

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ.

Π.Ροδίτης¹, Δ.Σακελλαρίου¹, Σ.Δημόπουλος¹, Σ.Καφιμαλάκου¹, Ι.Βογιατζής¹, Ο.Γεωργιάδου¹, Ε.Καρατζάνος¹, Π.Βασιλιάδης¹, Κ.Χριστοδούλου², Σ.Νανάς¹, Χ.Ρούσσος¹

¹Κλινική Εντατικής Θεραπείας Πανεπιστημίου Αθηνών

²Θεραπευτική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών

ΣΚΟΠΟΣ: Οι ασθενείς με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια (ΧΚΑ) χαρακτηρίζονται από παρατεταμένη κινητική οξυγόνου κατά την έναρξη άσκησης σταθερού έργου. Συγκρίναμε την επίδραση συνεχούς έναντι διαλειμματικής άσκησης στις διαφορετικές φάσεις της κινητικής του οξυγόνου σε ασθενείς με ΧΚΑ.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: 21 ασθενείς με σταθερή ΧΚΑ (60 ± 8 έτη) συμμετείχαν σε πρόγραμμα αποκατάστασης (36 εβδομάδες, 3 φορές την εβδομάδα). Οι ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν σε διαλειμματική [N=11, (100%VO₂peak:30sec άσκησης /30sec ανάπαυσης)] και σε συνεχή άσκηση [N=10, (50% VO₂ peak)]. Προ και μετά το τέλος της άσκησης όλοι οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε μέγιστη καρδιοαναπνευστική δοκιμασία κοπώσεως (ΚΑΔΚ) καθώς και σε υπομέγιστη ΚΑΔΚ σταθερού έργου σε κυκλοεργόμετρο. Η φάση 1 της κινητικής του οξυγόνου εκτιμήθηκε από το χρόνο t (από την έναρξη της άσκησης έως έναρξης της πτώσης του αναπνευστικού πηλίκου) και η φάση 2 από τη σταθερά χρόνου τ (από το τέλος της φάσης 1 έως εμφάνιση σταθερής κατάστασης).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Μετά το τέλος του προγράμματος άσκησης υπήρξε σημαντική μείωση στο t από 40.1±4.9s σε 35.8±5.7s(p=0.001) και στο τ από 61.2±16.7s σε 51.6±15.0s(p<0.001), αύξηση στο VO₂peak από 14.7±3.7 σε 15.9 ±4.3ml/Kg/min(p=0.003) και του μεγίστου έργου από 83.0±32 σε 95.4±38.1 Watts(p=0.002). Οι ασθενείς της διαλειμματικής άσκησης βελτίωσαν το t από 39.7±3.7s σε 36.1±6.9s(p=0.05) αλλά διατήρησαν σταθερό το τ από 59.6±9.4s σε 58.9±8.5s(p=ns), ενώ αυτοί της συνεχούς άσκησης παρουσίασαν σημαντική μείωση στο t [40.6±6.1s σε 35.4±4.8s(p=0.01)] και στο τ [63.3±23.6s σε 42.5±16.7s(p=0,03)].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το πρόγραμμα άσκησης βελτιώνει την κινητική του οξυγόνου στους ασθενείς με ΧΚΑ. Ειδικότερα, υπάρχει βελτίωση στην καρδιοδυναμική φάση (φάση 1) και στους δύο τύπους άσκησης. Ωστόσο, μόνο η συνεχής άσκηση βελτίωσε τη φάση 2 (έμμεσος δείκτης οξειδωτικής ικανότητας των σκελετικών μυών).