

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ -ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Αντιλήψεις και γνώσεις διατροφής σχετικά με φρούτα και
λαχανικά και πρόληψη νοσημάτων

Παναγιώτης Η. Βεργινάδης

Τμήμα: Επιστήμης Διαιτολογίας- Διατροφής

Τριμελής Επιτροπή

Πολυχρονόπουλος Ευάγγελος

Αναπληρωτής Καθηγητής Διαιτολογίας – Διατροφής και Προληπτικής Ιατρικής

Παναγιωτάκος Δημοσθένης

Τακτικός Καθηγητής Κοσμήτορας Βιοστατιστικής – Επιδημιολογίας της
Διατροφής

Γιαννακούλια Μαρία

Επίκουρη Καθηγήτρια Διατροφής και Διαιτητικής Συμπεριφοράς

Αθήνα, 2014

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους καθηγητές μου κ. Πολυχρονόπουλο Ευάγγελο και κ. Παναγιωτάκο Δημοσθένη για την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν και την υπομονή που έκαναν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ακόμα όλους του καθηγητές του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου Τμήματος Διαιτολογίας Διατροφής για τις πολύτιμες γνώσεις που μου προσέφεραν όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος, θέλω να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στους γονείς μου και στον αδερφό μου, οι οποίοι στήριξαν τις σπουδές μου με διάφορους τρόπους, φροντίζοντας για την καλύτερη δυνατή μόρφωσή μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

1. Εισαγωγή
 - 1.1 Σημαντικότητα των φρούτων και των λαχανικών στην υγεία
 - 1.2 Προώθηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών για καλύτερη υγεία
 - 1.2.1 Πόσα φρούτα και λαχανικά καταναλώνονται
 - 1.2.2 Συνιστώμενη ημερήσια κατανάλωση λαχανικών ανά ηλικιακή ομάδα
 - 1.2.3 Συνιστώμενη ημερήσια κατανάλωση φρούτων ανά ηλικιακή ομάδα
 - 1.3 Εκστρατείες προώθησης των φρούτων και των λαχανικών
 - 1.4 Πόσο αποτελεσματικές είναι οι παρεμβάσεις προώθησης ;
 - 1.4.1 Αποτελέσματα εκστρατειών
 - 1.4.2 Συμπέρασμα
 - 1.5 Βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ ΣΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ

2. Εισαγωγή
 - 2.1 Τι είναι ο καρκίνος
 - 2.2 Τι προκαλεί τον καρκίνο
 - 2.3 Τύποι καρκίνου
 - 2.4 Στατιστικά δεδομένα θανάτων που προκλήθηκαν απο τον Καρκίνο
 - 2.5 Ο ρόλος της Διατροφής στη μείωση του κινδύνου του καρκίνου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ ΣΤΑ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ

3. Εισαγωγή

3.1 Τι είναι τα καρδιαγγειακά

3.2 Παράγοντες κινδύνων καρδιαγγειακών νοσημάτων

3.2.1 Μη τροποποιήσιμοι

3.2.2 Τροποποιήσιμοι

3.4 Ο ρόλος των φρούτων και των λαχανικών στα καρδιαγγειακά

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΕΡΕΥΝΑ

4.1 Σκοπός

4.2 Μεθοδολογία

4.2.1 Ερωτηματολόγιο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΑΝΑΛΥΣΗ

5.1 Στατιστική Ανάλυση και Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

5.1.1 Αντιλήψεις για τους κλινικούς παράγοντες κινδύνου

5.1.2 Αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής

5.1.3 Αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με τη διατροφή

5.2 Συμπεράσματα – Συζήτηση

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη, αξιολόγηση και παρουσίαση των διατροφολογικών αντιλήψεων και γνώσεων, όσον αφορά στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και στην συμβολή της κατανάλωσής τους, στην πρόληψη νοσημάτων. Συγκεκριμένα, τα δεδομένα αναλύονται προκειμένου να γίνει κατανοητή η επίδραση που ασκεί το φύλο (άντρες – γυναίκες) στη αντίληψη του ρόλου των φρούτων και των λαχανικών στην προαγωγή της υγείας καθώς και στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων και του καρκίνου.

Μεθοδολογία

Η έρευνα συμπεριέλαβε σε 10141 άτομα (τυχαίοποιημένο δείγμα), άνδρες και γυναίκες, ηλικίας 18 ετών και άνω. Τα αποτελέσματα της μελέτης προήλθαν από τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου, μέσω του οποίου πραγματοποιήθηκε η αξιολόγηση των γνώσεων των ατόμων που συμμετείχαν στην μελέτη, για διατροφικά θέματα σχετιζόμενα με την κατανάλωση των φρούτων και των λαχανικών αλλά και την πρόληψη νοσημάτων.

Αποτελέσματα

Σύμφωνα με την ανάλυση των ερωτηματολογίων, η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτώμενων, ήτοι 97%, αναγνωρίζει τη συμβολή των φρούτων και των λαχανικών στη μείωση της εμφάνισης καρδιαγγειακού νοσήματος. Αναλυτικότερα, η πλειονότητα των ανδρών και των γυναικών (53%) υποστηρίζει ότι η συγκεκριμένη επίδραση είναι “αρκετή”, ενώ μόνο το 3% των ανδρών και το 2% των γυναικών δεν αναγνωρίζει καθόλου τη συμβολή αυτή. Επιπλέον, αυτό το ιδιαίτερα σημαντικό αποτέλεσμα είναι ανεξάρτητο του οικονομικού τους επιπέδου.

Τέλος, προκύπτει ότι τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την κυριότερη αιτία θανάτου και τη συχνότερη νόσο στον πληθυσμό. Αναφορικά με τις διαφορές στις αντιλήψεις των ερωτώμενων ανάλογα με το φύλο, από τη στατιστική ανάλυση προκύπτει ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της αντίληψης των ερωτώμενων για διατροφικά θέματα και για τα καρδιαγγειακά νοσήματα ($p < 5\%$).

Συμπεράσματα

Βασιζόμενοι στα αποτελέσματα αυτής της έρευνας που πραγματοποιήθηκε σε ένα μεγάλο αριθμό ανθρώπων (10.141) παρατηρήθηκε ότι τόσο οι άντρες όσο και οι γυναίκες κατέχουν ένα αρκετά ικανοποιητικό επίπεδο γνώσεων όσο αναφορά στους κλινικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής. Το αποτέλεσμα αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι άνθρωποι, παρά τους έντονους ρυθμούς της σύγχρονης καθημερινότητας, έχουν ευαισθητοποιηθεί ως προς τους κινδύνους της μη καλής διατροφής για την υγείας, λόγω αυξημένης εμφάνισης νοσημάτων που σχετίζονται με την διατροφή, τα τελευταία χρόνια. Στην ευαισθητοποίηση του κοινού έχει συμβάλει η ενημέρωση μέσω τηλεοπτικών εκπομπών διατροφής, μέσω οργανωμένων διατροφολογικών εκδηλώσεων αλλά και εκστρατειών , οι οποίες έχουν ως στόχο τη διαφύλαξη της υγείας.

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σημαντικότητα των φρούτων και των λαχανικών στην υγεία

Τις τελευταίες δεκαετίες, πολλές ιατρικές και διατροφικές έρευνες τονίζουν τα οφέλη που προκύπτουν για την ανθρώπινη υγεία από την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, ενώ πολλές από αυτές επικεντρώνονται στη συμβολή των συγκεκριμένων τροφών στην πρόληψη ορισμένων ασθενειών, όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις, ο καρκίνος, ο διαβήτης τύπου II και η παχυσαρκία. Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι τροφές πλούσιες σε θρεπτικά συστατικά, περιέχουν φυτικές ίνες οι οποίες συμβάλουν στην ευεξία του οργανισμού, ενώ φημίζονται για τη χαμηλή θερμιδική τους αξία. Παρ' ότι οι συγκεκριμένες τροφές είναι απαραίτητες για μία υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή, η ημερήσια κατανάλωση τους παραμένει πολύ κάτω από τα συνιστώμενα επίπεδα. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών μπορεί να συμβάλει στην πρόληψη ορισμένων χρόνιων ασθενειών και διατροφικών ελλείψεων, ενώ η ελάχιστη ημερήσια κατανάλωση ορίζεται σε 400 g (5 μερίδες των 80 γρ). Επιπροσθέτως, περίπου 1,7 εκατομμύρια θάνατοι ετησίως συνδέονται με τη χαμηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών [44]. Ως εκ τούτου, πολλές από τις κυβερνητικές και μη κρατικές πολιτικές τροφίμων και διατροφής που διεξάγονται σε όλο τον κόσμο εστιάζουν στην προώθηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών.

Συμπερασματικά, μία υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή, η οποία αποτελείται από ποικιλομορφία τροφίμων και βασίζεται στη σωστή απορρόφηση των απαραίτητων βιταμινών, ιχνοστοιχείων και φυτικών ινών από τον οργανισμό είναι απαραίτητη για την διατήρηση της υγείας, ενώ συμβάλει σημαντικά στην διατήρηση του φυσιολογικού βάρους και στην μακροζωία.

1.2 Προώθηση της κατανάλωσης των φρούτων και των λαχανικών για την καλύτερη υγεία.

1.2.1 Πόσα φρούτα και λαχανικά καταναλώνονται

Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι από τις πλέον δοκιμασμένες και διαδεδομένες τροφές που συνιστούν οι διατροφολόγοι για μια υγιεινή διατροφή. Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε ικανοποιητικές ποσότητες βοηθάει στη διατήρηση της αρτηριακής πίεσης σε κανονικά επίπεδα, ενώ συμβάλει και στην αποφυγή ορισμένων καρδιαγγειακών νοσημάτων, εμφραγμάτων και ορισμένων τύπου καρκίνου. Όσο αφορά στην ικανοποιητική ποσότητα που ενδείκνυται σύμφωνα με τις τελευταίες έρευνες ορίζεται στις 5 με 13 μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα, ανάλογα με τις θερμιδικές ανάγκες του καθενός. [43] Για ένα άτομο που χρειάζεται 2000 θερμίδες την ημέρα για να διατηρήσει το βάρος του και την υγεία του, η απαραίτητη ποσότητα καθορίζεται στις 9 μερίδες ($4^{1/2}$ φλιτζάνια, 2 φλιτζάνια φρούτα και $2^{1/2}$ φλιτζάνια λαχανικά). Έρευνα που πραγματοποιήθηκε πρόσφατα και διεξήχθη από τους Reiss, Johnston, Tucker, Desesso, και Keen [35] κατέληξε στο συμπέρασμα ότι "εάν ο μισός πληθυσμός των ΗΠΑ αύξανε την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών κατά μια μερίδα κάθε ημέρα, περίπου 20.000 περιπτώσεις καρκίνου θα μπορούσαν να αποφευχθούν κάθε χρόνο". Ωστόσο, η σημερινή μέση κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε παγκόσμιο επίπεδο είναι πολύ χαμηλότερο από τη συνιστώμενη πρόληψη σύμφωνα με Παγκόσμιο Οργανισμό υγείας (World Health Organization-WHO) [46]. Συγκεκριμένα στην Ευρώπη, η κατανάλωση ανέρχεται σε μόλις 220 g ανά άτομο ανά ημέρα για τους ενήλικες, η οποία είναι η μισή ημερήσια συνιστώμενη. [39]. Στις ΗΠΑ μόνο το 6-8% των ατόμων μπορεί να επίτευξη το συνιστώμενο ημερήσιο στόχο για τα λαχανικά – και τα φρούτα, όπου υπολογίζεται ότι καταναλώνει (κατά μέσο όρο) μόνο 1,8 φλιτζάνια φρούτων και λαχανικών την ημέρα [29]

1.2.1 Συνιστώμενη ημερήσια κατανάλωση λαχανικών ανά ηλικιακή ομάδα

Η συνιστώμενη ημερήσια ποσότητα των λαχανικών εξαρτάται από την ηλικία, το φύλο και το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας.

Καθημερινές συστάσεις		
Παιδιά	2-3 ετών 4-8 ετών	1 φλιτζάνι 1 ^{1/2} φλιτζάνι
Κορίτσια	9-13 ετών 14-18 ετών	2 φλιτζάνια 2 ^{1/2} φλιτζάνια
Αγόρια	9-13 ετών 14-18 ετών	2 ^{1/2} φλιτζάνια 3 φλιτζάνια
Γυναίκες	19-30 ετών 31-50 ετών 51+ ετών	2 ^{1/2} φλιτζάνια 2 ^{1/2} φλιτζάνια 2 φλιτζάνια
Άντρες	19-30 ετών 31-50 ετών 51+ ετών	3 φλιτζάνια 3 φλιτζάνια 2 ^{1/2} φλιτζάνια

Πηγή: <http://www.choosemyplate.gov/food-groups/vegetables-amount.html>

1.2.2 Συνιστώμενη ημερήσια κατανάλωση φρούτων ανά ηλικιακή ομάδα

Η συνιστώμενη ημερήσια ποσότητα των φρούτων εξαρτάται από την ηλικία, το φύλο και το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας.

Καθημερινές συστάσεις		
Παιδιά	2-3 ετών 4-8 ετών	1 φλιτζάνι 1 - 1 ^{1/2} φλιτζάνι
Κορίτσια	9-13 ετών 14-18 ετών	1 ^{1/2} φλιτζάνι 1 ^{1/2} φλιτζάνι
Αγόρια	9-13 ετών 14-18 ετών	1 ^{1/2} φλιτζάνι 2 φλιτζάνια
Γυναίκες	19-30 ετών 31-50 ετών 51+ ετών	2 φλιτζάνια 1 ^{1/2} φλιτζάνι 1 ^{1/2} φλιτζάνι
Άντρες	19-30 ετών 31-50 ετών 51+ ετών	2 φλιτζάνια 2 φλιτζάνια 2 φλιτζάνια

Πηγή: <http://www.choosemyplate.gov/food-groups/fruits-amount.html>

1.3 Εκστρατείες προώθησης των φρούτων και των λαχανικών

Καθώς ο σύγχρονος τρόπος ζωής και οι συνήθειες των ανθρώπων είναι παράγοντες που οδηγούν σε μη ισορροπημένες διατροφικές συνήθειες, γίνονται πολυάριθμες προσπάθειες από οργανισμούς και κυβερνήσεις για την προώθηση της υγιεινής διατροφής. Απώτερος στόχος των συγκεκριμένων εκστρατειών είναι αρχικά να επιτευχθούν αλλαγές στις διατροφικές συμπεριφορές των ομάδων στόχου και σε επόμενο στάδιο να καθιερωθούν αυτές οι διατροφικές συνήθειες.

Ορισμένες από τις εκστρατείες έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία ενώ κάποιες δεν αποδείχθηκαν τόσο αποτελεσματικές, καθώς διαφορετικές διατροφικές ομάδες παρουσιάζουν και διαφορετική ανταπόκριση στις διατροφικές εκστρατείες.

Συνεπώς, είναι αναγκαίο προτού εφαρμοστεί κάποια εκστρατεία να γίνει ανάλυση κόστους – οφέλους, να αξιολογηθεί με ακρίβεια η μεθοδολογία που ακολουθείται, τα πιθανά αποτελέσματα και σύμφωνα με αυτά να κριθεί εάν είναι συμφέρουσα η επένδυση στη συγκεκριμένη εκστρατεία. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η επιτυχία μίας εκστρατείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις προσωπικές αξίες και τη συμπεριφορά του κάθε ατόμου, παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση των εκστρατειών [47].

Παρακάτω αναλύονται εκστρατείες που έχουν λάβει χώρα σε διάφορες χώρες του κόσμου και έχουν ως κοινό στόχο την αύξηση στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.

Εκστρατεία "5 την ημέρα για μια καλύτερη υγεία"

Οι ΗΠΑ δημιούργησαν το πρόγραμμα "5 την ημέρα για μια καλύτερη υγεία" (5 A Day for Better Health) το οποίο διήρκησε 15 χρόνια (1991 – 2006) και είχε στόχο την βελτίωση της υγείας και της ευεξίας μέσω της προώθησης της κατανάλωσης πέντε ή περισσότερων μερίδων φρούτων και λαχανικών την ημέρα [31]. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα συμπέρανε ότι ένα από τα εμπόδια για αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών ήταν ο ποσοτικοποιημένος στόχος όσον αφορά τον ημερήσιο αριθμό μερίδων. Το Μάρτιο του 2007, οι μεταβαλλόμενες διατροφικές συστάσεις για την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών οδήγησαν στην αντικατάσταση της πρωτοβουλίας "5 την ημέρα για καλύτερη υγεία" αντικαταστάθηκε από το "Fruits & Veggies – More Matters" [15]. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα εστίασε σε μη ποσοτικοποιημένες συστάσεις για την προώθηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, χρησιμοποιώντας την ορολογία «αρκετά» αντί για μια συγκεκριμένη ποσότητα. Η επιτυχία της εκστρατείας βασίστηκε στην επικοινωνία των οφελών που παρέχουν τα φρούτα και τα λαχανικά, όπως η υγεία, η ενέργεια [28],[31].

Εκστρατεία Αυστραλιανή go for 2 & 5

Ο Αυστραλιανός οδηγός για την υγιεινή διατροφή συνιστά την κατανάλωση δύο μερίδων φρούτων και πέντε μερίδων λαχανικών την ημέρα. Μια μερίδα φρούτων αντιστοιχεί σε 150 g και ισούται με περίπου 1 φλιτζάνι ψιλοκομμένο ή κονσερβοποιημένα φρούτα, ενώ μία μερίδα λαχανικών αντιστοιχεί σε 75 g ή περίπου 1 φλιτζάνι σαλάτα λαχανικών ή μισό φλιτζάνι μαγειρεμένα [5].

Η συγκεκριμένη έρευνα ανέφερε ότι κατά τη διάρκεια του 2011-2012, το 48,3% των ενηλίκων στην Αυστραλία κατανάλωνε τη συνιστώμενη ημερήσια ποσότητα φρούτων, ενώ μόνο το 8,3

% κατανάλωνε την ημερήσια ποσότητα λαχανικών [4]. Τρία χρόνια αργότερα, η ίδια έρευνα έδειξε μία μέση καθαρή αύξηση 0,8 μερίδων ανά ημέρα στη συνολική κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, η οποία αντιστοιχεί σε αύξηση κατά 11,4% της συνολικής συνιστώμενης ποσότητας φρούτων και λαχανικών.

Δανέζικη " 6 την ημέρα " εκστρατεία

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα ξεκίνησε το 1999 ως μια δημόσια - ιδιωτική πρωτοβουλία και είναι από τα πιο γνωστά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προώθηση φρούτων και λαχανικών [17]. Η εκστρατεία προωθεί την ημερήσια κατανάλωση έξι φρούτων και λαχανικών ή 600 γραμμαρίων φρούτων και λαχανικών, ενώ βασίζεται στην πρόσβαση στα σχολεία, στα κυλικεία και στις βιομηχανίες [37]. Η εκστρατεία αναφέρει ότι κατά την περίοδο 2003-2008 η μέση κατανάλωση των λαχανικών για τους ενήλικες (18-75 ετών) ήταν 162 γραμμάρια ανά άτομο ανά ημέρα, ενώ η μέση κατανάλωση φρούτων για την ομάδα αυτή ανήλθε στα 283 g ανά άτομο ανά ημέρα [10] . Η ποσότητα αυτή ισοδυναμεί σε 445 γραμμάρια ανά άτομο την ημέρα, το οποίο είναι υψηλότερο από την ελάχιστη συνιστώμενη ποσότητα που αναφέρει ο ΠΟΥ (400 γραμμάρια την ημέρα ανά άτομο). Το γεγονός αυτό αποδεικνύει την επιτυχία της δανικής εκστρατείας.

Πρόγραμμα του Ηνωμένου Βασιλείου "Food Dudes"

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα έχει ως στόχο να αυξηθεί η πρόσληψη των φρούτων και των λαχανικών από τα παιδιά και να μειωθεί συγχρόνως η κατανάλωση ανθυγιεινών τροφών, στο σχολείο και στο σπίτι, σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Το πρόγραμμα μέσω μιας σειράς από DVD, με πρωταγωνιστές τους νέους ήρωες που ονομάζονται Food Dudes, λειτουργεί ως πρότυπο για τα παιδιά. Βλέποντας το DVD, τα παιδιά ενθαρρύνονται να δοκιμάσουν μια

ποικιλία από φρούτα και λαχανικά με το κίνητρο να κερδίσουν "Food Dudes Rewards » [23]. Το πρόγραμμα μέσα από συγκεκριμένα πρότυπα, ενθαρρύνει τα παιδιά να καταναλώνουν περισσότερα νέα και διαφορετικά φρούτα και λαχανικά. Επιπλέον, υπάρχει σχετική παρότρυνση για την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών στο σχολικό περιβάλλον, οδηγώντας τελικά σε μια αλλαγή στη διατροφική τους συμπεριφορά. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει επίσης ένα εγχειρίδιο για να βοηθήσει τους γονείς να ενθαρρύνουν παρόμοιες διατροφικές συνήθειες και στο σπίτι [6]. Μελέτες σχετικά με τα αποτελέσματα του προγράμματος "Food Dudes" που πραγματοποιήθηκαν στα παιδιά του δημοτικού σχολείου (4-11 ετών) και των παιδιών σταθμών (2-4 ετών) στο Ηνωμένο Βασίλειο, την Ιταλία και τις ΗΠΑ αναφέρουν αύξηση στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών της τάξεως του 60-200%. Παράλληλα, παρατηρήθηκε μείωση κατά 20-100% στην κατανάλωση των ανθυγιεινών τροφίμων από τις συγκεκριμένες ομάδες [6]. Αξίζει να σημειωθεί ότι το πρόγραμμα επέφερε μεγαλύτερα ποσοστά μείωσης στα παιδιά τα οποία συνήθιζαν να καταναλώναν ελάχιστα έως και καθόλου φρούτα και λαχανικά. Τέλος, το συγκεκριμένο πρόγραμμα θεωρείται ως άκρως αποτελεσματικό και έχει λάβει πολλά βραβεία κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ετών, συμπεριλαμβανομένης της "Local Area Research and Intelligence Association – Best Use of Health Research Award [6].

