



ΕΡΓΟΜΕΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΗΛ. ΗΛΙΟΥ 84 • ΤΗΛ: 2109025103 • Ν.ΚΟΣΜΟΣ • ΑΘΗΝΑ



Η επίδραση της ηλεκτροθερμίας στην ενεργειακή δαπάνη κατά την άσκηση σε δαπεδοεργόμετρο.

Εργομετρικό Κέντρο Γ. Μουλίνος

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αύξηση των ποσοστών παχυσαρκίας σε παγκόσμιο επίπεδο σχετίζεται άμεσα με την μείωση της φυσικής δραστηριότητας σε όλες τις ηλικιακές ομάδες. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής δεν αφήνει πλέον αρκετό ελεύθερο χρόνο για άσκηση με αποτέλεσμα την αύξηση του βάρους και την μείωση της φυσικής κατάστασης – υγείας – ευεξίας του σύγχρονου ανθρώπου.

Η επίσημη θέση του Αμερικανικού Κολλεγίου Αθλητιατρικής προτείνει καθημερινά άσκηση αερόβιας μορφής διάρκειας 30 λεπτών. Μάλιστα προτείνει το περπάτημα να είναι έντονο με σκοπό την αυξημένη καρδιακή συχνότητα και κατ' επέκταση την αυξημένη ενεργειακή δαπάνη. Ωστόσο η ενεργειακή δαπάνη κατά την άσκηση σε δαπεδοεργόμετρο είναι συνάρτηση της ταχύτητας τρεξίματος (όσο αυξάνει η ταχύτητα αυξάνει και η θερμιδική κατανάλωση).

Το ζητούμενο στην παρούσα μελέτη ήταν η αν κατά την άσκηση στο δαπεδοεργόμετρο η θερμιδική κατανάλωση θα ήταν αυξημένη λόγω της ηλεκτροθερμίας.

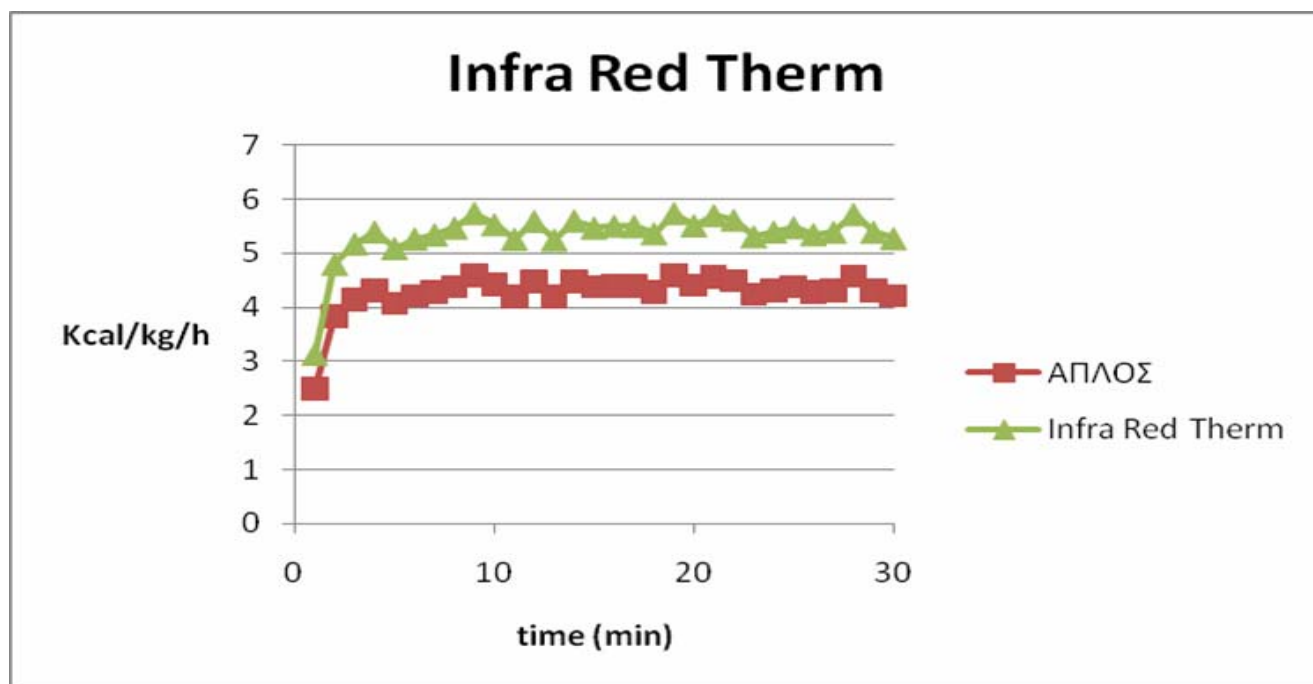
Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν 10 άτομα 5 άντρες (ύψος = , βάρος = , ηλικία = ,) και 5 γυναίκες (ύψος = , βάρος = , ηλικία = ,) τα οποία υπεβλήθησαν σε ανάλυση σωματικής μάζας με τη χρήση δερματοπτυχομέτρου Harpenden και σε υπολογισμό του σωματικού τους λίπους σύμφωνα με τους Durnin & Womersley. Κατά την διαδικασία της μελέτης το κάθε υποκείμενο έπρεπε να ασκηθεί σε δυο συνθήκες:

