



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ – ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Παραγοντική ανάλυση για την αποτίμηση των χαρακτηριστικών των ατόμων του γενικού πληθυσμού αναφορικά με τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου

ΔΗΜΑΚΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ:

Παναγιωτάκος Δημοσθένης, Κοσμήτορας Σχολής Επιστημών Υγείας και Αγωγής

Φραγκοπούλου Ελισάβετ, Επίκουρη καθηγήτρια

Πολυχρονόπουλος Ευάγγελος, Αναπληρωτής καθηγητής

ΑΘΗΝΑ 2014

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	7
1. ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ	7
2.ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.....	7
2.1 ΕΥΡΩΠΗ.....	10
2.2ΑΜΕΡΙΚΗ.....	12
2.3 ΕΛΛΑΔΑ	12
3.ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	13
3.1 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	15
3.1.1 Διατροφή	15
3.1.2 Κάπνισμα.....	16
3.1.3 Καθιστική ζωή.....	16
3.1.4 Αλκοόλ	17
3.2 ΚΛΙΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	17
3.2.1 Παχυσαρκία.....	17
3.2.2 Υπέρταση	18
3.2.3 Δυσλιπιδαιμία.....	19
3.2.4 Σακχαρώδης διαβήτης.....	19
3.3 ΆΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	20
3.3.1 Ηλικία.....	20
3.3.2 Φύλο	20
3.3.3 Οικογενειακό ιστορικό	21
3.3.4 Εθνικότητα – Φυλή	21
3.3.5 Οικογενειακό εισόδημα και μορφωτικό επίπεδο	21
3.4 ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	22
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	26

4. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	26
5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	26
5.1 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑ	26
5.2 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ-ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ.....	26
5.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ.....	30
5.3.1 Παραγοντική ανάλυση	30
5.3.2 Κύριες Συνιστώσες.....	31
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	34
7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	43
8.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	46
9. ΒΙΒΛΙΟΦΡΑΦΙΑ	47
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	52

Ευχαριστώ πολύ τους καθηγητές μου
και την οικογένεια μου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη, η ομαδοποίηση και η παρουσίαση των χαρακτηριστικών και των αντιλήψεων των ατόμων του γενικού πληθυσμού αναφορικά με τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου.

Μεθοδολογία: Μελετήθηκε ένα τυχαία επιλεγμένο δείγμα 3810 ατόμων από διάφορες περιοχές της Ελλάδας (43% άνδρες, 42 ± 13 ετών, και 57% γυναίκες, 39 ± 15 ετών). Συμπληρώθηκε από τους ίδιους τους ερωτηθέντες ερωτηματολόγιο το οποίο περιελάμβανε: κοινωνικο-οικονομικά και άλλα δημογραφικά στοιχεία, ιατρικό ιστορικό, αντιλήψεις για τους κλινικούς παράγοντες που προκαλούν τη νόσο, αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής και αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με τη διατροφή

Αποτελέσματα: Πραγματοποιήθηκε παραγοντική ανάλυση. Για την απόκτηση εκτιμητών των κυρίων παραγόντων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των Κύριων Συνιστωσών, όπου αναδείχθηκαν 13 πρότυπα που ερμηνεύουν το 70,1% των αρχικών μεταβλητών. Τα πρώτα 4 πρότυπα που ερμηνεύουν το 33% των αρχικών μεταβλητών. Το πρώτο πρότυπο αντιπροσωπεύει τα άτομα με υπέρταση, ΣΔ, δυσλιπιδαιμία, στεφανιαία νόσο τα οποία έχουν διακόψει το κάπνισμα. Φαίνεται δηλαδή ότι τα άτομα αυτά είναι κινητοποιημένα και γνωρίζουν για τις αρνητικές επιδράσεις του καπνίσματος στην υγεία τους. Σημαντικοί παράγοντες αυτής της ομάδας αποτελούν η ηλικία και ο ΔΜΣ. Το δεύτερο πρότυπο αντιπροσωπεύει τα άτομα που είναι ενημερωμένα για τις αρνητικές επιδράσεις του καπνίσματος και τις ευεργετικές επιδράσεις της σωματικής άσκησης, ενώ παράλληλα γνωρίζουν τα ευεργετικά αποτελέσματα της υγιεινής διατροφής και του ελαιολάδου για την αποφυγή του καρδιαγγειακού κινδύνου. Το τρίτο πρότυπο αντιπροσωπεύει τα άτομα τα οποία δεν είναι ορθώς ενημερωμένα για τις θεραπείες διακοπής καπνίσματος, το βέλτιστο τύπο φυσικής δραστηριότητας για την πρόληψη των καρδιαγγειακών και δεν επηρεάζονται από το αν το περιβάλλον διασκέδασής τους είναι καπνιστικό και το τέταρτο πρότυπο αντιπροσωπεύει τα άτομα με χαμηλό εισόδημα και μορφωτικό επίπεδο που βρίσκουν εύκολα χώρους να αθλούνται.

Συμπεράσματα: Οι παράγοντες που σχετίζονται με τη διατροφή παρουσιάζονται μόνο σε 2 από τις 4 πρώτες καινούργιες κύριες συνιστώσες. Ωστόσο, η παρουσία παραγόντων κινδύνου ή η ίδια η νόσος φαίνεται να δρα θετικά στην ενημέρωση των ατόμων (1^η συνιστώσα). Επιπλέον, τα άτομα που γνωρίζουν τις αρνητικές επιπτώσεις του καπνίσματος παράλληλα γνωρίζουν για τις ευεργετικές επιπτώσεις της διατροφής και της άσκησης και αποτελούν μια πολύ καλά

ενημερωμένη ομάδα που δεν εμφανίζει συσχέτιση με παράγοντες κινδύνου, επομένως θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι εφαρμόζουν την πρόληψη στον τρόπο ζωής τους. Η πολιτεία αλλά και οι επιστημονικοί φορείς οφείλουν να αναδείξουν το πρόβλημα του χαμηλού επιπέδου γνώσεων και να δράσουν άμεσα, με στόχο την μείωση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας στην χώρα μας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Σύμφωνα με τον ορισμό του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, τα καρδιαγγειακά νοσήματα είναι ένα σύνολο νοσημάτων της καρδιάς και των αγγείων στα οποία περιλαμβάνονται (Global Atlas on Cardiovascular disease prevention and control 2011):

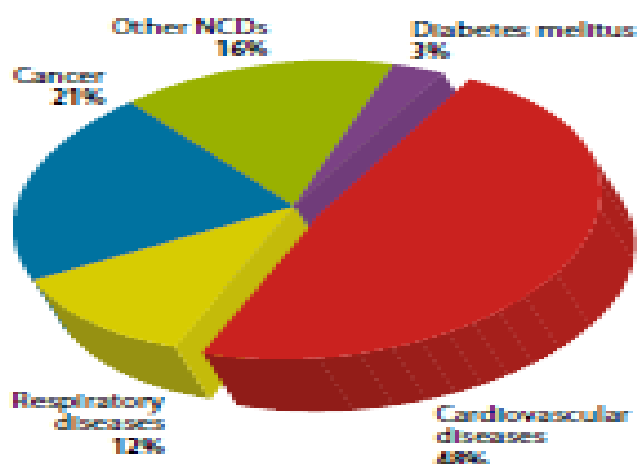
1. Καρδιαγγειακά νοσήματα που προκαλούνται λόγω παρουσίας αθηροσκλήρωσης:
 - Στεφανιαία νόσος: νόσος των αγγείων που αιματώνουν τον καρδιακό μυ
 - Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο
 - Ασθένειες των αρτηριών και της αορτής όπως υπέρταση και περιφερική αρτηριοπάθεια
2. Άλλα καρδιαγγειακά νοσήματα:
 - Ρευματική Καρδιακή νόσος
 - Συγγενής καρδιοπάθεια
 - Καρδιομυοπάθειες
 - Καρδιακές αρρυθμίες

2.ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Η Καρδιαγγειακή Νόσος αποτελεί μια από τις σημαντικότερες αιτίες θανάτου ανά τον κόσμο. Συνολικά το 2008 προκλήθηκαν περίπου 17,3 εκατομμύρια θάνατοι από καρδιαγγειακά νοσήματα, το 1/3 των συνολικών θανάτων, αριθμός που ολοένα και αυξάνεται. Μέχρι το 2030, υπολογίζεται ότι θα οι θάνατοι λόγω καρδιαγγειακών θα ανέρχονται περίπου σε 23,3 εκατομμύρια άτομα. Το μεγαλύτερο ποσοστό (80%) των ατόμων που πεθαίνουν από καρδιαγγειακά είναι χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, και το ποσοστό είναι παρόμοιο μεταξύ ανδρών και γυναικών.(1)

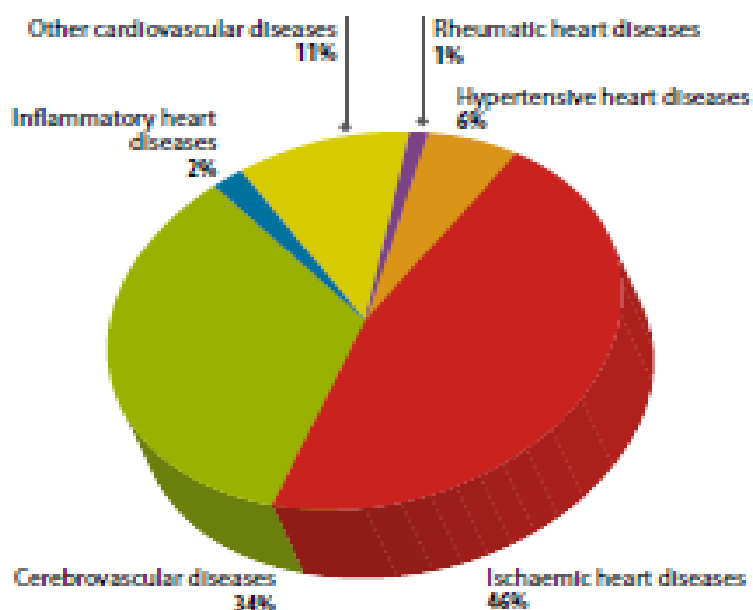
Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται ότι περίπου οι μισοί θάνατοι από αυτούς που προκαλούνται από μη μεταδιδόμενες ασθένειες οφείλονται στην Καρδιαγγειακή Νόσο(WHO, 2008).

Σχήμα 1: Κατανομή των θανάτων από μη μεταδιδόμενα αίτια, για τα δυο φύλα.

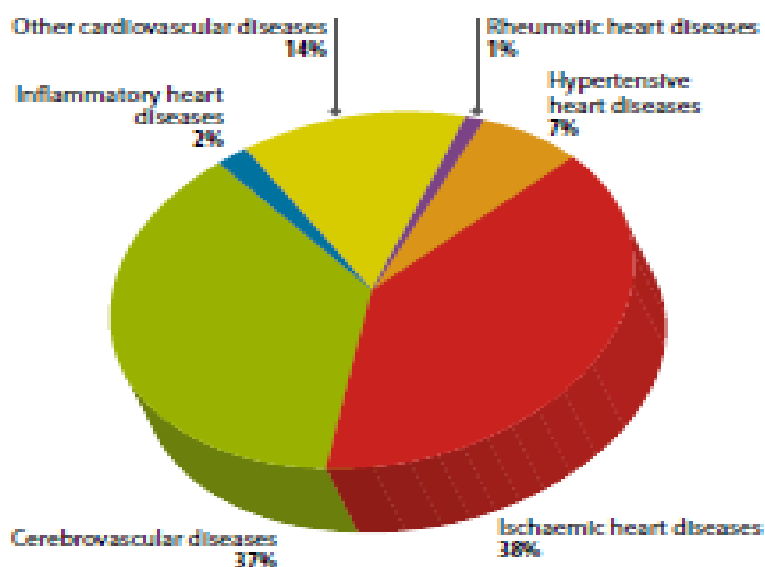


Στους πίνακες 2.1 και 2.2 παρουσιάζονται οι θάνατοι από καρδιαγγειακά, ανά αιτία, για τους άνδρες και τις γυναίκες. Παρατηρούμε ότι το 46% και το 38% των θανάτων από καρδιαγγειακά, για τους άνδρες και τις γυναίκες αντίστοιχα, οφειλόταν σε στεφανιαία νόσο ενώ το 34% και το 37% αντίστοιχα σε εγκεφαλικό επεισόδιο.

Σχήμα 2.1: Θάνατοι από καρδιαγγειακά, ανά αιτία, για τους άνδρες

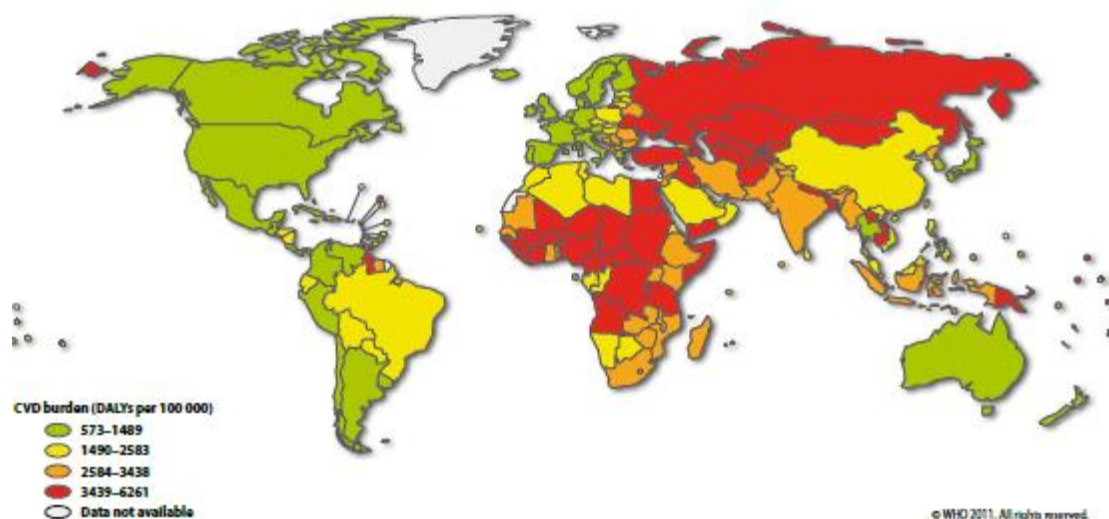


Σχήμα 2.2: Θάνατοι από καρδιαγγειακά, ανά αιτία, για τις γυναίκες

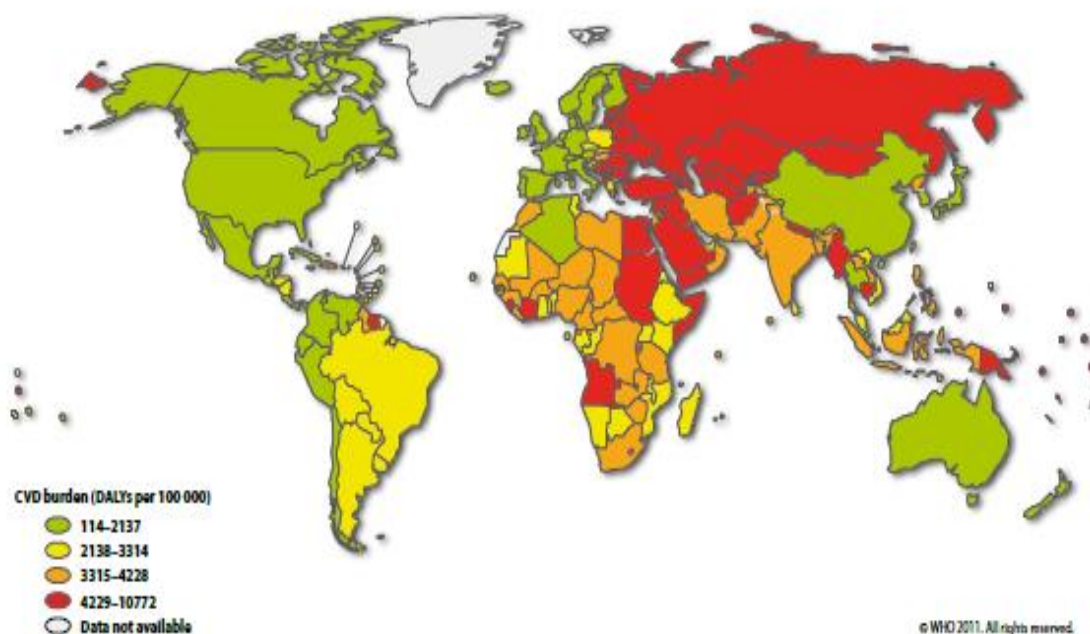


Στους παρακάτω χάρτες παρουσιάζεται η επιβάρυνση από καρδιαγγειακά νοσήματα σύμφωνα με τα χρόνια αναπηρίας (Disability-Adjusted Life Years, DALYs) στους άνδρες και στις γυναίκες. Παρατηρούμε ότι οι αναπτυγμένες κυρίως χώρες παρουσιάζουν χαμηλά ποσοστά (10).

Χάρτης 1.1: Κατανομή επιβάρυνσης από την Καρδιαγγειακή Νόσο στους άνδρες, μετρημένη σε χρόνια DALYs.



Χάρτης 1.1: Κατανομή επιβάρυνσης από την Καρδιαγγειακή Νόσο στις γυναίκες, μετρημένη σε χρόνια



DALYs.