Πρόγραμμα της Νέας Ζηλανδίας "5 + A Day"

Το 1994 η Νέα Ζηλανδία εγκαινίασε την πρωτοβουλία "5 + την ημέρα" με στόχο να παρακινήσει τους Νεοζηλανδούς να καταναλώνουν πέντε ή περισσότερες μερίδες φρούτων και λαχανικών καθημερινά με απώτερο στόχο την βελτίωση της υγείας και την ευεξία.

Τα αποτελέσματα της έρευνας υποστηρίζουν, 93% των παιδιών και το 69% των γονέων το 2008 αντιλαμβάνονταν την ευεξία και την σπουδαιότητα του "5 + την ημέρα" ενώ το 2012, το 88% του κοινού-στόχου αναγνώριζε ότι "για να είστε υγιείς θα πρέπει να προσπαθήσετε να

τρώτε πέντε ή περισσότερες μερίδες φρούτων ή λαχανικών την ημέρα".

Σύμφωνα με το Υπουργείο Υγείας της Νέας Ζηλανδίας το 60,4% του πληθυσμού καταναλώνει καθημερινά τη συνιστώμενη ποσότητα φρούτων (2 μερίδες) , ποσοστό κατά 46% μεγαλύτερο σε σχέση με το 1997, ενώ το 66 % καταναλώνει τη συνιστώμενη ποσότητα λαχανικών που αντιστοιχεί σε 3 μερίδες την ημέρα [42].

Ενώ έρευνα υπογραμμίζει ότι στην Ινδία, όπου ένα σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού είναι χορτοφάγοι, η μέση πρόσληψη φρούτων και λαχανικών είναι μόνο 265 g ανά άτομο ανά ημέρα, σημαντικά χαμηλότερη από τη συνιστώμενη ποσότητα των 400 g ανά άτομο/ημέρα σύμφωνα με τον ΠΟΥ. Η χαμηλή κατανάλωση οφείλεται στην υψηλή τιμή των φρούτων και των λαχανικών τα οποία δεν είναι προσιτά σε όλα τα κοινωνικά στρώματα [34].

1.4 Πόσο αποτελεσματικές είναι οι παρεμβάσεις προώθησης

Τα δημοσιευμένα στοιχεία από τις διάφορες εκστρατείες είναι πολύ δύσκολο να αξιολογηθούν διότι το κάθε πρόγραμμα έχει συγκεκριμένες υποθέσεις, κριτήρια και μεθοδολογία. Έτσι ο ορισμός των συστατικών της επιτυχίας ενός προγράμματος δεν είναι πάντα σαφής.

Κάποια από τα προγράμματα θέτουν βραχυπρόθεσμους στόχους και εστιάζουν στην ευαισθητοποίηση του κοινού και στην εξοικείωση των καταναλωτών με το λογότυπο της εκστρατείας ενώ αλλά ορίζουν μακροπρόθεσμους στόχους που βασίζονται στην αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, σε μια περίοδο 5 ετών ή και περισσότερο .

Έρευνες υπογραμμίζουν, επίσης την έλλειψη κατανόησης σχετικά με τον ορισμό της μερίδας φρούτων και λαχανικών γεγονός που οδηγεί σε περαιτέρω σύγχυση των αποτελεσμάτων [11].

Επιπλέον, η μεθοδολογία που εφαρμόζεται για την αξιολόγηση κάθε εκστρατείας δεν είναι πάντοτε σαφής στις δημοσιευμένες έρευνες. Για παράδειγμα, δεν είναι σαφές εάν στις εκστρατείες γίνεται μέτρηση της κατανάλωσης με βάση τα δεδομένα αγοράς / πώλησης ή την πραγματική κατανάλωση στο σπίτι.

Λαμβάνοντας υπόψη αυτούς τους περιορισμούς, οι εκστρατείες φαίνεται σε γενικές γραμμές να πετυχαίνουν το στόχο κατά τη διάρκεια τους και να οδηγούν σε αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών.

1.4.1 Αποτελέσματα εκστρατειών

Η Δανέζικη καμπάνια "6 την ημέρα " και το πρόγραμμα "Food Dudes " στο Ηνωμένο Βασίλειο έχουν μεγάλη επιτυχία στην επίτευξη του στόχου της αύξησης της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών. Οι υπόλοιπες εκστρατείες, όπως τα "Go for 2&5", "Fruits & Veggies" and "5+ A Day" έχουν κάνει κάποιες προσπάθειες για την αύξηση της ευαισθητοποίησης των κοινών στόχων αλλά παρά το τεράστιο κόστος και την προσπάθεια που καταβλήθηκε, οι καταναλωτές

δεν μπόρεσαν να συνειδητοποιήσουν τους στόχους σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Συνεπώς οι προαναφερθείσες παρεμβάσεις έχουν οδηγήσει σε μικρές μόνο αυξήσεις στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.

Συγκεκριμένα οι κύριοι παράγοντες που συνέβαλαν στην αποτελεσματικότητά των εκστρατειών βασίζονται στην αλλαγή της συμπεριφοράς. Η εκστρατεία που επέφερε σημαντική μεταβολή στην κατανάλωση, είναι το πρόγραμμα « Food Dudes », μέσα από το οποίο προωθούνται τα ακόλουθα : αλλαγή της συμπεριφοράς, ρύθμιση στόχου, απλά και σαφή μηνύματα για μεγάλο χρονικό διάστημα ενώ παράλληλα ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή όλων των μελών της οικογένειας και είναι διαδραστικό [22]. Αξίζει να σημειωθεί πολλά εκπαιδευτικά προγράμματα και εκστρατείες, όπως διατροφικές πυραμίδες , τα προγράμματα "5 A Day" έχουν μεγαλύτερο βαθμό επιτυχίας αν στόχευαν σε συγκεκριμένες και συγχρόνως ήταν επικεντρωμένες στην προώθηση της συχνότητας της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών και όχι στο μέγεθος της μερίδας [39]. Το Πρόγραμμα "5 A Day" αντικαταστάθηκε με τη νέα πρωτοβουλία "Fruit & Veggies", λαμβάνοντας υπόψη ότι η συχνότητα της πρόσληψης έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στην αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών σε σχέση με το μέγεθος της μερίδας [3]. Τέλος, οι εκστρατείες προώθησης της υγείας για να είναι περισσότερες αποτελεσματικές μπορεί να χρειαστεί να υποστηριχθούν από ένα ευρύ φάσμα πρωτοβουλιών, συμπεριλαμβανομένων των οικονομικών επιδοτήσεων, της μείωσης των φόρων και άλλων μέτρων πολιτικής που στοχεύουν στη μείωση της τιμής των φρούτων και λαχανικών με απώτερο στόχο την αύξηση της προσβασιμότητας όλων των κοινών οικονομικών επιπέδων [17]. Κατά την τελευταία δεκαετία, στην Αυστραλία, στις ΗΠΑ ,στον Καναδά ,τη Νέα Ζηλανδία και σε αρκετές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν πραγματοποιηθεί ενημερωτικές και εκπαιδευτικές εκστρατείες, για την αύξηση της κατανάλωσης των φρούτων και των λαχανικών που κοστίζουν εκατομμύρια δολάρια, αλλά δεν έχουν ιδιαίτερη επιτυχία.

Συνεπώς υπάρχει συναίνεση μεταξύ του ανεπτυγμένου κόσμου σχετικά με τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, θα έπρεπε να είναι υπάρχει ένα ενοποιημένο μήνυμα που να απευθύνεται σε όλους τους καταναλωτές παγκοσμίως [45].

1.4.2 Συμπέρασμα

Με γνώμονα την βελτίωση της ανθρώπινης υγείας και την ευεξία, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας συνιστά συγκεκριμένες ποσότητες ως προς την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Σε αυτή την κατεύθυνση, πολλές χώρες έχουν εφαρμόσει προγράμματα και εκστρατείες που έχουν ως στόχο την ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη φρούτων και λαχανικών. Οι παρεμβάσεις έχουν ανάμικτα αποτελέσματα με ορισμένες εκστρατείες να έχουν μεγαλύτερη επιτυχία από άλλες στην ευαισθητοποίηση του κοινού και την αύξηση της κατανάλωσης επιτυχία φέρεται να είναι υψηλότερη για τις εκστρατείες που επιδεικνύουν μεγαλύτερο πνεύμα συνεργασίας μεταξύ της βιομηχανίας, του εμπορίου, τους μη κυβερνητικούς και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς, με κοινό στόχο την προώθηση της δημόσιας υγείας. Επιπλέον, η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων είναι μεγαλύτερη όταν ο στόχος είναι πιο συγκεκριμένος, τα μηνύματα είναι σαφή και απλά, η οικογένεια έχει ενεργό συμμετοχή και μια διαδραστική προσέγγιση και τέλος απευθύνεται σε καθορισμένη ομάδα-στόχο. Τα προγράμματα που είναι στοχευόμενα σε μια συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα, επικεντρώνονται στη συχνότητα κατανάλωσης και υποστηρίζονται από μια σειρά από άλλες πρωτοβουλίες, όπως οι οικονομικές επιδοτήσεις και η μείωση των φόρων φαίνεται να έχουν υψηλότερη πιθανότητα να επιτύχουν σημαντικές αλλαγές στην κατανάλωση.

1.5 Βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών

Παρ' όλο που τα φρούτα και τα λαχανικά θεωρούνται τροφές με υψηλή διατροφική αξία και παρέχουν σημαντικά οφέλη για την υγεία, δεν καταναλώνονται σε επαρκή ποσότητα από τους περισσότερους ανθρώπους. Οι παράγοντες που οδηγούν στη μειωμένη κατανάλωση των φρούτων και των λαχανικών μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες: παράγοντες που σχετίζονται με την παραγωγή, τα σημεία διανομής και τις προτιμήσεις των καταναλωτών

1.3.1. Παραγωγή

Οι κύριοι παράγοντες που συνδέονται με την παραγωγή είναι η προέλευση εποχικότητα, η τιμή, η θρεπτική αξία, η δυνατότητα αλλοίωσης και η ποιότητα του προϊόντος. Η εποχικότητα των προϊόντων επηρεάζεται σημαντικά από την ποιότητα, τη διαθεσιμότητα, τη γεύση, την ποικιλία, τη φρεσκάδα, τη σχέση τιμής / κόστους και τη μορφή που πωλούνται (φρέσκα, κατεψυγμένα ή σε κονσέρβα) [8]. Επιπροσθέτως, τα φρούτα και τα λαχανικά της κάθε εποχής είναι πιο ελκυστικά στους καταναλωτές όταν αγοράζονται φρέσκα και έχουν λογικές τιμές, σε σχέση με τα φρούτα και τα λαχανικά που είναι εκτός εποχής. Οι περισσότεροι καταναλωτές συνδέουν τα φρούτα και τα λαχανικά με την πρόσληψη βιταμινών και μετάλλων και θεωρούν ότι περιέχουν υψηλής διατροφικής αξίας συστατικά που βοηθούν στην αύξηση της ενέργειας και της ζωτικότητας που απαιτούν οι έντονοι ρυθμοί της καθημερινότητας [21].

Η Αλλοίωση ενός του προϊόντος επηρεάζει τη θρεπτική αξία, τη γεύση, το χρώμα και τη φρεσκάδα [7]. Ο βαθμός φθοράς του προϊόντος έχει επίσης αρνητικό αντίκτυπο στην κατανάλωση των φρούτων και των λαχανικών [39]. Για παράδειγμα, τα ιδιαίτερα ευπαθή προϊόντα με μικρή διάρκεια ζωής μπορεί να μην είναι τόσο δημοφιλή ή να μην τα αγοράσει συχνά ο καταναλωτής για να αποφευχθούν πιθανές σπατάλες. Επίσης, είναι γενικά πιο ακριβά

και η τιμή τις περισσότερες φορές παίζει σημαντικό ρόλο για την αγορά φρούτων και λαχανικών. Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που έχει αρνητικό αντίκτυπο και μπορεί να μειώσει το επίπεδο της κατανάλωσης των φρούτων και των λαχανικών είναι οι ανησυχίες των καταναλωτών που σχετίζονται με τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων τα οποία μπορεί να προκαλέσουν γενετική τροποποίηση στα φρούτα [27]. Ωστόσο, σύμφωνα με έρευνες μόνο 10 περιπτώσεις καρκίνου σχετίζονται με τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων στα φρούτα και τα λαχανικά που καταναλώνονται. Άρα, προκύπτει ότι είναι περισσότερα τα θετικά αποτελέσματα από την κατανάλωση περισσότερων φρούτων και λαχανικών σε σχέση με τα μειονεκτήματα και τους κινδύνους που μπορεί να επιφέρει η μειωμένη κατανάλωσή τους [35].

Σημεία διανομής

Τα σημεία διανομής σχετίζονται με παράγοντες που επηρεάζουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και περιλαμβάνουν την ευκολία αγοράς και την ποικιλία των προϊόντων (European Food Information Council, 2012) [39]. Η περιορισμένη ποικιλία και η μη ελκυστική συσκευασία είναι παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά τη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. (European Food Information Council, 2012).

Προτιμήσεις των Καταναλωτών

Οι προτιμήσεις των καταναλωτών επηρεάζονται από παράγοντες που έχουν σημαντική επίδραση στην κατανάλωση των φρούτων και των λαχανικών και σχετίζονται με το φύλο, την ηλικία, την εκπαίδευση, το εισόδημα, τη σύνθεση του νοικοκυριού, τον τρόπο ζωής, το πολιτιστικό υπόβαθρο, τις μαγειρικές ικανότητες, την ευκολία αγοράς, τις πεποιθήσεις και τις προσωπικές αξίες.

Τα οικογενειακά γεύματα που γίνονται συχνά με τους γονείς βοηθούν να λειτουργήσουν ως

πρότυπα για τα παιδιά και να τα ενθαρρύνουν ώστε να τρώνε υγιεινά και να καταναλώνουν σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα περισσότερα φρούτα και λαχανικά. Επίσης, με αυτόν τον τρόπο βοηθούν τα παιδιά να διατηρήσουν αυτές τις διατροφικές συνήθειες και ως ενήλικες. Από την άλλη πλευρά, ο εξαναγκασμός των παιδιών να τρώνε τα λαχανικά μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στην κατανάλωση τους. (European Food Information Council, 2012 [25] [41]. Επιπλέον σημαντικό ρόλο παίζει η "νεοφοβία" κυρίως μεταξύ των νέων παιδιών στον περιορισμό της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών. [25] Σε γενικές γραμμές, είναι πιο εύκολο να προτρέπουν τα παιδιά να τρώνε φρούτα, λόγω της γεύσης, της υφής και της μυρωδιά τους σε σχέση με τα λαχανικά. [7]

Άμεση σχέση με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών έχει η κοινωνικό - οικονομική κατάσταση της οικογένειας. Τα νοικοκυριά με χαμηλό εισόδημα παρουσιάζουν μεγαλύτερη ελαστικότητα στις τιμές και μπορεί να είναι λιγότερο ενημερωμένα σχετικά με τα οφέλη από την κατανάλωση υγιεινών τροφίμων και να προτιμούν φθηνότερες εναλλακτικές λύσεις τροφίμων, όπως τα επεξεργασμένα τρόφιμα που είναι πλούσια σε αλάτι, ζάχαρη και λιπαρά [20],[26]. Σε γενικές γραμμές το υψηλότερο εισόδημα μεταφράζεται σε καλύτερη εκπαίδευση και γνώση, η οποία τείνει να είναι με την υψηλότερη κατανάλωση (European Food Information Council, 2012 [39].

Τα κορίτσια και οι γυναίκες καταναλώνουν περισσότερα φρούτα και λαχανικά κατά μέσο όρο σε σύγκριση με τα αγόρια και τους άνδρες σε όλες τις ηλικιακές ομάδες (European Food Information Council, 2012). Μια θετική συσχέτιση έχει παρατηρηθεί μεταξύ της ηλικίας και της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών η οποία αυξάνεται σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας και συνεχίζει να αυξάνεται μέχρι περίπου την ηλικία των 60-65 ετών, μετά από αυτή την ηλικία τείνει να μειώνεται η κατανάλωση [39].

Οι καταναλωτές έχουν την τάση να αγοράζουν προϊόντα που τους είναι πιο οικεία στη χρήση

και την προετοιμασία και προσπαθούν να βρουν τρόπους για να κάνουν τη ζωή τους πιο εύκολη [8]. Χρώμα, υφή, μυρωδιά και γεύση είναι σημαντικά στοιχεία που επηρεάζουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών Τα φρούτα γενικά μπορούν να καταναλωθούν ωμά και απαιτούν ελάχιστη προετοιμασία. Ωστόσο, τα λαχανικά, εκτός από τις σαλάτες, συνήθως τρώγονται μαγειρεμένα και απαιτούν κάποια δεξιότητα. Τα φρούτα και τα λαχανικά που είναι έτοιμα προς κατανάλωση ως σνακ ή είναι συσκευασμένα (τα τελευταία χρόνια υπάρχουν στην αγορά καινοτόμες συσκευασίες προ - κομμένα λαχανικά και φρούτα για χρήση σε σαλάτες ή για μαγείρεμα) προσφέρουν ευκολία στους καταναλωτές και είναι ιδιαίτερα δημοφιλή [8],[7].

Ο τρόπος ζωής και διάφοροι παράγοντες όπως η κατανάλωση αλκοόλ, το κάπνισμα , η φυσική δραστηριότητα, το άγχος και οι διατροφικές συνήθειες επηρεάζουν σημαντικά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών [38]. Τα άτομα που αντιλαμβάνονται τις αρνητικές συνέπειες στην υγεία έχουν την τάση να καταναλώνουν περισσότερα φρούτα και λαχανικά σε σχέση με τα επεξεργασμένα.

Δεδομένης της μεγάλης ποικιλίας των παραγόντων που επηρεάζουν την κατανάλωση των φρέσκων προϊόντων, οι στρατηγικές που έχουν σχεδιαστεί για να συμβάλουν στην αυξημένη πρόσληψη, πρέπει να λάβουν υπόψη τους όλα αυτά τα ανωτέρω στοιχεία για να πετύχουν τη μέγιστη αποτελεσματικότητα.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο καρκίνος θεωρείται ένα από τα πιο σύγχρονα, χρόνια νοσήματα του οποίου η μη έγκυρη διάγνωση μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο. Αποτελεί τη δεύτερη σε συχνότητα αιτία θανάτου στον κόσμο αμέσως μετά τις παθήσεις του καρδιαγγειακού συστήματος. Η συχνότητα της εμφάνισης του καρκίνου αυξάνεται διαρκώς με ραγδαίο ρυθμό. Περίπου το 95% των καρκίνων οφείλεται σε συνδυασμό γενετικών και περιβαλλοντικών αλλαγών, ενώ το υπόλοιπο 5% των περιπτώσεων του καρκίνου προέρχεται από κληρονομικές μεταλλάξεις. Η πρόληψη είναι η πιο αποτελεσματική ανθρωπομετρική προσέγγιση. Σημαντικός παράγοντας στη πρόληψη και στην αντιμετώπιση παίζει η διατροφή, ασκώντας είτε επιβαρυντική, είτε προστατευτική δράση.

Μια σωστή διατροφή θα πρέπει να περιέχει όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, καθώς και τις απαραίτητες θερμίδες για μια ισορροπημένη ενεργειακή πρόσληψη. Έτσι με την κατανάλωση των απαιτούμενων τροφών δίνεται στον οργανισμό να αναπτυχθεί σωστά και να διατηρηθεί σε όλα τα στάδια της ζωής. Η διατροφή παίζει πολύ σημαντικό ρόλο και σχετίζεται με κάποια από τα πιο σοβαρά θανατηφόρα νοσήματα: καρδιαγγειακές παθήσεις, συγκεκριμένοι τύποι καρκίνου, εμφράγματα, σακχαρώδης διαβήτης, αθηροσκλήρωση. Άλλωστε σε όλα τα στάδια της ζωής του έχει συγκεκριμένες διατροφικές απαιτήσεις έτσι ώστε ο άνθρωπος να ανταπεξέρχεται στις ανάγκες του οργανισμού. Η διατροφή από μόνη της διαδραματίζει και προστατευτικό και επιβαρυντικό ρόλο στην εμφάνιση και την ανάπτυξη των παραπάνω ασθενειών και κυρίως του καρκίνου.²⁴ Η διπλή αυτή δράση εξαρτάται από το είδος των τροφίμων και των θρεπτικών συστατικών που περιέχονται σε αυτά. Αλληλένδετος παράγοντας με τη διατροφή στην εμφάνιση των νεοπλασιών είναι και ο τρόπος ζωής συμπεριλαμβανομένης της φυσικής δραστηριότητας του καπνίσματος και του αλκοόλ. Σήμερα, εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο ζουν με τη νόσο ή έχουν θεραπευτεί οριστικά από αυτήν. Όσο νωρίτερα ανιχνεύεται ο καρκίνος και ξεκινάει η θεραπεία του, τόσο περισσότερες

πιθανότητες υπάρχουν για την επιτυχή αντιμετώπιση του.

