



**Πανεπιστήμιο
Κύπρου**

ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

**Έρευνα για την Αξιολόγηση Παραμέτρων Υγείας σε
Άτομα της Πανεπιστημιακής Κοινότητας του
Πανεπιστημίου Κύπρου**

Υπεύθυνος Έρευνας:

Μιχάλης Κρασιάς, PhD

Εκπόνηση Επιστημονικής Έρευνας:

Μάριος Χρίστου, PhD

Εύανδρος Βότσης, PhD

Συντονιστής Μετρήσεων:

Μαρίνος Πελαγίας, MSc

Πραγματοποίηση Μετρήσεων:

Θέμης Ρωτός, MSc

Κυριακή Μακρή, MSc

Μαρία Ηροδότου, MSc

Μάριος Αργυρού, MSc

Άγγελος Παπαδόπουλος, MSc

Λευκωσία

Απρίλιος 2012

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
ΣΚΟΠΟΣ	5
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	5
ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	6
Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά	7
Δείκτης Μάζας Σώματος.....	7
Σωματικό λίπος.....	7
Αρτηριακή πίεση.....	9
Γλυκόζη αίματος.....	10
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	11
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	
Καπνιστές / Μη καπνιστές	11
Έλεγχος διατροφής.....	12
Έλεγχος σωματικού βάρους.....	13
Συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες.....	13
Βάρος και ύψος.....	14
Δείκτης Μάζας Σώματος.....	14
Σωματικό λίπος.....	17
Αρτηριακή πίεση.....	18
Γλυκόζη αίματος.....	19
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	21
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	24
ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	25
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	26
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	27

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το Συμβούλιο Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Κύπρου, στα πλαίσια επιμορφωτικής αθλητικής ημερίδας, πραγματοποίησε έρευνα για την αξιολόγηση φυσιολογικών παραμέτρων υγείας. Σκοπός της έρευνας ήταν να εξετάσει με μία συγκεκριμένη δέσμη μετρήσεων, διάφορες παραμέτρους που σχετίζονται με την υγεία και την εκδήλωση χρόνιων παθήσεων (π.χ υπέρταση, διαβήτης). Στις μετρήσεις προσήλθαν εθελοντικά 68 άτομα της πανεπιστημιακής κοινότητας, εκ των οποίων 21 άνδρες και 47 γυναίκες. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με τις καθημερινές τους συνήθειες (π.χ έλεγχος διατροφής, έλεγχος αρτηριακής πίεσης, συχνότητα άσκησης την εβδομάδα, καπνιστές ή μη καπνιστές) και ακολούθως εξετάστηκαν στις ακόλουθες παραμέτρους: α) Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, β) Σωματικό λίπος, γ) Αρτηριακή πίεση και δ) Γλυκόζη αίματος. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας βρέθηκε ότι, οι συμμετέχοντες δεν ήταν απόλυτα συνειδητοποιημένοι όσον αφορά παραμέτρους που επηρεάζουν την υγεία τους (π.χ έλεγχος διατροφής, άσκηση) και σε ορισμένες περιπτώσεις, πιθανό να βρίσκονται ένα στάδιο πριν από μία χρόνια πάθηση (υπέρταση). Σχετικά με το σωματικό λίπος, οι άνδρες με ποσοστό 27,8% και οι γυναίκες με ποσοστό 41,4% είχαν τιμές υψηλότερες του φυσιολογικού. Οι τιμές συγκέντρωσης της γλυκόζης στο αίμα, για το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων, ήταν μέσα στα φυσιολογικά όρια. Το σημαντικότερο εύρημα της έρευνας ήταν ότι μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων βρίσκονταν στο στάδιο της πιθανής προ-υπέρτασης (υψηλότερης πίεσης από το φυσιολογικό και ήταν ένα στάδιο πριν την υπέρταση). Πιο συγκεκριμένα, με τιμές από 120-139 mmHg μετρήθηκε το 61,9% των ανδρών και το 44,7% των γυναικών. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι πλείστοι συμμετέχοντες δεν γνώριζαν ότι βρίσκονται στο στάδιο της προ-υπέρτασης. Με βάση τα πιο πάνω, φαίνεται ότι μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων δεν είναι συνειδητοποιημένοι για τους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία τους και πιθανά δεν λαμβάνουν τα όποια μέτρα για την πρόληψη ή/και την προστασία της.

Σημεία κλειδιά: άσκηση, υγεία, χρόνιες παθήσεις, παχυσαρκία, υπέρταση, διαβήτης.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες πληθώρα ερευνητικών εργασιών έχει επιβεβαιώσει και αναδείξει την καθοριστική συμβολή που έχει η συστηματική άσκηση στην προάσπιση της υγείας, μειώνοντας σημαντικά τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα όλων σχεδόν των χρόνιων παθήσεων (Pate et al., 1995; Khan et al., 2011; Swedish Professional Associations for Physical Activity, 2011). Παρόλα αυτά, πολύ μικρό ποσοστό του πληθυσμού γυμνάζεται συστηματικά και οι ειδικοί κάνουν λόγο για μια νέα «ασθένεια», αυτή της υποκινητικότητας, η οποία τείνει να λάβει επιδημικές διαστάσεις. Σήμερα, είναι πλέον πολύ καλά τεκμηριωμένη η άμεση συσχέτιση της υποκινητικότητας με την εκδήλωση χρόνιων παθήσεων στον άνθρωπο (Booth and Hargreaves 2011; WHO 2010). Για παράδειγμα, η υποκινητικότητα μπορεί να επιφέρει αύξηση, πέραν του φυσιολογικού, του σωματικού βάρους και λίπους, του σακχάρου στο αίμα και αυξημένη πίεση (υπέρταση) τα οποία σχετίζονται με την εκδήλωση καρδιαγγειακών νοσημάτων, διαβήτη, καρκίνου κ.α. Βάσει στοιχείων του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO 2009), η υποκινητικότητα αποτελεί έναν από τους κυριότερους κινδύνους υγείας στη σύγχρονη κοινωνία (μετά το κάπνισμα, την υπέρταση και το διαβήτη) και ευθύνεται περίπου για 3,2 εκατομμύρια θανάτους (5%) ετησίως στις χώρες με υψηλό βιοτικό επίπεδο. Στις ΗΠΑ, κάθε χρόνο, 190.000 θάνατοι κατά μέσο όρο, αποδίδονται αποκλειστικά στον καθιστικό τρόπο ζωής και στην έλλειψη άσκησης ή/και φυσικής δραστηριότητας. Η αύξηση των αρνητικών συνεπειών ως προς την υγεία, πιθανά είναι συνέπεια και της άγνοιας των ανθρώπων που πάσχουν από κάποια χρόνια πάθηση (π.χ 33% των διαβητικών και 40% των υπερτασικών, δεν γνωρίζουν ότι είναι πάσχοντες). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την απορρόφηση του 1.5-3.0% των συνολικών δαπανών για την υγεία. Στην Κύπρο, η υποκινητικότητα πλησιάζει το 60%, ενώ αντίθετα μόνο το 16-25% του πληθυσμού ασκείται σε ικανοποιητική συχνότητα (EUROBAROMETER, 2010). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι όσον αφορά την υποκινητικότητα στα άτομα αναπτυξιακής ηλικίας (παιδιά και έφηβοι) της Κύπρου, αυτά κατατάσσονται στις πρώτες θέσεις σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Βάση των πιο πάνω, αν αναλογιστεί κανείς ότι πέραν του 40% του πληθυσμού της Κύπρου έχει αυξημένες πιθανότητες να νοσήσει από κάποια χρόνια πάθηση, γίνεται αντιληπτή η τεράστια σημασία της ενημέρωσης για τις αρνητικές συνέπειες της υποκινητικότητας στην ανθρώπινη υγεία, της έγκαιρης διάγνωσης των παραγόντων κινδύνου και τη σημασία της άσκησης για την πρόληψη και την αντιμετώπιση των χρόνιων παθήσεων.

Το Συμβούλιο Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Κύπρου, στα πλαίσια του επιμορφωτικού του προγράμματος και της ενημέρωσης για την καλλιέργεια της «Διά Βίου Άσκησης», για την πρόληψη των χρόνιων παθήσεων και τη βελτίωση της υγείας της πανεπιστημιακής κοινότητας διοργάνωσε Ημερίδα με θέμα «Άσκηση & Υγεία». Η ημερίδα πραγματοποιήθηκε στις 26-10-2012 και περιλάμβανε επιμορφωτικό σεμινάριο «Άσκηση & Υγεία: Τα οφέλη της άσκησης ως προς την πρόληψη και την αποκατάσταση των χρόνιων παθήσεων» και έρευνα για την αξιολόγηση συγκεκριμένων παραμέτρων υγείας.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της έρευνας ήταν να εξετάσει με μία συγκεκριμένη δέσμη μετρήσεων, διάφορες παραμέτρους υγείας όπως σχέση σωματικού βάρους και ύψους, συγκέντρωση σωματικού λίπους, αρτηριακή πίεση και γλυκόζη αίματος σε μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας του Πανεπιστημίου Κύπρου.