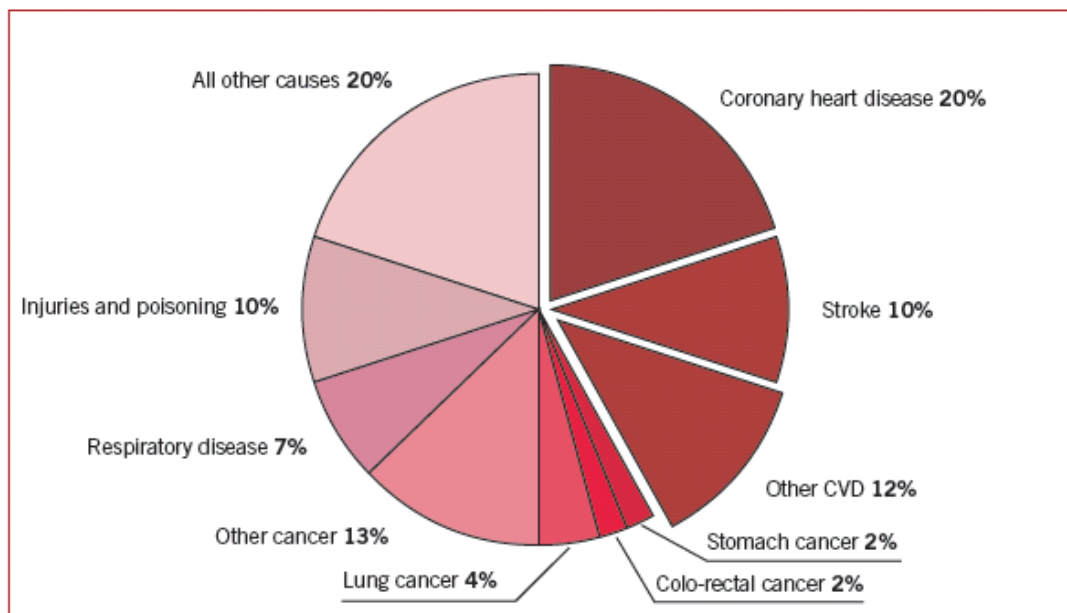
2.1 ΕΥΡΩΠΗ

Σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά στατιστικά δεδομένα καρδιαγγειακής νόσου του 2012, (EUCVD statistics 2012) η καρδιαγγειακή νόσος αποτελεί αίτιο θανάτου σε πάνω από 4 εκατομμύρια περιπτώσεων στην Ευρώπη και πάνω από 2,0 εκατομμύρια εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Για ηλικίες κάτω των 65 ετών οι θάνατοι από καρδιαγγειακή νόσο στην Ευρώπη ανέρχονται σε 650.000 άτομα. Για την Ελλάδα βρέθηκε ότι οι αντίστοιχοι θάνατοι είναι 110 ανά 100.000 άτομα, η πλειονότητα των οποίων αναφέρεται στο ανδρικό φύλο. Χώρες όπως η Γαλλία, η Ολλανδία και η Ισπανία παρουσιάζουν καλύτερα αποτελέσματα. Τα ποσοστά θανάτου από στεφανιαία νόσο και εγκεφαλικό επεισόδιο είναι γενικά υψηλότερα στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης από ό,τι στη Βόρεια, Νότια και Δυτική Ευρώπη.

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα εκτιμάται ότι κοστίζουν στην οικονομία της ΕΕ συνολικά 196.000.000.000€ το χρόνο. Από οικονομικής άποψης, από το συνολικό κόστος της καρδιαγγειακής νόσου στην ΕΕ, περίπου το 54% οφείλεται στο κόστος της υγειονομικής περίθαλψης, το 24% οφείλεται σε απώλεια παραγωγικότητας και το 22% οφείλεται στην άτυπη φροντίδα των ατόμων με καρδιαγγειακή νόσο.(2)

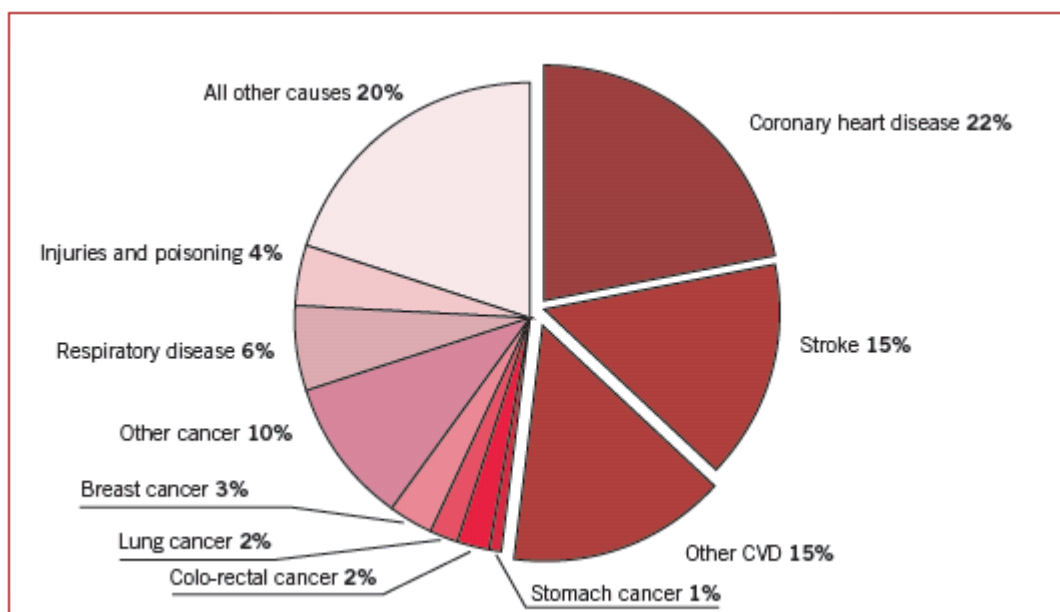
Σχεδόν οι μισοί θάνατοι του συνόλου, για άτομα κάτω των 75 ετών, προκαλούνται από καρδιαγγειακή νόσο (38% των θανάτων στις γυναίκες και το 37% των θανάτων στους άνδρες). Οι κύριες μορφές της καρδιαγγειακής νόσου είναι η στεφανιαία νόσος και το εγκεφαλικό επεισόδιο.

Σχήμα 3.1α : Θάνατοι ανά αιτία, στους άνδρες, στην Ευρώπη



(2)

Σχήμα 3.1β: Θάνατοι ανά αιτία, στις γυναίκες, στην Ευρώπη (2)



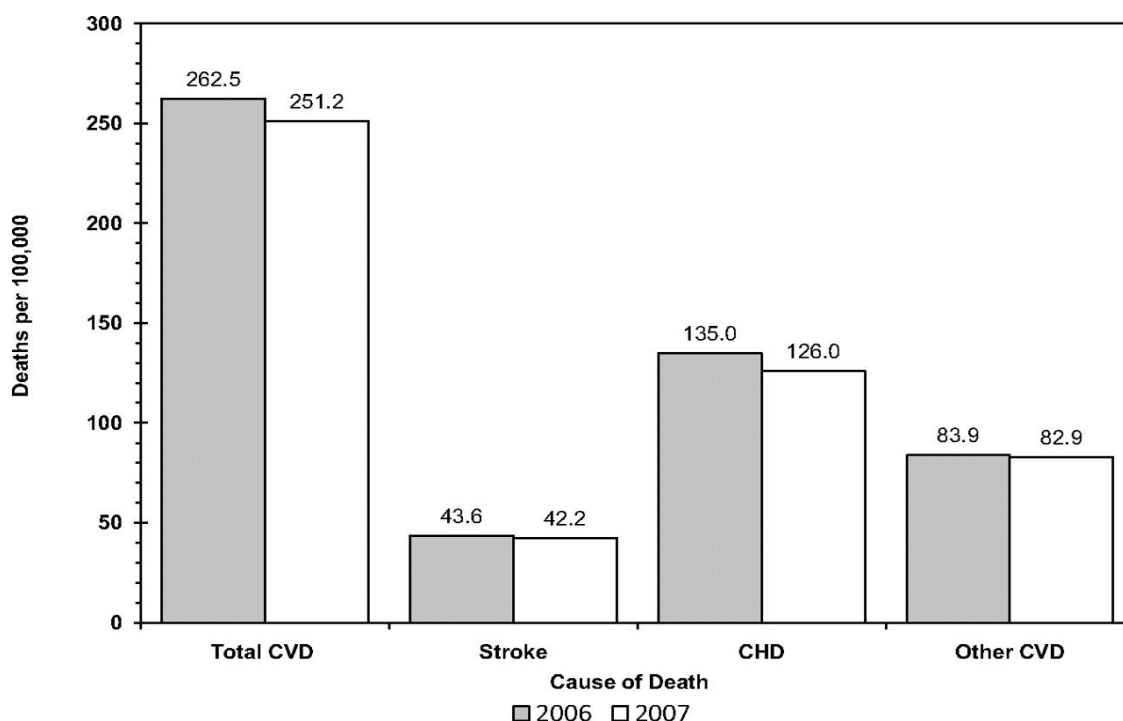
2.2 ΑΜΕΡΙΚΗ

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το χρονικό διάστημα από το 1900 μέχρι σήμερα τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου. Σύμφωνα με το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC), ένας στους τρεις θανάτους (περισσότεροι από 800.000) στην Αμερική οφείλεται σε καρδιαγγειακά νοσήματα (3) Το εκτιμώμενο κόστος, έμμεσο και άμεσο, για το 2011 ανέρχεται στα 444 δις. δολάρια (4).

Η μελέτη Framingham Heart Study έδειξε ότι ο ρυθμός θανάτου λόγω της στεφανιαίας νόσου από το 1950 έως το 1999 μειώθηκε κατά 59%. Αυτή η τάση έχει παρατηρηθεί σε άνδρες και γυναίκες, σε άτομα με ή χωρίς ιστορικό στεφανιαίας νόσου και σε καπνιστές ή μη (5). Η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρία (AHA) δηλώνει ότι στην Αμερική η θνησιμότητα από καρδιαγγειακά μεταξύ των ετών 1994 και 2004 μειώθηκε κατά 25% (6).

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι θάνατοι από καρδιαγγειακά στις ΗΠΑ για τα έτη 2006 και 2007. Η κύρια αιτία θανάτου από καρδιαγγειακά είναι η Στεφανιαία Νόσος. (7)

Σχήμα 4: Θάνατοι από καρδιαγγειακά νοσήματα στις ΗΠΑ κατά τα έτη 2006 και 2007



Writing Group Members et al. Circulation 2012;125:e2-e220

2.3 ΕΛΛΑΔΑ

Σύμφωνα με την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (ΕΣΥΕ) περίπου 51.600 θάνατοι (περίπου 49%) σε σύνολο 105.529 θανάτων, το 2003 οφείλονταν σε καρδιαγγειακές παθήσεις.

Αναλυτικά, ο αριθμός των θανάτων που αποδόθηκε σε κάθε πάθηση του καρδιαγγειακού συστήματος είναι: Νόσος εγκεφαλικών αγγείων 18.468 , Νοσήματα της πνευμονικής κυκλοφορίας και άλλες μορφές καρδιοπάθειας 17.840 , Ισχαιμική καρδιοπάθεια 14.067, Υπερτασική νόσος 1.226, Άλλα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος 1.150 (8)

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας οι Έλληνες εμφανίζουν μεγαλύτερη θνησιμότητα λόγω καρδιαγγειακών παθήσεων μέχρι την ηλικία των 35 ετών σε σύγκριση με την μέση θνησιμότητα στην Ευρώπη.

Στη μελέτη ATTICA που διεξήχθη το 2000-2001 βρέθηκε ότι οι καρδιαγγειακοί παράγοντες κινδύνου για τον ελληνικό πληθυσμό είναι αρκετά υψηλοί. Επομένως, ένα μεγάλο ποσοστό των Ελλήνων ενηλίκων βρίσκεται σε υψηλό κίνδυνο για εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων.

3.ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατηγοριοποίηση των κυριότερων παραγόντων κινδύνου σύμφωνα με τον WHO 2011 (10):

Πίνακας 1: Κατηγοριοποίηση παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου

Συμπεριφορικοί παράγοντες	Κλινικοί παράγοντες	Άλλοι παράγοντες
Ανθυγιεινή Διατροφή	Παχυσαρκία	Ηλικία
Κάπνισμα	Υπέρταση	Φύλο
Μειωμένη Φυσική Δραστηριότητα	Δυσλιπιδαιμία	Οικογενειακό ιστορικό
Κατάχρηση Αλκοόλ	Σακχαρώδης διαβήτης	Εθνικότητα-Φυλή
		Οικογενειακό εισόδημα και μορφωτικό επίπεδο
		Ψυχολογικοί δείκτες π.χ.:Stress, Κατάθλιψη
		Άλλοι

Οι τροποποιήσιμοι παράγοντες συμπεριφοράς –ανθυγιεινή διατροφή, κάπνισμα, μειωμένη φυσική δραστηριότητα και κατανάλωση αλκοόλ- μπορούν να επιφέρουν μεταβολικές αλλαγές στον οργανισμό. Αυτές είναι κυρίως η παχυσαρκία, η δυσλιπιδαιμία, η υπέρταση και ο σακχαρώδης διαβήτης. Οι τροποποιήσιμοι παράγοντες (συμπεριφορικοί και κλινικοί) πιστεύεται ότι μπορούν να εξηγήσουν μέχρι και το 80% των επεισοδίων στεφανιαίας νόσου στα άτομα ενός πληθυσμού. Η απουσία των προαναφερθέντων παραγόντων καθιστά τη νόσο ιδιαίτερα σπάνια αιτία θανάτου (10,11,12)

Ωστόσο, κάποιοι από τους σημαντικότερους παράγοντες, όπως η ηλικία, το φύλο, το οικογενειακό ιστορικό και η εθνικότητα-φυλή είναι μη τροποποιήσιμοι. Τέλος η ύπαρξη υπερτροφίας αριστερής κοιλίας, υπερομοκυστεϊναιμίας, αυξημένων επιπέδων λιποπρωτεΐνης (α) και ινωδογόνου μπορούν να προκαλέσουν την εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου. (11)

3.1 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

3.1.1 Διατροφή

Η διατροφή έχει βρεθεί ότι διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην εμφάνιση του κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα. Διατροφή η οποία περικλείει αυξημένη πρόσληψη σε κορεσμένα λιπαρά οξέα, trans λιπαρά, αλάτι και χαμηλή πρόσληψη φρούτων, λαχανικών και ψαριού συσχετίζεται θετικά με την παρουσίαση καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η επίδρασή της διατροφής φαίνεται να γίνεται μέσω της επιρροής που έχει στις τιμές των λιπιδίων του ορού, της αρτηριακής πίεσης, του σακχαρώδους διαβήτη και της παχυσαρκίας (11, 14).

Σχετικά με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών αναφέρεται το έτος 2009 το 2,8% των συνολικών θανάτων αποδιδόταν σε μειωμένη κατανάλωσή τους. Στην αναφορά του WHO το 2004 (11), αναφέρεται ότι το 4% του συνολικού φορτίου νοσηρότητας στις ανεπτυγμένες χώρες οφείλεται στη χαμηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (<600gr/ ημερησίως) και από αυτό το ποσοστό το 30% σχετίζεται με στεφανιαία νόσο και το 20% με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο .

Σχετικά με την πρόσληψη αλατιού αναφέρεται ότι μπορεί να περιορίσει την καρδιαγγειακή νόσο, όταν η ημερήσια κατανάλωση δεν ξεπερνά τα 5gr/άτομο, σύμφωνα με τον WHO (2011). Τα δεδομένα δείχνουν ότι η κατανάλωση σε παγκόσμιο επίπεδο ανέρχεται σε 9-12 γρ. Αυτή η διαπίστωση οδηγεί στην πεποίθηση ότι η μείωση της πρόσληψης αλατιού θα οδηγήσει σε σημαντική μείωση εμφάνισης ΚΝ και υπέρτασης.

Σχετικά με την κατανάλωση λιπιδίων, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τροφίμων (FAO), τα τελευταία 30 έτη η κατανάλωση λιπιδίων σε ευρωπαϊκό επίπεδο έχει παραμείνει η ίδια. Ωστόσο, σε κράτη της νότιας και ανατολικής Ευρώπης έχει παρουσιαστεί αύξηση στη κατανάλωση λιπιδίων, παρόλο που παραδοσιακά είχαν χαμηλή κατανάλωση λιπιδίων.

Η μεσογειακή διατροφή έχει φαίνεται να έχει προστατευτική δράση έναντι στην εμφάνιση της καρδιαγγειακής νόσου. Οι μελέτες CARDIO 2000 σε δείγμα 2.100 ατόμων (15,16) και ATTICA σε δείγμα 3.200 ατόμων της Καρδιολογικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών (17) έδειξαν ότι η μεσογειακή διατροφή δρα ευεργετικά ακόμη και στους βαρείς καπνιστές, στους διαβητικούς και στους υπέρτασικούς, ενώ χάνει τον προστατευτικό της ρόλο αν συνυπάρχουν έντονο ψυχοκοινωνικό άγχος και ένας τουλάχιστον κλασικός παράγοντας κινδύνου (υπέρταση, ΣΔ, δυσλιπιδαιμία, ηλικία, φύλο, κάπνισμα). Επιπλέον, φαίνεται ότι η συστηματική κατανάλωση φρούτων και λαχανικών προάγει την υγεία. Επιπλέον, η μελέτη EPIC έδειξε ότι η αύξηση κατά 2/9 στο σκορ της Μεσογειακής διατροφής επιφέρει μείωση κατά 25% της ολικής θνησιμότητας

και κατά 33% της καρδιαγγειακής θνησιμότητας, ανεξαρτήτως φύλου, μορφωτικού επιπέδου, καπνιστικών συνηθειών, ΔΜΣ και επιπέδου φυσικής δραστηριότητας (18)

3.1.2 Κάπνισμα

Το κάπνισμα αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου και φαίνεται να δρα συνεργιστικά με τους υπόλοιπους παράγοντες. Στο κάπνισμα αποδίδεται το 10% τον καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η νικοτίνη και τα παραπροϊόντα του καπνίσματος σχετίζονται με την έναρξη και την εξέλιξη της αθηροσκλήρωσης. Συνεπώς, κάθε έκθεση σε αυτά, συμπεριλαμβανομένου και του παθητικού καπνίσματος, αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων. Επίσης, ο αριθμός των τσιγάρων και τα έτη καπνίσματος σχετίζονται θετικά με την αύξηση του κινδύνου(19).