2.1 Τι είναι ο καρκίνος

Ο καρκίνος μπορεί να προσβάλλει κάθε άνθρωπο ανεξάρτητα από την εθνικότητα, το φύλο την ηλικία και αποτελεί από τα σοβαρότερα προβλήματα υγείας που παρατηρούνται σήμερα στις αναπτυγμένες χώρες. Σύμφωνα με τις στατιστικές, ο καρκίνος αποτελεί τη δεύτερη πιο συχνή αιτία θανάτου μετά τις καρδιοπάθειες. Ο όρος «καρκίνος» δεν αναφέρεται σε μια μόνο νόσο, αλλά σε μια ομάδα νόσων που έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό τον ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό των κυττάρων.

Επιπροσθέτως, η συγκεκριμένη ασθένεια δεν προσβάλλει ένα μόνο όργανο του σώματος, ενώ μπορεί να έχει εντελώς διαφορετική μορφή σε κάθε σημείο του σώματος. Συνεπώς, οι διαφορετικές μορφές καρκίνου, οι οποίες μέχρι στιγμής απαριθμούνται σε πάνω από 200 δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με τον ίδιο τρόπο. Οι περισσότερες μορφές καρκίνου είναι κακοήθεις όγκοι, ενώ υπάρχουν και άλλες μορφές όπως η λευχαιμία, στην οποία τα καρκινικά κύτταρα κυκλοφορούν μέσα στο αίμα και τα όργανα και τελικά αναπτύσσονται σε συγκεκριμένους ιστούς. [1]

Τι προκαλεί τον καρκίνο

Σε αντίθεση με τα φυσιολογικά κύτταρα του σώματος, τα οποία πολλαπλασιάζονται, διαιρούνται και καταστρέφονται με έναν αυστηρά ελεγχόμενο τρόπο, τα καρκινικά κύτταρα συνεχίζουν να αναπτύσσονται και να διαιρούνται πέρα από τα συνήθη όρια τους. Στις περισσότερες μάλιστα περιπτώσεις, τα καρκινικά κύτταρα εισβάλλουν σε παρακείμενα μέρη του σώματος, με αποτέλεσμα ο καρκίνος να εξαπλώνεται και σε άλλα όργανα. Η διαδικασία αυτή αναφέρεται ως μετάσταση και αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου από καρκίνο.

Η καρκινογένεση προκαλείται στον ανθρώπινο οργανισμό από δύο ειδών παράγοντες: τους ατομικούς και τους εξωτερικούς.

Οι ατομικοί παράγοντες εξαρτώνται από τον ίδιο τον άνθρωπο και περιλαμβάνουν συνήθειες όπως το κάπνισμα, την υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, καθώς επίσης και τη μη ισορροπημένη διατροφή. Αντιθέτως, οι εξωτερικοί παράγοντες δεν εξαρτώνται από τη θέληση και τις συνήθειες του ατόμου και περιλαμβάνουν τη γενετική προδιάθεση, την κληρονομικότητα, την ηλικία, τις χημικές ουσίες, την υπεριώδη ακτινοβολία, την περιβαλλοντική ρύπανση, το βεβαρημένο εργασιακό περιβάλλον κ.α.

2.4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Ο καρκίνος εμφανίζεται με διαφορετικές μορφές και προσβάλλει ποικίλα όργανα. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο καρκίνος εμφανίζεται στα παρακάτω όργανα:

Καρκίνος παχέος εντέρου

Η επικρατέστερη άποψη είναι πως ένα διαιτολόγιο πλούσιο σε ζωικό λίπος και ζωικές πρωτεΐνες και φτωχό σε φυτικές ίνες (όσπρια, φρούτα και λαχανικά) μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου στο παχύ έντερο.

Καρκίνος του Πνεύμονα

Το 87% των καρκίνων του πνεύμονα σχετίζονται με το κάπνισμα. Είναι αποδεδειγμένο επιπλέον περισσότεροι από τους μισούς πρωτοδιαγνωσθέντες ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα ήταν πρώην καπνιστές. Ο κίνδυνος για εμφάνιση καρκίνου αυξάνεται με τον ημερήσιο αριθμό των τσιγάρων και με τα έτη του που καπνίζει (ο άνθρωπος).

Καρκίνος του πάγκρεας

Ο καρκίνος του παγκρέατος είναι ένας ταχέως αναπτυσσόμενος και σχεδόν πάντοτε θανατηφόρος κακοήθης όγκος. Σήμερα οι επιστήμονες δεν γνωρίζουν τι ακριβώς προκαλεί τον καρκίνο του πνεύματος, άλλα υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο για τη νόσο. Οι εν λόγω παράγοντες περιλαμβάνουν την αύξηση της ηλικίας (ο καρκίνος αυτός είναι συχνότερος σε άτομα άνω των 60 ετών), το φύλο (η νόσος είναι συχνότερη στους άνδρες), το κάπνισμα, τον διαβήτη, τη χρόνια παγκρεατίτιδα και το οικογενειακό ιστορικό. Αυτό όμως δεν συνεπάγεται ότι οι άνθρωποι που έχουν τέτοιους παράγοντες θα παρουσιάσουν τη νόσο.

Καρκίνος του στομάχου

Οι πιο σημαντικοί παράγοντες που αυξάνουν τις πιθανότητες καρκίνου του στομάχου είναι οι εξής:

- Δίαιτα υψηλή σε κονσερβοποιημένα που διατηρούνται με συντηρητικά, αλατισμένα ψάρια και καπνιστό κρέας
- Κάπνισμα, κυρίως σε συνδυασμό με αλκοόλ
- Παχυσαρκία
- Χρόνια λοίμωξη στομάχου από το μικρόβιο ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού
- Ιστορικό προηγούμενου χειρουργείου στομάχου
- Κακοήθης αναιμία και χρόνια ατροφική γαστρίτιδα

2.4 Στατιστικά δεδομένα θανάτων που προκλήθηκαν από τον Καρκίνο

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται δεδομένα που αφορούν τους θανάτους από καρκίνο, καθώς και τον αριθμό εμφάνισης νέων περιστατικών καρκίνου στον Ελληνικό χώρο το 2008, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας [45]. Στον πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά στο σύνολο του πληθυσμού, ενώ γίνεται διαχωρισμός και μεταξύ των δύο φύλλων. Η ηλικιακή στάθμιση αναφέρεται στην τυποποίηση του πληθυσμού, ενώ παρουσιάζεται και η πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου ή η θνητότητα από αυτό πριν την ηλικία των 75 ετών. Τέλος, αναφέρονται και οι 5 συχνότερες κατηγορίες καρκίνου τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες.

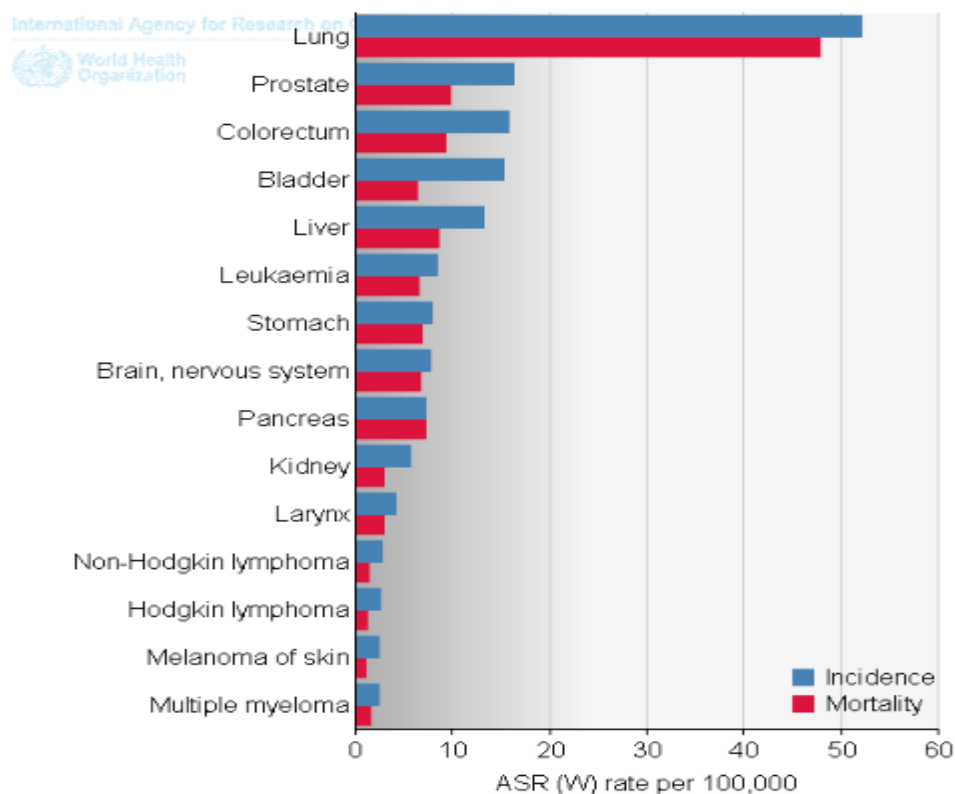
Περίληπτικά Στατιστικά Ελλάδα 2008		Άνδρες	Γυναίκες	Σύνολο
Πληθυσμός	(σε χιλιάδες)	5.519	5.617	11.137
Αριθμός νέων περιστατικών καρκίνου	(σε χιλιάδες)	21,1	16	37,1
Ηλικιακά σταθμισμένο ποσοστό	(W)	190,1	136,2	160
Κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου πριν το 75 ^ο έτος της ηλικίας	(%)	19	13	15,8
Αριθμός θανάτου από καρκίνο	(σε χιλιάδες)	16,6	10,6	27,2
Ηλικιακά σταθμισμένο ποσοστό	(W)	139,1	74,9	104,2
Κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου πριν το 75 ^ο έτος της ηλικίας	(%)	14	7,1	10,3
5 συχνότεροι τύποι καρκίνου	Πνευμόνων	Μαστού	Πνευμόνων	
	Προστάτη	Παχέος Εντέρου	Μαστού	
	Ουροδόχου Κύστεως	Πνευμόνων	Παχέος Εντέρου	
	Παχέος Εντέρου	Ωοθηκών	Προστάτη	
	Ήπατος	Μήτρας	Ήπατος	

Στους πιο κάτω πίνακες και γραφήματα αποτυπώνεται το προφίλ της νοσηρότητας και θνησιμότητας ξεχωριστά για τους άντρες και τις γυναίκες ως προς τον καρκίνο στην Ελλάδα το 2008.

Ανδρες

Cancer	Incidence		Mortality	
	Number	ASR (W)	Number	ASR (W)
Lip, oral cavity	244	2.3	107	1.0
Nasopharynx	103	1.3	42	0.5
Other pharynx	44	0.5	34	0.3
Oesophagus	153	1.4	152	1.3
Stomach	927	8.0	830	6.8
Colorectum	1807	15.7	1200	9.3
Liver	1587	13.2	1070	8.6
Gallbladder	194	1.7	161	1.3
Pancreas	786	7.2	808	7.2
Larynx	439	4.2	333	2.8
Lung	5540	52.2	5321	47.8
Melanoma of skin	213	2.5	102	1.1
Prostate	2412	16.2	1564	9.8
Testis	78	1.2	19	0.2
Kidney	588	5.6	363	3.0
Bladder	1852	15.2	888	6.3
Brain, nervous system	660	7.8	645	6.7
Thyroid	72	0.9	26	0.2
Hodgkin lymphoma	190	2.5	123	1.2
Non-Hodgkin lymphoma	248	2.8	140	1.3
Multiple myeloma	271	2.4	185	1.5
Leukaemia	910	8.4	836	6.6
All cancers excl. non-melanoma skin cancer	21054	190.1	16594	139.1

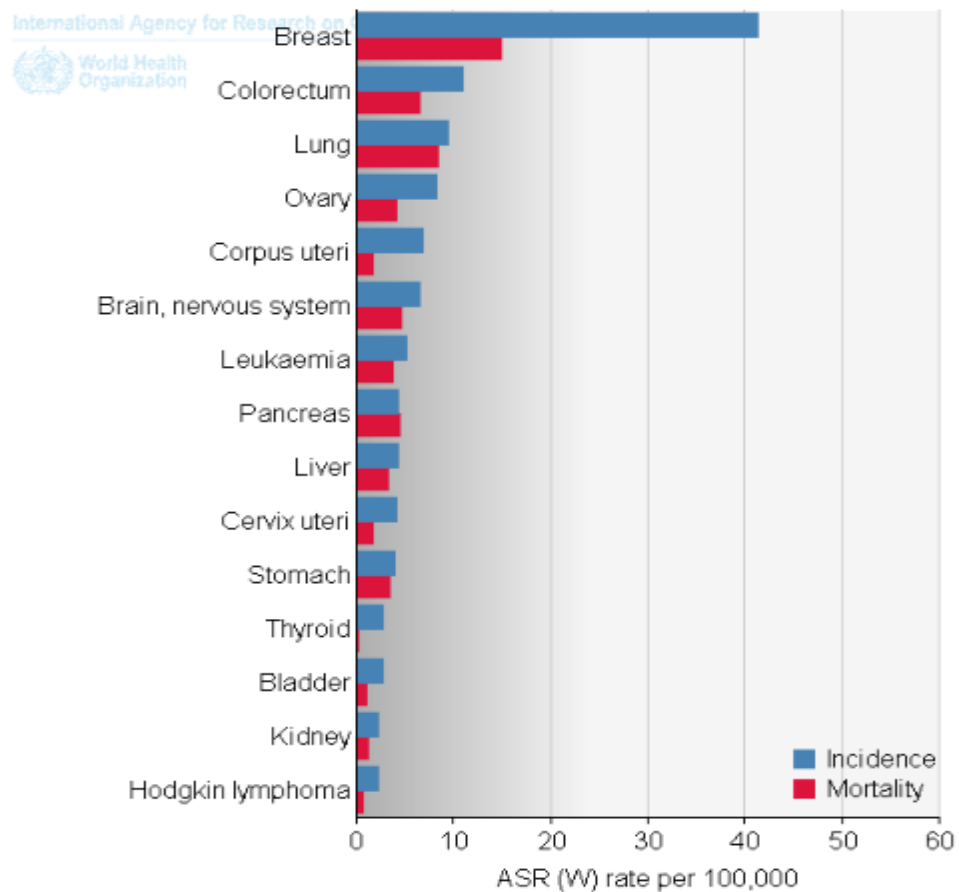
Most frequent cancers: men



Γυναίκες

Cancer	Incidence		Mortality	
	Number	ASR (W)	Number	ASR (W)
Lip, oral cavity	195	1.3	66	0.4
Nasopharynx	14	0.1	11	0.1
Other pharynx	13	0.1	11	0.1
Oesophagus	38	0.2	42	0.2
Stomach	559	4.0	503	3.4
Colorectum	1578	11.0	1096	6.6
Liver	680	4.3	545	3.3
Gallbladder	171	1.2	144	0.9
Pancreas	626	4.4	661	4.4
Larynx	48	0.3	31	0.2
Lung	1127	9.5	1081	8.5
Melanoma of skin	201	2.0	79	0.7
Breast	4349	41.4	1927	14.9
Cervix uteri	345	4.1	172	1.6
Corpus uteri	821	6.9	271	1.8
Ovary	860	8.1	504	4.0
Kidney	292	2.3	190	1.2
Bladder	388	2.7	193	1.0
Brain, nervous system	631	6.4	533	4.6
Thyroid	212	2.8	37	0.3
Hodgkin lymphoma	211	2.2	100	0.7
Non-Hodgkin lymphoma	236	2.1	118	0.9
Multiple myeloma	232	1.4	168	1.0
Leukaemia	602	5.1	552	3.7
All cancers excl. non-melanoma skin cancer	16035	136.2	10619	74.9

Most frequent cancers: women



2.5 Ο ρόλος των φρούτων και των λαχανικών στη μείωση του κινδύνου του καρκίνου

Στο παρελθόν πολλές έρευνες υποστήριζαν τη θετική συσχέτιση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών με την προστασία κατά των καρκίνων. Παρόλα αυτά τα αποτελέσματα των ερευνών δεν είναι ιδιαίτερα αξιόπιστα καθώς βασίζονται σε παρελθοντικές μελέτες οι οποίες μπορεί να παρουσιάσουν προβλήματα (π.χ. Τα άτομα που έχουν προσβληθεί από καρκίνο μπορεί να παρουσιάζουν διαφορετική συμπεριφορά ως προς την ανάκληση διατροφικών συνηθειών σε σχέση με τα υγιή άτομα). Αντιθέτως, έρευνες που δε βασίζονται σε παρελθοντικές συμπεριφορές και μελετούν τις διατροφικές συνήθειες αρχικά υγιών ατόμων για χρόνια αποτυγχάνουν να αποδείξουν μια διατροφή πλούσια φρούτα και λαχανικά προλαμβάνει τον καρκίνο. Συγκεκριμένα η μελέτη Nurses health and the health professionals η οποία διήρκησε 14 χρόνια έδειξε πως οι άντρες και οι γυναίκες που κατανάλωναν τη μεγαλύτερη ποσότητα σε φρούτα και λαχανικά (8+ μερίδες την ημέρα) είχαν την ίδια πιθανότητα να εμφανίσουν καρκίνο σε σχέση με τα άτομα που κατανάλωναν τις μικρότερες ποσότητες (κάτω από 1,5 μερίδα). Όπως αναφέρει το συγκεκριμένο άρθρο, είναι πιθανό ορισμένα είδη φρούτων και λαχανικών να συμβάλουν στην πρόληψη ενάντια σε συγκεκριμένα είδη καρκίνου. Μία σημαντική έρευνα που διεξήχθη από το World Cancer Research Fund και το American Institute for Cancer Research υποστηρίζει ότι τα αμυλούχα λαχανικά όπως είναι το μαρούλι και άλλες πράσινες σαλάτες, το μπρόκολο, το λάχανο, το σκόρδο και το κρεμμύδι ενδεχομένως να προστατεύουν από ορισμένα είδη καρκίνου, όπως του οισοφάγου, του στόματος, του λαιμού και του στομαχιού. [World Cancer Research Fund, [American Institute for Cancer Research](#).]

Η ίδια έρευνα υποστηρίζει ότι τα φρούτα ενδεχομένως να προστατεύουν τον οργανισμό από τον καρκίνο του πνεύμονα. Επιπροσθέτως, υποστηρίζεται ότι υπάρχουν κάποια συγκεκριμένα συστατικά στα φρούτα και στα λαχανικά που συμβάλουν στην πρόληψη κατά του καρκίνου.

Για παράδειγμα, για μια μελέτη από το Health Professional Follow up Study αποδεικνύει ότι οι τομάτες μπορούν να βοηθήσουν στην πρόσληψη του καρκίνου του προστάτη, ιδίως όταν έχει επιθετική μορφή. Συγκεκριμένα σύμφωνα με αυτή την έρευνα το λυκοπένιο ένα από τα συστατικά που προσδίδουν το κόκκινο χρώμα στην τομάτα είναι πιθανόν να ευθύνεται για την αντικαρκινική της ιδιότητα. Εκτός από την ανωτέρω έρευνα υπάρχουν και άλλες μελέτες που υποστηρίζουν τη συσχέτιση της τομάτας και του λυκοπένιου με την προστασία κατά του καρκίνου του προστάτη ενώ υπάρχουν και μελέτες που δείχνουν ελάχιστη ή και καθόλου συσχέτιση. [19]. Παρόλα αυτά οι μελέτες που αδυνατούν να αποδείξουν σημαντική συσχέτιση μεταξύ του καρκίνου και της τομάτας συνιστούν ότι η αυξημένη κατανάλωση τροφίμων (κυρίως μαγειρεμένων) με βάση την τομάτα μπορούν να μειώσουν τη συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου του προστάτη. Επιπλέον, σύμφωνα με έρευνες το λυκοπένιο είναι ένα από τα συστατικά (καροτενοειδή) που μπορούν μέσω του οργανισμού να απορροφήσουν τη βιταμίνη Α και εμπεριέχεται σε φρούτα και λαχανικά με έντονο χρώμα, συμβάλλοντας στην προστασία κατά του καρκίνου του στόματος, του φάρυγγα και του οισοφάγου.

Παρόλα αυτά αν και υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις για τη συγκεκριμένη συσχέτιση απαιτείται περαιτέρω έρευνα προκειμένου να προσδιορίσουμε με βεβαιότητα την ακριβή σχέση των φρούτων και των λαχανικών με τον καρκίνο.