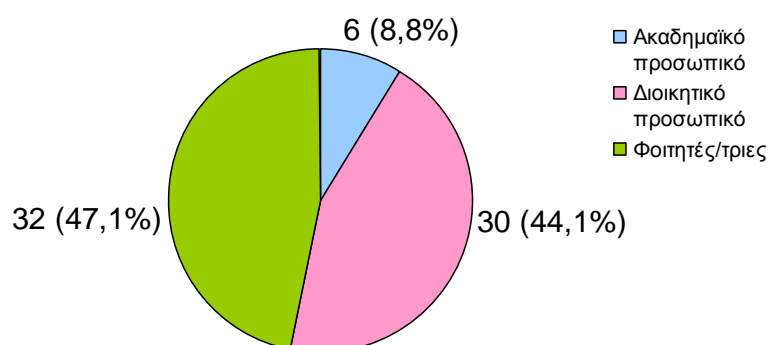
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στις μετρήσεις προσήλθαν εθελοντικά 68 άτομα, εκ των οποίων 21 άνδρες και 47 γυναίκες, με ποσοστό συμμετοχής 31% και 69%, αντίστοιχα. Από τους συμμετέχοντες, 6 προέρχονταν από το ακαδημαϊκό προσωπικό, 30 από το διοικητικό προσωπικό και 32 ήταν φοιτητές/τριες, με ποσοστό συμμετοχής 8,8%, 44,1% και 47,1%, αντίστοιχα (Γράφημα 1). Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο για την καταγραφή των καθημερινών τους συνθηκών όπως, αν κάπνιζαν ή όχι, αν έλεγχαν τη διατροφή τους και σωματικού τους βάρους, τη συχνότητα συμμετοχή τους σε αθλητικές δραστηριότητες κλπ (Παράρτημα 1). Ακολούθως, εξετάστηκαν στις ακόλουθες παραμέτρους: α) Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (βάρος, ύψος), β) Σωματικό Λίπος, γ) Αρτηριακή πίεση και δ) Γλυκόζη αίματος.

Οι συμμετέχοντες έδωσαν ενυπόγραφα τη συγκατάθεση τους για την ανώνυμη χρήση των αποτελεσμάτων τους για ερευνητικούς σκοπούς.

Οδηγίες προς άτομα που ήθελαν να λάβουν μέρος στις μετρήσεις: Για τη μεγαλύτερη δυνατή εγκυρότητα και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων δόθηκαν πριν τις μετρήσεις οι πιο κάτω οδηγίες: 1) Να φοράτε άνετα ρούχα, 2) Μην φάτε 3 ώρες πριν τη μέτρηση, 3) Μην καπνίσετε 3 ώρες πριν τη μέτρηση, 4) Μην πιείτε διάφορα υγρά (π.χ χυμούς, ισotonικά, power drinks) 3 ώρες πριν τη μέτρηση, 5) Μην πιείτε μεγάλη ποσότητα νερού 1 ώρα πριν τη μέτρηση (<1-2 ποτήρια), 6) Μην ασκηθείτε σκληρά μία ημέρα πριν τη μέτρηση και 7) Μην ασκηθείτε καθόλου 12 ώρες πριν τη μέτρηση.

Αξιολόγηση αποτελεσμάτων: Μετά την ολοκλήρωση των μετρήσεων, γινόταν καταγραφή των αποτελεσμάτων του κάθε συμμετέχοντα ξεχωριστά. Ακολούθως, δινόταν στους συμμετέχοντες «ατομικό έντυπο αποτελεσμάτων» και παρέχονταν οι κατάλληλες οδηγίες και επεξηγήσεις (Παράρτημα 2). Σε μεταγενέστερο στάδιο έγιναν αναλύσεις και αξιολογήσεις των συνολικών αποτελεσμάτων.



Γράφημα 1. Συμμετέχοντες στην έρευνα

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά

Για τη μέτρηση του σωματικού βάρους και ύψους, χρησιμοποιήθηκαν ζυγαριά και αναστημόμετρο Detetco (Webb city Mo, USA, Model: 2391) με ακρίβεια 0,1 kg και 0,1 cm αντίστοιχα.

Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)

Για τον καθορισμό του ΔΜΣ χρησιμοποιήθηκε η εξίσωση «Βάρος (kg) ÷ Ύψος² (m)». Η ανάλυση των αποτελεσμάτων και η κατάταξη των συμμετεχόντων έγινε με βάση τις τιμές που προτείνονται από το National Heart and Blood Institute, 2011 (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Δείκτης Μάζας Σώματος

Ταξινόμηση	ΔΜΣ	Κίνδυνος*
Λιποβαρής:	<18,5	Υψηλός ¹
Φυσιολογική τιμή:	18,5-24,9	Ελάχιστος
Υπέρβαρος/η:	25,0-29,9	Μέτριος – Υψηλός
Παχυσαρκία:	≥30,0	Υψηλός

Πηγή: National Heart, Lung and Blood Institute, 2011.

*Πιθανός κίνδυνος για χρόνιες παθήσεις: οστεοπόρωση¹, καρδιαγγειακές παθήσεις, μεταβολικό σύνδρομο, υπέρταση, διαβήτη κλπ.

Σωματικό λίπος

Ο προσδιορισμός του σωματικού λίπους πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της βιοηλεκτρικής επαγωγής. Για τη μέτρηση χρησιμοποιήθηκε ηλεκτρικός λιπομετρητής (Biodynamics-Body composition Analyser, Model: 310e, USA) με ακρίβεια μέτρησης ±3 και δείκτη συσχέτισης =0,97 (correlation coefficient).

Για τη μέτρηση του σωματικού λίπους οι δοκιμαζόμενοι ξάπλωναν χαλαρά σε μη αγώγιμο στρώμα, αφού πρώτα είχαν αφαιρέσει το δεξί παπούτσι και την κάλτσα τους. Ακολούθως, τους τοποθετούνταν 2 ηλεκτρόδια στο δεξί χέρι και πόδι και αφού τους δίνονταν οι σχετικές οδηγίες, τα χέρια να μην ακουμπάνε στον κορμό τους και τα πόδια να μην είναι ενωμένα μεταξύ τους, διεξαγόταν η μέτρηση (Εικόνα 1). Για την ανάλυση και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν οι Πίνακες 2 και 3.



Εικόνα 1. Μέτρηση του σωματικού λίπους με τη μέθοδο της βιοηλεκτρικής επαγωγής.

Πίνακας 2. Ενδεικτικές τιμές σωματικού λίπους (%) για τους άνδρες

ΗΛΙΚΙΑ (έτη)	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟ ΤΟΥ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ	ΙΔΑΝΙΚΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΥΨΗΛΟΤΕΡΟ ΤΟΥ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ*	ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ*
18 – 20	≤6,2	6,3 – 12,5	12,6 – 17,5	17,6 – 20,9	≥21,0
21 – 25	≤7,3	7,4 – 15,0	15,1 – 18,6	18,7 – 21,2	≥21,3
26 – 30	≤8,4	8,5 – 16,4	16,5 – 19,6	19,7 – 22,3	≥22,4
31 – 35	≤9,4	9,5 – 17,5	17,6 – 22,0	22,1 – 24,4	≥24,5
36-40	≤12,0	12,1 – 20,0	20,1 – 23,2	23,3 – 25,5	≥25,6
41-45	≤13,0	13,1 – 21,2	21,3 – 24,7	24,8 – 26,6	≥26,7
46-50	≤14,8	14,9 – 22,4	22,5 – 25,3	25,4 – 28,6	≥28,7
51-55	≤16,0	16,1 – 23,4	23,5 – 26,4	26,5 – 29,6	≥29,7
≥56	≤17,0	17,1 – 25,5	25,6 – 28,7	28,7 – 30,4	≥30,5

Πηγή: Biodynamics Corporation, USA, 2011

*Πιθανός κίνδυνος για χρόνιες παθήσεις: μεταβολικό σύνδρομο, καρδιαγγειακές παθήσεις, υπέρταση, διαβήτη κλπ

Πίνακας 3. Ενδεικτικές τιμές σωματικού λίπους (%) για τις γυναίκες

ΗΛΙΚΙΑ (έτη)	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟ ΤΟΥ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ	ΙΔΑΝΙΚΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΥΨΗΛΟΤΕΡΟ ΤΟΥ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ*	ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ*
18 – 20	≤18,0	18,0 – 23,2	23,3 – 26,3	26,7 – 30,1	≥30,2
21 – 25	≤20,0	20,1 – 24,0	24,1 – 27,0	27,1 – 30,7	≥30,8
26 – 30	≤20,2	20,3 – 26,0	26,1 – 29,0	29,1 – 31,4	≥31,5
31 – 35	≤20,5	20,6 – 26,5	26,6 – 29,6	29,7 – 33,0	≥33,0
36-40	≤22,0	22,1 – 27,0	27,1 – 30,2	30,3 – 33,5	≥33,6
41-45	≤23,5	23,6 – 28,9	29,0 – 32,1	32,2 – 33,9	≥34,0
46-50	≤25,0	25,1 – 28,6	28,7 – 32,8	32,9 – 34,9	≥35,0
51-55	≤25,5	25,6 – 30,0	30,1 – 33,4	33,5 – 35,9	≥36,0
≥56	≤26,0	26,1 – 31,0	31,1 – 34,0	34,0 – 36,9	≥37,0

Πηγή: Biodynamics Corporation, USA, 2011

*Πιθανός κίνδυνος για χρόνιες παθήσεις: μεταβολικό σύνδρομο, καρδιαγγειακές παθήσεις, υπέρταση, διαβήτη κλπ

Αρτηριακή πίεση

Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης (συστολικής και διαστολικής) έγινε με τη χρήση του ηλεκτρικού πιεσόμετρου Omron [(Model: HEM-7200-E(V)].