Σύμφωνα τον WHO 2011 το 31% των Ευρωπαίων καπνίζουν ενώ το ποσοστό της Αφρικής για τους καπνιστές είναι 10%, όπου είναι αντίστοιχα το υψηλότερο και χαμηλότερο ποσοστό σύμφωνα με τον WHO (10). Στον Ελλαδικό χώρο, σύμφωνα με την μελέτη ATTICA το 47,4% των ενηλίκων ανδρών και το 39,6% των ενηλίκων γυναικών είναι καπνιστές (20). Στην ίδια μελέτη βρέθηκε ότι άνδρες που ήταν καπνιστές είχαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα κάποιων δεικτών φλεγμονής από αυτούς που δεν είχαν καπνίσει ποτέ, ενώ για τις γυναίκες μόνο τα επίπεδα των λευκών αιμοσφαιρίων και της C αντιδρώσας πρωτεΐνης ήταν υψηλότερα στις νυν καπνίστριες. Επίσης, βρέθηκε ότι το παθητικό κάπνισμα προκαλεί αύξηση στους δείκτες φλεγμονής. Τα επίπεδα των δεικτών φλεγμονής συνδέθηκαν με τα χρόνια παθητικού καπνίσματος (21).

Η διακοπή του καπνίσματος έχει ως αποτέλεσμα μια σημαντική μείωση της καρδιαγγειακής θνησιμότητας και νοσηρότητας (6). Μάλιστα έχει φανεί ότι άτομα που διέκοψαν το κάπνισμα μεταξύ 35 και 44 ετών παρουσιάζουν τον ίδιο σχετικό κίνδυνο για καρδιαγγειακή θνησιμότητας με αυτό του μη καπνιστή (10)

3.1.3 Καθιστική ζωή

Η καθιστική ζωή αποτελεί έναν τροποποιήσιμο παράγοντα καρδιαγγειακού κινδύνου. Συνστήνεται φυσική δραστηριότητα 30 λεπτών μέτριας έντασης, 5 φορές την εβδομάδα για τους ενήλικες, όπου φαίνεται ότι άσκηση αυτή μπορεί να μειώσει κατά 30% τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Αρκετές μελέτες, έχουν δείξει ότι η θνησιμότητα από στεφανιαία νόσο σχετίζεται αντίστροφα με το επίπεδο της σωματικής δραστηριότητας.. Πληθυσμιακές μελέτες έχουν δείξει

ότι η μέτριας έντασης άσκηση μειώνει τον κίνδυνο εκδήλωσης υπέρτασης, σακχαρώδη διαβήτη, δυσλιπιδαιμίας και παχυσαρκίας και βελτιώνει τη λειτουργία του ενδοθηλίου (10).

Τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας παρουσιάζουν τα χαμηλότερα ποσοστά στις ανεπτυγμένες χώρες, συγκεκριμένα στην Αμερική και στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Κύριος λόγος είναι η χρήση οχημάτων, ηλεκτρικών συσκευών και γενικότερα του αυτοματοποιημένου τρόπου ζωής.

Σύμφωνα με τη μελέτη ATTICA στην Ελλάδα το 58% και 61,2% στους ενήλικες, άνδρες και γυναίκες αντίστοιχα, παρουσιάζει ανεπαρκή επίπεδα σωματικής δραστηριότητας. Επίσης, στη μελέτη CARDIO 2000 φάνηκε ότι η υιοθέτηση χαμηλών προς μέτριων επιπέδων άσκησης, από ρυθμισμένους υπερτασικούς, ακόμα και αν ληφθεί υπόψη η επίδραση των άλλων καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου και πιθανών συγχυτικών δρα αρνητικά στην εμφάνιση ΚΝ (22).

3.1.4 Αλκοόλ

Η καθημερινή κατανάλωση μικρής ποσότητας αλκοόλ καθημερινά (1-2 ποτήρια), σχετίζεται με μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Η θετική επίδραση χάνεται όταν η κατανάλωση ξεπερνάει τα συνιστώμενα όρια. Η κατανάλωση αλκοόλ σε επιτρεπτά όρια αυξάνει τα επίπεδα HDL χοληστερόλης, βελτιώνει το θρομβολυτικό προφίλ και τη συσσωμάτωση των αιμοπεταλίων (10). Το 2004 οι θάνατοι που οφείλονταν στην κατανάλωση αλκοόλ ήταν 2.500.000, το 3.8% των συνολικών (WHO 2004)

3.2 ΚΛΙΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

3.2.1 Παχυσαρκία

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) και η καρδιαγγειακή νοσηρότητα συσχετίζονται θετικά. Με την αύξηση του ΔΜΣ, αυξάνεται και ο κίνδυνος για τα καρδιαγγειακά νοσήματα (23).

Σύμφωνα με το ΔΜΣ (kg/m^2) ο γενικός πληθυσμός διαχωρίζεται στις εξής κατηγορίες:

- *Ελλιποβαρής:* $\Delta\text{Μ}\Sigma < 18,5 \text{ kg/m}^2$
- *Φυσιολογικού βάρους:* $\Delta\text{Μ}\Sigma = 18,5\text{-}24,9 \text{ kg/m}^2$
- *Υπέρβαρος:* $\Delta\text{Μ}\Sigma = 25,0\text{-}29,9 \text{ kg/m}^2$ (αυξημένος κίνδυνος για ΣΔ τύπου II, υπέρταση, καρδιαγγειακά)

- *Παχύσαρκος τάξης I:* $\Delta\text{ΜΣ} = 30,0\text{-}34,9 \text{ kg/m}^2$ (υψηλός κίνδυνος για ΣΔ τύπου II, υπέρταση, καρδιαγγειακά)
- *Παχύσαρκος τάξης II:* $\Delta\text{ΜΣ} = 35,0\text{-}39,9 \text{ kg/m}^2$ (πολύ υψηλός κίνδυνος για ΣΔ τύπου II, υπέρταση, καρδιαγγειακά)
- *Παχύσαρκος τάξης III:* $\Delta\text{ΜΣ} = >40 \text{ kg/m}^2$ (πάρα πολύ υψηλός κίνδυνος για ΣΔ τύπου II, υπέρταση, καρδιαγγειακά)

Σύμφωνα με τον WHO (2011) 2.800.000 υπέρβαρα ή παχύσαρκα άτομα πεθαίνουν κάθε χρόνο. Το 2008 το 34% των ενηλίκων παγκοσμίως είχαν $\Delta\text{ΜΣ}$ μεγαλύτερο από 25kg/m^2 . Ως κύριοι παράγοντες για τη ραγδαία αύξηση της παχυσαρκίας θεωρούνται η συνεχής αύξηση του μεγέθους των μερίδων και η μείωση της φυσικής δραστηριότητας (10).

Το αυξημένο σωματικό βάρος μπορεί να αποτελέσει προδιαθεσικό παράγοντα για την ανάπτυξη άλλων παραγόντων κινδύνου για τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει ο τρόπος με τον οποίο είναι κατανεμημένο το σωματικό βάρος. (23). Επίσης, υπάρχουν έρευνες που δείχνουν ότι ο $\Delta\text{ΜΣ}$ εμφανίζει αρκετά μειονεκτήματα σε σχέση με την πρόβλεψη καρδιαγγειακού κινδύνου, καθώς υπάρχουν άτομα με $\Delta\text{ΜΣ} < 25\text{kg/m}^2$ που εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα (24,25).

Μεγάλες μελέτες όπως η μελέτη Framingham (26ετούς παρακολούθησης) και η μελέτη Nurse's Health Study έχουν συνεισφέρει στην κατάταξη της παχυσαρκίας ως παράγοντα καρδιαγγειακού κινδύνου. Τα αποτελέσματα αυτά ενισχύονται από το γεγονός ότι το φαινόμενο της παχυσαρκίας έχει λάβει επιδημικές διαστάσεις (26). Στην Αμερική, το 35% του ενήλικου πληθυσμού είναι παχύσαρκοι σύμφωνα με τον NHLBI, ενώ η μελέτη NHANES III έδειξε επιπλέον, ότι το 6.3% του ενήλικου πληθυσμού έχουν $\Delta\text{ΜΣ} > 40\text{kg/m}^2$ (27,28). Όσον αφορά στον ελληνικό πληθυσμό, σύμφωνα με την επιδημιολογική μελέτη ATTICA το 31% των ανδρών και 15% των γυναικών είναι παχύσαρκοι (29).

Σύμφωνα και με την American Heart Association (10,11) είναι πολύ σημαντική η πρόληψη της παχυσαρκίας από την παιδική ηλικία. Η ισορροπημένη διατροφή με μείωση της ενεργειακής πρόσληψης και αύξηση της φυσικής δραστηριότητας μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση του σωματικού βάρους.

3.2.2 Υπέρταση

Η αρτηριακή υπέρταση ορίζεται ως η κατάσταση κατά την οποία οι τιμές της συστολικής αρτηριακής πίεσης είναι υψηλότερες από 140 mmHg και/ή οι τιμές της διαστολικής είναι

υψηλότερες από 90 mmHg. Το 12,8% των συνολικών θανάτων για το 2011 προκλήθηκαν λόγω υπέρτασης, ενώ το 2008 το 40% των ατόμων άνω των 25 ετών παρουσίαζαν υπέρταση (10).

Η υπέρταση αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου για εγκεφαλικό επεισόδιο και καρδιακή προσβολή. Η αρτηριακή πίεση συνήθως αυξάνει με την ηλικία. Για την αντιμετώπισή της αρτηριακής υπέρτασης συνίσταται αλλαγές του τρόπου ζωής, όπως απώλεια βάρους και αύξηση της φυσικής δραστηριότητας, μείωση στην πρόσληψη άλατος και στην κατανάλωση οινοπνεύματος, ενώ χορηγείται και συμπληρωματική φαρμακευτική αγωγή (30,31).

3.2.3 Δυσλιπιδαιμία

Η χοληστερόλη πλάσματος αποτελεί ένα πολύ σημαντικό παράγοντα που συμβάλλει στη δημιουργία της αρτηριοσκλήρυνσης. Πιο συγκεκριμένα, τα αυξημένα επίπεδα χοληστερόλης αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης Στεφανιαίας νόσου και εγκεφαλικού επεισοδίου. Αναφέρεται ότι το ένα τρίτο των περιστατικών στεφανιαίας νόσου παγκοσμίως οφείλεται σε αυξημένα επίπεδα χοληστερόλης στο πλάσμα. Το 2009 το 39% των ενήλικων ατόμων είχαν αυξημένα επίπεδα χοληστερόλης (WHO). Έχει υπολογιστεί ότι η μείωση κατά 10% της χοληστερόλης ορού μπορεί να μειώσει κατά 50% τον κίνδυνο για στεφανιαία νόσο σε άντρα 40 ετών (10).

Τα επίπεδα της LDL χοληστερόλης παρουσιάζουν θετική συσχέτιση με την ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η αιτία βρίσκεται στην οξείδωση της LDL χοληστερόλης, που διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη διαδικασία της αθηρογένεσης, καθώς συμβάλλει στο σχηματισμό αφρωδών κυττάρων, και στη συνέχεια εναποτίθενται στα αγγεία. Αντίθετα με τα παραπάνω, η HDL χοληστερόλη εμφανίζει αρνητική συσχέτιση με τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου. Η HDL χοληστερόλη παίζει σημαντικό ρόλο στην κινητοποίηση των λιπιδίων από τα αρτηριακά τοιχώματα. Τέλος, η υπερτριγλυκεριδαιμία εμφανίζει θετική συσχέτιση με την καρδιαγγειακή νόσο.

Σύμφωνα με την μελέτη ATTICA (22) βρέθηκε ότι το 46% των ανδρών και το 40% των γυναικών έχουν τιμές ολικής χοληστερόλης άνω του 200mg/dl.

3.2.4 Σακχαρώδης διαβήτης

Ο επιπολασμός του Σακχαρώδους Διαβήτη το 2008 ανερχόταν στο 10% του παγκόσμιου πληθυσμού, ενώ την ίδια χρονιά 1.300.000 άτομα υπολογίζεται ότι πέθαναν λόγω του ΣΔ (10). Σύμφωνα με δεδομένα της μελέτης ATTICA στον ελληνικό το 7,9% των ανδρών και 6% των γυναικών πάσχουν από ΣΔ(32).

Η αθηροσκληρυντική διαδικασία επιταχύνεται με την επίδραση του ΣΔ. Αυτός είναι και ο λόγος όπου οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου των διαβητικών ασθενών (60% των θανάτων). Οι γυναίκες με ΣΔ εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο για καρδιαγγειακό επεισόδιο σε σχέση με τους άνδρες με ΣΔ.

Η ινσουλινοαντοχή, το στάδιο που προηγείται της έναρξης του σακχαρώδους διαβήτη, συνοδεύεται και από άλλους παράγοντες κινδύνου (π.χ. δυσλιπιδαιμία, υπέρταση) για τα καρδιαγγειακά νοσήματα τότε θεωρείται ότι τα άτομα αυτά εμφανίζουν μεταβολικό σύνδρομο (33). Τα αυξημένα επίπεδα της ινσουλίνης, που εκκρίνονται λόγω της ινσουλινοαντοχής που εμφανίζουν τα άτομα αυτά βοηθούν στην αύξηση της αρτηριακής πίεσης ενώ παρεμποδίζουν την απομάκρυνση της χοληστερόλης από τα αγγεία και ευνοούν την εναπόθεση της στις αρτηριακές πλάκες (34).

3.3 ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

3.3.1 Ηλικία

Η ηλικία αποτελεί ένα μη τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου για τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Η νοσηρότητα και η θνησιμότητα φαίνεται να αυξάνουν με την αύξηση της ηλικίας. Για τη στεφανιαία νόσο, άνδρες μεγαλύτεροι των 45 ετών και γυναίκες μεγαλύτερες των 55 ετών θεωρείται ότι βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο για την εκδήλωση της νόσου (35). Για τις γυναίκες, η διαφοροποίηση αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι η παραγωγή των οιστρογόνων, που δρουν προστατευτικά για την καρδιά, μειώνονται όταν η γυναίκα φτάσει στην εμμηνόπαυση οπότε και είναι περισσότερο ευάλωτη στις παθήσεις της καρδιάς. Επιπλέον, σύμφωνα με την American Heart Association, τέσσερα στα πέντε άτομα που πεθαίνουν από καρδιακή προσβολή είναι πάνω από την ηλικία των 65 ετών. Η παραπάνω παρατήρηση στηρίζεται κυρίως στο γεγονός ότι από την ηλικία των 3 ετών περίπου ξεκινά η διαδικασία της αθηρωμάτωσης και η ύπαρξη κακώσεων ινώδους μορφής στις αορτικές και τις στεφανιαίες αρτηρίες. (10,11,36).

Στη μελέτη CARDIO 2000, τα στατιστικά στοιχεία έδειξαν πως οι γυναίκες βιώνουν το πρώτο τους οξύ στεφανιαίο σύνδρομο σε αρκετά μεγαλύτερη ηλικία απ' ότι οι άνδρες (39).

3.3.2 Φύλο

Το φύλο αποτελεί ένα μη τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου για τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Έχει βρεθεί από μελέτες, ότι σχέση του ανδρικού φύλου με την εμφάνιση καρδιαγγειακής θνησιμότητας εμφανίζεται νωρίτερα από ότι στις γυναίκες κατά 10 έως 15 έτη.

Αυτό μπορεί να οφείλεται σε απουσία της δράσης οιστρογόνων, των γυναικείων ορμονών, για τη μείωση των επιπέδων της LDL, καθώς τα οιστρογόνα πιστεύεται ότι αυξάνουν τον αριθμό των υποδοχέων της LDL στο ήπαρ. Η ευεργετική αυτή επίδραση των οιστρογόνων υποστηρίζεται και από το γεγονός ότι ο κίνδυνος ανάπτυξης καρδιαγγειακής νόσου αυξάνεται δραματικά μετά την εμμηνόπαυση, οπότε και το σώμα τους σταματά την παραγωγή οιστρογόνων (37,38).

Η μελέτη CARDIO 2000, για τον ελληνικό πληθυσμό, έδειξε ότι οι γυναίκες παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά στεφανιαίας νόσου από τους άνδρες, επιβεβαιώνοντας την προστατευτική επίδραση του γυναικείου φύλου στην πρόωπη εκδήλωση στεφανιαίας νόσου. Επίσης, η καθυστέρηση εμφάνισης της στεφανιαίας νόσου στις γυναίκες 5 με 15 ετών σε σχέση με τους άνδρες, επιβεβαιώθηκε και στην παρούσα μελέτη (39).

3.3.3 Οικογενειακό ιστορικό

Το οικογενειακό ιστορικό αποτελεί ένα μη τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου για τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Επιπλέον, είναι ένας ισχυρός, ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη στεφανιαίας νόσου (12). Ως οικογενειακό ιστορικό θεωρείται η πρόωπη εμφάνιση της νόσου σε συγγενή πρώτου βαθμού, κυρίως εμφάνιση είτε του εμφράγματος του μυοκαρδίου είτε αιφνίδιος θάνατος (πριν τα 55 έτη για τους άνδρες και πριν τα 65 έτη για τις γυναίκες) ή την ύπαρξη υπέρτασης, ή υπερχοληστερολαιμίας ή σακχαρώδη διαβήτη (10). Μάλιστα, σύμφωνα με την μελέτη CARDIO 2000, σε άτομα με βεβαρημένο οικογενειακό ιστορικό και για τα 2 φύλα υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην εμφάνιση των σχετικών καρδιαγγειακών παθήσεων.

3.3.4 Εθνικότητα – Φυλή

Η εθνικότητα-Φυλή αποτελεί ένας μη τροποποιήσιμο παράγοντα. Έχει βρεθεί ότι οι Αφρικανοί παρουσιάζουν το μικρότερο καρδιαγγειακό κίνδυνο, ενώ οι Ευρωπαίοι το μεγαλύτερο (και για τους άνδρες και για τις γυναίκες) σε σύνολο 6 περιοχών (Αφρική, Αμερική, Ευρώπη, Ανατολική Ευρώπη, νοτιοανατολική Ασία και περιοχές Δυτικού Ειρηνικού) (WHO, 2007).