3.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

3.1 Τι είναι τα καρδιαγγειακά

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αφορούν παθήσεις της καρδιάς (του καρδιακού μυός) ή των αιμοφόρων αγγείων. Περιλαμβάνονται τμήματα των αγγειακών και στεφανιαίων αρτηριών καθώς επίσης και φλέβες και αρτηρίες των ποδιών. Αποτελούν σήμερα την πρώτη αιτία απώλειας ζωής στις αναπτυγμένες χώρες, συμπεριλαμβανομένου και της Ελλάδας. Τα καρδιαγγειακά νοσήματα συχνά εμφανίζονται αιφνίδια με σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία των πασχόντων, στην πραγματικότητα έχουν μια μακροχρόνια υποκλινική πορεία χωρίς συμπτώματα έως ότου εκδηλωθούν κλινικά.

3.2 Παράγοντες κινδύνου των καρδιαγγειακών νοσημάτων

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες κινδύνου που συσχετίζονται με τα καρδιαγγειακά νοσήματα, οι οποίοι μπορεί να είναι επιβλαβείς, είτε μεμονωμένα, είτε συνδυαστικά και διακρίνονται σε τροποποιήσιμους και μη παράγοντες. Οι τροποποιήσιμοι παράγοντες μπορούν να προληφθούν και να αντιμετωπιστούν (π.χ. διατροφή), ενώ οι μη τροποποιήσιμοι παράγοντες αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των ανθρώπων (π.χ. κληρονομικότητα). Οι παράγοντες αυτοί παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα [14].

Τροποποιήσιμοι παράγοντες	Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες
Κάπνισμα	Ηλικία
Διατροφή	Φύλο
Αλκοόλ	Κληρονομικότητα
Καθιστική ζωή	Εθνικότητα
Κατάθλιψη	
Εισόδημα	
Μόρφωση	
Εργασιακές συνθήκες	

3.2.1 Μη Τροποποιήσιμοι Παράγοντες Κινδύνου

Ηλικία

Ο κίνδυνος εμφάνισης καρδιαγγειακού νοσήματος αυξάνεται με την ηλικία [24]. Σύμφωνα με μελέτες, η πιθανότητα εμφάνισης του καρδιαγγειακού νοσήματος αυξάνεται όσο προχωράει η ηλικία για τις γυναίκες μετά την ηλικία των 55 ετών ενώ για τους άνδρες μετά την ηλικία των 45 ετών. Υπολογίζεται ότι θα ζουν 1 στα 4 άτομα έως το 2035 (περίπου 35 εκατομμύρια) άνω των 65 ετών, ενώ έως το 2050 θα ζουν 19 εκατομμύρια άτομα άνω των 89 ετών, με το 40% των θανάτων σε ανθρώπους άνω των 65 ετών να προκαλείται από καρδιαγγειακά νοσήματα. [46].

Φύλο

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την πιο σημαντική αιτία θανάτου για τις γυναίκες και τους άνδρες στην Ευρώπη. Μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων εμφανίζουν οι άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες, αν και οι γυναίκες κατέχουν μεγαλύτερο ποσοστό θανάτων [50]. Στο γεγονός αυτό οφείλεται ότι οι γυναίκες έχουν ωορρηξία, αφού τα οιστρογόνα έχουν προστατευτική δράση, ενώ μετά την εμμηνόπαυση ο κίνδυνος για εμφάνιση

καρδιαγγειακής νόσου αυξάνεται. Αυτό συμβαίνει, όπως φαίνεται, λόγω της επίδρασης των ορμονικών αλλαγών σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες κινδύνου. [49]

Επίσης, υποστηρίζεται ότι κάποιοι συγκεκριμένοι παράγοντες κινδύνου επηρεάζουν διαφορετικά τους άνδρες και τις γυναίκες. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο διαβήτης που προκαλεί αυξημένη αρτηριακή πίεση σε μεγαλύτερο βαθμό τις γυναίκες απ' ότι στους άνδρες[50]. Σύμφωνα με έρευνα που έχει διεξαχθεί στο Περού, οι παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση των καρδιαγγειακών νοσημάτων θα πρέπει να είναι διαφορετικές στους άνδρες και στις γυναίκες. [36]

Κληρονομικότητα

Σύμφωνα με έρευνες η κληρονομικότητα, παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων, σε συνδυασμό όμως με κάποιο άλλο παράγοντα κινδύνου, αφού δεν είναι σίγουρο ότι το καρδιαγγειακό νόσημα παρουσιάζεται σε κάποιον αποκλειστικά και μόνο λόγω του οικογενειακού ιστορικού. Συγκεκριμένα υπάρχει αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης, αν ο αδερφός ή ο πατέρας έχει εμφανίσει κάποιο νόσημα που σχετίζεται με την καρδιά, σε ηλικία μικρότερη των 55 ετών ή η μητέρα ή αδερφή σε ηλικία μικρότερη των 65 ετών. [46]

Εθνικότητα

Η εθνικότητα είναι ένας παράγοντας που παίζει ρόλο στην εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου. Πιο συγκεκριμένα άτομα από χώρες όπως η Αφρική, η Ασία, το Μεξικό, φαίνεται να έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων σε σχέση με άτομα από άλλες χώρες [48].

3.2.2 Τροποποιήσιμοι Παράγοντες Κινδύνου

Διατροφή

Η διατροφή συμπεριλαμβάνεται στους πιο σημαντικούς τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα. Πολλά είναι τα συστατικά τροφίμων τα οποία πρέπει να αποφεύγονται καθώς επηρεάζουν αρνητικά τα επίπεδα λιπιδίων και χοληστερόλης του οργανισμού, αλλά επίσης, αρκετά και τα τρόφιμα τα οποία περιέχουν συστατικά που συμβάλλουν στην αποφυγή νοσημάτων της καρδιάς.

Παρακάτω αναλύονται κάποια συστατικά των τροφίμων που βοηθάνε στη πρόληψη καρδιαγγειακών νοσημάτων:

Τα **ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα** είναι ουσίες που ο οργανισμός δεν μπορεί να συνθέσει για αυτό και είναι σημαντικό να λαμβάνονται από την τροφή. Τα ω-3 λιπαρά οξέα βρίσκονται κυρίως στα λιπαρά ψάρια [50] ενώ προφυλάσσουν την καρδιά από αρρυθμίες, βοηθούν στον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης και μειώνουν τα επίπεδα τριγλυκεριδίων. Μια δίαιτα δυτικού τύπου περιέχει σε αφθονία τα ω-6 λιπαρά οξέα, κυρίως με τη μορφή φυτικών ελαίων πλούσιων σε λινολεϊκό οξύ. Όμως, λόγω ότι ο οργανισμός δε μπορεί να μετατρέψει τα ω-6 σε ω-3 λιπαρά οξέα θα πρέπει και αυτά να λαμβάνονται από τη τροφή. Η δυτικού τύπου δίαιτα περιέχει 0,1 με 0,2γρ ω-3 λιπαρών οξέων την ημέρα ενώ οι συστάσεις είναι από 0,65 έως 1,2γρ την ημέρα. Ένα από τα πλεονεκτήματα της Μεσογειακής διατροφής είναι η αυξημένη κατανάλωση ω-3 λιπαρών και ω-6 λιπαρών οξέων αντιθέτως με τη δυτικού τύπου.

Το **ελαιόλαδο** συμβάλλει στη μείωση της LDL – χοληστερόλης, χωρίς να μεταβάλλει την HDL – χοληστερόλη. Επιπλέον, τα **μόνο-ακόρεστα λιπαρά οξέα** που περιέχουν διαθέτουν αντιοξειδωτική δράση, η οποία αποτρέπει την φθορά που υφίστανται οι αρτηρίες από την LDL – χοληστερόλη. [50]

Τα **Αντιοξειδωτικά** που περιέχονται στη βιταμίνη C, στη βιταμίνη E, το σελήνιο και το καροτένιο, αναστέλλουν την οξείδωση της LDL η οποία μπορεί να αποστέλλει ένα σημαντικό στάδιο για την ανάπτυξη και εξέλιξη της στεφανιαίας νόσου. [50]

Η συστηματική **κατανάλωση φρούτων και λαχανικών** έχει αποδειχθεί ότι ευνοεί, τη συνολική υγεία του ανθρώπου. Σύμφωνα με μελέτες η υψηλότερη κατανάλωση φρούτων καταγράφηκε στη Σλοβενία, ενώ η χαμηλότερη στη Βουλγαρία. Αντίστοιχα, η υψηλότερη κατανάλωση λαχανικών παρουσιάστηκε στο Βέλγιο, ενώ η πιο χαμηλότερη στη Μάλτα [13].

Τα φρούτα και τα λαχανικά περιέχουν βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, φυτικές ίνες, που όταν όλα μαζί προσφέρονται στον οργανισμό, δρουν σε συνέργεια και βελτιώνουν την υγεία, μειώνοντας σε σημαντικό βαθμό τον κίνδυνο διαφόρων ασθενειών.

Μεσογειακή Δίαιτα

Τα Χαρακτηριστικά της Μεσογειακής διατροφής μπορούν να αναφερθούν ως εξής: [50]

- Υψηλή κατανάλωση ελαιολάδου
- Υψηλή κατανάλωση φρούτων
- Υψηλή κατανάλωση λαχανικών
- Υψηλή κατανάλωση οσπρίων
- Υψηλή κατανάλωση δημητριακών, συμπεριλαμβανομένου και του ψωμιού
- Υψηλή κατανάλωση ψαριών
- Μέτρια κατανάλωση αλκοόλ με τη μορφή κόκκινου κρασιού
- Μέτρια κατανάλωση πουλερικών
- Μέτρια κατανάλωση γάλακτος και γαλακτοκομικών
- Χαμηλή κατανάλωση κρέατος

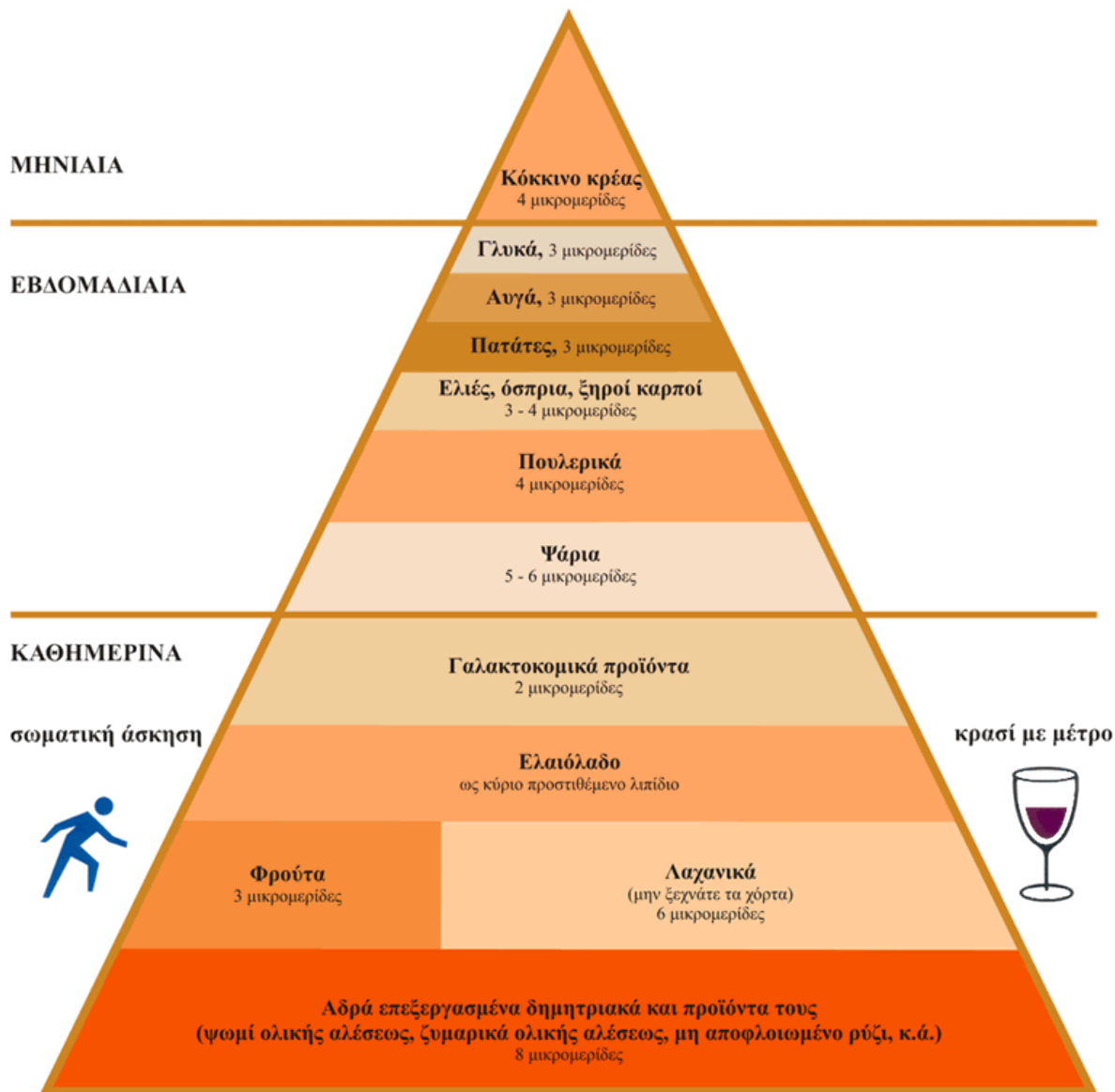
Το 1999 το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας μέσω του Ανωτάτου Ειδικού Επιστημονικού Συμβουλίου Υγείας, διαμόρφωσε τη διαγραμματική απεικόνιση των διατροφικών συστάσεων σε επίπεδο τροφίμων:

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ



Μία μικρομερίδα αντιστοιχεί περίπου στο μισό της μερίδας που καθορίζουν οι αγοραστικές διατάξεις

Θυμηθείτε επίσης:

- πίνετε άφθονο νερό
- αποφεύγετε το αλάτι· χρησιμοποιείτε μυρωδικά (ρίγανη, βασιλικό, θυμάρι, κ.λπ.) στη θέση του

Πηγή: Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας, Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας

Η βασική παρατήρηση που οδήγησε στη πρόκληση ενδιαφέροντος προς τη Μεσογειακή Δίαιτα πραγματοποιήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 60, κατά την οποία ενήλικες από τις περιοχές της Μεσογείου είχαν πολύ χαμηλά ποσοστά σε χρόνιες ασθένειες σε σχέση με άλλες χώρες του κόσμου, ενώ το προσδόκιμο ζωής τους ήταν από τα πιο αυξημένα. Αυτά τα στατιστικά δεδομένα δεν μπορούσαν να εξηγηθούν από το μορφωτικό επίπεδο, την οικονομική κατάσταση ή την φροντίδα της υγείας αυτών των χωρών διότι η οικονομική τους κατάσταση ήταν συνήθως χαμηλότερη από τις υπόλοιπες πιο ανεπτυγμένες χώρες στις οποίες η εμφάνιση στεφανιαίας νόσου ήταν αυξημένη.

Οι ανωτέρω παρατηρήσεις οδήγησαν στην έναρξη ομαδικών ερευνών με το όνομα «Ερευνα των Επτά Χωρών»,στις οποίες συμπεριλήφθηκαν χώρες όπως η Φιλανδία, η Ελλάδα, η Ιταλία, η Ιαπωνία, η Ολλανδία, οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και η Γιουγκοσλαβία με σκοπό την μελέτη της επιδημιολογίας της στεφανιαίας νόσου [13].

Κάπνισμα

Το κάπνισμα είναι ο δεύτερος σημαντικότερος τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου (μετά την διατροφή) για την καρδιαγγειακή νόσο καθώς αυξάνει τη νοσηρότητα της καρδιάς και των αγγείων μέσω πολλών μηχανισμών. Συγκεκριμένα προκαλεί στένωση των αγγείων και παραγωγή χοληστερίνης, η οποία προάγει την αρτηριοσκλήρωση. Μέσω αυτών των μηχανισμών, το κάπνισμα βλάπτει τη λειτουργία των στεφανιαίων αγγείων, όπως και άλλων αγγείων και οδηγεί στην εκδήλωση στεφανιαίας νόσου. (Smith & Fiscer 2001; Biann et al. 1998). Το κάπνισμα ευθύνεται, περίπου για το 1/5 των καρδιαγγειακών παθήσεων παγκοσμίως και για το 30-40% του συνόλου των θανάτων από καρδιαγγειακή νόσο (WHO). Ο επιπολασμός του καπνίσματος για άντρες και γυναίκες, σύμφωνα με την μελέτη ATTICA, είναι συνολικά 47,4% και 39,6% αντίστοιχα. [9]

Επιπλέον, σύμφωνα με έρευνα για το παθητικό κάπνισμα το 2004, 603.000 πρόωμοι θάνατοι

προκλήθηκαν από έκθεση των ατόμων σε καπνό τσιγάρου. Από τα μέσα της δεκαετίας του '80 είχε επιβεβαιωθεί ότι το παθητικό κάπνισμα μπορεί να έχει άσχημες αρνητικές συνέπειες για τον οργανισμό και πιο συγκεκριμένα να προκαλέσει καρδιαγγειακά νοσήματα, καρκίνο πνευμόνων, άσθμα κ.ά. [46] Υπολογίζεται ότι το 2002 στην Ευρωπαϊκή Ένωση πέθαναν 80.000 άτομα από παθητικό κάπνισμα, εκ των οποίων πάνω από 32.000 άτομα απεβίωσαν από καρδιαγγειακά νοσήματα, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι στη Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο παρατηρήθηκαν πάνω από 25,000 θάνατοι.[13]

Αλκοόλ

Το αλκοόλ μπορεί να αποτελέσει τόσο ευεργετικό όσο και καταστροφικό υπόστρωμα για την καρδιά. Χαμηλή ως μέτρια κατανάλωση αλκοόλ μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου, σε αντίθεση με την υψηλή κατανάλωση, η οποία μπορεί να βλάψει τον καρδιακό μυ.

Καθιστική ζωή

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας περίπου 2.000.000 άνθρωποι τον χρόνο πεθαίνουν από έμφραγμα του μυοκαρδίου αποκλειστικά λόγω καθιστικής ζωής.

Η καθημερινή φυσική δραστηριότητα φαίνεται να είναι σημαντικός παράγοντας που προστατεύει τον άνθρωπο και πιο συγκεκριμένα την καρδιά από την εμφάνιση εμφράγματος.

Ακόμη, σημαντικό είναι το γεγονός ότι ακόμα και στους πάσχοντες, η καθημερινή άσκηση παρατείνει το προσδόκιμο επιβίωσης (π.χ. στα άτομα που πάσχουν από καρδιακή ανεπάρκεια).

Τέλος, η καθιστική ζωή, πέραν της καταστροφής που προκαλεί αυτή καθαυτή, οδηγεί σε πολυφαγία, παχυσαρκία και σακχαρώδη διαβήτη, παράγοντες που συνδυαστικά αυξάνουν την επικινδυνότητα της καθιστικής ζωής ακόμα περισσότερο. [45]

Κατάθλιψη

Σύμφωνα με στοιχεία από τη μελέτη CARDIO 2000 αποδεικνύεται ότι υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ κατάθλιψης, ψυχολογικών παραγόντων και εκδήλωσης στεφανιαίας νόσου,. Πιο συγκεκριμένα, το 23% των ανδρών ασθενών και το 31% των γυναικών ασθενών όπως και το 15% και 19% αντίστοιχα των μαρτύρων παρουσίασαν καταθλιπτικά επεισόδια. Η παρουσία των ανωτέρων συμπτωμάτων αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου κατά 35% με την αύξηση να είναι μεγαλύτερο στις γυναίκες σε σχέση με τους άντρες. [9] Αποτελέσματα της έρευνας ΑΤΤΙCΑ επιβεβαιώνουν με το γεγονός ότι στις γυναίκες εμφανίζεται συχνότερα κατάθλιψη απ' ότι στους άντρες. [9]

Κοινωνική Τάξη (Μορφωτικό επίπεδο – Εισόδημα)

Το μορφωτικό επίπεδο συνδέεται επίσης με την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων και πιο συγκεκριμένα με τη στεφανιαία νόσο. [30] Σύμφωνα με την μελέτη CARDIO 2000 άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο παρουσιάζουν μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. [9] Τα άτομα που έχουν αποφοιτήσει από το λύκειο ή από κάποια τεχνική εκπαίδευση παρουσιάζουν μικρότερο κίνδυνο από εκείνα που μόλις έχουν αποφοιτήσει από το γυμνάσιο. Ταυτόχρονα, θετική είναι η συσχέτιση του μορφωτικού επιπέδου και του εισοδήματος για τους Έλληνες. Άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο είναι πιο πιθανό να ανήκουν σε μια μέτρια ή υψηλή οικονομική κατάσταση. Στην έρευνα ΑΤΤΙCΑ καταγράφηκε το μορφωτικό επίπεδο του Ελληνικού πληθυσμού ανάλογα με τα έτη εκπαίδευσης. Τα υψηλότερα ποσοστά βρίσκονται στα άτομα που έχουν 10 με 14 έτη εκπαίδευσης και αποτελούν το 39% των αντρών και το 41% των γυναικών [9]. Ο κίνδυνος για την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων είναι ακόμη μεγαλύτερος όταν υπάρχει συνδυασμός των παραγόντων κινδύνου που αναφέρθηκαν.