Για τη μέτρηση της πίεσης οι συμμετέχοντες κάθονταν άνετα, με τη ράχη στηριγμένη στο κάθισμα και τα πόδια να ακουμπάνε το έδαφος και προσπαθούσαν να χαλαρώσουν. Ακολούθως, τοποθετούσαν το αριστερό τους χέρι σε ένα τραπέζι που βρισκόταν περίπου στο ύψος της καρδιάς. Με χαλαρό το αριστερό χέρι γινόταν τοποθέτηση του πιεσόμετρου στο ύψος του δικέφαλου βραχιόνιου και γινόταν η μέτρηση (Εικόνα 2). Στις περιπτώσεις που οι τιμές ήταν υψηλότερες του φυσιολογικού (συστολική >120 και διαστολική >80 mmHg), επαναλαμβάνονταν η μέτρηση, με το συμμετέχοντα να προσπαθεί να χαλαρώσει ακόμη περισσότερο. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν οι τιμές που προτείνονται από το National Heart and Blood Institute, 2011 (Πίνακας 4).



Εικόνα 2. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

Πίνακας 4. Αρτηριακή πίεση

Κατηγορία	Αρτηριακή πίεση (mmHg)	
	Συστολική	Διαστολική
Φυσιολογική:	<120	<80
Πιθανή Προ-Υπέρταση:	120-139	80-89
Υψηλή αρτηριακή πίεση (Υπέρταση):		
Στάδιο 1:	140-159	90-99
Στάδιο 2:	>160	>100

Πηγή: National Heart, Lung and Blood Institute, 2011.

Γλυκόζη στο αίμα

Για τη μέτρηση της γλυκόζης στο αίμα χρησιμοποιήθηκε ο αναλυτής “On-Call-Plus” (Model: REF G113-111). Η διαδικασία μέτρησης ήταν η ακόλουθη: Ο συμμετέχοντας καθόταν άνετα και τοποθετούσε το χέρι του στο τραπέζι. Στη συνέχεια, καθαριζόταν με οινόπνευμα το δάκτυλο από το οποίο θα γινόταν η αιμοληψία. Ακολούθως, γινόταν αιμοληψία για τη λήψη μίας σταγόνας αίματος (της 2^{ης} σταγόνας αίματος γιατί η πρώτη δεν χρησιμοποιείται) και την τοποθέτηση του σε ειδική ταινία, η οποία βρισκόταν στον αναλυτή (Εικόνες 3-4). Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με βάση τις τιμές που προτείνονται από το American Diabetes Association, 2011 (Πίνακας 5).



Εικόνες 3-4. Μέτρηση γλυκόζης στο αίμα

Πίνακας 5. Γλυκόζη (σάκχαρο) στο αίμα

Κατηγορία	Συγκέντρωση γλυκόζης στο αίμα (mg/dL ⁻¹)
Φυσιολογική ¹ :	≤110
Κακή ανοχή στη γλυκόζη (πιθανός προ-διαβήτης) ¹ :	110-126
Πιθανός κίνδυνος για διαβήτη ¹ :	≥126
Φυσιολογική: Δύο ώρες μετά από φαγητό:	≤140

Πηγή: American Diabetes Association, 2011.

¹: Μέτρηση μετά από ολονύκτια νηστεία

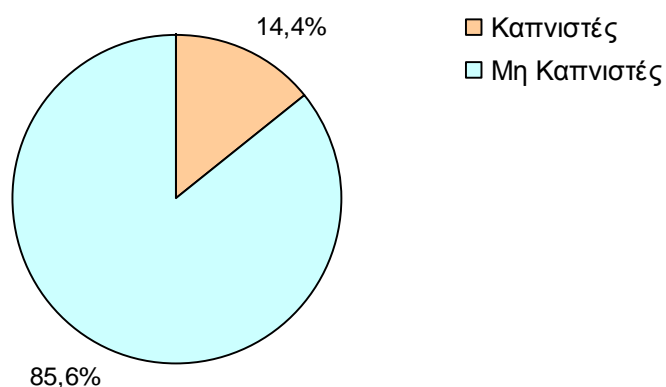
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS (v.19). Πραγματοποιήθηκε ανάλυση περιγραφικής στατιστικής και ανάλυσης συχνοτήτων για την εύρεση των ποσοστών (%) και των μέσων όρων (Means±SD) των μεταβλητών, αντίστοιχα. Επίσης, για την εύρεση της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών έγινε ανάλυση συσχέτισης (Bivariate Analysis) διπλής κατεύθυνσης (2-tailed) και δείκτης συσχέτισης ορίστηκε το Pearson correlation (r). Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $p \leq 0.05$ και $p \leq 0.01$. Για την εύρεση των διαφορών μεταξύ ανδρών και γυναικών έγινε ανάλυση independent samples t-test. Η ομοιογένεια του δείγματος, ανδρών και γυναικών, αξιολογήθηκε με το Levene's test. Στις περιπτώσεις που τα αποτελέσματα δεν είχαν ομαλή κατανομή και διακύμανση ($p > 0.05$), τότε λαμβάνονταν υπόψη τα αποτελέσματα από την παράμετρο equal variances not assumed.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Καπνιστές / Μη καπνιστές

Από το σύνολο των συμμετεχόντων (ανδρών και γυναικών) το 85,6% δήλωσαν ότι δεν κάπνιζαν, ενώ αντίθετα οι καπνιστές ανέρχονταν στο 14,4%. (Γράφημα 2). Τα αποτελέσματα με βάση το φύλο παρουσιάζονται στον Πίνακα 6. Αν και η διαφορά μεταξύ του φύλου δεν είναι σημαντική, φαίνεται ότι, οι άνδρες κάπνιζουν σε μεγαλύτερο ποσοστό ($p=0.06$) σε σχέση με τις γυναίκες (Πίνακας 13).



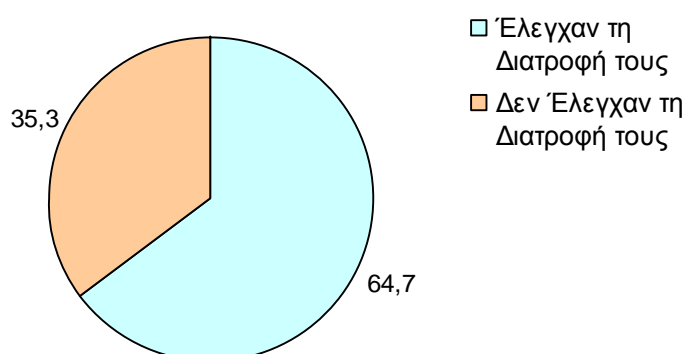
Γράφημα 2. Ποσοστό καπνιστών και μη καπνιστών στο σύνολο του δείγματος

Πίνακας 6. Καπνιστές και μη καπνιστές με βάση το φύλο

	Γυναίκες (%)	Άνδρες (%)
Καπνιστές:	4,3	23,8
Μη καπνιστές:	95,7	76,2

Έλεγχος διατροφής

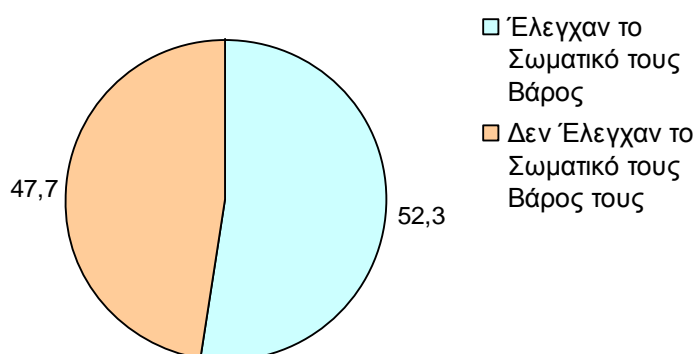
Όσον αφορά τον έλεγχο της διατροφής, στο σύνολο των συμμετεχόντων, θετικά απάντησαν το 64,7%, ενώ αρνητικά το 35,3% (Γράφημα 3). Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα με βάση το φύλο. Αν και η διαφορά μεταξύ του φύλου δεν είναι σημαντική, φαίνεται ότι υπάρχει η τάση οι άνδρες να ελέγχουν τη διατροφή τους σε μεγαλύτερο ποσοστό ($p=0.06$) σε σχέση με τις γυναίκες (Πίνακας 13).

**Γράφημα 3.** Έλεγχος διατροφής στο σύνολο του δείγματος**Πίνακας 7.** Έλεγχος διατροφής με βάση το φύλο

Έλεγχος διατροφής	Γυναίκες (%)	Άνδρες (%)
Ναι:	53,2	76,2
Όχι:	46,8	23,8

Έλεγχος σωματικού βάρους

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων βρέθηκε ότι το 52,3% έλεγχαν τακτικά το σωματικό τους βάρος, ενώ αντίθετα το 47,7% δεν το έλεγχε (Γράφημα 4). Τα αποτελέσματα με βάση το φύλο παρουσιάζονται στον Πίνακα 8.