3.3.5 Οικογενειακό εισόδημα και μορφωτικό επίπεδο

Πριν το 1980, τα καρδιαγγειακά νοσήματα και οι παράγοντες κινδύνου εμφανίζονταν πιο συχνά στα υψηλά κοινωνικά στρώματα των ανεπτυγμένων χωρών. Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες το ποσοστό αυτό στις αναπτυγμένες χώρες έχει αρχίσει να παρουσιάζει μείωση (10,11) Αντίθετα,

φαίνεται πως τα άτομα χαμηλής-μεσαίας κοινωνικής τάξης παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά εμφάνισης της καρδιαγγειακής νόσου(10).

Η μη ελεγχόμενη παγκοσμιοποίηση και η αστικοποίηση είναι ένας βασικός λόγος για την εμφάνιση της Καρδιαγγειακής νόσου, σύμφωνα με τον WHO. Διαφημίσεις σε αναπτυσσόμενες χώρες επηρεάζουν τον πληθυσμό για να καταναλώνει έτοιμο φαγητό και να καπνίζει. Παράλληλα, ο πληθυσμός αυτός δεν είναι πληροφορημένος για τις επιπτώσεις των συνηθειών αυτών, ενώ η μη ελεγχόμενη αστικοποίηση οδηγεί σε μείωση υγιεινών επιλογών στη διατροφή, έλλειψη χώρων για φυσική δραστηριότητα και μόλυνση της ατμόσφαιρας. Σε πολλά κράτη, τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες, τα άτομα που ανήκουν σε χαμηλή κοινωνική τάξη έχουν λιγότερες ευκαιρίες πρόσβασης σε παροχές πρώτης ανάγκης, όπως αυτές της εκπαίδευσης, της εργασίας, της οικογένειας και της ιατρικής περίθαλψης. Αυτό αυξάνει τον κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα, ενώ το τεράστιο άμεσο και έμμεσο κόστος της νόσου, επιβαρύνει σημαντικά την οικονομική κατάσταση της μέσης οικογένειας οδηγώντας πολλά άτομα σε δυσχερέστερη οικονομική κατάσταση (10).

Στην Ελλάδα, τα εμφράγματα επηρεάζουν περισσότερο τις ασθενέστερες οικονομικά τάξεις και τα άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. Σε δείγμα 2.172 ασθενών που εισήχθησαν με οξύ καρδιακό επεισόδιο στο Ιπποκράτειο και σε άλλα πέντε περιφερειακά νοσοκομεία, (Καλαμάτας, Χαλκίδας, Λαμίας, Καρδίτσας και Ζακύνθου), η συντριπτική πλειονότητα είχε μέσο όρο σπουδών τα 7,5 χρόνια (απόφοιτοι δημοτικού) (17).

3.4 ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Σε έρευνα του ιδρύματος Αριστείδης Δασκαλόπουλος το 2006 (40), φάνηκε πως στην χώρα μας οι περισσότεροι δε γνωρίζουν ποια είναι τα βασικά συστατικά της μεσογειακής διατροφής, που αποδεδειγμένα έχει προστατευτική δράση έναντι των καρδιαγγειακών και άλλων νοσημάτων. Βρέθηκε ότι μόνο οι μισοί από τους συμμετέχοντες γνώριζαν ότι το ελαιόλαδο είναι βασικό συστατικό της Μεσογειακής Διατροφής.

Επίσης, σε έρευνα του Πανελλήνιου Συλλόγου Διαιτολόγων την ίδια χρονιά, παρατηρήθηκε έλλειψη γνώσεων όσον αφορά στη σχέση της διατροφής με την υγεία.

Τα παραπάνω ενισχύονται από έρευνα των μελών της BEUC (41), που δείχνει ότι οι καταναλωτές δεν είναι ενημερωμένοι για τη σωστή-υγιεινή διατροφή. Μάλιστα, οι 9 στους 10 θεωρούν ότι ξέρουν ποια τρόφιμα είναι υγιεινά, ενώ στην πραγματικότητα ελάχιστοι γνωρίζουν

ποιες ποσότητες λιπαρών, σακχάρων και άλατος πρέπει να καταναλώνουν σε καθημερινή βάση ώστε να προφυλάσσουν την υγεία τους.

Στην CARDIA study οι γνώσεις για τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου φάνηκε να είναι ικανοποιητικές, όμως οι γνώσεις για την υγιεινή διατροφή πολύ ελλιπείς (42). Σε μια άλλη έρευνα που διεξήχθη στον Καναδά το 2000, βρέθηκε ότι ο πληθυσμός αντιλαμβάνεται ως παράγοντες κινδύνου κυρίως τους συμπεριφορικούς παρά τους κλινικούς. Πιο αναλυτικά, αντιλαμβάνεται ως παράγοντα κινδύνου τα λιπαρά της διατροφής (60%), το κάπνισμα (52%), την έλλειψη φυσικής δραστηριότητας (41%), το αυξημένο σωματικό βάρος (32%), τη χοληστερόλη (27%) και την αρτηριακή πίεση (22%). Το μορφωτικό επίπεδο αποτέλεσε τον κυριότερο κοινωνικοοικονομικό παράγοντα για τη διαμόρφωση των αποτελεσμάτων (43). Σε έρευνα του 2005 στην Αμερική βρέθηκε ότι οι ερωτηθέντες ήταν ενήμεροι για το ρόλο της χοληστερόλης στην υγεία, όχι όμως στην εμφάνιση υπερχοληστερολαιμίας και καρδιαγγειακών νοσημάτων(44).

Σε μελέτη σε άτομα που πάσχουν από καρδιαγγειακή νόσο βρέθηκε ότι οι ασθενείς γνωρίζουν κυρίως έναν παράγοντα κινδύνου (το 79%), μεταξύ του καπνίσματος, της υπέρτασης και της υπερχοληστερολαιμίας και μόνο το 7% αναγνωρίζει και τους τρεις ως παράγοντες κινδύνου (46). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ισπανία σε άτομα που είχαν πάθει εγκεφαλικό επεισόδιο βρέθηκε ότι παράγοντες όπως η παρουσία ΣΔ, η παχυσαρκία, ηλικία μεγαλύτερη των 65 ετών καθώς και το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης οδηγούν σε λιγότερη γνώση σχετικά με τα συμπτώματα του εγκεφαλικού επεισοδίου. Αντίθετα άτομα υψηλού μορφωτικού επιπέδου ήταν καλύτερα πληροφορημένοι (47). Ένα άλλο σημαντικό εύρημα είναι πως οι ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα δεν καταλαβαίνουν τις ιατρικές οδηγίες. Σε μια έρευνα που έγινε το 2003 στην Αμερική φάνηκε ότι μόνο το 30,5% τις καταλαβαίνει πλήρως. Στην ίδια έρευνα οι εξεταζόμενοι ασθενείς δήλωσαν ότι θεωρούν σημαντική τη διατροφή τόσο στη θεραπεία όσο και στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων, όμως η γνώση τους για τη διατροφή ήταν μηδαμινή (48).

Μελέτη των Homko et al (49) που είχε ως σκοπό την εξέταση των γνώσεων για τους παράγοντες κινδύνου των καρδιαγγειακών νοσημάτων σε άτομα με υψηλό κίνδυνο για εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων, φάνηκε ότι οι γυναίκες ήταν καλύτερα ενημερωμένες σε σχέση με τους άνδρες. Επίσης οι συμμετέχοντες από αστικές περιοχές είχαν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων σε σχέση με τους συμμετέχοντες από μη αστικές περιοχές αλλά ήταν λιγότερο ενημερωμένοι και πίστευαν πως ο κίνδυνος ήταν μικρότερος.

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε για να ερευνηθεί η αντίληψη της θεραπείας της υπέρτασης σε διαβητικούς ασθενείς βρέθηκε ότι οι ασθενείς δεν θεωρούσαν την υπέρταση ως ένα βασικό παράγοντα κινδύνου για την καρδιαγγειακή νόσο αλλά ως ένα δευτερεύοντα παράγοντα. Μάλιστα πίστευαν ότι μπορούν να αντιμετωπίσουν την υπέρταση συνδυάζοντας τις συμβουλές του γιατρού τους και τις πεποιθήσεις τους σχετικά με την ασθένεια (50). Σε μια άλλη μελέτη στην Αυστραλία (51) μελετήθηκε η μεταβολή των καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη μέσα σε δύο έτη (2000-2002) σε αστικούς και μη αστικούς πληθυσμούς. Συγκρίνοντας τα δεδομένα του έτους 2000 με το έτος 2002 βρέθηκε ότι στους αστικούς πληθυσμούς η συγκέντρωση της ολικής και LDL χοληστερόλης μειώθηκε σημαντικά, ενώ τα επίπεδα της HDL χοληστερόλης αυξήθηκαν. Αντίθετα στους μη αστικούς πληθυσμούς δεν παρατηρήθηκαν τα ίδια αποτελέσματα. Επίσης βρέθηκε ότι όσοι διαμένουν σε αγροτικές περιοχές έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να είναι υπέρβαροι/ παχύσαρκοι με χαμηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης και υψηλότερα επίπεδα τριγλυκεριδίων σε σχέση με όσους μένουν σε αστικές περιοχές. Το εύρημα αυτό αποδόθηκε στο γεγονός ότι η πρόσβαση σε νοσοκομεία, ΜΜΕ και γενικότερα οποιαδήποτε μορφή πληροφόρησης είναι δυσκολότερη στις αγροτικές περιοχές. Στην Αμερική μια μελέτη (52) που έγινε σε διαβητικούς ασθενείς που ζούσαν σε αγροτικές περιοχές έδειξε πως το 75% των συμμετεχόντων πίστευαν πως είχαν 50% μικρότερο κίνδυνο να αναπτύξουν κάποιο καρδιαγγειακό νόσημα σε σχέση με τον πραγματικό κίνδυνο. Επίσης, βρέθηκε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων έχουν ελλείψεις γνώσεις για τους δείκτες υγείας, καθώς και ότι έχουν υψηλότερη πρόσληψη διαιτητικού λίπους σε σχέση με τους διαβητικούς που ζουν σε αστικές περιοχές.

Μια μελέτη που έγινε στην Αλαμπάμα της Αμερικής είχε ως στόχο να διαπιστώσει τις γνώσεις των γυναικών που ζουν σε αστικές περιοχές σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου, στην οποία οι γυναίκες απάντησαν σε ένα ερωτηματολόγιο. Βρέθηκε πως οι γνώσεις και αντιλήψεις αυτών των γυναικών για τον καρδιαγγειακό κίνδυνο ήταν ανεπαρκείς. Η μέση βαθμολογία για το ερωτηματολόγιο ήταν 8.5 στα 20. Οι γυναίκες γνώριζαν το γεγονός ότι το κάπνισμα και η παχυσαρκία είναι παράγοντες κινδύνου αλλά ήταν λιγότερο ενημερωμένες για άλλους παράγοντες κινδύνου όπως η φυλή, η εθνικότητα, η λήψη αντισυλληπτικών, η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η ηλικία, η υπερλιπιδαιμία και το οικογενειακό ιστορικό (53).

Στον Καναδά ερευνητές (54) συνέκριναν το σωματικό βάρος και το κάπνισμα σε μια αγροτική και μια αστική περιοχή. Αν και πιστεύεται ότι ο κίνδυνος εμφάνισης και ανάπτυξης καρδιαγγειακών νοσημάτων είναι υψηλότερος για ενήλικες που ζουν σε αστικές περιοχές παρά σε αγροτικές, δε βρέθηκαν διαφορές σχετικά με το κάπνισμα και τον ΔΜΣ. Βρέθηκε όμως μια αυξημένη περιφέρεια μέσης σε γυναίκες που ζουν σε αστικές περιοχές εν συγκρίσει με όσες

μένουν σε αγροτικές περιοχές. Επιπλέον, σκοπός μια μελέτης που διεξήχθη στην Τουρκία το 2009 (55) ήταν η σύγκριση των γνώσεων σε αστικούς και μη αστικούς πληθυσμούς αναφορικά με τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Στη μελέτη έλαβαν μέρος 3000 άτομα άνω των 40 ετών. Βρέθηκε ότι 49% των ανδρών και 51,3% των γυναικών στις αγροτικές περιοχές ήταν υπέρτασικοί ενώ στις αστικές περιοχές τα ποσοστά ήταν 55,3% και 59,6% αντίστοιχα. Όσον αφορά τις γνώσεις τους για τους παράγοντες κινδύνου βρέθηκε ότι όσοι ζούσαν σε αγροτικές περιοχές ήταν πιο ενημερωμένοι απ' όσους ζούσαν σε αστικές.

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα των μελετών που αποτιμούν τις γνώσεις και αντιλήψεις των ατόμων για τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου και κυρίως της διατροφής και των συστατικών της ως παράγοντα κινδύνου είναι περιορισμένες. Τα αποτελέσματά τους είναι ετερογενή και συχνά αντικρουόμενα. Στην Ελλάδα, είναι ακόμη ποιο ασαφής η εικόνα για τις γνώσεις και αντιλήψεις του πληθυσμού για τους καρδιαγγειακούς παράγοντες αφού δεν έχουν διεξαχθεί ως τώρα αντίστοιχες μελέτες.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

4. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σκοπός της έρευνας είναι η μελέτη, η ομαδοποίηση και η παρουσίαση των χαρακτηριστικών και των αντιλήψεων των ατόμων του γενικού πληθυσμού αναφορικά με τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου.

5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5.1 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑ

Μελετήθηκε ένα τυχαία επιλεγμένο δείγμα 3810 ατόμων, από διάφορες περιοχές της Ελλάδας (43% άνδρες, 42 ± 13 ετών, και 57% γυναίκες, 39 ± 15 ετών). Οι περιοχές της δειγματοληψίας ήταν: Αττικής, Ήπειρος, Πελοπόννησος, Θεσσαλία, Νησιά Αιγαίου.

5.2 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ-ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

Για τους σκοπούς της μελέτης χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο περιελάμβανε: κοινωνικο-οικονομικά και άλλα δημογραφικά στοιχεία, ιατρικό ιστορικό, αντιλήψεις για τους κλινικούς παράγοντες που προκαλούν τη νόσο, αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής και 10 ερωτήσεις για την αξιολόγηση των αντιλήψεων για τους παράγοντες που σχετίζονται με τη διατροφή. Τα δεδομένα του ερωτηματολογίου είναι αυτοδηλούμενα.

Πιο αναλυτικά:

1. Κοινωνικο-οικονομικά, δημογραφικά στοιχεία και ιατρικό ιστορικό

- K1. Η ηλικία σε έτη
- K2. Το φύλο κωδικοποιημένο ως 1.για άνδρες , 2.για γυναίκες
- K3. Το μορφωτικό επίπεδο (σε έτη σπουδών)
- K4. Το ετήσιο ατομικό εισόδημα (1.<10000€, 2.10001-20000€, 3.20001-40000€, 4.>40000€)
- K5. Ιδιότητα κατοικία (απατώντας με 1.Ναι, 2.Οχι)
- K6. Επάγγελμα (1.δημόσιος υπάλληλος, 2.ιδιωτικός υπάλληλος, 3.ελεύθερος επαγγελματίας, 4. ημιαπασχολούμενος, 4.άνεργος/ η)
- K7. Βάρος (σε κιλά)

- K8. Ύψος (σε μέτρα)
- K9. Οικογενειακή κατάσταση (1.άγαμος, 2.έγγαμος, 3.διαζευγμένος, 4.χήρος)
- K10. Υπέρταση (απαντώντας με 1.Ναι, 2.Οχι)
- K11. Σακχαρώδης Διαβήτης (απαντώντας με 1.Ναι, 2.Οχι)
- K12. Δυσλιπιδαιμία (απαντώντας με 1.Ναι, 2.Οχι)
- K13. Στεφανιαία νόσος (απαντώντας με 1.Ναι, 2.Οχι)
- K14. Άλλη καρδιαγγειακή νόσος (απαντώντας με 1.Ναι, 2.Οχι)
- K15. Οικογενειακό Ιστορικό (απαντώντας με 1.Ναι, 2.Οχι)
- K16. Καπνιστής τώρα (απαντώντας με 1.Ναι, 2.Οχι)
- K17. # Τσιγάρων/ ημέρα & έτη (γράφοντας τον αντίστοιχο αριθμό)
- K18. έτη διακοπής (γράφοντας τον αντίστοιχο αριθμό)

Η ύπαρξη ή όχι παχυσαρκίας καθορίστηκε μέσω του ΔΜΣ ($>29,9 \text{ kg/m}^2$), σύμφωνα με τα κριτήρια του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO, 1997).

2. Αντιλήψεις για τους κλινικούς παράγοντες

- ΠΚ1. Ποιο θεωρείτε το ανώτερο επίπεδο φυσιολογικών τιμών για τη χοληστερόλη; (1. $<150 \text{ mg/dL}$, 2. $150\text{-}200\text{mg/dL}$, 3. $200\text{-}250\text{mg/dL}$, 4. $250\text{-}350\text{mg/dL}$, 5. δε γνωρίζω).
- ΠΚ2. Ποια είναι η «καλή» χοληστερόλη; (1.HDL, 2.LDL, 3.δεν γνωρίζω)
- ΠΚ3. Ποιο είναι το κατώτερο επίπεδο φυσιολογικών τιμών για την «καλή» χοληστερόλη;(1. 20mg/dL , 2. 40mg/dL , 3. 50mg/dL , 4.δεν γνωρίζω).
- ΠΚ4. Ποιο είναι το ανώτερο επίπεδο φυσιολογικών τιμών γλυκόζης; (1. 100mg/dL , 2. 120mg/dL , 3. 150mg/dL , 4.δεν γνωρίζω).
- ΠΚ5. Πιστεύετε ότι τα φάρμακα μπορούν να μειώσουν τη χοληστερίνη σας; (1.όχι, 2.ναι, μέχρι 5%, 3.ναι, μέχρι 20%, 4.ναι, πολύ, 5.δεν γνωρίζω).
- ΠΚ6. Ποιο είναι το ανώτερο επίπεδο φυσιολογικών τιμών για την αρτηριακή πίεση; (1. $100/70\text{mmHg}$, 2. $120/80\text{mmHg}$, 3. $140/90\text{mmHg}$, 4. $160/80\text{mmHg}$, 5.δεν γνωρίζω),
- ΠΚ7. Πιστεύετε ότι τα φάρμακα μπορούν να μειώσουν την πίεσή σας; (1.όχι, 2.ναι, μέχρι 5%, 3.ναι, μέχρι 20%, 4.ναι, πολύ, 5.δεν γνωρίζω).
- ΠΚ8. Πότε πραγματοποιήσατε το τελευταίο check-up για τα λιπίδια, την πίεση και άλλους βιοχημικούς δείκτες (1.Ποτέ, 2.πριν 5 έτη, 3.πριν 2 έτη, 4.πριν 1 έτος, 5.δεν γνωρίζω).
- ΠΚ9. Πιστεύετε ότι όλοι οι ενήλικες ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλου πρέπει να κάνουν ετήσιο check-up; (0.όχι, 1.ναι, αν είναι >50 ετών, 2.ναι, αν έχουν οικογενειακό ιστορικό, 3.ναι, σε κάθε περίπτωση).