3.4 Ο ρόλος των φρούτων και των λαχανικών στα Καρδιαγγειακά

Είναι παγκοσμίως γνωστό ότι μια διατροφή πλούσια σε λιπαρά, αλάτι, ζάχαρη και φτωχή σε φρούτα και λαχανικά αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την καρδιαγγειακή νόσο. Ο Π.Ο.Υ. αναφέρει ότι το 2002 το 4% της νοσηρότητας στις ανεπτυγμένες χώρες οφείλεται στη χαμηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (<600gr/ ημερησίως) ενώ το 30% σχετίζεται με στεφανιαία νόσο και 20% με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (WHO 2002). Επίσης, υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι μια διατροφή πλούσια σε φρούτα και λαχανικά μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο καρδιακής προσβολής και εμφράγματος. Η σημαντικότερη και με μεγαλύτερη διάρκεια σχετική έρευνα πραγματοποιήθηκε ως μέρος του Harvard και διήρκεσε 14 χρόνια κατά τα οποία καταγράφηκαν οι διατροφικές συνήθειες και η υγεία 110,000 ανδρών και γυναικών. Η μελέτη αυτή συμπέρανε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η μέση κατανάλωση φρούτων και λαχανικών τόσο μικρότερη είναι η πιθανότητα ανάπτυξης κάποιου καρδιαγγειακού νοσήματος. Συγκεκριμένα τα άτομα που κατά τη διάρκεια της έρευνας κατανάλωναν τη μεγαλύτερη ποσότητα φρούτων και λαχανικών (8 μερίδες την ημέρα) είχαν 30% λιγότερες πιθανότητες να προσβληθούν από καρδιακή προσβολή ή έμφραγμα σε σχέση με τα άτομα που κατανάλωναν τις μικρότερες ποσότητες ($1^{1/2}$ μερίδα την ημέρα). [48] Παρόλο που η πλειονότητα των φρούτων και λαχανικών βοηθούν στη μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης κάποιου καρδιακού νοσήματος. Έχουν μεγαλύτερη συμβολή τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά όπως το μαρούλι και το σπανάκι, τα σταυρανθή λαχανικά όπως το μπρόκολο, το λάχανο και τα λαχανάκια Βρυξελών καθώς επίσης και τα εσπεριδοειδή φρούτα όπως το πορτοκάλι, το λεμόνι και το γκρέιπφρουτ. Η σημαντικότητα της συμβολής των φρούτων και των λαχανικών στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων ενισχύεται από τα αποτελέσματα που προέκυψαν από μια προσπάθεια των ερευνητών να συνδυάσουν τα ευρήματα των μελετών του Παναμά με ευρήματα άλλων μακροχρόνιων ερευνών στην Ευρώπη και την Αμερική. Κατά τη διάρκεια της

συγκεκριμένης προσπάθειας οι επιστήμονες εξέτασαν ξεχωριστά τις διατροφικές συνήθειες των ασθενών που προσβλήθηκαν από έμφραγμα και κατέληξαν σε ένα παρόμοιο συμπέρασμα. Τα άτομα που κατανάλωναν περισσότερες από 5 μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα είχαν 20% λιγότερες πιθανότητες να προσβληθούν από καρδιακή προσβολή και έμφραγμα σε σχέση με τα άτομα που έτρωγαν λιγότερες από 3 μερίδες την ημέρα.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΡΕΥΝΑ

4.1 Σκοπός

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη, η παρουσίαση και η αξιολόγηση των αντιλήψεων και γνώσεων διατροφής σχετικά με την κατανάλωση των φρούτων και των λαχανικών και πρόληψη νοσημάτων στον πληθυσμό του Πειραιά. Πιο συγκεκριμένα, αναλύονται κάποια δεδομένα προκειμένου να κατανοήσουμε την αλληλεπίδραση που ασκεί το φύλο (άντρες – γυναίκες) στη στάση των ατόμων απέναντι στο ρόλο των φρούτων και των λαχανικών στην υγεία στα καρδιαγγειακά και στον καρκίνο.

4.2 Μεθοδολογία

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 10.141 άτομα, άντρες και γυναίκες, ηλικίας από 18 ετών και άνω. Το δείγμα ήταν τυχαίο και προέρχεται από διάφορες πόλεις της Ελλάδας. Δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση των γνώσεων σε διατροφικά θέματα που σχετίζονται με τους παράγοντες κινδύνου των καρδιαγγειακών νοσημάτων.

4.2.1 Ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα πτυχιακή εργασία είναι το εξής



Ελληνική Εταιρεία Αθηροσκλήρωσης

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΩΝ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

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

Ερωτηματολόγιο									
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ									
Κοινωνικό-οικονομικά & ιστορικά στοιχεία									
Κ1. ΗΛΙΚΙΑ (έτη)			Κ7. Βάρος (kg) / Κ8. Ύψος (m)						
Κ2. ΦΥΛΟ	1. Άνδρας 2. Γυναίκα		Κ9. Οικογενειακή κατάσταση		1. Άγαμος 2. Έγγαμος 3. Διαζευγμένος 4. Χήρος				
Κ3. Μορφωτικό επίπεδο (έτη σπουδών)			Ιατρικό Ιστορικό						
Κ4. Ετήσιο εσόδημα (κυκλώστε μια απάντηση)	1. < €10000		Κ10. Υπέρταση		1. Ναι		0. Όχι		
	2. €10001-20000		Κ11. Σακχαρώδης διαβήτης		1. Ναι		0. Όχι		
	3. €20001-40000		Κ12. Δυσλιπιδαιμία		1. Ναι		0. Όχι		
	4. > €40001		Κ13. Στεφανιαία νόσος		1. Ναι		0. Όχι		
			Κ14. Άλλη καρδιαγγειακή νόσος		1. Ναι		0. Όχι		
Κ5. Ιδιόκτητη κατοικία	1. Ναι 0. Όχι		Κ15. Οικογενειακό ιστορικό		1. Ναι		0. Όχι		
Κ6. Επάγγελμα (κυκλώστε μια απάντηση)	1. ΔΥ/ΟΤΑ		Κ16. Καπνιστής (τώρα)		1. Ναι		0. Όχι		
	2. Ιδιωτικός υπάλληλος		Κ17. # ταγαρωλήμετρα & έτη						
	3. Ελευθ. Επαγ. 4. Ημισοασχόληση 5. Άνεργος/η		Κ18. Έτη διακοπής (για όσους έχουν διακόψει > 1 έτος)						
Αντιλήψεις για τους κλινικούς παράγοντες κινδύνου									
ΠΚ1. 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		ΠΚ2. Ποια είναι η «καλή» χοληστερίνη;		1. HDL 2. LDL 3. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ				
ΠΚ3. Ποιο είναι το κατώτερο επίπεδο φυσιολογικών τιμών για την «κακή» χοληστερίνη;	1. 20 mg/dl 2. 40 mg/dl 3. 50 mg/dl 4. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ		ΠΚ4. 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				
ΠΚ5. 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		ΠΚ6. Ποιο είναι το ανώτερο επίπεδο φυσιολογικών τιμών για την αρτηριακή πίεση;		1. 100/70 mmHg 2. 120/80 mmHg 3. 140/90 mmHg 4. 160/90 mmHg 5. ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ				
ΠΚ7. 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		ΠΚ8. 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				
ΠΚ9. Πιστεύετε ότι όλοι οι ενήλικες ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλου, πρέπει να κάνουν ετήσιο check-up;	0. Όχι 2. Ναι, αν έχουν οικογενειακό ιστορικό		1. Ναι, αν είναι >50 ετών 3. Ναι, σε κάθε περίπτωση		ΠΚ10. Ποια είναι η σημαντικότερη οπία θανάτου (επιλέξτε μόνο μια); 1. Καρδιαγγειακά 2. Καρκίνος 3. HIV 4. Άλλη				
ΠΚ11. Ποια είναι η συχνότερη νόσος στον πληθυσμό;	1. Καρδιαγγειακά 2. Καρκίνος 3. HIV 4. Άλλη		ΠΚ12. 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. Κανέναν				
ΠΚ13. Είναι κατανοητές οι συστάσεις των ειδικών αναφορικά με την πρόληψη καρδιαγγειακών;	Καθόλου 1 2 3 4 Αρκετά		ΠΚ14. Πιστεύετε ότι η τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου μπορεί να μειώσει ουσιαστικά τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου;		Καθόλου Λίγο Μέτρια Πολύ 1 2 3 4				

Αντιληψεις για τους παραγοντες που σχετιζονται με τον τροπο ζωης								
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, αναμφισβήτητο		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, αναμφισβήτητο			
TZ3. Πιστεύετε ότι κάπνισμα μέχρι 6 τσιγάρα την ημέρα ΔΕΝ βλάπτει;	1. Ναι 0. Όχι		TZ4. Πιστεύετε ότι ένας καπνιστής μπορεί να διακομεί το κάπνισμα;		Εύκολα 1 2		Δύσκολα 3 4	
TZ5. Πιστεύετε ότι τα διάφορα αυτοκόλλητα/τσίγκας 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 καθησυχαστική 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, αναμφισβήτητο		TZ8. Ποιος έντασης άσκηση επηρεάζει μείωση των επιπέδων των παραγόντων κινδύνου (π.χ. σπιν αρτηριακή πίεση);		Αυτά και ελαφρά 1	Μέτρια 2	Έντονη 3	Πολύ έντονη 4
TZ9. Βρίσκετε χώρους για να αθληθείτε;	Δύσκολα 1 2		Εύκολα 3 4		Καθόλου 1 2			Μπορεί 3 4
TZ11. Έχει επηρεάσει το καπνιστικό περιβάλλον ης επιλογής σας για διακοπή;	1. Ναι 0. Όχι		TZ12. Υπάρχει υπερβολή στα διακείμενα των μη καπνιστών σε χώρους καπνίσματος/διασκέδασης;		1. Ναι 0. Όχι			
Αντιληψεις για τους παραγοντες που σχετίζονται με την διατροφή								
Δ1. Πιστεύετε ότι οι κρεακές διατροφικές συνήθειες είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;	1. Όχι, καθόλου 2. Ναι, αλλά έχει υπερεκτιμηθεί από τους διαπιστώσαντες 3. Ναι, αλλά δεν είμαι πολύ σίγουρος/η 4. Ναι, αναμφισβήτητο		Δ2. Πιστεύετε ότι η κατανάλωση ελαιολάδου μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;		καθόλου 1 2			Μπορεί 3 4
Δ3. Πιστεύετε ότι η κατανάλωση φρούτων & λαχανικών μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;	καθόλου 1 2		Μπορεί 3 4		καθόλου 1 2			Μπορεί 3 4
Δ5. Πόσο γνωρίζετε για τη χρήση των τροφίμων με την υγεία;	καθόλου 1 2		Αρκετά 3 4		Δ6. Εφαρμόζετε κάποια συγκεκριμένα πρότυπα διατροφής στο νοικοκυριό σας;			
Δ7. Πιστεύετε ότι οι διάφορες μηχανήματα με φρεσκάς υαυρά, μηχανήματα να μειώσουν τα λιπίδια και τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;	καθόλου 1 2		Αρκετά 3 4		Δ8. Ποιο το σημαντικότερο συστατικό μιας υγιούς διατροφής;			
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. Όχι, ακολουθώ μια δίαιτα 2. Μειωμένη κατανάλωση 3. Δυσκολία τύπου (αυξημένο κρέας) 4. Άλλη			
					1. Μόνο-ακόρεστα λιπαρά 2. Φατικές ίνες 3. Αντιοξειδωτικά συστατικά 4. Μικρά και συχνά γεύματα 5. Ποσότητα τροφίμων 1. Αλάτι 2. Ζάχαρη 3. Κορεσμένα λιπαρά 4. Άμυλο 5. Αλκοόλ			

4.2.2 Ανάλυση Μεταβλητών

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα, σε μορφή πινάκων-γραφημάτων, που προέκυψαν μετά από ανάλυση όλων των απαντήσεων των 10.141 ερωτηματολογίων. Από τους πίνακες που ακολουθούν οι 6 πρώτοι αναφέρονται στη σχέση που παρουσιάζει το φύλο (άντρας-γυναίκα) ως προς την αντίληψή τους για τους κλινικούς παράγοντες κινδύνου, οι 3 επόμενοι αναφέρονται στη σχέση του φύλου με τους παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής, ενώ οι τελευταίοι 11 πίνακες αναφέρονται στη σχέση του φύλου με τους παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τη διατροφή. Όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το στατιστικό πακέτο SPSS 16.0 (SPSS Inc. Chicago, Illinois, USA). Οι τιμές με $p < 0.05$ (5%) θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικές.

5. ΑΝΑΛΥΣΗ

5.1 Στατιστική Ανάλυση και Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

5.1.1 Αντιλήψεις για τους κλινικούς παράγοντες κινδύνου

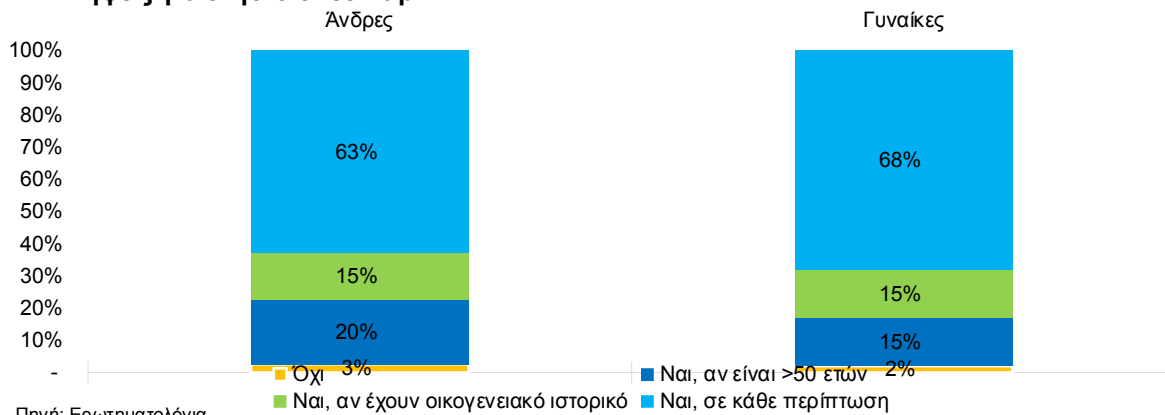
ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Πιστεύετε ότι όλοι οι ενήλικες ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλου, πρέπει να κάνουν ετήσιο check-up;

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Πιστεύετε ότι όλοι οι ενήλικες ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλου, πρέπει να κάνουν ετήσιο check-up;	Όχι	Ναι, αν είναι >50 ετών	Ναι, αν έχουν οικογενειακό ιστορικό	Ναι, σε κάθε περίπτωση	ΣΥΝΟΛΟ
Άνδρες	122 2,6%	919 19,9%	669 14,5%	2901 62,9%	4611 100,0%
Γυναίκες	104 2,0%	788 15,0%	774 14,7%	3582 68,3%	5248 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	226 2,3%	1707 17,3%	1443 14,6%	6483 65,8%	9859 100%

Αντιλήψεις για ετήσιο check-up



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, το 63% των ανδρών και το 68% των γυναικών θεωρεί ότι σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να πραγματοποιείται ετήσιο check-up, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό υποστηρίζει ότι θα πρέπει να γίνεται μόνο εάν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό (20% των ανδρών και 15% των γυναικών). Επιπροσθέτως, πολύ μικρό ποσοστό και από τα δύο φύλα (<3%) θεωρεί ότι το ετήσιο check-up δεν είναι απαραίτητο. Σε γενικές γραμμές, φαίνεται ότι οι άνδρες είναι πιο συντηρητικοί από τις γυναίκες ως προς την αντίληψη τους για το ετήσιο check-up.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για το ετήσιο check-up εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

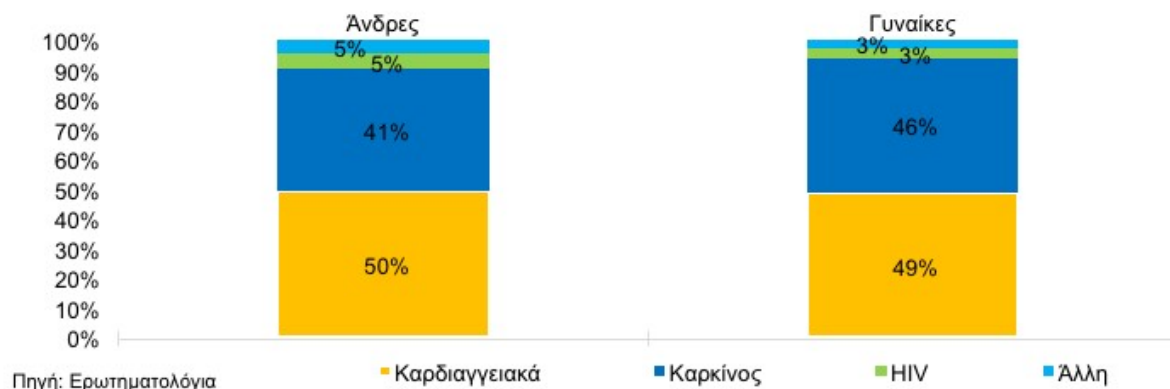
ΕΡΩΤΗΣΗ 2

Ποια είναι η σημαντικότερη αιτία θανάτου (επιλέξτε μόνο μια);

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Ποια είναι η σημαντικότερη αιτία θανάτου ;	Καρδιαγγειακά	Καρκίνος	HIV	Άλλη	ΣΥΝΟΛΟ
Άνδρες	2358 49,5%	1931 40,6%	257 5,4%	215 4,5%	4761 100,0%
Γυναίκες	2587 48,5%	2428 45,5%	172 3,2%	152 2,8%	5339 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	4945 49,0%	4359 43,2%	4294 4,3%	367 3,6%	10100 100%

Αντιλήψεις για σημαντικότερη αιτία θανάτου



Όπως φαίνεται από το ανωτέρω διάγραμμα, ένα μεγάλο ποσοστό των ανδρών και των γυναικών (περίπου 50% και για τα δύο φύλα) θεωρεί ότι τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την κυριότερη αιτία θανάτου, ενώ ο καρκίνος φαίνεται να αποτελεί επίσης σημαντική αιτία θανάτου για τους ερωτώμενους (41% των ανδρών και 46% των γυναικών θεωρούν τον καρκίνο ως την σημαντικότερη αιτία θανάτου). Αντιθέτως, το HIV φαίνεται να αποτελεί τη σημαντικότερη αιτία θανάτου για πολύ μικρό ποσοστό ανδρών και γυναικών (5% και 3% αντίστοιχα).

