

## Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΕΡΟΒΙΑΣ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΕ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ

Α. Μύρκος, Η. Σμήλιος, Σ. Ηλιόπουλος, Α. Ζαφειρίδης, Σ. Τοκμακίδης

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Σέρρες, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**Εισαγωγή:** Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει την επίδραση της διάρκειας των επαναλήψεων και του διαλείμματος στη συνολική κατανάλωση οξυγόνου, στο χρόνο άσκησης σε ποσοστά υψηλότερα από 80, 90 και 95% της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου ( $VO_{2max}$ ) και στη συγκέντρωση του γαλακτικού κατά την εκτέλεση αερόβιας διαλειμματικής άσκησης. **Μέθοδος:** Δέκα άντρες (ηλικίας:  $21,3 \pm 1,1$  χρόνων) εκτέλεσαν 4 πρωτόκολλα αερόβιας διαλειμματικής άσκησης, με ταχύτητα στο 100% της μέγιστης αερόβιας ταχύτητας, ως την εξάντληση. Στα δύο πρωτόκολλα η διάρκεια των επαναλήψεων ήταν 1 λεπτό με παθητικό διάλειμμα 30'' (1/0,5) στη μία συνθήκη και 1 λεπτό (1/1) στην άλλη. Στα άλλα δύο πρωτόκολλα η διάρκεια των επαναλήψεων ήταν 2 λεπτά με διάλειμμα μεταξύ των επαναλήψεων 1 (2/1) και 2 λεπτά (2/2), αντίστοιχα. Κατά τη διάρκεια της άσκησης μετρήθηκαν η κατανάλωση οξυγόνου και η συγκέντρωση του γαλακτικού στο αίμα στο 6<sup>ο</sup> και στο 12<sup>ο</sup> λεπτό άσκησης καθώς και στην εξάντληση. **Αποτελέσματα:** Ο συνολικός χρόνος άσκησης και η συνολική κατανάλωση οξυγόνου ήταν υψηλότερα ( $p < 0,05$ ) στο πρωτόκολλο 1/1 συγκριτικά με τα υπόλοιπα πρωτόκολλα καθώς, επίσης, και στο πρωτόκολλο 2/2 έναντι του 2/1. Ο χρόνος άσκησης μεταξύ 80-90% της  $VO_{2max}$  ήταν μεγαλύτερος ( $p < 0,05$ ) με διάρκεια ερεθίσματος 1 λεπτού (1/1 έναντι 2/2 και 1/0,5 έναντι 2/1). Ο χρόνος άσκησης με κατανάλωση οξυγόνου  $>95\%$  της  $VO_{2max}$  στο πρωτόκολλο 2/2 ήταν μεγαλύτερος συγκριτικά με το 1/1. Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές ( $p > 0,05$ ) μεταξύ των πρωτοκόλλων στο χρόνο άσκησης με κατανάλωση οξυγόνου  $>80\%$  και  $90\%$  της  $VO_{2max}$ . Η συγκέντρωση γαλακτικού ήταν χαμηλότερη ( $p < 0,05$ ) στο πρωτόκολλο 1/1 έναντι των άλλων πρωτοκόλλων σε όλες τις χρονικές στιγμές μέτρησης. **Συζήτηση-συμπεράσματα:** Διάρκεια επαναλήψεων 1 λεπτού επιτρέπει μεγαλύτερο χρόνο άσκησης σε ποσοστά 80-90% της  $VO_{2max}$ , συγκριτικά με διάρκεια 2 λεπτών, ανεξάρτητα της αναλογίας χρόνου άσκησης και

διαλείμματος. Επαναλήψεις διάρκειας 2 λεπτών έναντι 1 λεπτού, με αναλογία χρόνου άσκησης και διαλείμματος 1:1, επιτρέπουν περισσότερο χρόνο άσκησης σε υψηλά ποσοστά της  $VO_{2max}$  παρά το μικρότερο συνολικό χρόνο άσκησης. Με αναλογία χρόνου άσκησης και διαλείμματος 2:1, η διάρκεια των επαναλήψεων δεν επηρεάζει το χρόνο άσκησης σε υψηλά ποσοστά της  $VO_{2max}$ . Ωστόσο, με διάρκεια επαναλήψεων 1 λεπτού επιτυγχάνεται μεγαλύτερη συνολική κατανάλωση οξυγόνου που θεωρείται, επίσης, σημαντικός παράγοντας για την αποτελεσματικότητα μιας αερόβιας προπόνησης.