- ΠΚ10. Ποια είναι η σημαντικότερη αιτία θανάτου; (1.καρδιαγγειακά, 2.καρκίνος, 3.HIV, 4.άλλη)
- ΠΚ11. Ποια νόσος είναι η συχνότερη στον πληθυσμό; (1.καρδιαγγειακά, 2.καρκίνο;, 3.HIV, 4.άλλη)
- ΠΚ12. Ποιος είναι κατά τη γνώμη σας ο σημαντικότερος παράγοντας; Κινδύνου; (1.υπέρταση, 2.διαβήτης, 3.δυσλιπιδαιμία, 4.καπνίσμα, 5.κακή διατροφή, 6.άγχος και 7. κανένας)
- ΠΚ13. Είναι κατανοητές οι συστάσεις των ειδικών αναφορικά με την πρόληψη καρδιαγγειακών; (κυκλώνοντας τον αριθμό της κλίμακας 1 [καθόλου] έως 4 [αρκετά])
- ΠΚ14. Πιστεύετε ότι η τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου μπορεί να μειώσει ουσιαστικά τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου; (κυκλώνοντας τον αριθμό της κλίμακας 1 [καθόλου] έως 4 [πολύ])

3. Αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής

- TZ1. Πιστεύετε ότι το κάπνισμα είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις; (κυκλώνοντας τον αριθμό της κλίμακας 1 [Όχι, καθόλου] έως 4 [Ναι, αναμφισβήτητα])
- TZ2. Πιστεύετε ότι το παθητικό κάπνισμα είναι παράγοντας κινδύνου για Καρδιαγγειακές παθήσεις; (κυκλώνοντας τον αριθμό της κλίμακας 1 [Όχι, καθόλου] έως 4 [Ναι, αναμφισβήτητα])
- TZ3. Πιστεύετε ότι το κάπνισμα μέχρι 5 τσιγάρα την ημέρα ΔΕΝ βλάπτει; (απαντώντας με 1.Ναι –2.Όχι)
- TZ4. Πιστεύετε ότι ένας καπνιστής μπορεί να διακόψει το κάπνισμα; (κυκλώνοντας τον αριθμό της κλίμακας 1 [εύκολα] έως 4 [δύσκολα])
- TZ5. Πιστεύετε ότι τα διάφορα αυτοκόλλητα/τσίχλες για τη διακοπή του καπνίσματος είναι αποτελεσματικά; (απαντώντας με 1.Ναι , 2.Όχι)
- TZ6. Πιστεύετε ότι φάρμακα για τη διακοπή του καπνίσματος είναι αποτελεσματικά; (απαντώντας με 1.Ναι , 2.Όχι)
- TZ7. Πιστεύετε ότι η καθιστική ζωή είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις; (κυκλώνοντας τον αριθμό της κλίμακας 1 [Όχι, καθόλου] έως 4 [Ναι, αναμφισβήτητα])
- TZ8. Ποιας έντασης άσκηση επιφέρει μείωση των επιπέδων των παραγόντων κινδύνου; (κυκλώνοντας τον αριθμό της κλίμακας 1 [ελαφρά] έως 4 [πολύ έντονη])
- TZ9. Βρίσκετε χώρους για να αθληθείτε; (κυκλώνοντας τον αριθμό της κλίμακας 1 [εύκολα] έως 4 [δύσκολα])

- TZ10. Πιστεύετε ότι η σωματική άσκηση μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο; (κυκλώνοντας τον αριθμό της κλίμακας 1 [καθόλου] έως 4 [μπορεί])
- TZ11. Έχει επηρεάσει το καπνιστικό περιβάλλον τις επιλογές σας για διασκέδαση; (απαντώντας με 1.Ναι, 2.Όχι)
- TZ12. Υπάρχει σεβασμός στα δικαιώματα των μη καπνιστών σε χώρους εστίασης/ διασκέδασης; (απαντώντας με 1.Ναι, 2.Όχι)

4.Αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με τη διατροφή

Οι αντιλήψεις των ατόμων για τους παράγοντες που σχετίζονται με τη διατροφή αξιολογήθηκαν με βάση 10 ειδικές ερωτήσεις. Όσον αφορά στην κωδικοποίηση των απαντήσεων, αυτή έγινε σύμφωνα με τις υπάρχουσες γνώσεις για τη σχέση της διατροφής και τους διάφορους διατροφικούς παράγοντες με τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Σωστές θεωρήθηκαν οι απαντήσεις που ήταν σύμφωνες με τις υπάρχουσες γνώσεις σχετικά με τη σχέση της διατροφής και τους διάφορους διατροφικούς παράγοντες με τα καρδιαγγειακά νοσήματα.

- Δ1. Πιστεύετε ότι οι “κακές” διατροφικές συνήθειες είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις; Οι πιθανές απαντήσεις ήταν: 1.όχι καθόλου, 2.ναι αλλά έχει υπερεκτιμηθεί από τους διαιτολόγους, 3.ναι αλλά δεν είμαι σίγουρος/η, 4.ναι αναμφισβήτητα. Σωστές θεωρήθηκαν οι απαντήσεις «ναι αλλά δεν είμαι σίγουρος/ η» ή/και «ναι αναμφισβήτητα», καθώς η ανθυγιεινή διατροφή έχει αποδειχτεί σημαντικός παράγοντας για τα καρδιαγγειακά νοσήματα.
- Δ2. Πιστεύετε ότι η κατανάλωση ελαιολάδου μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο; Ο τύπος της απάντησης ήταν μια κλίμακα από 1 (καθόλου) έως 4 (μπορεί). Σωστές θεωρήθηκαν οι απαντήσεις 3 ή/και 4, καθώς το ελαιόλαδο μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.
- Δ3. Πιστεύετε ότι η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο; Ο τύπος της απάντησης ήταν μια κλίμακα από 1 (καθόλου) έως 4 (μπορεί). Σωστές θεωρήθηκαν οι απαντήσεις 3 ή/και 4, καθώς τα φρούτα και τα λαχανικά μπορούν να μειώσουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.
- Δ4. Πιστεύετε ότι τα συμπληρώματα διατροφής (π.χ. βιταμίνες) μπορούν να μειώσουν τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο; Ο τύπος της απάντησης ήταν μια κλίμακα από 1 (καθόλου) έως 4 (μπορεί). Σωστές θεωρήθηκαν οι απαντήσεις 1 ή/και 2, καθώς τα συμπληρώματα διατροφής δε μπορούν να μειώσουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.
- Δ5. Πόσο γνωρίζετε για την σχέση των τροφίμων με την υγεία; Ο τύπος της απάντησης ήταν μια κλίμακα από το 1 (καθόλου) έως 4 (αρκετά). Σωστές θεωρήθηκαν οι

απαντήσεις 3 ή/και 4, δηλαδή η ύπαρξη γνώσεων σχετικά με τη σχέση της διατροφής με την υγεία.

- Δ6. Εφαρμόζετε κάποιο συγκεκριμένο πρότυπο διατροφής στο νοικοκυριό σας; Η έκτη ερώτηση αξιολογούσε ποιο πρότυπο διατροφής εφαρμόζουν στο νοικοκυριό τους οι ερωτηθέντες. Οι πιθανές απαντήσεις ήταν μεικτή, μεσογειακή κουζίνα, δυτικού τύπου (αυξημένο κρέας), άλλη. Σωστή απάντηση θεωρήθηκε το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής.
- Δ7. Πιστεύετε ότι οι διάφορες μαργαρίνες με φυτικές στερόλες μπορούν να μειώσουν τα λιπίδια και τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο; Ο τύπος της απάντησης ήταν μια κλίμακα από το 1 (καθόλου) έως 4 (αρκετά). Σωστές θεωρήθηκαν οι απαντήσεις 3 ή/και 4, καθώς οι διάφορες μαργαρίνες με φυτικές στερόλες μπορούν να μειώσουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.
- Δ8. Ποιό το σημαντικότερο συστατικό μιας υγιεινής διατροφής; Οι πιθανές απαντήσεις: τα μονο-ακόρεστα λιπαρά, οι φυτικές ίνες, οι αντιοξειδωτικές ουσίες, τα μικρά και συχνά γεύματα και η ποικιλία τροφών. Ως σωστές απαντήσεις θεωρήθηκαν τα μονο-ακόρεστα λιπαρά, οι φυτικές ίνες και οι αντιοξειδωτικές ουσίες.
- Δ9. Πιστεύετε ότι είναι πιο ασφαλής η αγορά τροφίμων από... Οι πιθανές απαντήσεις ήταν τα σούπερ μάρκετ, η λαϊκή, τα μικρά εμπορικά της γειτονιάς και η δική τους ή φιλική παραγωγή. Καθώς το σούπερ μάρκετ αποτελεί το ασφαλέστερο μέρος για την αγορά προϊόντων λόγω της τυποποίησης και των ελέγχων που διεξάγονται, αυτή θεωρήθηκε και ως σωστή απάντηση.
- Δ10. Ποιος είναι κατά τη γνώμη σας ο σημαντικότερος διατροφικός κίνδυνος; Οι πιθανές απαντήσεις ήταν: αλάτι, ζάχαρη, κορεσμένα λίπη, άμυλο, αλκοόλ. Ως σωστές απαντήσεις θεωρήθηκαν το αλάτι και τα κορεσμένα λίπη, που αποτελούν τους σημαντικότερους διατροφικούς κινδύνους ως τώρα.

Η παραπάνω κωδικοποίηση κάνει δυνατή την εφαρμογή της ανάλυσης σε κύριες συνιστώσες για την ανάδειξη προτύπων μεταξύ των συμμετεχόντων.

5.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

5.3.1 Παραγοντική ανάλυση

Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε παραγοντική ανάλυση. Η παραγοντική ανάλυση είναι μια στατιστική μέθοδος που έχει σκοπό να ανιχνεύσει την ύπαρξη και ερμηνεία κοινών παραγόντων ανάμεσα στις μεταβλητές. Οι στόχοι της παραγοντικής ανάλυσης είναι πρώτον να

δημιουργηθούν νέες μεταβλητές (οι παράγοντες) με τις οποίες μπορούμε να ποσοτικοποιήσουμε μη μετρήσιμες έννοιες – μεταβλητές ώστε να τις «αναγνωρίσουμε» ευκολότερα με αντικειμενικό τρόπο, δεύτερον να μειωθούν οι διαστάσεις της βάσης δεδομένων γιατί αντί των αρχικών μεταβλητών δουλεύουμε με λιγότερες μεταβλητές έχοντας διατηρήσει το μεγαλύτερο δυνατό μέρος της αρχικής πληροφορίας και τρίτον να εξηγήσουμε τις συσχετίσεις που υπάρχουν στα δεδομένα, και οι οποίες οφείλονται αποκλειστικά στην ύπαρξη των κοινών παραγόντων που δημιούργησαν τα δεδομένα (56).

5.3.2 Κύριες Συνιστώσες

Για την απόκτηση εκτιμητών των κυρίων παραγόντων θα χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο σε Κύριες Συνιστώσες, η οποία είναι μια πολυμεταβλητή στατιστική μέθοδος η οποία σκοπό έχει να δημιουργήσει ένα σύνολο νέων μεταβλητών εκμεταλλευόμενοι τις πιθανές συσχετίσεις σε ένα σύνολο χαρακτηριστικών (μεταβλητών) ενός δείγματος. Να σημειωθεί ότι η παραγοντική ανάλυση διαφέρει από την ανάλυση σε κύριες συνιστώσες στο γεγονός ότι πρώτον η παραγοντική ανάλυση είναι μια στατιστική τεχνική (όπως θα φανεί στα επόμενα) και όχι μια μαθηματική προσέγγιση (όπως η ανάλυση σε κύριες συνιστώσες) και δεύτερον στην ανάλυση σε κύριες συνιστώσες εξηγείται η διακύμανση, ενώ με την παραγοντική ανάλυση εξηγείται η συνδιακύμανση των μεταβλητών.

Το κέρδος του ερευνητή από τη διαδικασία της Ανάλυσης σε Κύριες Συνιστώσες είναι πολλαπλό.

1. Με την εφαρμογή της μεθόδου Ανάλυσης σε Κύριες Συνιστώσες λαμβάνεται υπόψη η ύπαρξη τυχών ισχυρών συσχετίσεων μεταξύ των αρχικών μεταβλητών της έρευνας με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Κάθε περαιτέρω στατιστική ανάλυση γίνεται έχοντας προσαρμόσει για τις συσχετίσεις αυτές.

2. Από ένα σύνολο συσχετισμένων μεταβλητών προκύπτει ένα σύνολο νέων μεταβλητών, γραμμικών μετασχηματισμών των αρχικών, οι οποίες φέρουν την εξαιρετική ιδιότητα να είναι ασυσχέτιστες μεταξύ τους. Πρόκειται για μια πολλή χρήσιμη ιδιότητα η οποία αποτελεί μάλιστα απαραίτητη προϋπόθεση για πλήθος άλλων στατιστικών τεχνικών

3. Οι νέες μεταβλητές-γραμμικοί συνδυασμοί των αρχικών μεταβλητών- οι οποίες προκύπτουν από την εφαρμογή της Ανάλυσης σε Κύριες Συνιστώσες, εμφανίζονται σε φθίνουσα σειρά με βάση το ποσοστό της αρχικής μεταβλητότητας του συστήματος που η κάθε μια ερμηνεύει. Αν η εσωτερική δομή των δεδομένων το επιτρέπει, δηλαδή οι συσχετίσεις μεταξύ των αρχικών μεταβλητών της έρευνας είναι αρκετά ισχυρές και σαφείς, είναι δυνατόν ένας πολύ μικρός

αριθμός νέων μεταβλητών, σε σχέση με τον αριθμό των αρχικών μεταβλητών, να ερμηνεύει μεγάλο (ικανό) ποσοστό της αρχικής μεταβλητότητας των δεδομένων. Αν κάτι τέτοιο παρατηρηθεί τότε ο ερευνητής βρίσκεται στην ευχάριστη θέση να έχει μειώσει σημαντικά τις διαστάσεις του προβλήματος που μελετά έχοντας όσο το δυνατόν μικρότερο κόστος όσον αφορά το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας που τελικά αντιπροσωπεύεται από το σύνολο των τελικών μεταβλητών που αποφασίζει να διατηρήσει. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να χάνεται μικρό μέρος της αρχικής πληροφορίας, παράλληλα όμως εξοικονομείται σημαντικός χώρος (στην πολύ συνηθισμένη περίπτωση των τεράστιων βάσεων δεδομένων) και υπολογιστική ισχύς, ενώ παράλληλα το πρόβλημα ανάγεται σε μελέτη των σχέσεων μεταξύ ενός πολύ μικρότερου και άρα πιο εύκολα παρατηρήσιμου και ερμηνεύσιμου πλήθους μεταβλητών. Η μείωση των διαστάσεων ενός προβλήματος είναι πολύ χρήσιμη και σε μελέτες που για τα υπό μελέτη φαινόμενα υπάρχει πλήθος μεταβλητών / χαρακτηριστικών και δυσανάλογα μικρός αριθμός παρατηρήσεων. Στην περίπτωση αυτή καμιά περαιτέρω στατιστική ανάλυση δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί αν προηγουμένως δε μειωθούν οι διαστάσεις του προβλήματος ώστε για κάθε υπό μελέτη χαρακτηριστικό να υφίσταται ένας ικανός αριθμός μετρήσεων.

4. Η μέθοδος της Ανάλυσης σε Κύριες Συνιστώσες βασίζεται επίσης στη μελέτη των συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών και τη διαπίστωση τυχόν ομοιοτήτων μεταξύ τους. Είναι πιθανόν κατά το σχεδιασμό μιας έρευνας να συλλεχθεί πληροφορία για πλήθος μεταβλητών κάποιες από τις οποίες μπορεί ουσιαστικά να μετρούν το ίδιο ή παρόμοιο χαρακτηριστικό. Στην περίπτωση αυτή η συνεισφορά της μιας εκ των δύο μεταβλητών είναι επουσιώδης στη μελέτη. Με την Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες υπάρχει η δυνατότητα διάκρισης μεταξύ των μεταβλητών που αντιπροσωπεύουν παρόμοια χαρακτηριστικά και δημιουργίας νέων μεταβλητών οι οποίες θα συνοψίσουν την πληροφορία κατά τέτοιο τρόπο ώστε κάθε συνδυασμός μεταβλητών με ισχυρές μεταξύ τους συσχετίσεις να αντιπροσωπεύεται μοναδικά (μονοσήμαντα) από μία (την πιο χαρακτηριστική) μεταβλητή στο γραμμικό συνδυασμό.