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για τη σημαντικότερη αιτία θανάτου εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίδκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

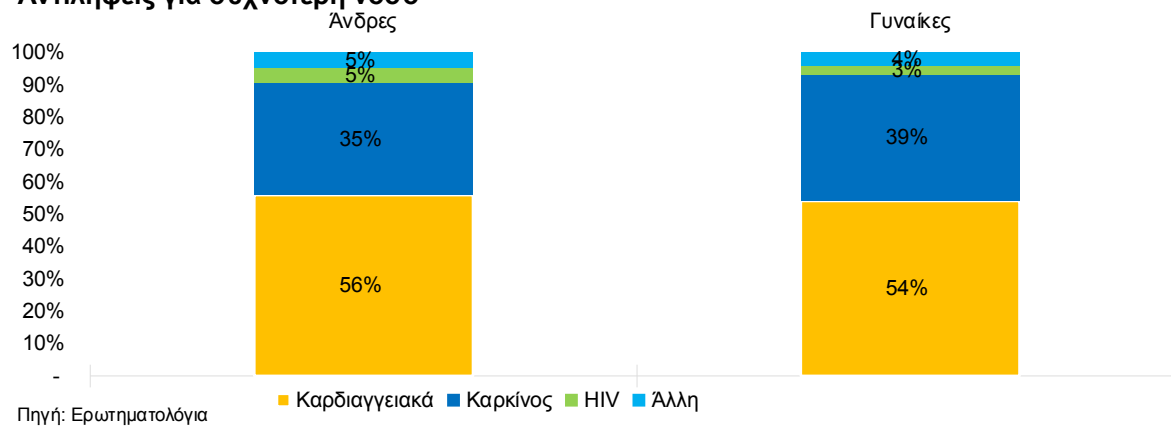
ΕΡΩΤΗΣΗ 3

Ποια είναι η συχνότερη νόσος στον πληθυσμό;

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Ποια είναι η συχνότερη νόσος στον πληθυσμό;	Καρδιαγγειακά	Καρκίνος	HIV	Άλλη	ΣΥΝΟΛΟ
Ανδρες	2662 55,9%	1651 34,7%	225 4,7%	223 4,7%	4761 100,0%
Γυναίκες	2889 54,1%	2086 39,1%	140 2,6%	224 4,2%	5339 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	5551 55,0%	3737 37,0%	365 3,6%	447 4,4%	10100 100%

Αντιλήψεις για συχνότερη νόσο



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού (56% των ανδρών και 54% των γυναικών) θεωρεί τα καρδιαγγειακά νοσήματα ως τη συχνότερη νόσο, ενώ το 35% και το 39% αντίστοιχα πιστεύει ότι ο καρκίνος είναι η συχνότερη νόσος. Επιπλέον ένα μικρό ποσοστό ανδρών και γυναικών (5% και 4% αντίστοιχα) πιστεύει ότι το HIV αποτελεί τη συχνότερη νόσο στον πληθυσμό.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για τη συχνότερη νόσο στο πλυθυσμό εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

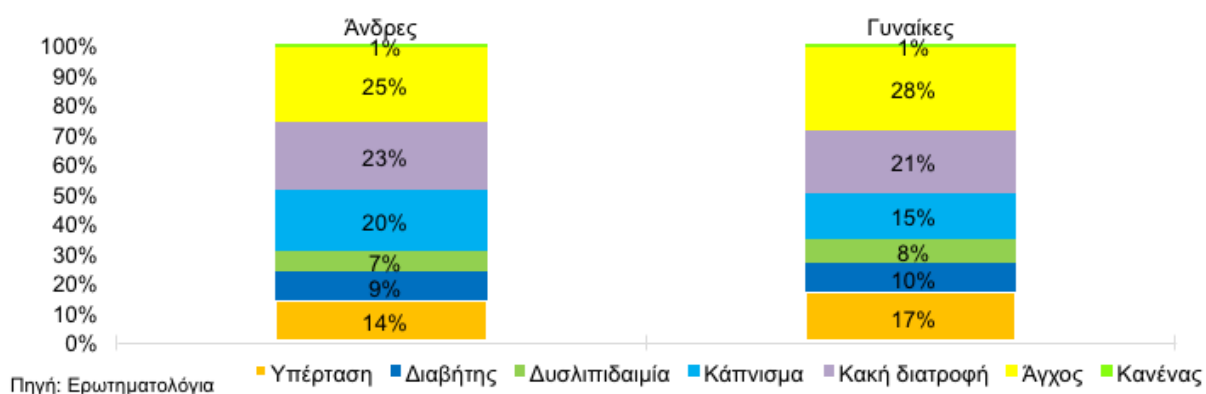
ΕΡΩΤΗΣΗ 4

Ποιος κατά τη γνώμη σας είναι ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου (επιλέξτε μόνο έναν);

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Ποιος κατά τη γνώμη σας είναι ο σημαντικότερος παράγοντας ;	Υπέρταση	Διαβήτης	Δυσλιπιδαιμία	Κάπνισμα	Κακή διατροφή	Άγχος	Κανένας	ΣΥΝΟΛΟ
Άνδρες	663 14,0%	445 9,4%	336 7,1%	964 20,4%	1091 23,0%	1190 25,1%	48 1,0%	4737 100,0%
Γυναίκες	877 16,5%	545 10,2%	425 8,0%	822 15,4%	1127 21,1%	1475 27,7%	60 1,1%	5331 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	1540 15,3%	990 9,8%	761 7,6%	1786 17,7%	2218 22,0%	2665 26,5%	108 1,1%	10068 100,0%

Αντιλήψεις για σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου



Όπως φαίνεται από το ανωτέρω διάγραμμα το 25% των ανδρών και το 28% των γυναικών πιστεύει ότι το άγχος είναι ο κυριότερος παράγοντας κινδύνου, ενώ ακολουθεί η κακή διατροφή (23% των ανδρών και 21% των γυναικών), το κάπνισμα (20% και 15% αντίστοιχα) και η υπέρταση (14% των ανδρών και 17% των γυναικών). Λιγότερο σημαντικοί παράγοντες κινδύνου φαίνεται να είναι ο διαβήτης και η δυσλιπιδαιμία (με ποσοστά μικρότερα του 10% και για τα δύο φύλα).

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για το σημαβτικότερο παράγοντα κινδύνου εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

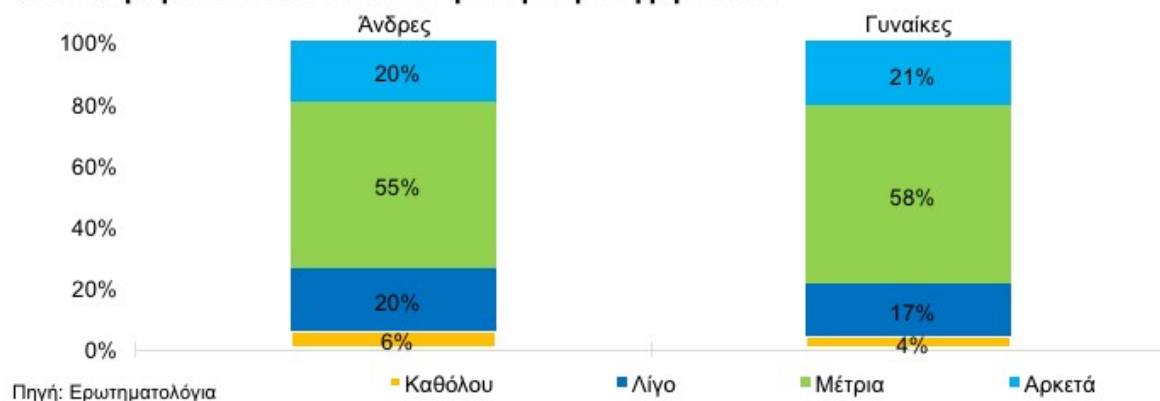
ΕΡΩΤΗΣΗ 5

Είναι κατανοητές οι συστάσεις των ειδικών αναφορικά με την πρόληψη;

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Είναι κατανοητές οι συστάσεις των ειδικών αναφορικά με την πρόληψη;	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	ΣΥΝΟΛΟ
Ανδρες	267 5,6%	962 20,2%	2590 54,5%	935 19,7%	4754 100,0%
Γυναίκες	213 4,0%	912 17,1%	3082 57,7%	1130 21,2%	5337 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	480 4,8%	1874 18,6%	5672 56,2%	2065 20,5%	10091 100,0

Κατανόηση συστάσεων ειδικών για την πρόληψη νόσων



Όπως φαίνεται από το ανωτέρων διάγραμμα, το 94% των ανδρών και το 96% των γυναικών κατανοεί (από λίγο έως αρκετά) τις συστάσεις των ειδικών για την πρόληψη των νόσων. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό των ανδρών και των γυναικών (55% και 58% αντίστοιχα) υποστηρίζει ότι κατανοεί σε μέτριο βαθμό τις συστάσεις των ειδικών για την πρόληψη των νόσων, ενώ το 20% των ανδρών και το 21% των γυναικών κατανοεί αρκετά τις συστάσεις.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την κατανόηση των συστάσεων ειδικών για την πρόληψη νόσων εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 6

Πιστεύετε ότι η τροποποίηση των παρόντων κινδύνου μπορεί να μειώσει ουσιαστικά τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου;

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Πιστεύετε ότι η τροποποίηση των παρόντων κινδύνου μπορεί να μειώσει ουσιαστικά τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου;	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	ΣΥΝΟΛΟ
Ανδρες	138 2,9%	846 17,8%	1875 39,4%	1895 39,9%	4754 100,0%
Γυναίκες	124 2,3%	792 14,8%	2101 39,3%	2337 43,5%	5344 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	262 2,6%	1638 16,2%	3976 39,4%	4222 41,8%	10091 100,0%



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, το 40% των ανδρών και το 44% των γυναικών πιστεύει ότι η τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου μπορεί να μειώσει αρκετά τον κίνδυνο για καρδιαγγειακές νόσους, ενώ μόνο το 3% των ανδρών και το 2% των γυναικών θεωρεί ότι δεν υπάρχει κάποια επίδραση στον κίνδυνο για καρδιαγγειακές νόσους από την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για μείωση του κινδύνου της καρδιαγγειακής νόσου λόγω τροποποίησης παραγόντων κινδύνου εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

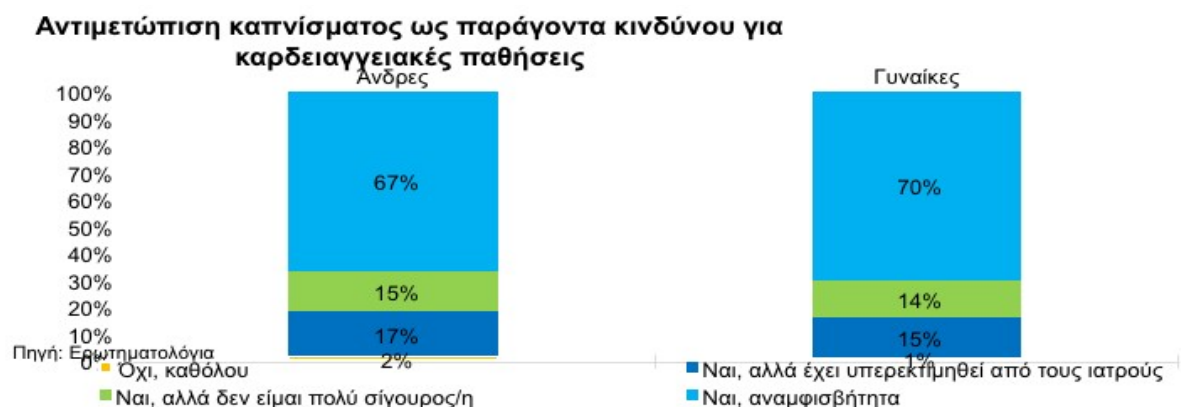
5.1.2 Αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής

ΕΡΩΤΗΣΗ 7

Πιστεύετε ότι το κάπνισμα είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

Πιστεύετε ότι το κάπνισμα είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;	Όχι, καθόλου	Ναι, αλλά έχει υπερεκτιμηθεί από τους ιατρούς	Ναι, αλλά δεν είμαι πολύ σίγουρος/η	Ναι, αναμφισβήτητα	ΣΥΝΟΛΟ
Άνδρες	83 1,7%	786 16,5%	718 15,1%	3174 66,7%	4761 100,0%
Γυναίκες	57 1,1%	799 14,9%	751 14,0%	3747 70,0%	5354 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	140 1,4%	1585 15,7%	1469 14,5%	6921 68,4%	10115 100%



Στη συγκεκριμένη ερώτηση, το 67% των ανδρών και το 70% των γυναικών πιστεύει πως το κάπνισμα αποτελεί αδιαμφισβήτητα έναν παράγοντα κινδύνου για τις καρδιαγγειακές παθήσεις, ενώ υπάρχει και ένα σημαντικό ποσοστό (17% των ανδρών και 15% των γυναικών) που πιστεύει ότι ο συγκεκριμένος παράγοντας έχει υπερεκτιμηθεί από τους ιατρούς. Επιπροσθέτως, υπάρχει και ένα πολύ μικρό ποσοστό (57 γυναίκες που αποτελούν περίπου το 1% του δείγματος και 83 άνδρες που αποτελούν το 2% του δείγματος) που θεωρεί ότι το κάπνισμα δεν αυξάνει τον κίνδυνο για καρδιαγγειακές παθήσεις.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την αντιμετώπιση του καπνίσματος ως παράγοντα κινδύνου στις καρδιαγγειακές παθήσεις εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίδκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

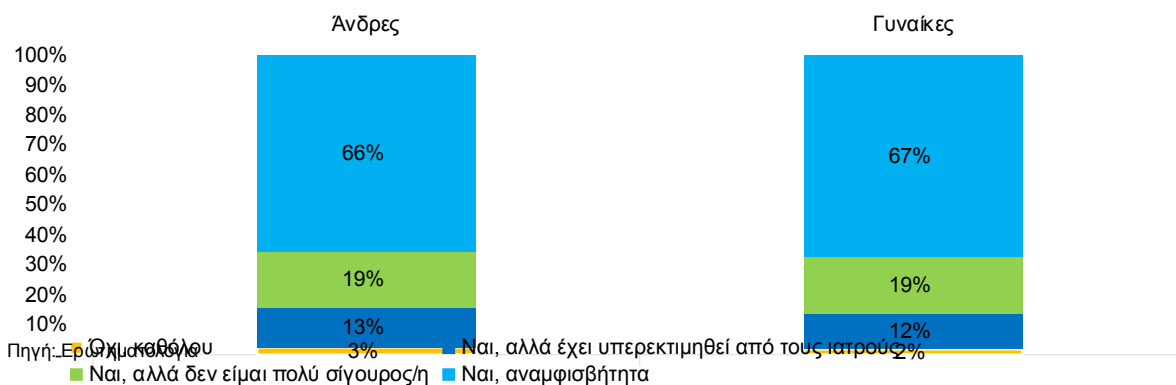
ΕΡΩΤΗΣΗ 8

Πιστεύετε ότι η καθιστική ζωή είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

Πιστεύετε ότι η καθιστική ζωή είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;	Όχι, καθόλου	Ναι, αλλά έχει υπερεκτιμηθεί από τους ιατρούς	Ναι, αλλά δεν είμαι πολύ σίγουρος/η	Ναι, αναμφισβήτητα	ΣΥΝΟΛΟ
Άνδρες	117 2,5%	624 13,1%	900 18,9%	3109 65,5%	4750 100,0%
Γυναίκες	101 1,9%	625 11,7%	1019 19,1%	3593 67,3%	5338 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	218 2,2%	1249 12,4%	1919 19,0%	6702 66,4%	10088 100%

Αντιμετώπιση καθιστικής ζωής ως παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις



Σύμφωνα με την ανάλυση των ερωτηματολογίων, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (66% των ανδρών και 67% των γυναικών) θεωρεί ότι η καθιστική ζωή αδιαμφισβήτητα αποτελεί ένα παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις, ενώ το 13% των ανδρών και το 12% των γυναικών θεωρεί ότι ο συγκεκριμένος παράγοντας είναι υπερεκτιμημένος ως προς την επίδραση του στον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων. Το ποσοστό αυτό είναι κατά 5% μικρότερο σε σύγκριση με το αντίστοιχο ποσοστό για την αντίληψη των ερωτώμενων ως προς το κάπνισμα ως παράγοντας κινδύνου. Επιπλέον υπάρχει ένα πολύ μικρό ποσοστό (3% για τους άνδρες και 2% για τις γυναίκες) που θεωρεί ότι η καθιστική ζωή δεν αποτελεί παράγοντα κινδύνου για τις καρδιαγγειακές παθήσεις.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την αντιμετώπιση καθιστικής ζωής ως παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις εφόσον $P=0,26 > 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων δεν είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 9

Πιστεύετε ότι η σωματική άσκηση μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο;

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

Πιστεύετε ότι η σωματική άσκηση μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο;	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	ΣΥΝΟΛΟ
Άνδρες	140 3,0%	329 7,1%	2296 49,5%	1872 40,4%	4637 100,0%
Γυναίκες	163 3,1%	280 5,4%	2818 54,2%	1939 37,3%	5200 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	303 3,1%	609 6,2%	5114 52,0%	3811 38,7%	9837 100,0



Σύμφωνα με την ανάλυση των ερωτηματολογίων, το 97% των ανδρών και των γυναικών υποστηρίζει ότι η σωματική άσκηση είναι παράγοντας που μπορεί να συντελέσει στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου από λίγο έως πολύ, ενώ οι διαφορές στις απαντήσεις των δύο φύλων παρουσιάζονται ως προς το μέγεθος της επιρροής. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό (50% για τους άνδρες και 54% για τις γυναίκες) θεωρεί ότι η σωματική άσκηση συμβάλει ελάχιστα στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου, ενώ το 40% των ανδρών και το 37% των γυναικών θεωρεί ότι ο συγκεκριμένος παράγοντας έχει μάλλον κάποια επίδραση.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την αντιμετώπιση της σωματικής άσκησης ως παράγοντα που μειώνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίδκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

5.1.3 Αντιλήψεις για τους παράγοντες που σχετίζονται με τη διατροφή

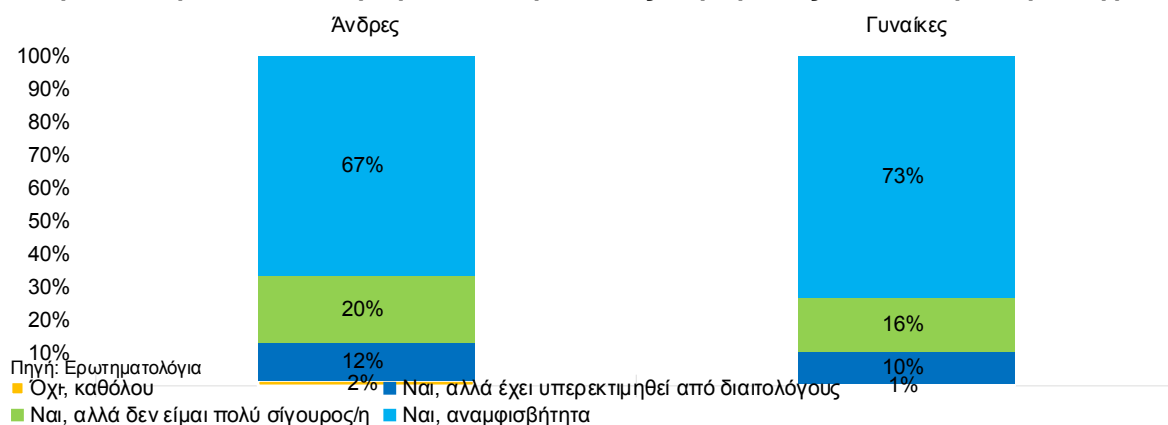
ΕΡΩΤΗΣΗ 10

Πιστεύετε ότι οι "κακές" διατροφικές συνήθειες είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

Πιστεύετε ότι οι "κακές" διατροφικές συνήθειες είναι παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις;	Όχι, καθόλου	Ναι, αλλά έχει υπερεκτιμηθεί από τους ιατρούς	Ναι, αλλά δεν είμαι πολύ σίγουρος/η	Ναι, αναμφισβήτητα	ΣΥΝΟΛΟ
Άνδρες	75 1,60%	552 11,6%	958 20,2%	3161 66,6%	4746 100,0%
Γυναίκες	33 ,6%	521 9,8%	877 16,4%	3905 73,2%	5336 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	108 1,1%	1073 10,6%	1835 18,2%	7066 70,1%	10082 66,4%

Αντιμετώπιση "κακών" διατροφικών συνηθειών ως παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές



Στη συγκεκριμένη ερώτηση, η καταμέτρηση των ερωτηματολογίων δείχνει σημαντική διακύμανση στις απαντήσεις των δύο φύλλων ως προς τη συγκεκριμένη ερώτηση. Όπως αναμένεται, το μεγαλύτερο ποσοστό των ανδρών (67%) και το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών (73%) υποστηρίζει ότι οι «κακές» διατροφικές συνήθειες αποτελεί παράγοντα κινδύνου για τις καρδιαγγειακές παθήσεις, ενώ το 12% των ανδρών και το 10% των γυναικών υποστηρίζει ότι ο συγκεκριμένος παράγοντας είναι υπερεκτιμημένος.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την αντιμετώπιση των κακών διατροφικών συνηθειών ως παράγοντα κινδύνου στις καρδιαγγειακές παθήσεις εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίδκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

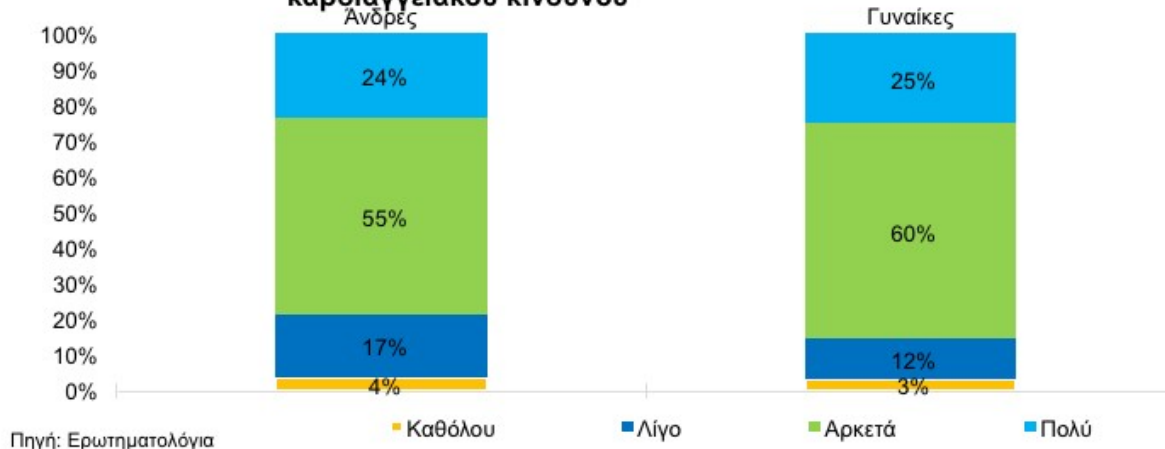
ΕΡΩΤΗΣΗ 11

Πιστεύετε ότι η κατανάλωση ελαιολάδου μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

Πιστεύετε ότι η κατανάλωση ελαιολάδου μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;;	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	ΣΥΝΟΛΟ
Ανδρες	178 3,7%	822 17,3%	2620 55,2%	1129 23,8%	4749 100,0%
Γυναίκες	161 3,0%	619 11,6%	3204 60,0%	1353 25,4%	5337 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	339 3,4%	1441 14,3%	5824 57,7%	2482 24,6%	10086 100,0