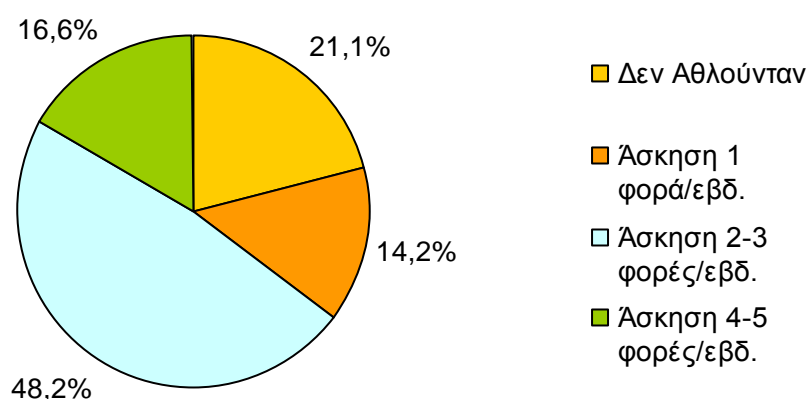
Γράφημα 4. Έλεγχος σωματικού βάρους στο σύνολο του δείγματος

Πίνακας 8. Έλεγχος σωματικού βάρους με βάση το φύλο

Έλεγχος σωματικού βάρους	Γυναίκες (%)	Άνδρες (%)
Ναι:	45,6	61,9
Όχι:	54,4	38,1

Συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες

Από την ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων βρέθηκε ότι: α) το 21,1% δεν γυμνάζονταν καθόλου, β) το 14,2% γυμνάζονταν μόνο μία φορά την εβδομάδα, γ) το 48,2% δύο με τρεις φορές και δ) το 16,6% τέσσερις με πέντε φορές την εβδομάδα (Γράφημα 5). Τα αποτελέσματα με βάση το φύλο παρουσιάζονται στον Πίνακα 9.



Γράφημα 5. Συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες στο σύνολο του δείγματος

Πίνακας 9. Συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες

Συχνότητα / εβδομάδα	Γυναίκες (%)	Άνδρες (%)
Καθόλου:	27,9	14,3
1 φορά:	9,3	19,0
2-3 φορές:	53,5	42,9
4-5 φορές:	9,3	23,8

Βάρος και ύψος

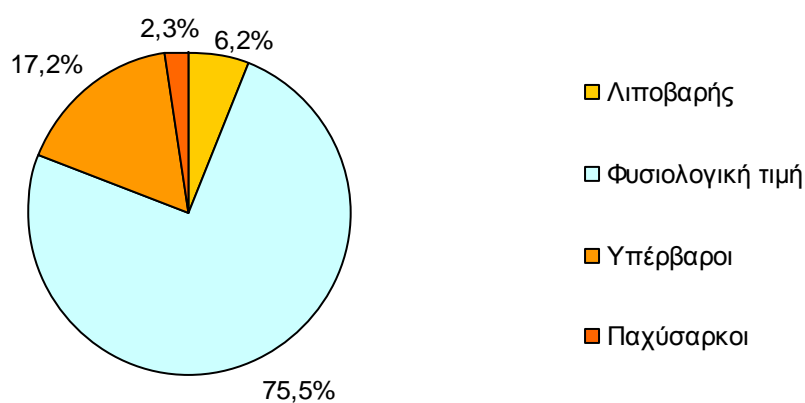
Από τη μέτρηση βρέθηκε ότι το βάρος των γυναικών ήταν $57,9 \pm 6,9$ kg και το ύψος $162,0 \pm 6,3$ cm, ενώ το αντίστοιχο των ανδρών $75,1 \pm 8,9$ kg και $175,8 \pm 5,0$ cm.

Δείκτης Μάζας Σώματος [Βάρος (kg) ÷ Ύψος² (m)]

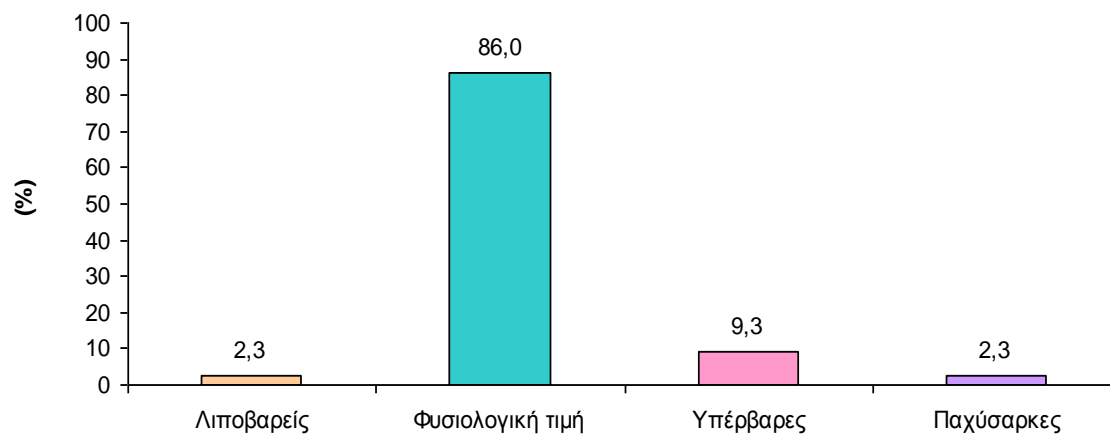
Βάση των δεδομένων του βάρους και τους ύψους ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) στο σύνολο των συμμετεχόντων (ανδρών και γυναικών) ήταν $22,9 \pm 3,4$, τιμή που θεωρείται φυσιολογική (Πίνακας 1). Αναλυτικότερα, η κατάταξη με βάση των ΔΜΣ στο σύνολο των συμμετεχόντων ήταν η ακόλουθη: α) 6,2% λιποβαρής (ΔΜΣ: <18,5), β) 75,5% ήταν μέσα σε φυσιολογικά όρια (ΔΜΣ: 18,5-24,9), γ) 17,2% είχαν υψηλότερο βάρος του φυσιολογικού (Υπέρβαρες/οι με ΔΜΣ: 25,0-29,9) και δ) 2,3% κατατάσσονται στην κατηγορία Παχύσαρκοι (ΔΜΣ: $\geq 30,0$). Γράφημα 8.

Γυναίκες: Ο μέσος όρος του ΔΜΣ των γυναικών ήταν $22,2 \pm 2,8$, τιμή που βρίσκεται στα φυσιολογικά όρια. Από την περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων βρέθηκαν τα εξής: α) Λιποβαρής: 2,3% (1 γυναίκα), β) Φυσιολογική τιμή: 86,0% (37 γυναίκες), γ) Υπέρβαρες: 9,3% (4 γυναίκες) και δ) Παχύσαρκτη: 2,3% (1 γυναίκα). Γράφημα 9.

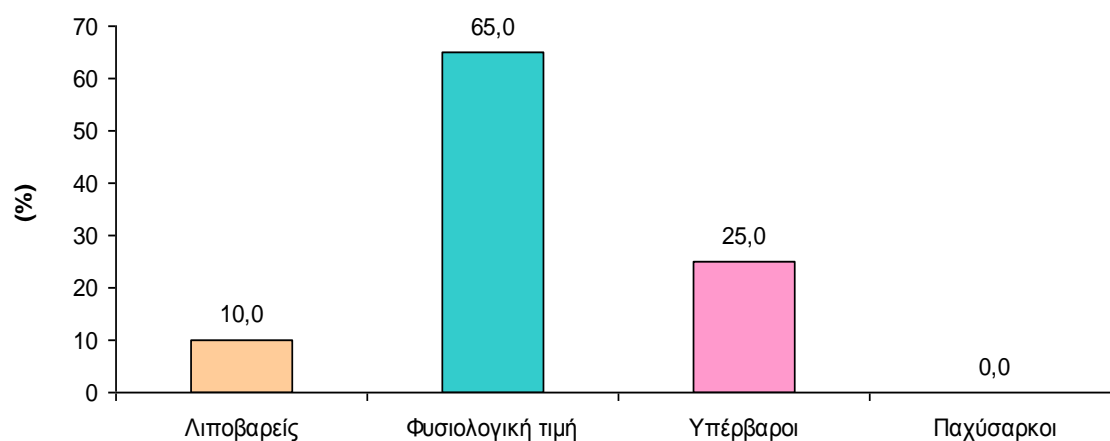
Άνδρες: Οι τιμές των ανδρών κυμάνθηκαν μέσα στα φυσιολογικά όρια με μέσο όρο ΔΜΣ $23,6 \pm 3,9$. Πιο αναλυτικά: α) Λιποβαρείς: 10,0% (2 άνδρες), β) Φυσιολογική τιμή: 65,0% (13 άνδρες), γ) Υπέρβαροι: 25,0% (5 άνδρες) και δ) Παχύσαρκοι: 0% (κανένας). Γράφημα 10.



Γράφημα 8. Κατάταξη συμμετεχόντων (%) με βάση το Δείκτη Μάζας Σώματος



Γράφημα 9. Κατάταξη γυναικών (%) με βάση το ΔΜΣ



Γράφημα 10. Κατάταξη ανδρών (%) με βάση το ΔΜΣ

Σωματικό λίπος

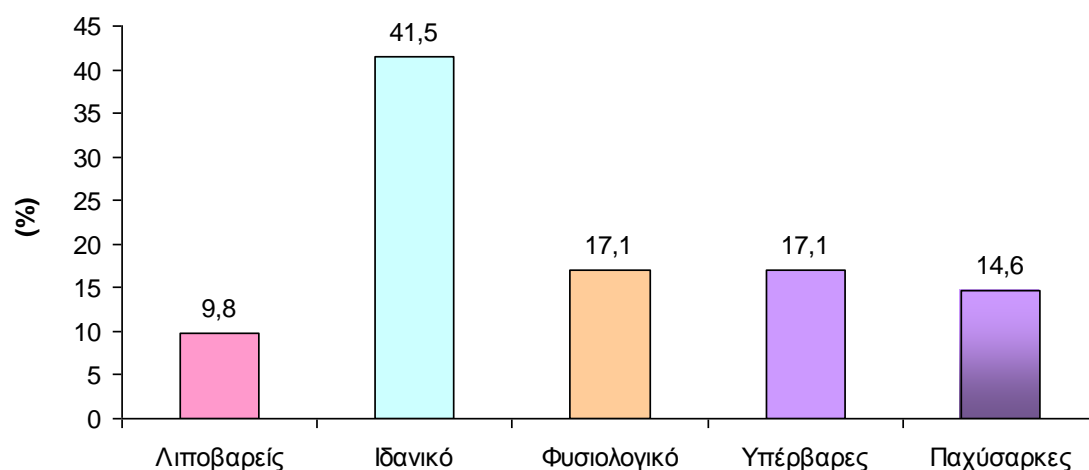
Από την μέτρηση του σωματικού λίπους βρέθηκε ότι η μέση τιμή των γυναικών ήταν $26,3 \pm 4,7\%$ και των ανδρών ήταν $17,0 \pm 5,7\%$.