5. Ένα επίσης πολύ σημαντικό πλεονέκτημα της Ανάλυσης σε Κύριες Συνιστώσες, το οποίο βρίσκει εξαιρετικά ενδιαφέρουσα εφαρμογή στο ειδικό μέρος της παρούσας διπλωματικής εργασίας, είναι η δυνατότητα που παρέχει για ποσοτικοποίηση μη μετρήσιμων εννοιών (χαρακτηριστικών-ποσοτήτων). Ο συνδυασμός της πληροφορίας με τη βοήθεια των συγκεκριμένων ερωτηματολογίων και η σύνθεσή της με τη βοήθεια της μεθόδου της Ανάλυσης σε Κύριες Συνιστώσες, έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων μεταβλητών, συνισταμένων των αρχικών μεταβλητών, οι οποίες υποδηλώνουν μη μετρήσιμες έννοιες. Βέβαια ο χαρακτηρισμός των νέων μεταβλητών που προκύπτουν με τη μέθοδο αυτή και η απόδοση σ' αυτές συγκεκριμένης υποδηλούσας έννοιας είναι διαδικασίες που ενέχουν σε σημαντικό βαθμό το

υποκειμενικό στοιχείο. Ως εκ τούτου πολλοί θεωρούν το σημαντικό αυτό πλεονέκτημα της μεθόδου ως ένα από τα βασικότερα μειονεκτήματά της (56,57,58).

Απόφαση του αριθμού των κύριων συνιστωσών που θα διατηρήσουμε

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η εφαρμογή της ανάλυσης σε κύριες συνιστώσες δίνει ως λύση τόσες νέες μεταβλητές, τις κύριες συνιστώσες, όσες και οι αρχικές μεταβλητές του υπό εξέταση προβλήματος. Το σύνολο των κύριων συνιστωσών που προκύπτουν ερμηνεύει το σύνολο της αρχικής μεταβλητότητας του συστήματος. Επιλέγοντας να διατηρήσουμε λιγότερες κύριες συνιστώσες από όσες μεταβλητές είχαμε αρχικά, χάνουμε αναπόφευκτα ένα μέρος της ερμηνευμένης μεταβλητότητας και κατά συνέπεια της αρχικής πληροφορίας που διαθέταμε. Αυτό όμως είναι ουσιαστικά και το «κόστος» που καλούμαστε να «πληρώσουμε» προκειμένου να μειώσουμε τις διαστάσεις του προβλήματος που εξετάζουμε.

Ένα από τα πιο σημαντικά ερωτήματα στο οποίο καλούμαστε να δώσουμε μια σαφή και ικανοποιητική απάντηση κατά την εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθόδου, είναι το πόσες τελικά από τις προκύπτουσες νέες συνιστώσες είναι σκόπιμο να διατηρήσουμε στη μελέτη μας. Στη βιβλιογραφία παρουσιάζεται ένας μεγάλος αριθμός κριτηρίων τα οποία απαντούν κατά κάποιο τρόπο στο ερώτημα αυτό. Μερικά από αυτά παρουσιάζονται συνοπτικά στις επόμενες παραγράφους.

Ποσοστό συνολικής διακύμανσης που ερμηνεύουν οι συνιστώσες.

Σύμφωνα με το κριτήριο αυτό εξετάζουμε το ποσοστό της συνολικής διακύμανσης του συστήματος που ερμηνεύουν οι κύριες συνιστώσες. Θέτουμε ένα (αυθαίρετο) όριο (π.χ. γύρω στο 80%) και διαλέγουμε τις πρώτες κύριες συνιστώσες που προκύπτουν από την εφαρμογή της μεθόδου και οι οποίες ερμηνεύουν αθροιστικά ποσοστό διακύμανσης ίσο ή ανώτερο από το όριο αυτό. Πρόκειται για ένα εξαιρετικά απλό, άρα και εύχρηστο, κριτήριο, ωστόσο δε δίνει ιδιαίτερα καλά αποτελέσματα ιδίως αν ο στόχος (το όριο) που θέτουμε είναι ιδιαίτερα ψηλός. Σημαντικό επίσης μειονέκτημά του αποτελεί και το αυθαίρετο του τρόπου με τον οποίο καθορίζουμε το ποσοστό της συνολικής διακύμανσης του συστήματος το οποίο θέλουμε τελικά να ερμηνεύεται από τις κύριες συνιστώσες που διατηρούμε στο σύστημα.

Πολλές φορές η πράξη δείχνει ότι μέτρια αποτελέσματα μπορούμε να επιτύχουμε αν θέσουμε ως όριο ένα 55 με 60% της αρχικής μεταβλητότητας του συστήματος.

Κριτήριο του Kaiser.

Με βάση το κριτήριο αυτό θα πάρουμε τόσες ιδιοτιμές όσες είναι μεγαλύτερες από τη μέση τιμή των ιδιοτιμών. Στην περίπτωση που δουλεύουμε με πίνακα συσχετίσεων αυτή είναι ίση με 1. Άρα διαλέγουμε τόσες συνιστώσες όσες και οι ιδιοτιμές μεγαλύτερες της μονάδας. Το κριτήριο στηρίζεται στην εξής απλή υπόθεση. Αν οι μεταβλητές είναι ασυσχέτιστες και άρα δεν υπάρχει καμιά δομή στα δεδομένα, τότε ο πίνακας συσχετίσεων είναι ο μοναδιαίος I και όλες οι ιδιοτιμές είναι ίσες με 1. Επομένως κάθε ιδιοτιμή μεγαλύτερη της μονάδας δείχνει την παρουσία κάποιας δομής στα δεδομένα μας.

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ανάλυση έγινε χρησιμοποιώντας ένα καλούπι συσχετισμού. Η βάση δεδομένων αποτελούνταν από 33 ερωτήσεις. Επειδή είναι γνωστό ότι τα αποτελέσματα από το SPSS 13.00 για την παραγοντική ανάλυση έχουν κάποια αξία μόνο όταν υπάρχουν ισχυροί συσχετισμοί μεταξύ των μεταβλητών πραγματοποιήθηκε καλούπι συσχετισμού των 33 αρχικών μεταβλητών.

Στον πίνακα 6.1, παρουσιάζεται η διακύμανση. Η δεύτερη στήλη παρουσιάζει τις εταιρικότητες, δηλαδή τη διακύμανση της κάθε μεταβλητής που ερμηνεύτηκε από το μοντέλο. Παρατηρούμε ότι οι τιμές είναι πολύ κοντά στη μονάδα. Αν αφαιρέσουμε τη δεύτερη στήλη από τη μονάδα έχουμε τις εκτιμήσεις των ιδιαιτεροτήτων (δηλαδή την διακύμανση της κάθε μεταβλητής που ΔΕΝ ερμηνεύτηκε από το μοντέλο) για κάθε μεταβλητή.

Για να αποφασίσουμε τον αριθμό των συνιστωσών που θα κρατήσουμε χρησιμοποιήσαμε ως κριτήριο το Κριτήριο του Kaiser, σύμφωνα με το οποίο θα πρέπει η ιδιοτιμή να είναι μεγαλύτερη του 1. Στον πίνακα 6.2 παρατηρούμε ότι 13 συνιστώσες έχουν ιδιοτιμή μεγαλύτερη από 1 και ερμηνεύουν το 70,1% των αρχικών μεταβλητών.

Στον πίνακα 6.3 παρουσιάζονται οι καινούργιες συνιστώσες που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση.

Communalities		
	Initial	Extraction
Ηλικία	1,000	0,988
ΔΜΣ	1,000	1,000
Μορφωτικό Επίπεδο	1,000	1,000
Εισόδημα	1,000	,998
Υπέρταση	1,000	,993
Διαβήτης	1,000	,997
Δυσλιπιδαιμία	1,000	,997
Στεφανιαία Νόσος	1,000	,997
Άλλα ΚΝ	1,000	1,000
Οικ. ιστορικό	1,000	,998
Καπνίζοντες	1,000	1,000
# τσιγάρα/ ημέρα	1,000	1,000
Χρόνια διακοπής καπν.	1,000	,994
PK13	1,000	,997
PK14	1,000	,999
TZ1	1,000	,972
TZ2	1,000	,992
TZ3	1,000	1,000
TZ4	1,000	1,000
TZ5	1,000	,978
TZ6	1,000	,985
TZ7	1,000	,991
TZ8	1,000	,999
TZ9	1,000	,998
TZ10	1,000	1,000
TZ11	1,000	,999
TZ12	1,000	1,000
D1	1,000	,999
D2	1,000	1,000

D3	1,000	,999
D4	1,000	1,000
D5	1,000	1,000
D7	1,000	1,000

Πίνακας 6.1: Διακύμανση μεταβλητών.

	Ιδιωτική	Ποσοστό ερμηνευμένης μεταβλητής	Αθροιστικό ποσοστό
1	3,447	10,446	10,446
2	3,011	9,123	19,569
3	2,367	7,173	26,742
4	2,047	6,203	32,945
5	1,916	5,807	38,753
6	1,649	4,996	43,748
7	1,438	4,357	48,105
8	1,378	4,175	52,280
9	1,342	4,068	56,348
10	1,247	3,778	60,126
11	1,137	3,447	63,572
12	1,096	3,321	66,893
13	1,060	3,212	70,105
14	,917	2,779	72,884
15	,897	2,717	75,602
16	,805	2,438	78,040
17	,759	2,301	80,340
18	,700	2,122	82,462
19	,655	1,985	84,448
20	,617	1,871	86,319
21	,589	1,785	88,103
22	,533	1,614	89,718
23	,478	1,448	91,166
24	,436	1,323	92,488
25	,418	1,266	93,754
26	,393	1,192	94,946
27	,361	1,094	96,040
28	,309	,936	96,976

29	,258	,783	97,759
30	,250	,756	98,515
31	,206	,626	99,141
32	,155	,155	99,610
33	,129	,129	100,000

Πίνακας 6.2: Ερμηνευόμενη διακύμανση από τις Κύριες συνιστώσες

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ηλικία	,75 7	- ,24 4	- ,16 2	,17 7	- ,12 7	,04 1	,00 1	- ,01 8	- ,03 4	,08 5	- ,13 8	,14 1	- ,10 4
ΔΜΣ	,56 7	- ,16 6	,00 7	- ,22 0	,09 9	- ,00 1	- ,17 4	- ,08 0	- ,17 8	,22 6	,36 3	- ,05 6	- ,09 8
Μορφωτικό Επίπεδο	- ,28 1	,05 1	,32 4	- ,46 3	- ,23 3	- ,04 9	,24 9	,44 0	- ,09 3	- ,05 9	,23 6	- ,01 4	,03 8
Εισόδημα	,23 7	,14 5	,13 6	- ,44 4	- ,32 2	,03 1	,33 5	,27 8	,16 6	,16 1	,23 2	,20 4	- ,07 8
Υπέρταση	,53 3	- ,36 6	,00 7	,14 6	- ,08 3	,02 6	- ,02 7	,29 3	,09 8	,06 8	- ,16 6	- ,11 8	- ,33 5
Διαβήτης	,43 8	- ,26 6	,23 6	,15 1	- ,11 0	- ,28 0	,16 8	,07 6	,05 1	- ,00 9	- ,03 0	- ,10 7	- ,23 1
Δυσλιπιδαιμία	,50 7	- ,23 3	,24 3	- ,09 7	- ,12 0	,06 3	- ,18 9	,10 0	- ,12 2	- ,17 4	- ,08 4	,36 6	,33 1
Σ.Νόσος	,44 0	- ,37 0	,29 5	- ,00 4	,03 6	- ,06 1	,12 6	- ,08 1	,11 2	- ,34 6	,12 3	- ,16 1	,29 9
Άλλα ΚΝ	,12 5	,06 0	- ,12 0	,07 1	- ,52 1	,31 8	,11 3	- ,31 8	,03 1	- ,12 6	,22 4	- ,16 8	,38 6
Οικ. Ιστορικό	,06 7	,17 8	,35 9	- ,03 9	- ,45 7	- ,00 6	,28 7	- ,33 7	- ,10 1	- ,06 1	- ,13 6	,34 0	- ,08 5

Καπνίζον τες	- ,22 2	- ,24 6	,14 0	,11 4	,30 6	,52 4	,14 2	- ,01 0	,26 0	- ,31 1	,05 9	- ,00 3	- ,35 7
# τσιγάρα/ ημέρα	,09 5	- ,34 1	,10 7	,22 6	,23 2	,54 9	,25 1	- ,21 7	,22 9	,04 4	,13 3	,11 9	,01 0
Χρόνια διακοπής καπνίσμα τος	,60 5	- ,10 8	- ,33 0	,30 8	- ,09 4	- ,01 8	- ,12 1	,14 8	- ,03 9	- ,06 9	- ,00 8	,07 8	,16 0
PK13	,22 8	,17 6	,16 7	- ,17 2	,55 5	- ,35 2	,02 6	,02 7	,07 8	- ,02 4	- ,10 1	,07 8	,24 1
PK14	,43 8	,21 8	,21 8	- ,20 1	,51 3	- ,14 4	- ,01 0	- ,12 5	- ,05 3	- ,10 4	- ,04 0	- ,09 2	- ,05 5
TZ1	,42 7	,50 2	,18 3	- ,19 6	- ,20 6	,01 3	- ,11 6	- ,28 2	,03 3	,01 3	,06 8	,10 0	- ,18 3
TZ2	,35 3	,53 8	,09 1	,26 9	- ,06 2	- ,17 5	,25 7	- ,34 2	- ,06 6	- ,14 9	,03 4	- ,15 9	- ,19 6
TZ3	- ,09 7	- ,25 6	,24 2	,01 3	,03 3	,22 5	,01 4	- ,11 1	- ,44 9	,42 3	- ,26 2	,22 6	- ,13 2
TZ4	,35 7	- ,22 1	,20 1	- ,20 3	,24 4	,18 2	,13 6	,00 4	,15 6	,31 0	- ,02 2	- ,19 4	,27 0
TZ5	,08 7	,09 4	- ,64 6	- ,49 8	- ,03 5	,14 9	,08 2	- ,04 4	,02 6	,01 5	- ,20 2	- ,04 3	,05 8
TZ6	,19 4	,11 3	- ,64 9	- ,34 1	- ,05 9	,37 7	,05 5	,00 2	- ,08 7	,03 2	- ,15 3	- ,06 8	- ,00 4

TZ7	,22 5	,53 8	,12 7	- ,09 2	- ,11 7	,16 8	- ,35 7	,10 1	,22 9	- ,27 6	- ,11 5	,00 3	- ,14 1
TZ8	,05 4	,14 4	- ,47 0	,08 2	,15 5	- ,23 1	,20 7	- ,22 9	,33 7	,14 4	,20 9	,00 5	- ,02 5
TZ9	- ,17 3	,24 1	,20 7	,44 3	- ,09 3	- ,06 8	- ,14 5	- ,10 4	,09 5	,44 1	- ,06 7	- ,02 7	,25 3
TZ10	- ,06 4	,54 4	,06 9	,23 2	,22 8	,11 0	,33 0	,03 1	- ,02 2	,17 5	,12 2	,19 4	,05 8
TZ11	,21 1	,13 6	- ,40 4	,32 8	- ,08 2	- ,17 0	,34 9	,14 1	- ,29 9	- ,01 9	- ,08 9	- ,14 8	- ,01 5
TZ12	- ,14 9	- ,20 5	- ,30 9	,13 9	,17 2	- ,22 1	,24 4	,08 0	- ,39 1	- ,33 9	,24 9	,28 6	- ,00 6
D1	,00 6	,61 9	,04 3	,11 8	,10 8	,22 9	- ,23 1	,13 4	- ,09 4	- ,24 7	- ,18 0	,05 6	,08 7
D2	,33 1	,47 7	- ,08 8	- ,20 6	,36 8	,12 3	,06 0	,08 9	- ,06 6	,18 0	,15 5	,14 3	- ,03 7
D3	,17 1	,21 0	,16 4	,25 0	,22 2	,44 4	,13 4	,18 9	- ,44 0	- ,08 7	,05 0	- ,12 5	,10 8
D4	,08 6	,06 7	- ,26 5	,38 8	- ,01 2	,01 9	- ,25 2	,25 2	,30 5	,06 1	,30 4	,45 9	,00 1
D5	,11 5	,37 6	,16 1	,29 8	- ,20 5	,09 4	,15 5	,49 4	,11 5	,14 6	- ,00 9	- ,29 7	,03 5
D7	,00	-	-	-	,06	-	,45	,10	,34	-	-	,23	,14

	1	,00	,02	,00	8	,07	4	6	9	,08	,53	8	8
		2	4	2		8				3	6		

Πίνακας 6.3: Οι κύριες συνιστώσες που προκύπτουν από την Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες
Οι ομάδες ατόμων διαμορφώνονται ως εξής:

Η 1^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει: την ηλικία, τον ΔΜΣ, το ιστορικό υπέρτασης, ΣΔ, δυσλιπιδαιμίας, ΣΝ και την τα χρόνια διακοπή καπνίσματος. Πιο συγκεκριμένα τα άτομα με υπέρταση, ΣΔ, δυσλιπιδαιμία, στεφανιαία νόσο φαίνεται ότι έχουν διακόψει το κάπνισμα. Σημαντικοί παράγοντες αυτής της ομάδας αποτελούν η ηλικία και ο ΔΜΣ.

Η 2^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει: τις πεποιθήσεις του πληθυσμού για το κάπνισμα, την καθιστική ζωή και τη σωματική άσκηση καθώς και το ρόλο της διατροφής και του ελαιόλαδο ως παράγοντες κινδύνου για τις καρδιαγγειακές παθήσεις. Πιο συγκεκριμένα τα άτομα αυτά γνωρίζουν ότι το κάπνισμα, παθητικό ή μη, η καθιστική ζωή, οι κακές διατροφικές συνήθειες είναι παράγοντες κινδύνου για την Καρδιαγγειακή νόσο, ενώ γνωρίζουν ότι η άσκηση και η κατανάλωση ελαιολάδου μπορούν να μειώσουν τον Καρδιαγγειακό κίνδυνο.

Η 3^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει: τις πεποιθήσεις του πληθυσμού για τους τρόπους διακοπής καπνίσματος και της επιλογής χώρου διασκέδαση με βάση το καπνιστικό περιβάλλον, καθώς και τον τύπο της βέλτιστης άσκησης για τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Πιο συγκεκριμένα τα άτομα αυτά δεν γνωρίζουν ότι ο καρδιαγγειακός κίνδυνος μειώνεται με την έντονη ή πολύ έντονη φυσική δραστηριότητα, δεν πιστεύουν ότι οι τσίγλες και τα φάρμακα βοηθάνε στη διακοπή του καπνίσματος και δεν επηρεάζεται η διασκέδασή τους από την παρουσία καπνού λόγω καπνιστικού περιβάλλοντος.