Αντιμετώπιση κατανάλωσης ελαιόλαδου ως παράγοντας μείωσης καρδιαγγειακού κινδύνου



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, το 55% των ανδρών και το 60% των γυναικών θεωρεί ότι η κατανάλωση ελαιόλαδου αποτελεί παράγοντα που συντελεί λίγο στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Σε γενικές όμως γραμμές οι διαφορές φαίνεται να αφορούν το ποσό επίδρασης (λίγο, αρκετά, πολύ) της κατανάλωσης ελαιόλαδου και όχι το αν επιδρούν ή όχι, αφού το 96% των ανδρών και το 97% των γυναικών αναγνωρίζει τη θετική επίδραση του ελαιόλαδου στη μείωση του κινδύνου καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την αντιμετώπιση της κατανάλωσης ελαιολάδου ως παράγοντα μείωσης του καρδιαγγειακού κινδύνου εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

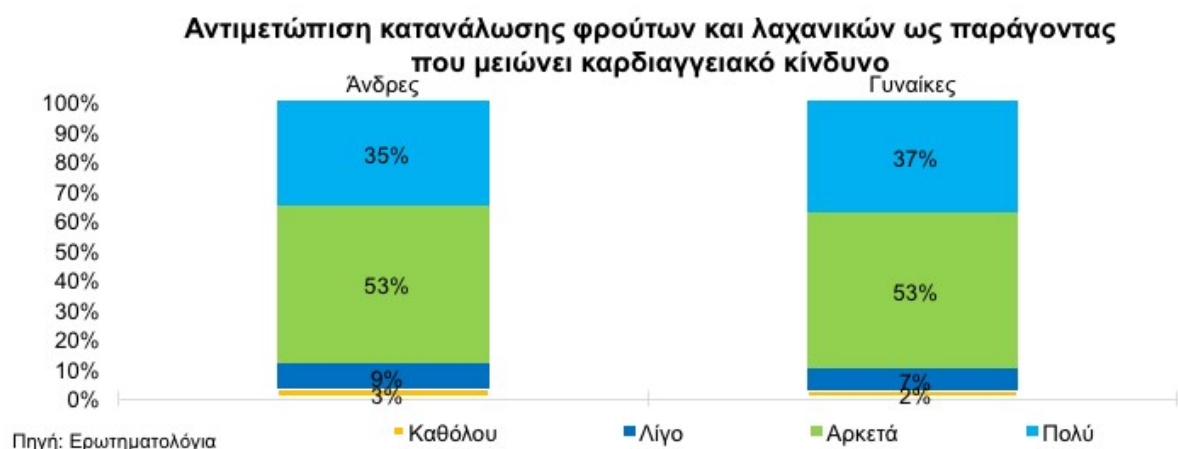
¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 12

Πιστεύετε ότι η κατανάλωση φρούτων & λαχανικών μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

Πιστεύετε ότι η κατανάλωση φρούτων & λαχανικών μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	ΣΥΝΟΛΟ
Ανδρες	136 2,9%	423 8,9%	2513 52,9%	1678 35,3%	4750 100,0%
Γυναίκες	130 2,4%	394 7,4%	2819 52,8%	2000 37,4%	5343 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	266 2,6%	817 8,1%	5332 52,8%	3678 36,4%	10093 100,0



Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτώμενων, το 97% των ανδρών και το 98% των γυναικών φαίνεται να αναγνωρίζει την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών ως παράγοντα που μειώνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο (από λίγο έως πολύ), ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό και από τα δύο φύλα (53%) υποστηρίζει πως η επίδραση είναι αρκετή.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την αντιμετώπιση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών ως παράγοντα κινδύνου στις καρδιαγγειακές παθήσεις εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίδκννται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

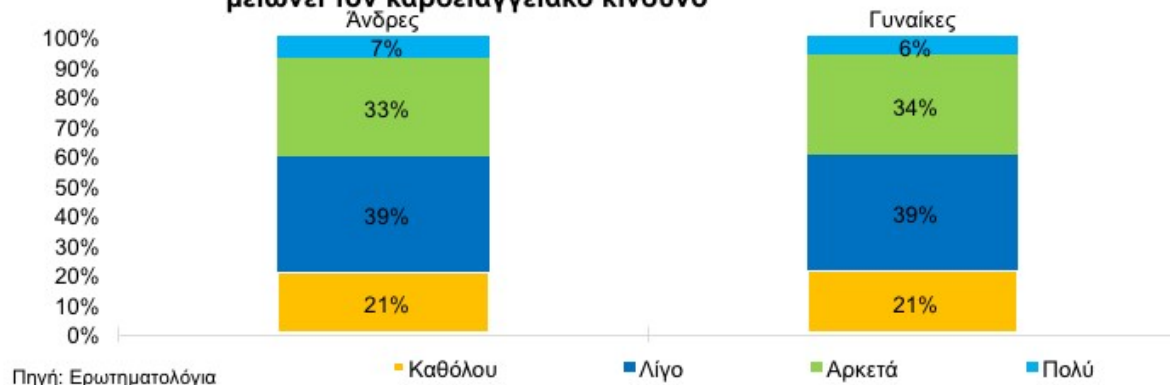
ΕΡΩΤΗΣΗ 13

Πιστεύετε αν τα συμπληρώματα διατροφής (π.χ. βιταμίνες) μπορούν να μειώσουν τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;

ΠΙΝΑΚΑΣ 13

Πιστεύετε αν τα συμπληρώματα διατροφής (π.χ. βιταμίνες) μπορούν να μειώσουν τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	ΣΥΝΟΛΟ
Ανδρες	971 20,5%	1854 39,1%	1574 33,2%	346 7,3%	4745 100,0%
Γυναίκες	1125 21,1%	2068 38,8%	1799 33,8%	334 6,3%	5326 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	2096 20,8%	3922 38,9%	3373 33,5%	680 6,8%	10071 100,0

Αντιμετώπιση συμπληρωμάτων διατροφής ως παράγοντας που μειώνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, το 21% των ανδρών και των γυναικών θεωρεί πως τα συμπληρώματα διατροφής δεν διαδραματίζει κανένα ρόλο στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου, ενώ το 39% και των δύο φύλων υποστηρίζει ότι τα συμπληρώματα διατροφής συμβάλουν λίγο στην μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την αντιμετώπιση συμπληρωμάτων διατροφής ως παράγοντα κινδύνου για τη μείωση καρδιαγγειακού κινδύνου εφόσον $P=0,194 > 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων δεν είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

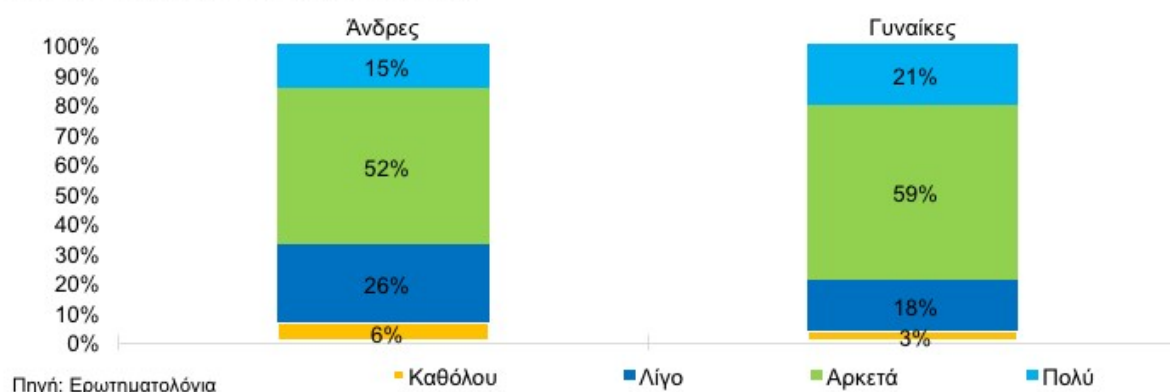
ΕΡΩΤΗΣΗ 14

Πόσο πιστεύετε ότι γνωρίζετε για την διατροφή;

ΠΙΝΑΚΑΣ 14

Πόσο πιστεύετε ότι γνωρίζετε για την διατροφή;	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	ΣΥΝΟΛΟ
Ανδρες	300 6,3%	1244 26,2%	2493 52,4%	718 15,1%	4745 100,0%
Γυναίκες	184 3,4%	936 17,5%	3131 58,6%	1096 20,5%	5347 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	484 4,8%	2180 21,6%	5624 55,7%	1814 18,0%	10102 100,0

Αντιλήψεις για γνώσεις διατροφής



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, το μεγαλύτερο ποσοστό και των δύο φύλων, ήτοι 52% των ανδρών και 59% των γυναικών θεωρεί πως γνωρίζει αρκετά από διατροφή, ενώ μόνο το 15% των ανδρών και το 21% των γυναικών υποστηρίζει ότι οι διατροφικές του γνώσεις είναι υψηλές. Τέλος, το 6% των ανδρών και το 3% των γυναικών δηλώνει ότι δεν γνωρίζει καθόλου από διατροφή. Συμπερασματικά, όπως είναι αναμενόμενο, οι γυναίκες έχουν υψηλότερες διατροφικές γνώσεις σε σχέση με τους άνδρες.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την πόσο πιστεύετε ότι γνωρίζετε για την διατροφή εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

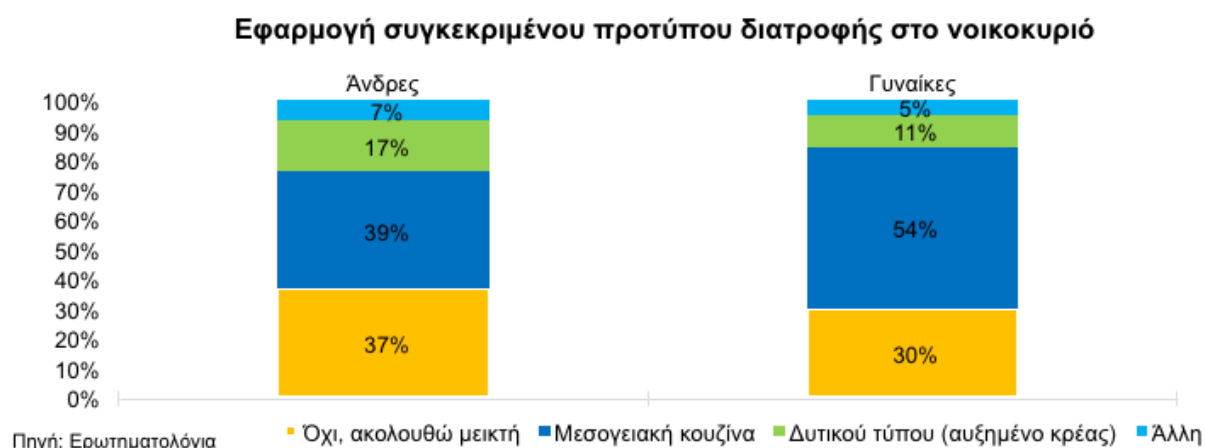
¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 15

Εφαρμόζετε κάποιο συγκεκριμένο πρότυπο διατροφής στο νοικοκυριό σας;

ΠΙΝΑΚΑΣ 15

Εφαρμόζετε κάποιο συγκεκριμένο πρότυπο διατροφής στο νοικοκυριό σας.	Όχι, ακολουθώ μεικτή	Μεσογειακή κουζίνα	Δυτικού τύπου (αυξημένο κρέας)	Άλλη	ΣΥΝΟΛΟ
Άνδρες	1739 36,7%	1854 39,1%	809 17,1%	335 7,1%	4737 100,0%
Γυναίκες	1598 30,0%	2874 54,0%	587 11,0%	267 5,0%	5326 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	3337 33,2%	4728 47,0%	1396 13,9%	602 6,0%	10063 100,0



Τα αποτελέσματα από την ανάλυση ερωτηματολογίων στη συγκεκριμένη ερώτηση φαίνεται να παρουσιάζουν σημαντικές διακυμάνσεις στις απαντήσεις μεταξύ των δύο φύλων. Συγκεκριμένα, το 39% των ανδρών ακολουθεί Μεσογειακή διατροφή, το 17% Δυτικού τύπου διατροφή και το 37% Μικτή διατροφή. Αντιθέτως, οι γυναίκες φαίνεται ότι ακολουθούν κατά το πλείστον (54%) Μεσογειακή διατροφή, ενώ το 11% των γυναικών ακολουθεί Δυτικού τύπου διατροφή και το 30% Μικτή διατροφή. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε, ότι η πλειονότητα και των δύο φύλων ακολουθεί Μεσογειακή διατροφή, με τις γυναίκες να παρουσιάζουν εντονότερη προτίμηση στη συγκεκριμένη διατροφή. Το γεγονός αυτό, συνδυαζόμενο με την απάντηση στο ερώτημα περί διατροφικών αντιλήψεων, όπου οι γυναίκες επίσης παρουσιάζουν υψηλότερο ποσοστό σε σχέση με τους άνδρες, ίσως να οφείλεται στη

μεγαλύτερη ενασχόληση της γυναίκας με το νοικοκυριό και θέματα διατροφής γενικότερα.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την εφαρμογή συγκεκριμένου προτύπου διατροφής στο νοικοκυριό εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 16

Πιστεύετε ότι οι διάφορες μαργαρίνες με φυτικές στερόλες μπορούν να μειώσουν τα λιπίδια και τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;

ΠΙΝΑΚΑΣ 16

Πιστεύετε ότι οι διάφορες μαργαρίνες με φυτικές στερόλες μπορούν να μειώσουν τα λιπίδια και τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	ΣΥΝΟΛΟ
Ανδρες	602 12,7%	1890 40,0%	1832 38,8%	401 8,5%	4725 100,0%
Γυναίκες	638 12,0%	1943 36,5%	2229 41,9%	513 9,6%	5323 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	1240 12,3%	3833 38,1%	4061 40,4%	914 9,1%	10048 100,0



Οι αναλύσεις των ερωτηματολογίων παρουσιάζουν κάποιες διακυμάνσεις μεταξύ των δύο φύλων ως προς τις απαντήσεις τους, της τάξεως του 1%-3%, οι οποίες όμως δεν είναι σημαντικές. Συγκεκριμένα η πλειονότητα των ερωτώμενων (40% των ανδρών και 37% των γυναικών) θεωρούν πως η μαργαρίνη με φυτικές στερόλες αποτελεί παράγοντα που μειώνει κατ' ελάχιστο τα λιπίδια και τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Επιπλέον, το 13% των ανδρών και το 12% των γυναικών υποστηρίζει ότι το συγκεκριμένο διατροφικό προϊόν δεν έχει κάποια επίδραση στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου, ενώ το 9% και το 10% αντίστοιχα υποστηρίζει ότι έχει μεγάλη επίδραση. Συμπερασματικά, το μεγαλύτερο ποσοστό και των δύο

φύλων (79%) θεωρεί ότι ο συγκεκριμένος παράγοντας συμβάλει στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου σε κάποιο βαθμό (λίγο ή πολύ).

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την αντιμετώπιση της μαργαρίνης με φυτικές στερόλες ως παράγοντας που μειώνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

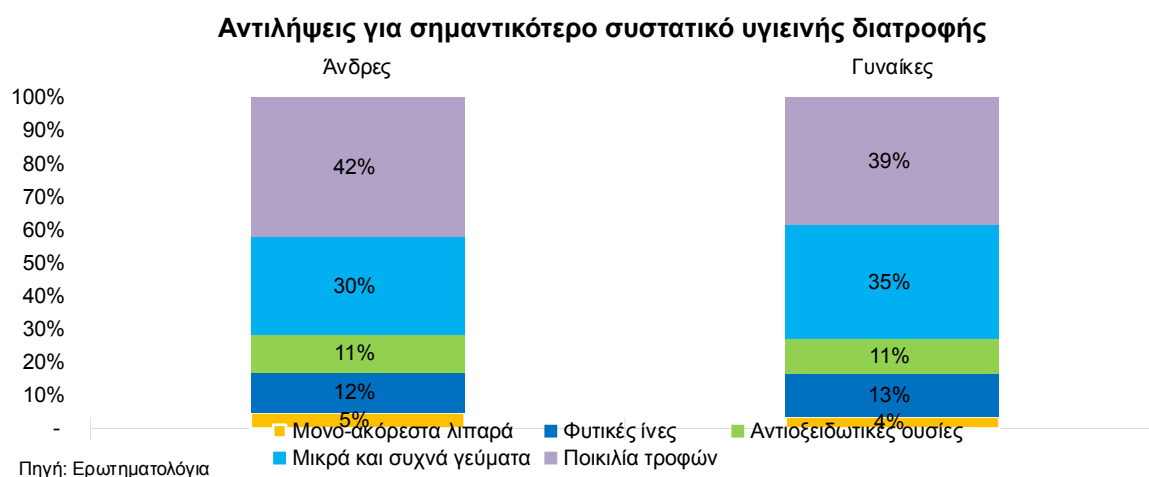
¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 17

Ποιο το σημαντικότερο συστατικό μιας υγιεινής διατροφής;

ΠΙΝΑΚΑΣ 17

Ποιο το σημαντικότερο συστατικό μιας υγιεινής διατροφής;	Μονο-ακόρεστα λιπαρά	Φυτικές ίνες	Αντιοξειδωτικές ουσίες	Μικρά και συχνά γεύματα	Ποικιλία τροφών	ΣΥΝΟΛΟ
Ανδρες	226 4,8%	577 12,1%	538 11,3%	1412 29,7%	1996 42,0%	4749 100,0%
Γυναίκες	190 3,6%	690 12,9%	558 10,5%	1837 34,5%	2055 38,6%	5330 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	416 4,1%	1267 10,9%	1096 32,2%	3249 40,2%	4051 40,2%	10079 100,0%



Όπως και στην προηγούμενη ερώτηση, η ανάλυση των ερωτηματολογίων δείχνει ότι υπάρχει κάποια μικρή διαφοροποίηση μεταξύ των απαντήσεων από τα δύο φύλλα, η οποία όμως δεν είναι ιδιαίτερα σημαντική. Συγκεκριμένα, η πλειονότητα των ερωτώμενων (42% των γυναικών και 39% των ανδρών) θεωρεί ότι η ποικιλία τροφών αποτελεί το σημαντικότερο συστατικό υγιεινής διατροφής, ακολουθούμενο από τα μικρά και συχνά γεύματα (30% και 35% αντίστοιχα), ενώ λιγότερο σημαντικά συστατικά φαίνεται να είναι οι φυτικές ίνες και οι αντιοξειδωτικές ουσίες (11%-12% και για τα φύλα). Τέλος, τα μονοακόρεστα λιπαρά δε φαίνεται να αποτελούν σημαντικό παράγοντα υγιεινής διατροφής, καθώς επιλέχτηκε ως σημαντικό συστατικό μόνο από το 5% των ανδρών και το 4% των γυναικών.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για το ποιο είναι το σημαντικότερο συστατικό μιας υγιεινής διατροφής εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίδκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

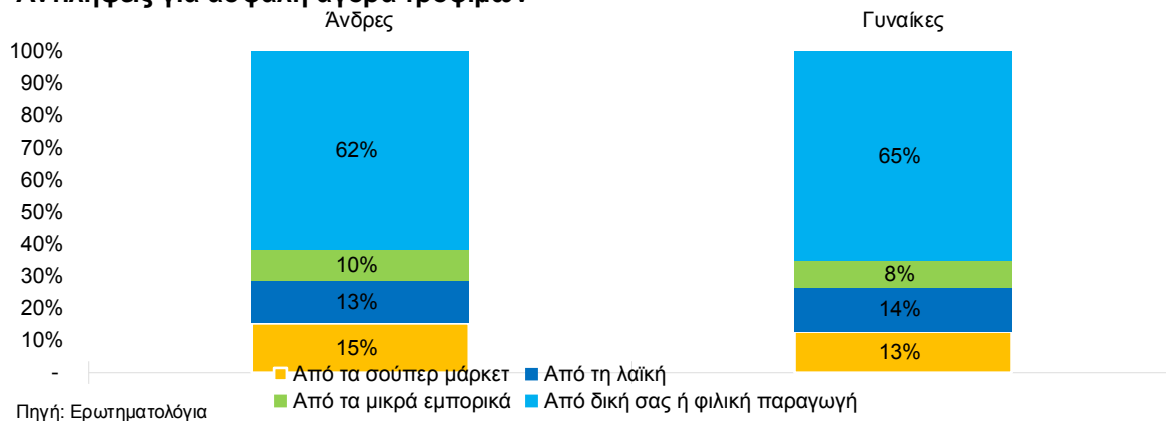
ΕΡΩΤΗΣΗ 18

Που πιστεύετε ότι είναι πιο ασφαλή η αγορά τροφίμων;

ΠΙΝΑΚΑΣ 18

Πιστεύετε ότι είναι πιο ασφαλή η αγορά τροφίμων	Από τα Σούπερ Μάρκετ	από τη λαϊκή	από τα μικρά εμπορικά	από δική σας ή φιλική παραγωγή	ΣΥΝΟΛΟ
Άνδρες	728 15,3%	637 13,4%	449 9,5%	2931 61,80%	4745 100,0%
Γυναίκες	680 12,7%	745 13,9%	433 8,1%	3487 65,2%	5345 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	1408 14,0%	1382 13,7%	882 8,7%	6418 63,6%	10090 100,0