Για την πιο ακριβή επεξήγηση των αποτελεσμάτων έγινε περαιτέρω ανάλυση όπου λαμβανόταν υπόψη το φύλο και η ηλικία των συμμετεχόντων (Πίνακες 2-3):

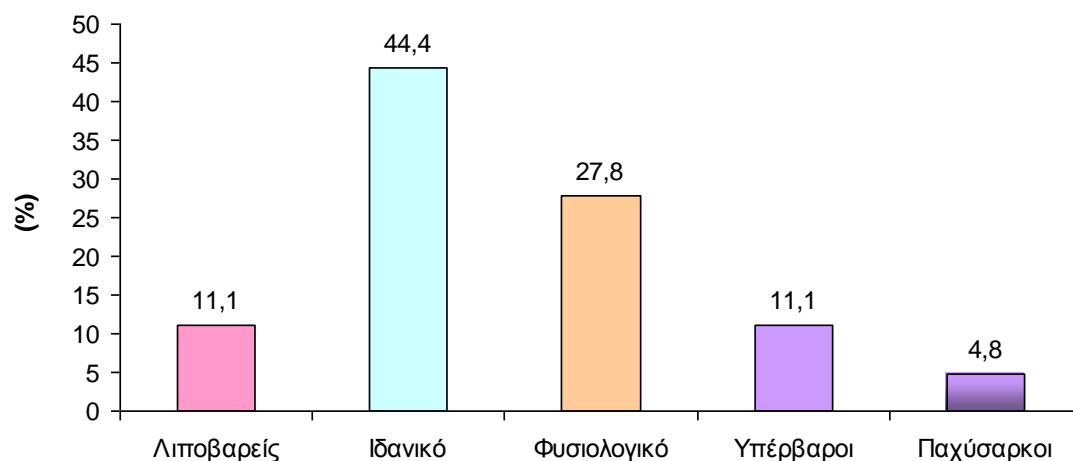
Γυναίκες: α) Λιποβαρείς: 9,8% (4 γυναίκες), β) Ιδανικό: 41,5% (17 γυναίκες), γ) Φυσιολογικό: 17,1% (7 γυναίκες), δ) Υψηλότερο του φυσιολογικού-Υπέρβαρες: 17,1% (7 γυναίκες) και ε) Παχύσαρκες: 14,6% (6 γυναίκες). Γράφημα 6.

Άνδρες: α) Λιποβαρής: 11,1% (2 άνδρες), β) Ιδανικό: 44,4% (8 άνδρες), γ) Φυσιολογικό: 27,8% (5 άνδρες), δ) Υψηλότερο του φυσιολογικού-Υπέρβαροι: 11,1% (2 άνδρες) και Παχυσαρκία: 4,8% (1 άνδρας). Γράφημα 7.

Επίσης, βρέθηκε ότι οι γυναίκες είχαν σημαντικά μεγαλύτερη συγκέντρωση λίπους ($t_{57} = -6.536$, $p = 0.000$), σε σχέση με τους άνδρες (Πίνακας 13).



Γράφημα 6. Κατάταξη γυναικών (%) με βάση το ποσοστό του σωματικού λίπους



Γράφημα 7. Κατάταξη ανδρών (%) με βάση το ποσοστό του σωματικού λίπους

Αρτηριακή πίεση

Συστολική πίεση: Η μέση τιμή όλων των συμμετεχόντων, ανδρών και γυναικών, ήταν $120,7 \pm 11,4$ mmHg, που θεωρείτε ελαφρός υψηλότερη από το φυσιολογικό (Πίνακας 4). Με την περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων βρέθηκε ότι ένα πολύ υψηλό ποσοστό του δείγματος βρίσκεται στο στάδιο της προ-υπέρτασης (Πίνακας 10 – Γράφημα 8).

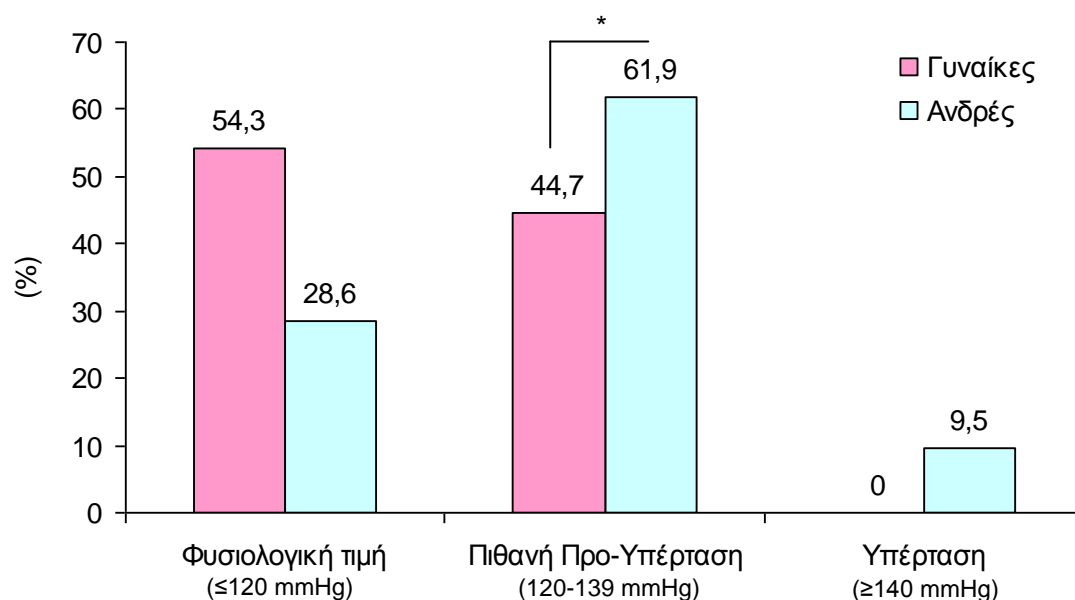
Επίσης, βρέθηκε ότι οι άνδρες έχουν σημαντικά υψηλότερη συστολική πίεση ($t_{65}=2.964$, $p=0.004$), σε σχέση με τις γυναίκες (Πίνακας 13).

Πίνακας 10. Συστολική πίεση

	Γυναίκες (%)	Άνδρες (%)
Φυσιολογική τιμή (≤ 120 mmHg):	54,3	28,6
Πιθανή Προ-Υπέρταση (120-139 mmHg):	44,7	61,9*
Υπέρταση (≥ 140 mmHg):	0	9,5*

* $p < 0,01$

Διαστολική πίεση: Στο σύνολο τους όλοι οι συμμετέχοντες είχαν μέση τιμή $72,1 \pm 10,1$ mmHg, που βρίσκεται μέσα το φυσιολογικό εύρος (Πίνακας 4).



Γράφημα 8. Κατάταξη (%) ανδρών και γυναικών με βάση την αρτηριακή τους πίεση

* $p < 0,01$

Γλυκόζη αίματος

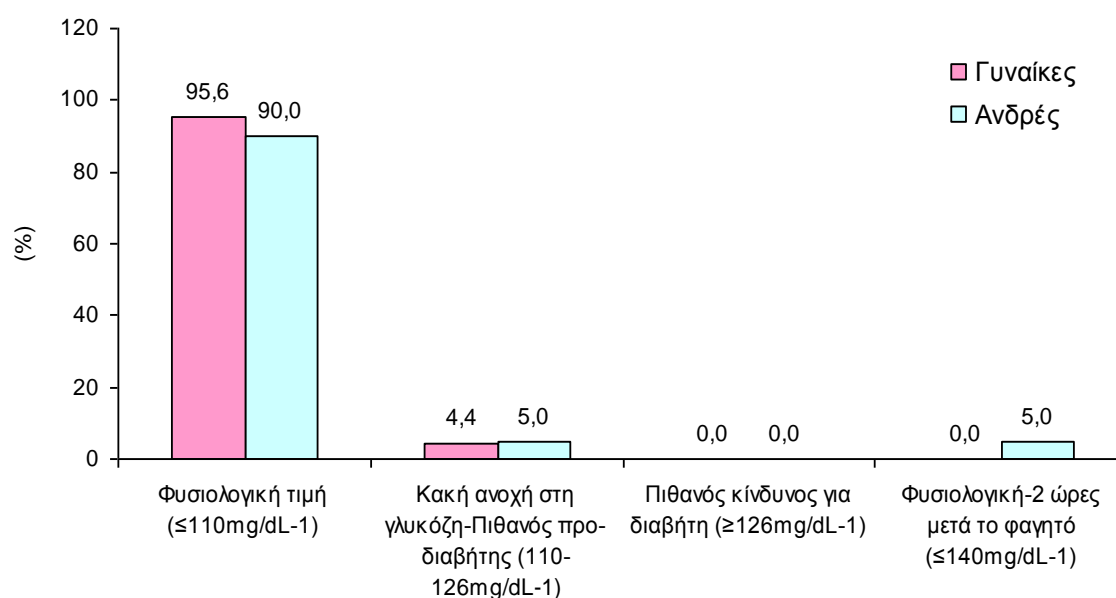
Από τις μετρήσεις βρέθηκε ότι η μέση τιμή στη γλυκόζη αίματος των συμμετεχόντων, ανδρών και γυναικών, ήταν φυσιολογική ($93,4 \pm 27,3 \text{ mg/dL}^{-1}$). Από την περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων βρέθηκαν τα ακόλουθα:

Γυναίκες: α) Φυσιολογική ($\leq 110 \text{ mg/dL}^{-1}$): 95,6% (43 γυναίκες) και β) Κακή ανοχή στη γλυκόζη-πιθανός προ-διαβήτης ($\leq 110-126 \text{ mg/dL}^{-1}$): 4,4% (2 γυναίκες). Πίνακας 11.