Η 4^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει: το μορφωτικό επίπεδο και το οικογενειακό εισόδημα καθώς και τα άτομα που αθλούνται. Πιο συγκεκριμένα τα άτομα με χαμηλό εισόδημα και μορφωτικό επίπεδο βρίσκουν ευκολότερα χώρους να αθλούνται.

Η 5^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει: άτομα με ΚΝ και με οικογενειακό ιστορικό, καθώς και κατά πόσο τα άτομα κατανοούν τις οδηγίες από τους ειδικούς σχετικά με τη νόσο και αν πιστεύουν ότι η τροποποίηση παραγόντων σχετικούς με τη νόσο μπορεί να μειώσει την πιθανότητα εμφάνισή της. Πιο συγκεκριμένα τα άτομα που δεν έχουν διαγνωσθεί με ΚΝ, δεν έχουν οικογενειακό ιστορικό νόσου πιστεύουν ότι είναι αντιληπτές οι οδηγίες των ειδικών και ότι οι τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου μπορεί να μειώσει τον Καρδιαγγειακό Κίνδυνο.

Η 6^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει: τα άτομα που καπνίζουν και τον αριθμό των τσιγάρων καθώς και τις πεποιθήσεις τους για το ρόλο των φρούτων και των λαχανικών για τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Πιο συγκεκριμένα οι καπνίζοντες γνωρίζουν ότι η πρόσληψη φρούτων και λαχανικών μειώνει την εμφάνιση Καρδιαγγειακού κινδύνου.

Η 7^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει τα άτομα που πιστεύουν ότι οι μαργαρίνες με φυτικές στερόλες μπορούν να μειώσουν τα λιπίδια και τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.

Η 8^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει: το μορφωτικό επίπεδο των ατόμων και τις γνώσεις τους για τη σχέση της διατροφής με την υγεία. Πιο συγκεκριμένα τα άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο ήταν καλύτερα ενημερωμένοι για το ρόλο της διατροφής σε σχέση με την υγεία.

Η 9^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει: την πεποίθηση ότι τα 5 τσιγάρα/ ημέρα βλάπτουν και την πεποίθηση τους για το ρόλο των φρούτων και των λαχανικών για τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Πιο συγκεκριμένα τα άτομα που πιστεύουν ότι τα 5 τσιγάρα/ημέρα βλάπτουν δεν γνωρίζουν τον ευεργετικό ρόλο των φρούτων και των λαχανικών για τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου

Η 10^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει τα άτομα που πιστεύουν ότι τα 5 τσιγάρα/ ημέρα δε βλάπτουν.

Η 11^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει τα άτομα που πιστεύουν ότι οι μαργαρίνες με φυτικές στερόλες δεν μπορούν να μειώσουν τα λιπίδια και τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.

Η 12^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει τα άτομα που πιστεύουν ότι τα συμπληρώματα μπορούν να μειώσουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο

Η 13^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει τα άτομα με KN. Παρατηρείται $\alpha < 0,4$

7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα έρευνα, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, επιχειρεί την αποτύπωση των τάσεων και αντιλήψεων απέναντι στους παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις. Από την Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες αναδείχθηκαν 13 ομάδες μεταξύ των συμμετεχόντων, όπου η κάθε μια φέρει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Το κυρίαρχο πρότυπο, που ερμηνεύει το 10,4% της διακύμανσης των τιμών των αρχικών μεταβλητών, είναι άτομα με υπέρταση, ΣΔ, δυσλιπιδαιμία, στεφανιαία νόσο τα οποία έχουν διακόψει το κάπνισμα. Φαίνεται δηλαδή ότι τα άτομα αυτά είναι κινητοποιημένα και γνωρίζουν για τις αρνητικές επιδράσεις του καπνίσματος στην υγεία τους. Σημαντικοί παράγοντες αυτής της ομάδας αποτελούν η ηλικία και ο ΔΜΣ. Τα άτομα με μεγαλύτερη ηλικία και ΔΜΣ εμφανίζουν τα παραπάνω νοσήματα.

Η 2^η ομάδα αποτελείται από άτομα τα οποία γνωρίζουν ότι το κάπνισμα, παθητικό ή μη, η καθιστική ζωή, οι κακές διατροφικές συνήθειες είναι παράγοντες κινδύνου για την Καρδιαγγειακή νόσο, ενώ γνωρίζουν ότι η άσκηση και η κατανάλωση ελαιολάδου μπορούν να μειώσουν τον Καρδιαγγειακό κίνδυνο. Επομένως, είναι άτομα ενημερωμένα για τις αρνητικές επιδράσεις του καπνίσματος και τις ευεργετικές επιδράσεις της σωματικής άσκησης, ενώ παράλληλα γνωρίζουν τα ευεργετικά αποτελέσματα της υγιεινής διατροφής και του ελαιολάδου για την αποφυγή του καρδιαγγειακού κινδύνου.

Η 3^η ομάδα αποτελείται από άτομα τα οποία δεν γνωρίζουν με ποιον τύπο φυσικής δραστηριότητας ο καρδιαγγειακός κίνδυνος μειώνεται, δεν πιστεύουν ότι οι τσίγλες και τα φάρμακα βοηθάνε στη διακοπή του καπνίσματος και δεν ενοχλούνται από την παρουσία καπνού στους χώρους διασκέδασης. Επομένως, είναι άτομα τα οποία δεν είναι ορθώς ενημερωμένα για τις θεραπείες διακοπής καπνίσματος, το βέλτιστο τύπο φυσικής δραστηριότητας για την πρόληψη των καρδιαγγειακών και δεν επηρεάζονται από το αν το περιβάλλον διασκέδασής τους είναι καπνιστικό.

Η 4^η ομάδα αποτελείται από άτομα τα οποία έχουν χαμηλό εισόδημα και μορφωτικό επίπεδο βρίσκουν ευκολότερα χώρους να αθλούνται. Από τα δεδομένα αυτά μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι φτωχότεροι και αυτοί με χαμηλότερη μόρφωση βρίσκουν ευκολότερα χώρους άθλησης γιατί προτιμάνε υπαίθριους χώρους άθλησης οι οποίοι είναι δωρεάν, ενώ οι περισσότερο μορφωμένοι ακολουθούν έναν πιο αυτοματοποιημένο τρόπο ζωής. Επιπλέον, οι κοινωνικές ομάδες με χαμηλό εισόδημα και μορφωτικό επίπεδο είναι σε μεγαλύτερο ποσοστό στην επαρχία όπου μπορεί κανείς να βρει ευκολότερα υπαίθριους χώρους άθλησης από ότι στα αστικά κέντρα.

Η 5^η ομάδα αποτελείται από τα άτομα που δεν έχουν ΚΝ, δεν έχουν οικογενειακό ιστορικό νόσου πιστεύουν ότι είναι αντιληπτές οι οδηγίες των ειδικών και ότι οι τροποποιήση των παραγόντων κινδύνου μπορεί να μειώσει τον Καρδιαγγειακό Κίνδυνο. Είναι μια ορθός ενημερωμένη ομάδα και πιθανότητα έχει σωστή ενημέρωση για την πρόληψη της καρδιαγγειακής νόσου.

Η 6^η ομάδα αποτελείται από τα άτομα που είναι καπνίζοντες και γνωρίζουν ότι η πρόσληψη φρούτων και λαχανικών μειώνει την εμφάνιση Καρδιαγγειακού κινδύνου. Πιθανότατα, λόγω της γνώσης τους για την κακή επίδραση του καπνίσματος στον οργανισμό τους έχουν πληροφορηθεί σωστά για τρόπους μείωσης του καρδιαγγειακού κινδύνου.

Η 7^η ομάδα αποτελείται από τα άτομα που πιστεύουν ότι οι μαργαρίνες με φυτικές στερόλες μπορούν να μειώσουν τα λιπίδια και τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Τα άτομα αυτά είναι ορθώς ενημερωμένα για τη δράση των φυτικών στερολών στην αντιμετώπιση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Ωστόσο η 11^η ομάδα αντιπροσωπεύει την ακριβώς αντίθετη άποψη. Ο γενικός πληθυσμός φαίνεται ιδιαιτέρως διχασμένος σχετικά με τη δράση των φυτικών στερολών. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι στην πρώτη ομάδα ανήκουν κάποια άτομα με καρδιαγγειακά προβλήματα δοκίμασαν τα προϊόντα αυτά και παρατήρησαν βελτίωση των βιοχημικών τους δεικτών ή άτομα τα οποία έχουν πειστεί από τις διαφημίσεις των προϊόντων αυτών στα ΜΜΕ.

Η 8^η ομάδα αποτελείται από τα άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο τα οποία ήταν καλύτερα ενημερωμένοι για το ρόλο της διατροφής σε σχέση με την υγεία. Η άποψη αυτή τεκμηριώνεται και από άλλες έρευνες (43).

Η 9^η ομάδα αποτελείται από τα άτομα που πιστεύουν ότι τα 5 τσιγάρα/ημέρα βλάπτουν αλλά δεν γνωρίζουν ότι τα φρούτα και τα λαχανικά βοηθούν στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Είναι επομένως μια ομάδα ενημερωμένη ορθώς σχετικά με το ρόλο του τσιγάρου όχι όμως με το ρόλο των φρούτων για την πρόληψη του καρδιαγγειακού κινδύνου.

Η 10^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει τα άτομα που πιστεύουν ότι τα 5 τσιγάρα/ ημέρα ΔΕΝ βλάπτουν και η 12^η συνιστώσα αντιπροσωπεύει τα άτομα που πιστεύουν ότι τα συμπληρώματα μπορούν να μειώσουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Και οι 2 ομάδες είναι παραπληροφορημένες σχετικά με την επίδραση του τσιγάρου και των συμπληρωμάτων βιταμινών στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου.

Το 33% της διακύμανσης των τιμών των αρχικών μεταβλητών ερμηνεύεται από τις 4 πρώτες ομάδες. Για τη διαμόρφωση των συνιστωσών αυτών οι παράγοντες της διατροφής παρουσιάζονται μόνο σε 2 από τις 4 πρώτες καινούργιες συνιστώσες. Ωστόσο, η παρουσία παραγόντων κινδύνου ή η ίδια η νόσος φαίνεται να δρα θετικά στην ενημέρωση των ατόμων(1^η συνιστώσα). Επιπλέον, τα άτομα που γνωρίζουν τις αρνητικές επιπτώσεις του καπνίσματος παράλληλα γνωρίζουν για τις ευεργετικές επιπτώσεις της διατροφής και της άσκησης και αποτελούν μια πολύ καλά ενημερωμένη ομάδα που δεν εμφανίζει συσχέτιση με παράγοντες

κινδύνου, επομένως θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι εφαρμόζουν την πρόληψη στον τρόπο ζωής τους.

Επιπλέον, το κάπνισμα, οι τρόποι διακοπής και κατά πόσο είναι βλαβερό φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο σχηματισμό των ομάδων του πληθυσμού, σχετικά με τις πεποιθήσεις τους για τα καρδιαγγειακά νοσήματα.

Ως περιορισμούς της μελέτης θα μπορούσαμε να αναφέρουμε το μικρό μέγεθος δείγματος. Όμως, η έρευνα συνεχίζει να διεξάγεται και ως απώτερος στόχος είναι η συλλογή δεδομένων από 10.000 άτομα, από ολόκληρη τη χώρα. Επίσης, δεν ήταν επαρκής η γεωγραφική εκπροσώπηση της χώρας, αφού δε συμπεριλήφθησαν όλοι οι νομοί. Επιπλέον, τίθεται ο περιορισμός της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων αφού όλα τα αποτελέσματα της μελέτης ήταν αυτοδηλούμενα, δηλαδή δε μετρήθηκαν από τους ερευνητές (π.χ. βάρος και ύψος) Το ίδιο ισχύει και τους παράγοντες κινδύνου για τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Στην περίπτωση, δηλαδή, που κάποιος έπασχε από υπέρταση ή διαβήτη ή δυσλιπιδαιμία και δεν το γνώριζε, συγκαταλέγεται στους υγιείς και επομένως τα αποτελέσματα μπορούν να επηρεαστούν.

8.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση τα παραπάνω φαίνεται ότι υπάρχουν ομάδες του πληθυσμού που έχουν άγνοια και διαστρεβλωμένες απόψεις σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου και τους τρόπους πρόληψης για την καρδιαγγειακή νόσο. Είναι αναγκαία η διαμόρφωση μιας εθνικής πολιτικής και η δημιουργία ενημερωτικής καμπάνιας σωστά σχεδιασμένης σε θέματα διατροφής, φυσικής δραστηριότητας, μείωσης του καπνίσματος αλλά και γενικότερα των επιπτώσεων των παραγόντων κινδύνου στη ζωή των ατόμων. Η πολιτεία, αλλά και οι επιστημονικοί φορείς οφείλουν να αναδείξουν το πρόβλημα του χαμηλού επιπέδου γνώσεων του πληθυσμού αναφορικά με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο, και να δράσουν άμεσα, με στόχο τη μείωση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας στη χώρα.

9. ΒΙΒΛΙΟΦΡΑΦΙΑ

1. World Health Organization Fact sheet N°317 Updated March 2013
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>
2. European Cardiovascular Disease Statistics 2012 <http://www.ehnheart.org/cvd-statistics.html>
3. The community guide- <http://www.thecommunityguide.org/cvd>
4. Million Hearts: Strategies to Reduce the Prevalence of Leading Cardiovascular Disease Risk Factors — United States, 2011
5. Fox CS., Evans JC., Larson MG., Kannel WB., Levy D. Temporal trends in coronary heartdisease mortality and sudden cardiac death from 1950-1999: the Framingham Heart Study. Circulation 2004;110:522-527
6. American Heart Association: Cardiovascular disease statistics
www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4478
7. AHA Statistical Update Heart Disease and Stroke Statistics—2012 Update. A Report From the American Heart Association
8. ΕΣΥΕ - <http://www.statistics.gr/anaz.asp>
9. Χ.Η. Πιτσαβος, Δ.Β. Παναγιωτάκος, Χ.Ι. Στεφανιάδης. Η επιδημιολογία της στεφανιαίας νόσου στην Ελλάδα. Οξεία στεφανιαία σύνδρομα, Εκδόσεις Κωστήκης, Αθήνα 2004
10. Global Atlas on Cardiovascular disease prevention and control
11. Global Health Risk, Mortality and burden of disease attributable to selected major risks,WHO 2009.
12. Dawber TR. The Framingham Study; The epidemiology of atherosclerosis disease. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980
13. Τουτουζας Π.Κ. Καρδιολογία. Εκδοση Γ' Μ.Γ. Παρισιάνου, Αθήνα, 1999: 276-292
14. National Cholesterol Education Program. Third Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atglance.htm>
15. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysohooou C, et al. 2002. The role of traditional Mediterranean-type of diet and lifestyle, in the development of acute coronary syndromes: preliminary results from CARDIO2000 study. Centr Eur J Public Health,10:11–15.

16. Pitsavos C, Panagiotakos DB, Chryschoou C, et al. 2002. The effect of Mediterranean diet on the risk of the development of acute coronary syndromes in hypercholesterolemic people: a case-control study (CARDIO2000). *Coron Artery Dis*, 13:295–300.
17. Pitsavos C, Panagiotakos DB, Chryschoou C, Stefanadis C. 2003. Epidemiology of cardiovascular risk factors in Greece: aims, design and baseline characteristics of the ATTICA study. *BMC Public Health*, 3:32.
18. Trichopoulos A, Costacou T, Bamia C, et al. 2003. Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med*, 348:2599–608
19. US Dept of Health and Human Services. Healthy People 2000: National Health Promotion and Disease Prevention Objectives. Washington, DC: US Dept of Health and Human Services; 1991. DHHS publication PHS 91-50212.
20. Παναγιωτάκος Δ, Κουρλαμπά Γεωργία. Επιδημιολογία των παραγόντων κινδύνου στην Ελλάδα, Καρδιαγγειακή Επιδημιολογία 2005
21. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chryschoou C, Skoumas J, Masoura C, Toutouzas P&Stefanadis C (2004) Effect of exposure to secondhand smoke on markers of inflammation: the ATTICA study. *Am J Med* 116,145-150
22. Chryschoou C, Pitsavos C, Panagiotakos DB, Kokkinos P, Stefanadis C, Toutouzas PK. The association between physical activity and the development of acute coronary syndromes in treated and untreated hypertensive subjects. *J Clin Hypert* 2003 (greenwich); 5: 115-120
23. L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott Stumb. Krause's Food Nutrition, & Diet therapy, Saunders 11th edition
24. Iacobellis G, Sharma AM. Obesity and the heart: redefinition of the relationship. *Obes Rev*. 8(1):35-9,2007
25. Tanaka S, Togashi K, Rankin T et al. Is adiposity at normal body weight relevant for cardiovascular disease risk? *Int J Obes Relat Metab Disord*, 26(2):176-83,2002
26. Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, Carroll MD, Curtin LR, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. *JAMA*. 2004 Jun 16;291(23):2847-50
27. National Heart Lung and Blood Institute. The Practical Guide Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults
28. National Center of Health Statistics: Health, United States, 2001. Hyattsville, Md, 2002, Public Health Service

