKKINOU E., MYRKOS A., DOUDA H., SPASSIS A., TOKMAKIDIS S., SMILIOS I.

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE

samkostas97@gmail.com

Σκοπός της έρευνας ήταν να εξεταστούν οι προσαρμογές στο χρόνο άσκησης με υψηλή κατανάλωση οξυγόνου κατά την εκτέλεση αερόβιας άσκησης πριν και μετά από την εφαρμογή ενός μεσοπρόθεσμου προγράμματος άσκησης με τη συνεχόμενη μέθοδο. Δέκα ασκούμενοι (4 αγόρια και 6 κορίτσια, ηλικίας  $22,2 \pm 3,1$  ετών) εκτέλεσαν τρεις φορές την εβδομάδα, για έξι εβδομάδες, ένα πρόγραμμα προπόνησης που περιλάμβανε τρέξιμο με ένταση στο  $-2,5\%$  της κρίσιμης ταχύτητας για τόσο χρόνο ώσπου να δηλώσουν στην κλίμακα υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης τιμή 17 (YAK 17). Η πρώτη και η τελευταία προπόνηση εκτελέστηκαν με την ίδια απόλυτη ταχύτητα και κατά τη διάρκεια αυτών μετρήθηκε η κατανάλωση οξυγόνου. Υπολογίστηκε ο χρόνος άσκησης με κατανάλωση οξυγόνου  $>80, 90$  και  $95\%$  της αρχικής και της τελικής  $VO_{2max}$  τόσο για όλη τη διάρκεια άσκησης όσο και για ίσο χρόνο άσκησης μεταξύ των δύο προπονήσεων. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε πως η μέγιστη αερόβια ταχύτητα (MAT) και η  $VO_{2max}$  αυξήθηκαν ( $p < 0,05$ ) με το πρόγραμμα προπόνησης. Ο χρόνος άσκησης με τρέξιμο στην ίδια ταχύτητα (αντιστοιχούσε στο  $80,1 \pm 2,2$  και στο  $76,2 \pm 3,6\%$  της αρχικής και της τελικής MAT, αντίστοιχα), έως την εκδήλωση παρόμοιου επιπέδου κόπωσης (YAK 17), παρουσίασε αύξηση ( $p = 0,06$ ). Όταν τα δεδομένα κατανάλωσης οξυγόνου κατά την πρώτη και την τελευταία προπόνηση αναλύθηκαν για ίσο χρόνο άσκησης, ο χρόνος άσκησης με κατανάλωση οξυγόνου υψηλότερη του  $80, 90$  και  $95\%$  της αρχικής  $VO_{2max}$  δεν παρουσίασε σημαντικές διαφορές ( $p > 0,05$ ) μεταξύ των δύο προπονήσεων, ενώ ο χρόνος άσκησης με κατανάλωση οξυγόνου υψηλότερη του  $80, 90$  και  $95\%$  της τελικής  $VO_{2max}$  ήταν χαμηλότερος ( $p < 0,05$ ) στην τελευταία προπόνηση συγκριτικά με την πρώτη. Όταν τα δεδομένα κατανάλωσης οξυγόνου κατά την πρώτη και την τελευταία προπόνηση αναλύθηκαν για όλη τη διάρκεια άσκησης, ο χρόνος άσκησης με κατανάλωση οξυγόνου υψηλότερη του  $80, 90$  και  $95\%$  της αρχικής  $VO_{2max}$  δεν παρουσίασε σημαντικές διαφορές ( $p > 0,05$ ) μεταξύ των δύο προπονήσεων, ενώ ο χρόνος άσκησης με κατανάλωση οξυγόνου υψηλότερη του  $90$  και  $95\%$  της τελικής  $VO_{2max}$  ήταν χαμηλότερος ( $p < 0,05$ ) στην τελευταία προπόνηση συγκριτικά με την πρώτη. Τα παραπάνω δείχνουν πως με τις προσαρμογές που επέρχονται με την αερόβια προπόνηση, όταν εκτελείται υπομέγιστης έντασης άσκησης μειώνεται ο χρόνος άσκησης με υψηλή κατανάλωση οξυγόνου και η επιβάρυνση στο σύστημα μεταφοράς και κατανάλωσης οξυγόνου. Η αύξηση του χρόνου άσκησης δεν αντισταθμίζει τη μείωση αυτή και πιθανά να απαιτείται και αύξηση της έντασης του ερεθίσματος.

**Λέξη - κλειδί 1:** ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

**Λέξη - κλειδί 2:** ΑΕΡΟΒΙΑ ΑΣΚΗΣΗ

**Λέξη - κλειδί 3:** ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

**Λέξη - κλειδί 4:** ΑΕΡΟΒΙΑ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