α) Περπάτημα με ταχύτητα 6km/h σε ηλεκτρονικό διάδρομο Life Fitness.

β) Περπάτημα με ταχύτητα 6km/h σε ηλεκτρονικό διάδρομο Life Fitness αλλά σε θερμικό περιβάλλον με τη χρήση του Infrared Therm Lipolysis®.

Και στις δυο περιπτώσεις η ανταλλαγή αερίων παρακολουθούνταν με εργοσπυρόμετρο Breath by Breath Quark CPET (COSMED s.r.l. P.O. BOX 3, 00040 Rome, Italy).

Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p < 0.05$) μεταξύ της άσκησης σε θερμικό περιβάλλον με τη χρήση του Infrared Therm Lipolysis® και της άσκησης σε απλό διάδρομο.



Μελέτη Περίπτωσης - Case Study:

Για τις ανάγκες γνωστού μηνιαίου περιοδικού, αναλάβαμε να αδυνατίσουμε 10 ανθρώπους, 5 άνδρες και 5 γυναίκες. Για το λόγο αυτό υποβλήθηκαν όλοι σε συγκεκριμένα τεστ (Τεστ βασικού Μεταβολικού Ρυθμού, λιπομέτρηση) και σταθμίστηκε η διατροφική τους πρόσληψη. Παράλληλα η μία κοπέλα αποφασίστηκε ότι θα γυμνάζεται υπό τις οδηγίες μας στο Science Place.

Στην 1^η επίσκεψη τα σωματομετρικά της χαρακτηριστικά είχαν ως εξής:

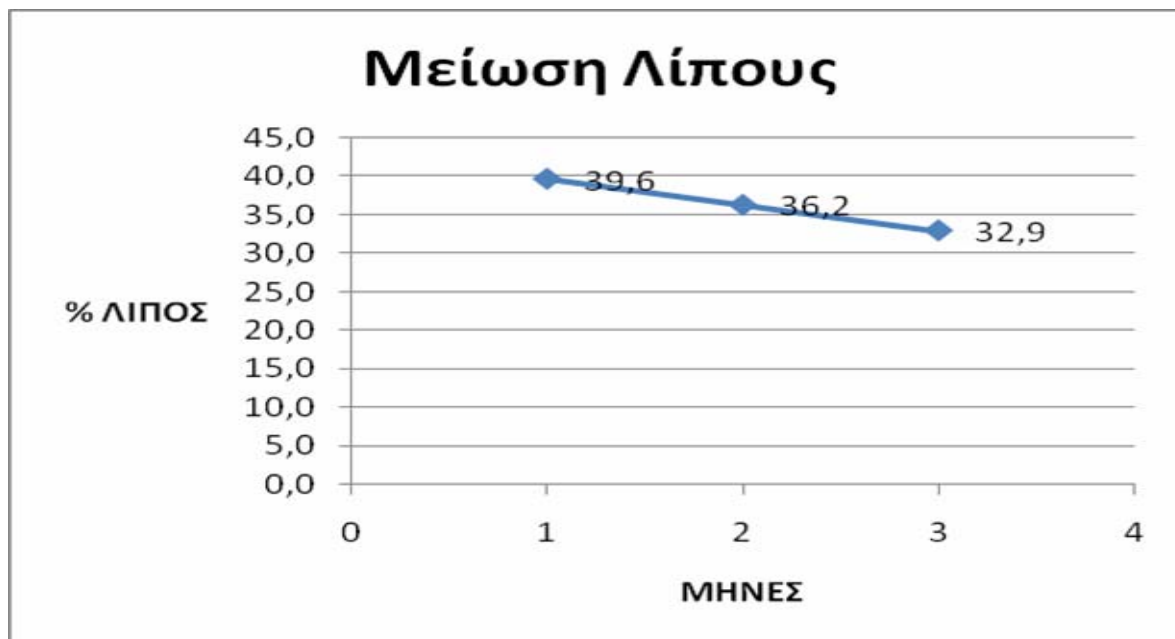
Βάρος = 85kg , Ύψος = 163cm, Ποσοστό λίπους = 39,6%