Άνδρες: α) Φυσιολογική ($\leq 110 \text{ mg/dL}^{-1}$): 90,0% (18 άνδρες), β) Κακή ανοχή στη γλυκόζη-πιθανός προ-διαβήτης ($\leq 110-126 \text{ mg/dL}^{-1}$): 4,8% (1 άνδρας) και γ) Φυσιολογική 2 ώρες μετά το φαγητό ($\leq 140 \text{ mg/dL}^{-1}$): 4,8% (1 άνδρας). Πίνακας 11-Γράφημα 9.

Πίνακας 11. Συγκέντρωση γλυκόζης-σακχάρου στο αίμα

	Γυναίκες (%)	Άνδρες (%)
Φυσιολογική τιμή ($\leq 110 \text{ mg/dL}^{-1}$):	95,6	90,0
Κακή ανοχή στη γλυκόζη (110-126 mg/dL^{-1}): (πιθανός προ-διαβήτης)	4,4	5,0
Πιθανός κίνδυνος για διαβήτη ($\geq 126 \text{ mg/dL}^{-1}$):	0	0
Φυσιολογική ($\leq 140 \text{ mg/dL}^{-1}$): (Δύο ώρες μετά το φαγητό)	0	5,0



Γράφημα 9. Συγκέντρωση γλυκόζης-σακχάρου στο αίμα

Αναλύσεις Συσχέτισης

Στατιστικά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ των μεταβλητών «Έλεγχος διατροφής - Δείκτη μάζας σώματος», «Έλεγχος διατροφής – Γυμναστική εβδομάδα», και «Δείκτη μάζας σώματος – Σωματικό λίπος» (Πίνακας 12).

Πιο αναλυτικά, τα άτομα που ελέγχουν συστηματικά τη διατροφή τους έχουν σημαντική συσχέτιση με το δείκτη μάζας σώματος ($r=-.285$, $p=.024$), δηλ. έχουν καλύτερη σχέση βάρους και ύψους. Επίσης, βρέθηκε ότι τα άτομα που γυμνάζονταν περισσότερες φορές την εβδομάδα έλεγχαν σε υψηλότερο ποσοστό τη διατροφή τους ($r=-.251$, $p=.045$), σε σχέση με τα άτομα που δεν γυμνάζονταν συστηματικά.

Όσον αφορά το Δείκτη μάζας σώματος βρέθηκε σημαντική συσχέτιση με το ποσοστό σωματικού λίπους ($r=.265$, $p=.042$), δηλαδή ήταν αντίστοιχος με το ποσοστό αυτό.

Πίνακας 12. Συνοπτικός πίνακας αποτελεσμάτων της ανάλυσης συσχέτισης

		Καπνιστής	Έλεγχος Διατροφής	Έλεγχος Σωματικού Βάρους	Γυμν./εβδομ.	Δείκτης Μάζας Σώματος	Λίπος (%)	Συστολ. Πίεση
Καπνιστής	Corr.	1	-,022	,058	-,008	,054	,103	-,134
	Sig.		,860	,636	,953	,676	,439	,279
	N	68	68	68	64	63	59	67
Έλεγχος Διατροφής	Corr.	-,022	1	,187	-,251*	-,285*	,095	-,074
	Sig.	,860		,128	,045	,024	,473	,553
	N	68	68	68	64	63	59	67
Έλεγχος Σωματικού Βάρους	Corr.	,058	,187	1	,000	,003	,141	-,254*
	Sig.	,636	,128		1,000	,980	,288	,038
	N	68	68	68	64	63	59	67
Γυμν./εβδομ.	Corr.	-,008	-,251*	,000	1	,215	-,179	-,021
	Sig.	,953	,045	1,000		,102	,191	,868
	N	64	64	64	64	59	55	63
Δείκτης Μάζας Σώματος	Corr.	,054	-,285*	,003	,215	1	,265*	,186
	Sig.	,676	,024	,980	,102		,042	,147
	N	63	63	63	59	63	59	62
Λίπος (%)	Corr.	,103	,095	,141	-,179	,265*	1	-,137
	Sig.	,439	,473	,288	,191	,042		,306
	N	59	59	59	55	59	59	58
Συστολ. Πίεση	Corr.	-,134	-,074	-,254*	-,021	,186	-,137	1
	Sig.	,279	,553	,038	,868	,147	,306	
	N	67	67	67	63	62	58	67

* Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0.05 (2-tailed).

Πίνακας 13. Διαφορές μεταξύ φύλου

	Φύλο	N	Mean	t	df	Sig.	Mean Dif.
Καπνιστής	Άνδρες	21	1,76	-1,960	23,9	0,62	-0,196
	Γυναίκες	47	1,96				
Έλεγχος Διατροφής	Άνδρες	21	1,24	-1,911	44,1	0,62	-0,230
	Γυναίκες	47	1,47				
Έλεγχος Σωματικού Βάρους	Άνδρες	21	1,38	-1,477	66	0,144	-0,194
	Γυναίκες	47	1,57				
Γυμναστική την εβδομάδα	Άνδρες	21	3,24	1,033	62	0,305	0,401
	Γυναίκες	43	2,84				
Δείκτης μάζας σώματος	Άνδρες	20	23,60	1,681	61	0,098	1,444
	Γυναίκες	43	22,15				
Ποσοστό λίπους	Άνδρες	18	16,97	-6,536	57	0,000**	-9,273
	Γυναίκες	41	26,25				
Συστολική πίεση	Άνδρες	21	125,10	2,964	65	0,004**	8,747
	Γυναίκες	46	116,35				

** Οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι σημαντικές στο επίπεδο 0.01 (2-tailed).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Βάση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα δεν είναι απόλυτα συνειδητοποιημένοι όσον αφορά παραμέτρους που επηρεάζουν την υγεία τους και σε ορισμένες περιπτώσεις πιθανά να βρίσκονται ένα στάδιο πριν από μία χρόνια πάθηση (υπέρταση). Επίσης, φαίνεται ότι τα άτομα που αθλούνται συστηματικά, ακολουθούν ένα πιο υγιεινό τρόπο ζωής.

Αρχικά, όσον αφορά το κάπνισμα βρέθηκε ότι το 14,4% του συνόλου του δείγματος ήταν καπνιστές, εκ των οποίων 23,8% άνδρες και 4,3% γυναίκες. Το ποσοστό των καπνιστών της έρευνας μας είναι σχετικά μικρότερο σε σχέση με δεδομένα που αναφέρονται στον Κυπριακό πληθυσμό. Σύμφωνα με στοιχεία του Αντικαρκινικού Συνδέσμου Κύπρου (2009), η Κύπρος βρίσκεται στην πρώτη θέση σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, όπου 21,0% καπνίζει εκ των οποίων το 33.1% να είναι άνδρες και το 10.0% γυναίκες ενώ άλλα αποτελέσματα ανεβάζουν το συνολικό ποσοστό των καπνιστών στο 29,8% (Σύνδεσμος Διαιτολόγων Κύπρου, 2009).

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα απάντησαν σε ποσοστό 64,7% ότι ελέγχουν τη διατροφή τους, ενώ αντίθετα ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό, της τάξης του 35,3%, δεν την ελέγχουν, με τις όποιες αρνητικές συνέπειες αυτό μπορεί να έχει για την υγεία τους. Αν και αναμενόταν ότι οι γυναίκες θα έλεγχαν τη διατροφή τους σε μεγαλύτερο ποσοστό, εντούτοις μόνο το 53,2% απάντησαν θετικά (46,8% αρνητικά), σε αντίθεση με τους άνδρες που απάντησαν θετικά σε ποσοστό 76,2% (23,8% αρνητικά).

Αρνητικά αποτελέσματα είχαμε στις απαντήσεις που δόθηκαν για τον έλεγχο του σωματικού βάρους, όπου ένας στους δύο δεν προέβαινε συστηματικά σε αυτόν τον έλεγχο (47,7% δεν το ελέγχουν και 52,3% το ελέγχουν). Αντίστοιχα με τα αποτελέσματα για τον έλεγχο της διατροφής, βρέθηκε ότι οι άνδρες έλεγχαν σε μεγαλύτερο ποσοστό το σωματικό τους βάρος (61,9%) σε σχέση με τις γυναίκες (45,6%).