29. D Panagiotakos, M Sitara, C Pitsavos, and C Stefanadis. Estimating the 10-Year Risk of Cardiovascular Disease and Its Economic Consequences, by the Level of Adherence to the Mediterranean Diet: The ATTICA Study, *J Med Food* 10 (2) 2007, 239-243
30. Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, Newman WP, 3rd, Tracy RE & Wattigney WA (1998) Association between multiple Cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. The Bogalusa Heart Study *Nengl J Med* 338, 1650-1656
31. Black HR (1992) Cardiovascular Risk Factors. In *Heart Book*. USA: Yale University School of Medicine
32. D Panagiotakos, M Sitara, C Pitsavos, and C Stefanadis. Estimating the 10-Year Risk of Cardiovascular Disease and Its Economic Consequences, by the Level of Adherence to the Mediterranean Diet: The ATTICA Study, *J Med Food* 10 (2) 2007, 239-243
33. . Grundy SM, Benjamin IJ, Burke GL, Chait A, Eckel RH, Howard BV, Mitch W, Smith SC, Jr & Sowers JR (1999) Diabetes and cardiovascular disease: a statement for health professionals from the American Heart Association. *Circulation* 100, 1134-1146.
34. Steinberger J & Daniels SR (2003) Obesity, insulin resistance, diabetes, and cardiovascular risk in children: an American Heart Association Scientific statement from the Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young Committee (Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism). *Circulation* 107, 1448-1453
35. Τουτουζας Π.Κ. Καρδιολογία. Έκδοση Γ' Μ.Γ. Παρισιάνου, Αθήνα, 1999: 276-292
36. 19. Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, Newman WP, 3rd, Tracy RE & Wattigney WA (1998) Association between multiple Cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. The Bogalusa Heart Study *Nengl J Med* 338, 1650-1656
37. Labarthe D. R. Epidemiology and Prevention of cardiovascular Diseases. A global challenge. Maryland. An Aspen Publications, 1998
38. Nguyen VH & McLaughlin MA (2002) Coronary artery disease in women: a review of emerging cardiovascular risk factors. *Mt Sinai J Med* 69, 338-349
39. Chrysoshoou C, Panagiotakos DB, Pitsavos C, Kokkinos P, Marinakis N, Stefanadis C, Toutouzas PK. Gender differences on the risk evaluation of acute coronary syndromes : The CARDIO2000 study. *Prev Cardio* 2002
40. ΙΔΡΥΜΑ ΑΠΙΣΤΕΙΔΗΣ ΔΑΣΚΑΛΟΠΟΙΟΥΛΟΣ , www.iad.gr
41. . <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ver-1/ESYE/BUCKET/A1605/>
42. Lynch EB, Liu K, Kiefe CI, Greenland. Cardiovascular disease risk factor knowledge in young adults and 10-year change in risk factors: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. Department of Preventive Medicine, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL 0611-4402, USA

43. Knowledge of cardiovascular disease risk factors among the Canadian population: relationships with indicators of socioeconomic status. Louise Potvin, Lucie Richard, Alison C. Edwards CMAJ May 2, 2000 vol. 162 no. 9
44. Patients' Perceptions of Cholesterol, Cardiovascular Disease Risk, and Risk Communication Strategies. Roberta E. Goldman, PhD^{1,2}, Donna R. Parker, ScD^{1,2}, Charles B. Eaton, MD^{1,2}, Jeffrey M. Borkan, MD, PhD^{1,2}, Robert Gramling, MD^{1,2}, Rebecca T. Cover, BA^{2,3} and David K. Ahern, PhD⁴, Annals Journal Club
45. Danielsson B, Aberg H. The public view on cardiovascular risk factors and changes in lifestyle. Gröndal Health Centre, Huddinge, Sweden.
46. Perceptions of patients with cardiovascular disease about the causes of coronary artery disease Julie Johnson Zerwic, PhD, Kathleen B. King, PhD, Grace Saidel Wlasowicz, MS, University of Illinois at Chicago, Chicago, Ill., USA,
47. Knowledge of stroke warning symptoms and intended action in response to stroke in Spain: a nationwide population-based study. Lundelin K, Graciani A, García-Puig J, Guallar-Castillón P, Taboada JM, Rodríguez-Artalejo F, Banegas JR. Cerebrovasc Dis. 2012;34(2):161-8. doi: 10.1159/000341408. Epub 2012
48. S. Plous PhD, Robert B., Chense MD and Arthur V. McDowell, III MD. Nutrition Knowledge and Attitudes of Cardiac Patients, 2003
49. Cardiovascular Disease Knowledge and Risk Perception Among Underserved Individuals at Increased Risk of Cardiovascular Disease Carol J. Homko, PhD, RN, CDE; William P. Santamore, PhD; Linda Zamora, BSN, RN; Gail Shirk, MSN, RN; John Gaughan, PhD; Robert Cross, MD; Abul Kashem, MD, PhD; Suni Petersen, PhD; Alfred A. Bove, MD, PhD, FACC
50. Perceptions of hypertension treatment among patients with and without diabetes. Anthony H, Valinsky L, Inbar Z, Gabriel C, Varda S., Medical division, Maccabi Healthcare Services, Tel Aviv, Maccabi, Israel, BMC Fam Pract. 2012 Mar 26;13:24. doi: 10.1186/1471-2296-13-24.
51. Cardiovascular risk levels in general practice patients with type 2 diabetes in rural and urban areas Qing Wan,¹ Mark F. Harris,¹ Gawaine Powell-Davies,¹ Upali W. Jayasinghe,¹ Jeff Flack,² Andrew Georgiou,¹ Joan R. Burns¹ and Danielle L. Penn¹
¹Centre for Primary Health Care and Equity, School of Public Health and Community Medicine, University of New South Wales, ²Diabetes Centre, Bankstown-Lidcombe Hospital, Sydney

52. Andersson P, Sjöberg RL, Ohrvik J, Leppert J. Knowledge about cardiovascular riskfactors among obese individuals. Department of Caring and Public Health Science, Mälardalen University, S-72123 Västerås, Sweden.
53. Perceptions of Cardiac Risk among a Low-Income Urban Diabetic Population Jerilyn K. Allen, RN, ScD, FAAN, Alison Purcell, RN, BS, Sarah Szanton, RN, CRNP, PhD, and Cheryl R. Dennison, RN, ANP, PhD are affiliated with the School of Nursing, Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland
54. Prevalence of specific cardiovascular disease risk factors in young Newfoundland and Labrador adults living in urban and rural communities Susan M. Kettle, MSc, RD Barbara V. Roebathan, PhD, RDt Roy West, PhD From the Division of Community Health, Faculty of Medicine, Memorial University of Newfoundland, St. John's, Nfld.
55. Awareness of hypertension and other cardiovascular risk factors in rural and urban areas in Turkey Selma Metintas, Inci Arikan, Cemalettin Kalyoncu Public Health Department, Medical Faculty, Eskisehir Osmangazi University, 26480 Meselik-Eskisehir, Turkey
56. Πολυμεταβλητή Ανάλυση Δεδομένων, Δημοσθένης Β. Παναγιωτάκος
57. Εφαρμογές στατιστικών αναλύσεων στις κοινωνικές επιστήμες, Α. Κόλλιας, 2007
58. Οδηγός ανάλυσης δεδομένων με βάση το στατιστικό πρόγραμμα SPSS, Π. Παναγιώτης, 2008
59. Exercise capacity and progression from prehypertension to hypertension. Faselis C, Doumas M, Kokkinos JP, Panagiotakos D, Kheirbek R, Sheriff HM, Hare K, Papademetriou V, Fletcher R, Kokkinos P. Source, Hypertension. 2012 Aug;60(2):333-8. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.112.196493. Epub 2012 Jul 2., Veterans Affairs Medical Center, 50 Irving St NW, Washington, DC 20422, USA.
60. A review of the efficacy of smoking-cessation pharmacotherapies in nonwhite populations., Robles GI, Singh-Franco D, Ghin HL., Clin Ther. 2008 May;30(5):800-12. doi: 10.1016/j.clinthera.2008.05.010.
61. Nicotine replacement therapy for smoking cessation., Stead LF, Perera R, Bullen C, Mant D, Hartmann-Boyce J, Cahill K, Lancaster T., Source, Department of Primary Care Health Sciences, University of Oxford, Cochrane Database Syst Rev. 2012 Nov 14;11:CD000146. doi: 10.1002/14651858.CD000146.pub4.
62. Health Effects of Light and Intermittent Smoking, A Review, Rebecca E. Schane, MD; Pamela M. Ling, MD, MPH; , Stanton A. Glantz, PhD

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Ελληνική Εταιρεία Αθηροσκλήρωσης

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΩΝ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Έρευνα με στόχο την αποτίμηση αντιλήψεων και στάσεων του γενικού πληθυσμού, αναφορικά με τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου.

Ερωτηματολόγιο

Ερωτηματολόγιο									
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ									
Κοινωνικό-οικονομικά & ατομικά στοιχεία									
K1. ΗΛΙΚΙΑ (έτη)				K7. Βάρος (kg) / K8. Ύψος (m)					
K2. ΦΥΛΟ	1. Άνδρας 2. Γυναίκα			K9. Οικογενειακή κατάσταση	1. Άγαμος 2. Έγγαμος 3. Διαζευγμένος 4. Χήρος				
K3. Μορφωτικό επίπεδο (έτη σπουδών)				Ιατρικό Ιστορικό					
K4. Ετήσιο ατομικό εισόδημα (κυκλώστε μια απάντηση)	1. < €10000 2. €10001-20000 3. €20001-40000 4. > €40001			K10. Υπέρταση	1. Ναι		0. Όχι		
				K11. Σακχαρώδης διαβήτης	1. Ναι		0. Όχι		
				K12. Δυσλιπιδαιμία	1. Ναι		0. Όχι		
				K13. Στεφανιαία νόσος	1. Ναι		0. Όχι		
				K14. Άλλη καρδιαγγειακή νόσος	1. Ναι		0. Όχι		
K5. Ιδιόκτητη κατοικία	1. Ναι		0. Όχι	K15. Οικογενειακό ιστορικό	1. Ναι		0. Όχι		
K6. Επάγγελμα (κυκλώστε μια απάντηση)	1. ΔΥ/ΟΤΑ 2. Ιδιωτικός υπάλληλος 3. Ελευθ. Επάγ. 4. Ημιαπασχόληση 5. Άνεργος/η			K16. Καπνιστής (τώρα)	1. Ναι		0. Όχι		
				K17. # τσιγάρων/ημέρα & έτη					
				K18. Έτη διακοπής (για όσους έχουν διακόψει > 1 έτος)					
Αντιλήψεις για τους κλινικούς παράγοντες κινδύνου									
PΚ1. Ποιο είναι το ανώτερο επίπεδο φυσιολογικών τιμών για τη χοληστερίνη;	1. 150 mg/dl 2. 200 mg/dl 3. 250 mg/dl 4. 350 mg/dl 5. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ			PΚ2. Ποια είναι η «καλή» χοληστερίνη;	1. HDL 2. LDL 3. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ				
PΚ3. Ποιο είναι το κατώτερο επίπεδο φυσιολογικών τιμών για την «καλή» χοληστερίνη;	1. 20 mg/dl 2. 40 mg/dl 3. 50 mg/dl 4. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ			PΚ4. Ποιο είναι το ανώτερο επίπεδο φυσιολογικών τιμών για την γλυκόζη;	1. 100 mg/dl 2. 120 mg/dl 3. 150 mg/dl 4. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ				
PΚ5. Πιστεύετε ότι τα φάρμακα μπορούν να μειώσουν την χοληστερίνη σας;	1. Όχι 2. Ναι, μέχρι 5% 3. Ναι, μέχρι 20% 4. Ναι, πολύ 5. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ			PΚ6. Ποιο είναι το ανώτερο επίπεδο φυσιολογικών τιμών για την αρτηριακή πίεση;	1. 100/70 mmHg 2. 120/80 mmHg 3. 140/90 mmHg 4. 160/80 mmHg 5. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ				
PΚ7. Πιστεύετε ότι τα φάρμακα μπορούν να μειώσουν την πίεση σας;	1. Όχι 2. Ναι, μέχρι 5% 3. Ναι, μέχρι 20% 4. Ναι, πολύ 5. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ			PΚ8. Πότε πραγματοποιήσατε το τελευταίο check-up για τα λιπίδια σας, την πίεση σας και άλλους βιοχημικούς δείκτες;	1. Ποτέ 2. πριν 5 έτη 3. πριν 2 έτη 4. μέσα στο τελευταίο έτος 5. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ				
PΚ9. Πιστεύετε ότι όλοι οι ενήλικες ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλου, πρέπει να κάνουν ετήσιο check-up;	0. Όχι		1. Ναι αν είναι >50 ετών	PΚ10. Ποια είναι η σημαντικότερη αιτία θανάτου (επιλέξτε μόνο μια);	1. Καρδιαγγειακά 2. Καρκίνος 3. HIV 4. Άλλη				
	2. Ναι, αν έχουν οικογενειακό ιστορικό		3. Ναι, σε κάθε περίπτωση						
PΚ11. Ποια είναι η συχνότερη νόσος στον πληθυσμό;	1. Καρδιαγγειακά 2. Καρκίνος 3. HIV 4. Άλλη			PΚ12. Ποιος κατά τη γνώμη σας είναι ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου (επιλέξτε μόνο έναν);	1. Υπέρταση 2. Διαβήτης 3. Δυσλιπιδαιμία 4. Κάπνισμα 5. Κακή διατροφή 6. Άγχος 7. Κανένας				
PΚ13. Είναι κατανοητές οι συστάσεις των ειδικών αναφορικά με την πρόληψη καρδιαγγειακών;	Καθόλου		Αρκετά		PΚ14. Πιστεύετε ότι η τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου μπορεί να μειώσει ουσιαστικά τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου;	Καθόλου Λίγο Μέτρια Πολύ			
	1	2	3	4		1	2	3	4

Αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής							
TZ1. Πιστεύετε ότι το κάπνισμα είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;	1. Όχι, καθόλου 2. Ναι, αλλά έχει υπερεκτιμηθεί από τους ιατρούς 3. Ναι, αλλά δεν είμαι πολύ σίγουρος/η 4. Ναι, αναμφισβήτητα		TZ2. Πιστεύετε ότι το παθητικό κάπνισμα είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;		1. Όχι, καθόλου 2. Ναι, αλλά έχει υπερεκτιμηθεί 3. Ναι, αλλά δεν είμαι πολύ σίγουρος/η 4. Ναι, αναμφισβήτητα		
TZ3. Πιστεύετε ότι κάπνισμα μέχρι 5 τσιγάρα την ημέρα ΔΕΝ βλάπτει;	1. Ναι	0. Όχι	TZ4. Πιστεύετε ότι ένας καπνιστής μπορεί να διακόψει το κάπνισμα;		Εύκολα		Δύσκολα
					1	2	3 4
TZ5. Πιστεύετε ότι τα διάφορα αυτοκόλλητα/τσίχλες για τη διακοπή του καπνίσματος είναι αποτελεσματικά;	1. Ναι	0. Όχι	TZ6. Πιστεύετε ότι φάρμακα για τη διακοπή του καπνίσματος είναι αποτελεσματικά;		1. Ναι 0. Όχι		
TZ7. Πιστεύετε ότι η καθιστική ζωή είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;	1. Όχι, καθόλου 2. Ναι, αλλά έχει υπερεκτιμηθεί από τους ιατρούς 3. Ναι, αλλά δεν είμαι πολύ σίγουρος/η 4. Ναι, αναμφισβήτητα		TZ8. Ποιος έντασης άσκηση επιφέρει μείωση των επιπέδων των παραγόντων κινδύνου (π.χ. στην αρτηριακή πίεση);		Ακόμα και ελαφρά	Μέτρια	Έντονη Πολύ έντονη
					1	2	3 4
TZ9. Βρίσκετε χώρους για να αθληθείτε;	Δύσκολα εύκολα		TZ10. Πιστεύετε ότι η σωματική άσκηση μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο;		Καθόλου μπορεί		
	1	2	3	4	1	2	3 4
TZ11. Έχει επηρεάσει το καπνιστικό περιβάλλον τις επιλογές σας για διασκέδαση;	1. Ναι	0. Όχι	TZ12. Υπάρχει σεβασμός στα δικαιώματα των μη καπνιστών σε χώρους εστίασης/διασκέδασης;		1. Ναι 0. Όχι		
Αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με την διατροφή							
Δ1. Πιστεύετε ότι οι «κακές» διατροφικές συνήθειες είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;	1. Όχι, καθόλου 2. Ναι, αλλά έχει υπερεκτιμηθεί από τους διατολόγους 3. Ναι, αλλά δεν είμαι πολύ σίγουρος/η 4. Ναι, αναμφισβήτητα		Δ2. Πιστεύετε ότι η κατανάλωση ελαιολάδου μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;		καθόλου μπορεί		
					1	2	3 4
Δ3. Πιστεύετε ότι η κατανάλωση φρούτων & λαχανικών μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;	καθόλου μπορεί		Δ4. Πιστεύετε ότι τα συμπληρώματα διατροφής (π.χ. βιταμίνες) μπορούν να μειώσουν τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;		καθόλου μπορεί		
	1	2	3	4	1	2	3 4
Δ5. Πόσο γνωρίζετε για τη σχέση των τροφίμων με την υγεία;	καθόλου		αρκετά		Δ6. Εφαρμόζετε κάποιο συγκεκριμένο πρότυπο διατροφής στο νοικοκυριό σας;		
	1	2	3	4	1. Όχι, ακολουθώ μεικτή 2. Μεσογειακή κουζίνα 3. Δυτικού τύπου (αυξημένο κρέας) 4. Άλλη		
Δ7. Πιστεύετε ότι οι διάφορες μαργαρίνες με φυτικές στερόλες μπορούν να μειώσουν τα λιπίδια και τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;	καθόλου		αρκετά		Δ8. Ποιο το σημαντικότερο συστατικό μιας υγιεινής διατροφής;		
	1	2	3	4	1. Μόνο-ακόρεστα λιπαρά 2. Φυτικές ίνες 3. Αντιοξειδωτικές ουσίες 4. Μικρά και συχνά γεύματα 5. Ποικιλία τροφών		
Δ9. Πιστεύετε ότι είναι πιο ασφαλής η αγορά τροφίμων...	1. από τα Σούπερ μάρκετ 2. από την λαϊκή 3. από τα μικρά εμπορικά της γειτονιάς 4. από δική σας ή φιλική παραγωγή		Δ10. Ποιος είναι κατά την γνώμη σας ο σημαντικότερος διατροφικός κίνδυνος;		1. Αλάτι 2. Ζάχαρη 3. Κορεσμένα λιπώδη 4. Άμυλο 5. Αλκοόλ		