Η αερόβια προπόνησή της γινόταν σε θερμικό περιβάλλον με τη χρήση του Infrared Therm Lipolysis® στο τέλος κάθε προπονητικής μονάδας 3-4 φορές την εβδομάδα.

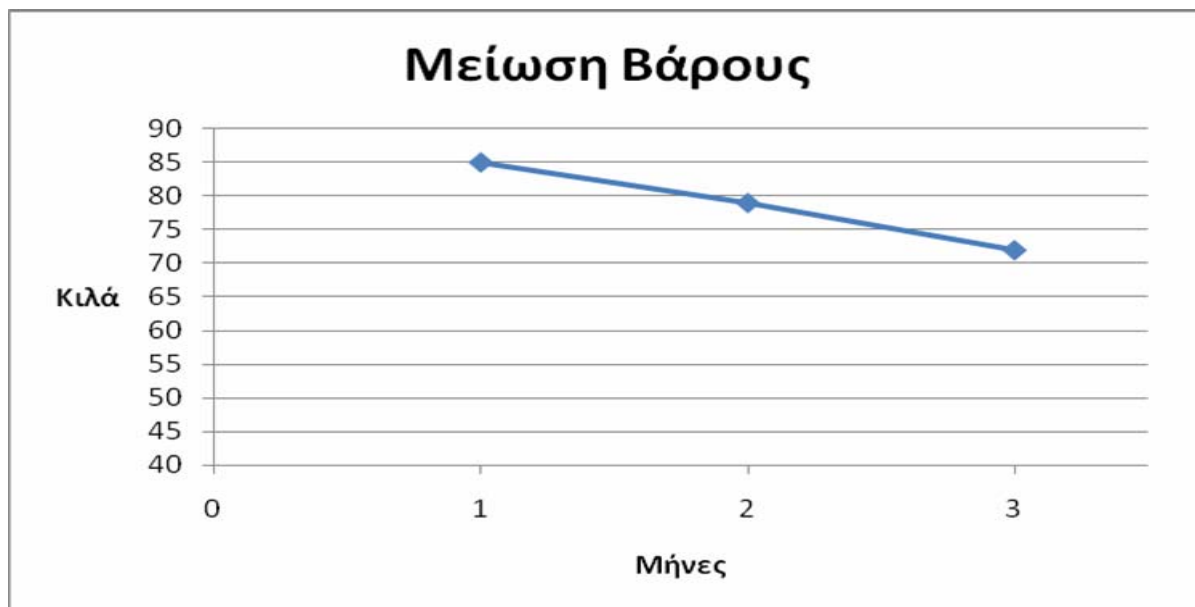
Στο τέλος του προγράμματος που διήρκεσε 3 μήνες τα σωματομετρικά της χαρακτηριστικά είχαν ως εξής:

Βάρος = 72, Ύψος = 163, Ποσοστό λίπους = 32,9%

Η πορεία της μείωσης του λιπώδους ιστού παρατίθεται στο παρακάτω διάγραμμα:



Η πορεία της μείωσης του βάρους παρατίθεται στο παρακάτω διάγραμμα:



Η Φραγκίσκα είχε την μεγαλύτερη μείωση βάρους και λιπώδους ανάμεσα σε όλους τους διαγωνιζόμενους.