Αντίθετα, πιο θετικά αποτελέσματα είχαμε στη συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες. Βρέθηκε ότι το 78,9% του συνόλου του δείγματος γυμνάζεται από 1-5 φορές την εβδομάδα, ποσοστό υψηλότερο από δεδομένα που αναφέρονται για τον Ευρωπαϊκό και Κυπριακό πληθυσμό. Σύμφωνα με το ΕΥΡΩΒΑΡΟΜΕΤΡΟ (2010) οι Κύπριοι που γυμνάζονται από 1-5 φορές την εβδομάδα ανέρχονται στο 41,0% ενώ στην Ευρώπη το ποσοστό ανέρχεται σε 40,0%. Τα αποτελέσματα αυτά πρέπει όμως να ληφθούν υπόψη με προσοχή, λόγω του μικρού δείγματος της παρούσας έρευνας. Όσον αφορά τις διαφορές μεταξύ του φύλου, βρέθηκε και πάλι ότι οι άνδρες γυμνάζονται σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τις γυναίκες (85,7% έναντι 72,1%, $p > 0,05$). Από τα πιο πάνω αποτελέσματα μπορούμε να υποθέσουμε ότι, από το δείγμα της έρευνας μας φαίνεται ότι οι άνδρες είναι πιο συνειδητοποιημένοι σε σχέση με τις γυναίκες όσον αφορά τον έλεγχο της διατροφής, του σωματικού τους βάρους και την άθληση, παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά την υγεία.

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) των συμμετεχόντων (ανδρών και γυναικών) σε ποσοστό 75,5% ήταν μέσα σε φυσιολογικά πλαίσια, ενώ μόνο το 19,5% είχαν υψηλότερο βάρος του φυσιολογικού. Οι γυναίκες ήταν μέσα σε φυσιολογικά όρια σε ποσοστό που έφτανε το 86% και μόνο το 12% ήταν υψηλότερο του φυσιολογικού, ενώ οι άνδρες είχαν 65% και 25%, αντίστοιχα.

Ο ΔΜΣ του δείγματος της έρευνας μας είναι κατά πολύ χαμηλότερος σε σχέση με στοιχεία έρευνας που έγινε σε παγκύπρια κλίμακα. Σύμφωνα με την έρευνα του Συνδέσμου Διαιτολόγων Κύπρου (2009) μόνο το 30% του ενήλικου Κυπριακού πληθυσμού είναι μέσα σε φυσιολογικά πλαίσια, ενώ περίπου το 70% έχει υψηλότερο βάρος από το φυσιολογικό.

Όμως, αντίθετα αποτελέσματα βρέθηκαν από τη μέτρηση με βάση το σωματικό λίπος, το οποίο μετρήθηκε με πιο έγκυρο και αξιόπιστο τρόπο (μέθοδος βιοηλεκτρικής επαγωγής). Με τη μέθοδο αυτή γίνεται άμεση μέτρηση του σωματικού λίπους, αντίθετα με το ΔΜΣ που είναι ένας υποκειμενικός τρόπος αξιολόγησης και δεν λαμβάνει υπόψη την προπονητική κατάσταση των εξεταζομένων (π.χ υψηλότερο ποσοστό μυϊκής μάζας). Βρέθηκε ότι οι άνδρες έχουν καλύτερη σύσταση σώματος (χαμηλότερη συγκέντρωση λίπους) από ότι οι γυναίκες. Οι άνδρες σε ποσοστό 72,2% είτε έχουν ιδανικό ή φυσιολογικό σωματικό λίπος και μόνο 15,9% υψηλότερο του φυσιολογικού, σε αντίθεση με τα αντίστοιχα ποσοστά των γυναικών που ανέρχονται στο 58,6% και 31,7%. Οι διαφορές αυτές πιθανά να εξηγούνται από τη μεγαλύτερη συμμετοχή των ανδρών σε αθλητικές δραστηριότητες και στον καλύτερο έλεγχο της διατροφής τους, σε σχέση με τις γυναίκες.

Το σημαντικότερο εύρημα της έρευνας μας ήταν το πολύ υψηλό ποσοστό του δείγματος που βρίσκεται στο στάδιο της προ-υπέρτασης (53,3%). Τόσο οι γυναίκες (44,7%) αλλά κυρίως οι άνδρες (61,9%) βρίσκονται ένα στάδιο πριν την υπέρταση. Επίσης, ένα επιπρόσθετο ποσοστό της τάξης του 9,5% των ανδρών κατατάσσονται στους υπερτασικούς (έχουν υψηλή αρτηριακή πίεση). Η υπέρταση είναι μια σοβαρή χρόνια πάθηση και επειδή δεν προκαλεί συμπτώματα 40% των υπερτασικών δεν γνωρίζουν ότι πάσχουν. Η υπέρταση, όταν δεν ρυθμίζεται, αυξάνει τον κίνδυνο για εγκεφαλικό επεισόδιο, έμφραγμα του μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια, νεφρική βλάβη, αρτηριοπάθεια, μέχρι και ξαφνικό θάνατο (Τοκμακίδης, Σ. 2003). Τα άτομα που βρίσκονται στο στάδιο της προ-υπέρτασης έχουν αυξημένες πιθανότητες να γίνουν τελικά υπερτασικοί, με αυτές να αυξάνονται όταν δεν ακολουθούν υγιεινές συνήθειες όπως για παράδειγμα σωστή διατροφή με περιορισμό κατανάλωσης αλατιού, άσκηση και αποχή από το κάπνισμα. Στην Κύπρο 25% του πληθυσμού πάσχει από υπέρταση, με το ποσοστό αυτό να διπλασιάζεται στα άτομα άνω των 60 ετών (Αντωνιάδης, Λ. Καρδιολογική Εταιρία Κύπρου, 2009).

Οι τιμές συγκέντρωσης της γλυκόζης στο αίμα, για το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων, ήταν μέσα στα φυσιολογικά όρια. Μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό (4,5%) είχε κακή ανοχή στην γλυκόζη (δηλ. τιμές συγκέντρωσης ελαφρώς υψηλότερες από το φυσιολογικό). Στη Κύπρο οι πάσχοντες από διαβήτη ανέρχονται στο 7,0-8,5%, κατά 2,0-3,0% υψηλότερο από τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Επιδημιολογική Έρευνα Διαβητικής Νεφροπάθειας ως Επιπλοκή του Σακχαρώδους Διαβήτη στον Πληθυσμό της Κύπρου, 2005-2010).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι καπνιστές ανέρχονταν στο 14,4% του συνόλου του δείγματος (23,8% άνδρες και 4,3% γυναίκες), ποσοστό σχετικά μικρότερο σε σχέση με δεδομένα που αναφέρονται στον Κυπριακό πληθυσμό (21,0% καπνιστές, 33,1% άνδρες και 10,0%).

Έλεγχος της διατροφής γινόταν από το 64,7% των συμμετεχόντων (76,2% άνδρες και 53,2% γυναίκες). Φαίνεται ότι οι άνδρες έδιναν μεγαλύτερη σημασία στον έλεγχο της διατροφής σε σχέση με τις γυναίκες.

Το σωματικό βάρος ελεγχόταν μόνο από 52,3% των συμμετεχόντων. Οι άνδρες έλεγχαν σε μεγαλύτερο ποσοστό το σωματικό τους βάρος σε σχέση με τις γυναίκες (61,9% και 45,6%, αντίστοιχα).

Οι συμμετέχοντες που γυμνάζονταν (1-5 φορές/εβδομάδα) ανέρχονταν στο 78,9%, ποσοστό υψηλότερο από δεδομένα που αναφέρονται για τον Ευρωπαϊκό και Κυπριακό πληθυσμό (40,0 και 41,0%, αντίστοιχα). Οι άνδρες γυμνάζονταν σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τις γυναίκες (85,7% έναντι 72,1%).

Η συγκέντρωση σωματικού λίπους ήταν μικρότερη στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες. Οι άνδρες σε ποσοστό 72,2% είτε έχουν ιδανικό ή φυσιολογικό σωματικό λίπος και μόνο 15,9% υψηλότερο του φυσιολογικού, σε αντίθεση με τα αντίστοιχα ποσοστά των γυναικών που ανέρχονται στο 58,6% και 31,7%.

Στο στάδιο της προ-υπέρτασης πιθανά βρίσκεται ένα πολύ υψηλό ποσοστό των συμμετεχόντων που ανέρχεται στο 53,3% (61,9% άνδρες και 44,7% γυναίκες).

Με υπέρταση βρέθηκε το 9,5% των ανδρών και καμία γυναίκα.

Οι τιμές συγκέντρωσης της γλυκόζης στο αίμα, για το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων, ήταν μέσα στα φυσιολογικά όρια, ενώ αντίθετα μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό (4,5%) είχε κακή ανοχή στην γλυκόζη, Επίσης, βρέθηκε ένας άνδρας με διαβήτη.

ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Ενημέρωση των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας για τους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία τους.
- Ενημέρωση των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας, σε τακτά χρονικά διαστήματα, αναφορικά με τα οφέλη της άσκησης ως προς την υγεία (π.χ οργάνωση ημερίδων, αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων και επιστημονικών άρθρων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).
- Εύρεση και αξιολόγηση των αιτιών για τα οποία τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας (στο μεγαλύτερο ποσοστό τους) δεν χρησιμοποιούν τις παρεχόμενες υπηρεσίες του αθλητικού κέντρου και δεν γυμνάζονται συστηματικά.
- Το Αθλητικό Κέντρο του Πανεπιστημίου Κύπρου να καταστεί ο πυλώνας ανάπτυξης της ιδέας για τη «Διά Βίου Άσκηση για Υγεία», όχι μόνο για τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας αλλά για ολόκληρο τον πληθυσμό της Κύπρου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αντωνιάδης, Λ. Καρδιολογική Εταιρία Κύπρου, 2009.
2. Επιδημιολογική Έρευνα Διαβητικής Νεφροπάθειας ως Επιπλοκή του Σακχαρώδους Διαβήτη στον Πληθυσμό της Κύπρου 2005 – 2010” (ΥΓΕΙΑ/1104/23).
3. Σύνδεσμος Διαιτολόγων Κύπρου. Αποτελέσματα από «Επιδημιολογική έρευνα για το ποσοστό της παχυσαρκίας και υπερβάλλοντος βάρους στην Κύπρο και διαπίστωση των διατροφικών συνηθειών του Κύπριου πολίτη”. 2009.
4. Τοκμακίδης, Σ. Άσκηση και Χρόνιες Παθήσεις. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, 2003.
5. American Diabetes Association, 2011 (www.diabetes.org)
6. Biodynamics Corporation, USA, 2011 (www.biodyncorp.com/)
7. Booth, F.W., and Hargreaves, M. Understanding multi-organ pathology from insufficient exercise. *Journal Applied Physiology* 111: 1199-1200, 2011.
8. EUROBAROMETER 72.3. European Commission. Sport and Physical Activity. Frequency of Exercise or Playing Sport, 2010.
9. Pate, R.R., Pratt, M., Blair, S., et al. Physical Activity and Public Health. A Recommendation from Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA. The Journal of American Medical Association*. 273(5): 402-407, 1995.
10. Khan, K.M., Weiler, P., Blair, N. S. Prescribing exercise in primary care Ten practical steps on how to do it. *BMJ*;343:d4141, 2011.
11. National Heart Lung and Blood Institute. U.S. Department of Health & Human Services, 2011. (www.nhlbi.nih.gov/)
12. Swedish Professional Associations for Physical Activity. Physical activity in the prevention and treatment of disease. 2011. www.fhi.se/PageFiles/10682/Physical-Activity-Prevention-Treatment-Disease-webb.pdf.
13. WHO. Global Recommendations on Physical Activity for Health. 2010.
14. WHO. Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks. 2009.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

Τετάρτη, 26 Οκτωβρίου 2011

Όνοματεπώνυμο:	
-----------------------	--

Ηλικία:	
----------------	--

1. Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά

1.1 Σωματική μάζα (kg):	
--------------------------------	--

1.2 Ύψος (cm):	
-----------------------	--

2. Δείκτης Μάζας Σώματος [Σωματική μάζα (kg) ÷ Ύψος (m)²]

2.1 Ιδανική σωματική μάζα (kg):	
--	--

2.2 Απώλεια λίπους (kg):	
---------------------------------	--

3. Σωματική Σύσταση

3.1. Λίπος (%):	
------------------------	--

3.2 Μάζα λίπους (kg):	
------------------------------	--

3.3 Άλιπη μάζα (kg):	
-----------------------------	--

3.4 Ιδανική σωματική μάζα (kg):	
--	--

3.5 Απώλεια λίπους (kg):	
---------------------------------	--

4. Αρτηριακή πίεση

4.1 Συστολική (mmHg):	
------------------------------	--

4.2 Διαστολική (mmHg):	
-------------------------------	--

5. Καρδιακή Συχνότητα

5.1 Καρδιακοί παλμοί (b/min):	
--------------------------------------	--

6. Γλυκόζη (σάκχαρο) στο αίμα

6.1 Συγκέντρωση γλυκόζης στο αίμα (mg/dL⁻¹):	
--	--

*Τα αποτελέσματα πρέπει να ληφθούν υπόψη με επιφύλαξη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

1. Ταξινόμηση ανάλογα με το Δείκτη Μάζας Σώματος [$\text{Σωματική μάζα (kg)} \div \text{Ύψος (m)}^2$]

Ταξινόμηση	ΔΜΣ	Κίνδυνος*
Λιποβαρής:	<18,5	Υψηλός ¹
Φυσιολογική τιμή:	18,5-24,9	Ελάχιστος
Υπέρβαρος:	25,0-29,9	Μέτριος – Υψηλός
Παχυσαρκία:	≥30,0	Υψηλός

Πηγή: National Heart and Blood Institute, 2011 (www.nhlbisupport.com/bmi/)

*Πιθανός κίνδυνος για χρόνιες παθήσεις: οστεοπόρωση¹, καρδιαγγειακές παθήσεις, μεταβολικό σύνδρομο, υπέρταση, διαβήτης κλπ

2.1 Ταξινόμηση ανάλογα με το ποσοστό λίπους (%) στους άνδρες

ΗΛΙΚΙΑ (έτη)	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟ ΤΟΥ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ	ΙΔΑΝΙΚΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΥΨΗΛΟΤΕΡΟ ΤΟΥ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ*	ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ*
18 – 20	≤6,2	6,3 – 12,5	12,6 – 17,5	17,6 – 20,9	≥21,0
21 – 25	≤7,3	7,4 – 15,0	15,1 – 18,6	18,7 – 21,2	≥21,3
26 – 30	≤8,4	8,5 – 16,4	16,5 – 19,6	19,7 – 22,3	≥22,4
31 – 35	≤9,4	9,5 – 17,5	17,6 – 22,0	22,1 – 24,4	≥24,5
36-40	≤12,0	12,1 – 20,0	20,1 – 23,2	23,3 – 25,5	≥25,6
41-45	≤13,0	13,1 – 21,2	21,3 – 24,7	24,8 – 26,6	≥26,7
46-50	≤14,8	14,9 – 22,4	22,5 – 25,3	25,4 – 28,6	≥28,7
51-55	≤16,0	16,1 – 23,4	23,5 – 26,4	26,5 – 29,6	≥29,7
≥56	≤17,0	17,1 – 25,5	25,6 – 28,7	28,7 – 30,4	≥30,5

Πηγή: Biodynamics Corporation, USA, 2011 (www.biodyncorp.com/)

*Πιθανός κίνδυνος για χρόνιες παθήσεις: μεταβολικό σύνδρομο, καρδιαγγειακές παθήσεις, υπέρταση, διαβήτης κλπ

2.2 Ταξινόμηση ανάλογα με το ποσοστό λίπους (%) στις γυναίκες

ΗΛΙΚΙΑ (έτη)	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟ ΤΟΥ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ	ΙΔΑΝΙΚΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΥΨΗΛΟΤΕΡΟ ΤΟΥ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ*	ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ*
18 – 20	≤18,0	18,0 – 23,2	23,3 – 26,3	26,7 – 30,1	≥30,2
21 – 25	≤20,0	20,1 – 24,0	24,1 – 27,0	27,1 – 30,7	≥30,8
26 – 30	≤20,2	20,3 – 26,0	26,1 – 29,0	29,1 – 31,4	≥31,5
31 – 35	≤20,5	20,6 – 26,5	26,6 – 29,6	29,7 – 33,0	≥33,0
36-40	≤22,0	22,1 – 27,0	27,1 – 30,2	30,3 – 33,5	≥33,6
41-45	≤23,5	23,6 – 28,9	29,0 – 32,1	32,2 – 33,9	≥34,0
46-50	≤25,0	25,1 – 28,6	28,7 – 32,8	32,9 – 34,9	≥35,0
51-55	≤25,5	25,6 – 30,0	30,1 – 33,4	33,5 – 35,9	≥36,0
≥56	≤26,0	26,1 – 31,0	31,1 – 34,0	34,0 – 36,9	≥37,0

Πηγή: Biodynamics Corporation, USA, 2011 (www.biodyncorp.com/)

*Πιθανός κίνδυνος για χρόνιες παθήσεις: μεταβολικό σύνδρομο, καρδιαγγειακές παθήσεις, υπέρταση, διαβήτης κλπ

3. Ταξινόμηση αρτηριακής πίεσης

Κατηγορία	Αρτηριακή πίεση (mmHg)	
	Συστολική	Διαστολική
Φυσιολογική:	<120	<80
Πιθανή Προ-Υπέρταση:	120-139	80-89
Υψηλή αρτηριακή πίεση (Υπέρταση):		
Στάδιο 1:	140-159	90-99
Στάδιο 2:	>160	>100

Πηγή: National Heart and Blood Institute, 2011 (www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/hbp/)

4. Ταξινόμηση συγκέντρωσης γλυκόζης στο αίμα

Κατηγορία	Συγκέντρωση γλυκόζης στο αίμα (mg/dL ⁻¹)
Φυσιολογική¹:	≤110
Κακή ανοχή στη γλυκόζη (πιθανός προ-διαβήτης)¹:	110-126
Πιθανός κίνδυνος για διαβήτη¹:	≥126
Φυσιολογική: Δύο ώρες μετά από φαγητό:	≤140

Πηγή: American Diabetes Association, 2011 (www.diabetes.org)

¹: Μέτρηση μετά από ολονύκτια νηστεία

***Τα αποτελέσματα πρέπει να ληφθούν υπόψη με επιφύλαξη. Σε περίπτωση που τα αποτελέσματα σας δεν είναι μέσα στα ιδανικά ή φυσιολογικά όρια προτείνεται όπως κάνετε εξειδικευμένες ιατρικές εξετάσεις.**