Αντιλήψεις για ασφαλή αγορά τροφίμων



Σύμφωνα με τις αναλύσεις των ερωτηματολογίων, το μεγαλύτερο ποσοστό των ανδρών (62%) και των γυναικών (65%) θεωρούν ότι η ασφαλέστερη προμήθεια τροφίμων πραγματοποιείται μέσω των σούπερ μάρκετ, ενώ τα μικρά εμπορικά αποτελούν τη λιγότερο δημοφιλή επιλογή, με το 10% των ανδρών και το 8% των γυναικών να τα θεωρούν ως τον πιο ασφαλή προμηθευτή τροφίμων. Όπως και σε προηγούμενες απαντήσεις, φαίνεται και εδώ η τάση των γυναικών για πιο σωστές διατροφικές επιλογές.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για ποιά είναι η πιο ασφαλή αγορά τροφίμων εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

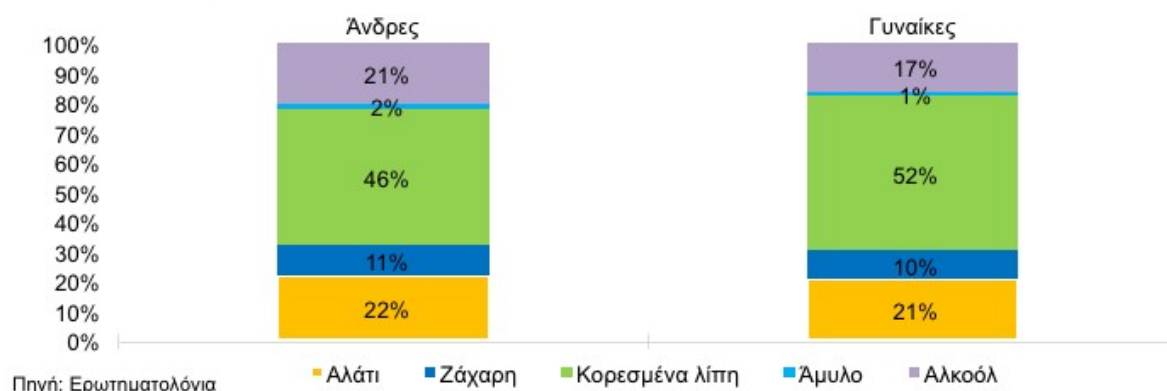
ΕΡΩΤΗΣΗ 19

Ποιος είναι κατά την γνώμη σας ο σημαντικότερος διατροφικός κίνδυνος;

ΠΙΝΑΚΑΣ 19

Ποιο το σημαντικότερο συστατικό μιας υγιεινής διατροφής;	Αλάτι	Ζάχαρη	Κορεσμένα λίπη	Άμυλο	Αλκοόλ	ΣΥΝΟΛΟ
Ανδρες	1023 21,8%	499 10,6%	2135 45,5%	68 1,5%	963 20,5%	4688 100,0%
Γυναίκες	1071 20,5%	513 9,8%	2710 51,8%	73 1,4%	860 16,5%	5227 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	2094 21,1%	1012 10,2%	4845 48,9%	141 1,4%	1823 18,4%	9915 100,0%

Αντιλήψεις για σημαντικότερο διατροφικό κίνδυνο



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, το 46% των ανδρών και το 52% των γυναικών θεωρεί τα κορεσμένα λίπη ως τον κυριότερο διατροφικό κίνδυνο, ενώ ακολουθεί το αλάτι με το 22% των ανδρών και το 21% των γυναικών να το επιλέγουν ως σημαντικότερο διατροφικό κίνδυνο. Εξίσου σημαντικός κίνδυνος φαίνεται να είναι και το αλκοόλ (21% των ανδρών και 17% των γυναικών επέλεξε το συγκεκριμένο συστατικό ως σημαντικότερο διατροφικό κίνδυνο), ενώ η ζάχαρη δεν αποτελεί ιδιαίτερα δημοφιλή επιλογή (περίπου 10% και για τα δύο φύλα). Τέλος, το άμυλο φαίνεται να μην αποτελεί για τους ερωτώμενους το σημαντικότερο διατροφικό κίνδυνο, αφού μόνο το 2% των ανδρών και το 1% των γυναικών επέλεξε το συγκεκριμένο συστατικό.

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την αντιμετώπιση του σημαντικότερου διατροφικού κινδύνου εφόσον $P=0,000 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

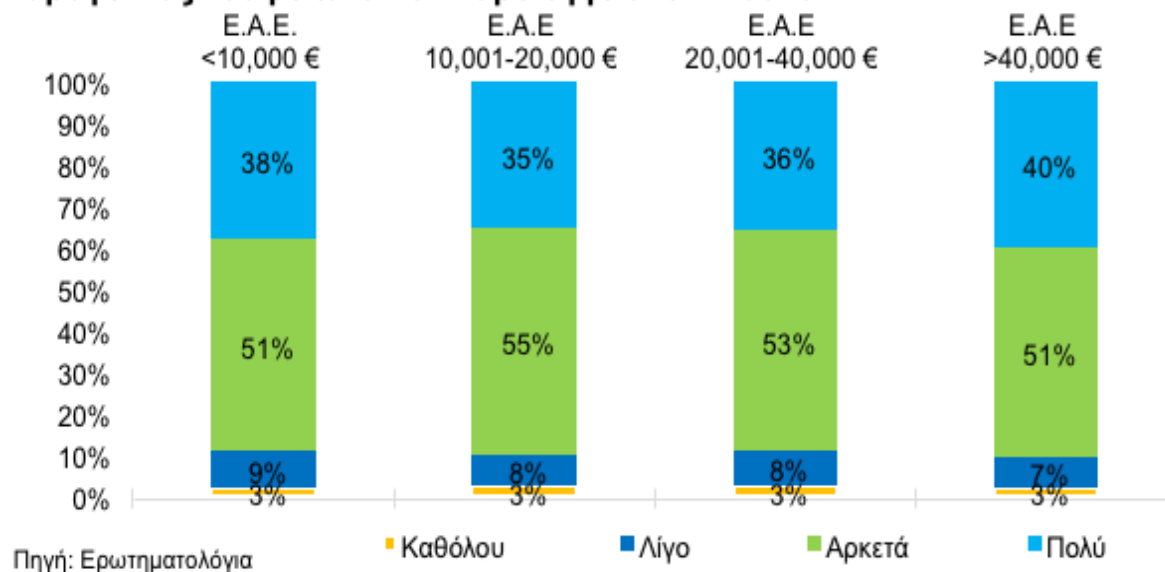
ΕΡΩΤΗΣΗ 20

Πιστεύετε ότι η κατανάλωση φρούτων & λαχανικών μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;

ΠΙΝΑΚΑΣ 20

Πιστεύετε ότι η κατανάλωση φρούτων & λαχανικών μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	ΣΥΝΟΛΟ
Ετήσιο ατομικό εισόδημα					
1. <10000 €	102 2,5%	346 8,6%	2063 51,2%	1516 37,6%	4027 100,0%
2. 10001-20000 €	98 2,7%	278 7,6%	2005 54,6%	1294 35,2%	3675 100,0%
3. 20001-40000 €	55 2,8%	162 8,3%	1040 53,4%	692 35,5%	1949 100,0%
4. >40001 €	11 2,5%	31 7,0%	224 50,7%	176 39,8%	442 100,0%
ΣΥΝΟΛΟ	266 2,6%	817 8,1%	5332 52,8%	3678 36,4%	10093 100,0%

Αντιμετώπιση φρούτων και λαχανικών ως παράγοντας που μειώνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο



Σύμφωνα με τις αναλύσεις των ερωτηματολογίων, οι απαντήσεις των ερωτώμενων δε φαίνεται να διαφέρουν ανάλογα με το οικονομικό τους επίπεδο. Συγκεκριμένα η πλειονότητα των ερωτώμενων, ανεξαρτήτως ατομικού εισοδήματος (περίπου 52% και στα τέσσερα οικονομικά επίπεδα) θεωρεί ότι τα φρούτα και τα λαχανικά είναι συστατικά που μειώνουν αρκετά τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Μικρότερο ποσοστό (35%-40%) υποστηρίζει ότι τα φρούτα και τα λαχανικά αποτελούν παράγοντα που συμβάλουν πολύ στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Τέλος, το ποσοστό που θεωρεί ότι τα συγκεκριμένα συστατικά δεν διαδραματίζουν κανένα ρόλο στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου είναι αρκετά μικρό (3% σε όλα τα οικονομικά επίπεδα).

Σύμφωνα με τα χ^2 τεστ ¹ φαίνεται ότι για επίπεδο σημαντικότητας 5% απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της απάντησης στην αντίληψη των ερωτώμενων για την αντιμετώπιση των φρούτων και των λαχανικών ως παράγοντα που μειώνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο εφόσον $P=0,153 < 0,05$. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές.

¹ Για την ανάλυση βασιστήκαμε στο Pearson coefficient και στο Likelihood ratio test, τα οποία ενδίδκνυνται για την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών. Τα p-values που αναφέρονται αφορούν στον Pearson coefficient, αλλά τα συμπεράσματα αφορούν και τα δύο τεστ.

5.2 Συμπεράσματα – Συζήτηση

Βασιζόμενοι στα αποτελέσματα αυτής της έρευνας που πραγματοποιήθηκε σε ένα μεγάλο αριθμό ανθρώπων (10.141) παρατηρούμε ότι τόσο οι άντρες όσο και οι γυναίκες κατέχουν ένα αρκετά ικανοποιητικό επίπεδο γνώσεων όσο αναφορά στους κλινικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής. Το αποτέλεσμα αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι άνθρωποι, παρ' όλους έντονους ρυθμούς της σύγχρονης καθημερινότητας, έχουν αποκτήσει μεγαλύτερη ευαισθησία ως προς τους διάφορους κινδύνους για την υγεία (λόγω του ότι έχουν αυξηθεί τα νοσήματα και οι παθήσεις τα τελευταία χρόνια) και υπάρχει περισσότερη ενημέρωση μέσω εκπομπών διατροφής, μέσω οργανωμένων διατροφικών εκδηλώσεων ή και εκστρατειών (αναφέρθηκαν κάποιες εκστρατείες παραπάνω) οι οποίες έχουν ως στόχο τη βελτίωση της υγείας. Συγκεκριμένα, στην ερώτηση (14) “Πόσο πιστεύετε ότι γνωρίζετε για την διατροφή;” το μεγαλύτερο ποσοστό και των δύο φύλων απάντησε ότι γνωρίζει αρκετά από διατροφή, ενώ φάνηκε ότι οι γυναίκες έχουν υψηλότερες διατροφικές γνώσεις σε σχέση με τους άνδρες. Το γεγονός αυτό ίσως να οφείλεται στη μεγαλύτερη ενασχόληση της γυναίκας με το νοικοκυριό και με θέματα διατροφής γενικότερα. Παρόλα αυτά, για να πετύχουν οι εκστρατείες προώθησης της υγείας το αναμενόμενο αποτέλεσμα θα πρέπει να έχουν συγκεκριμένο στόχο, να εμπεριέχουν απλά και σαφή μηνύματα και να απευθύνονται σε καθορισμένη ομάδα-στόχο. Επιπροσθέτως, θα πρέπει όλη η οικογένεια να έχει ενεργό συμμετοχή και να υπάρξει μια διαδραστική προσέγγιση για να επιτευχθεί ένα ικανοποιητικό αποτέλεσμα στην ομάδα στόχου. Επιπλέον, στην ερώτηση (1), “Πιστεύετε ότι όλοι οι ενήλικες ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλου, θα πρέπει να κάνουν ετήσιο check-up” τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά τόσο για τους άντρες όσο και για τις γυναίκες, γεγονός που αποδεικνύει ότι ο πληθυσμός δίνει μεγάλη έμφαση στο θέμα πρόσληψης.

Τέλος, ένα ιδιαίτερα σημαντικό αποτέλεσμα από την έρευνα προκύπτει από την ερώτηση (12) “Πιστεύετε ότι η κατανάλωση φρούτων & λαχανικών μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό σας κίνδυνο;”. Συγκεκριμένα, μεγάλο ποσοστό των ανδρών και των γυναικών φαίνεται να αναγνωρίζει ότι η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών συμβάλει στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου, ενώ το αποτέλεσμα αυτό παραμένει ανεξάρτητο από το ετήσιο οικονομικό εισόδημα, καθώς οι απαντήσεις δε φαίνεται να διαφέρουν ανάλογα με το οικονομικό επίπεδο που ανήκει ο ερωτώμενος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. American Society of Clinical Oncology. Clinical Cancer Advances 2010: ASCO's Annual Report on Progress Against Cancer. Accessed at www.cancer.net/patient/Publications%20and%20Resources/Clinical%20Cancer%20Advances/CCA_2010.pdf on June 8, 2012.
2. ARCHIVES GREEK MEDICINE 27 (5), 793-802, 2010 - Research <http://www.iatrotek.org/ioArt.asp?id=19297> (12/5/2013)
3. Ashfield-Watt, P., Welch, A., Day, N., & Bingham, S. (2004). Is 'five-a-day' an effective way of increasing fruit and vegetable intakes? *Public Health Nutrition*, 7, 257–261.
4. Australian Bureau of Statistics (2012). *Australian health survey. First results, 2011–12. Daily intake of fruit and vegetables*. Available from: <http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Lookup/D8A0182B96B03DE7CA257AA30014BF34?open=document>.
5. Australian Institute of Health and Welfare (2012). *Australia's food and nutrition 2012*. Canberra: AIHW.
6. Bangor University (2013). *Food dudes summary* [Online]. Available from: <http://fooddudes.co.uk/PDF/summary.pdf>.
7. Baxter, I. A., & Schroder, M. J. A. (1997). Vegetable consumption among Scottish children. A review of the determinants and proposed strategies to overcome low consumption. *British Food Journal*, 99, 380–387.
8. Carter, O.B. J., Pollard, C. M., Atkins, J. F. P., Marie Milliner, J., & Pratt, I. S. (2011). *Public Health Nutrition*, 14, 982-988
9. *Cardiovascular Epidemiology: CARDIO 2000 Study. Risk Stratification and Primary Prevention of Acute Coronary Syndromes in Greece*. Christos H. Pitsavos, Demosthenes B. Panagiotakos, Αθήνα 2003

10. Danish National Centre for Social Research (2009). *Danish national survey of dietary habits and physical activity. Denmark.*
11. Dixon, H., Mullins, R., Wakefield, M., & Hill, D. (2004). Encouraging the consumption of fruit and vegetables by older Australians. An experiential study. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 36, 245–249.
12. Epidemiology of risk factors in Greece. Dr. Demosthenes B. Panagiotakos, Biostatistics - Epidemiologist, Georgia Kourlampa, MSc, Biostatistics (15/04/2013)
13. European Cardiovascular Disease Statistics 2012 <http://www.ehnheart.org/cvd-statistics.html> Better Health Channel http://www.betterhealth.vic.gov.au/bhcv2/bhcarticles.nsf/pages/Heart_disease_your_risk-factors_explained
14. European Heart Health Charter (2012) <http://www.heartcharter.org/download/Greek.pdf> (3/4/2012)
15. Fruits & Veggies More Matters (2013a). *About fruit & veggies more matters* [Online]. USA. Available from: <http://www.fruitsandveggiesmorematters.org/about-fruits-and-veggies-more-matters>.
16. Fruits & Veggies More Matters (2013b). *MyPlate & what is a serving of fruits and vegetables? Fill half your plate* [Online]. Available from: <http://www.fruitsandveggiesmorematters.org/myplate-and-what-is-a-serving-of-fruits-and-vegetables>.
17. Halicka, E., & Rejman, K. (2007). *Fruit and vegetable promotion programs in the European Union. Problems of World Agriculture*. Warsaw, Poland: Warsaw University of Life Sciences Press.
18. [J Natl Cancer Inst](#). 2004; 96:1577–84. Hung HC, Joshipura KJ, Jiang R, et al. Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease.
19. Kavanaugh CJ, Trumbo PR, Ellwood KC. The U.S. Food and Drug Administration's evidence-based review for qualified health claims: tomatoes, lycopene, and cancer. [J Natl Cancer Inst](#). 2007; 99:1074–85.

20. Kamphuis, C. B. M., Giskes, K., de Bruijn, G.-J., Wendel-Vos, W., Brug, J., & van Lenthe, F. J. (2006). Environmental determinants of fruit and vegetable consumption among adults. A systematic review. *The British Journal of Nutrition*, 96, 620– 635.
21. Kirchhoff, S., Smyth, H., Sanderson, J., Sultanbawa, Y., & Gething, K. (2011). Increasing vegetable consumption. A means-end chain approach. *British Food Journal*, 113, 1031–1044.
22. Lock, K., Pomerleau, J., Knai, C., & McKee, M. (2004). Effectiveness of interventions and programmes promoting fruit and vegetable intake. *European Journal of Public Health*, 14, 93.
23. Lowe, F., & Horne, P. J. 2009. 'Food Dudes'. *Increasing Children's Fruit and Vegetable Consumption*. Cases in Public Health Communication & Marketing, III.
24. National Library of Medicine (2013) <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/patientinstructions/000106.htm>
25. New South Wales. Dept. of Health, N. S. W. C. F. H. P. N., Public Activity, B., & Nutrition, N. S. W. C. F. P. H. (2003). *Report on the consumption of vegetables and fruit in NSW. 2003*. North Sydney, NSW: Nutrition and Physical Activity Branch, NSW Centre for Health Promotion, NSW Dept. of Health.
26. Peta, C. (1999). Tackling diet-related disease by promoting fruit and vegetables. *Nutrition & Food Science*, 99, 173–179.
27. Pollard, C. M., Lewis, J. M., & Binns, C. W. (2008a). Selecting interventions to promote fruit and vegetable consumption. From policy to action, a planning framework case study in Western Australia. *Australia and New Zealand Health Policy*, 5, 27.
28. Produce for Better Health Foundation (2009). *Towards a healthier America. Final report and recommendations*. Available from: http://www.pbhfoundation.org/pdfs/about/res/fvmm_res/FVMoreMatters_Full_060906.pdf.
29. Produce for Better Health Foundation (2010). *State of the plate. 2010 study on America's consumption of fruits and vegetables*. Available from: http://www.pbhfoundation.org/pdfs/about/res/pbh_res/stateplate.pdf.
30. Produce for Better Health Foundation (2012). *Behavioral economics and the psychology of fruit and vegetable consumption. A scientific overview*. Available from: http://www.pbhfoundation.org/pdfs/about/res/pbh_res/PBH_2012_LitReview.pdf.

31. Produce for Better Health Foundation (2013a). *5 A Day research. Behind the 5 A Day program* [Online]. USA. Available from: http://www.pbhfoundation.org/about/res/5aday_res/#.
32. Produce for Better Health Foundation (2013b). *2013 fruits and veggies—more matters dashboard report*. USA.
33. Produce for Better Health Foundation (2013c). *Fruits & Veggies—More Matters Market Research* [Online]. USA. Available from: http://www.pbhfoundation.org/about/res/fvmm_res/.
34. Radhika, G., Sudha, V., Mohan Sathya, R., Ganesan, A., & Mohan, V. (2008). Association of fruit and vegetable intake with cardiovascular risk factors in urban south Indians. *The British Journal of Nutrition*, 99, 398–405.
35. Reiss, R., Johnston, J., Tucker, K., Desesso, J. M., & Keen, C. L. (2012). Estimation of cancer risks and benefits associated with a potential increased consumption of fruits and vegetables. *Food and Chemical Toxicology*, 50, 4421–4427.
36. Sex Differences in Risk Factors for Cardiovascular Disease: The PERU MIGRANT Study Antonio Bernabe-Ortiz^{1,2}, Catherine Pastorius Benziger^{1,3}, Robert H. Gilman^{1,4,5}, Liam Smeeth^{1,6}, J. Jaime¹, Miranda^{1,6,7*} (4/5/2013)
37. *The International Fruit and Vegetable Alliance (2013). Denmark. 6 a day, Denmark* [Online]. Available from: <http://www.ifava.org/about-ifava/our-members/denmark/>.
38. The Louis Bonduelle Foundation (2010). *Summary of the monograph about vegetable consumption in Europe*. Available from: <http://www.fondation-louisbonduelle.org/france/en/know-your-vegetables/vegetables-benefits/summary-of-the-monograph-about-vegetable-consumption-in-europe.html#axzz2PvX6Z8FJ>.
39. The Louis Bonduelle Foundation (2011). *How can the consumption of vegetables in Europe be increased?* France.
40. Thomson, C. A., & Ravia, J. (2011). A systematic review of behavioral interventions to promote intake of fruit and vegetables. *Journal of the American Dietetic Association*, 111, 1523–1535.

41. Uetrecht, C. L., Greenberg, M., Dwyer, J. J. M., Sutherland, S., & Tobin, S. (1999). Factors influencing vegetable and fruit use. Implications for promotion. *American Journal of Health Behavior*, 23, 172–181.

42. United Fresh (2012). *United Outlook, January 2012*. New Zealand

43. [U.S. Department of Agriculture](#) (2005) Dietary Guidelines for Americans. Center for Nutrition Policy and Promotion,

44. World Cancer Research Fund, [American Institute for Cancer Research](#). Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007.

45. World Health Organization <http://www.who.int/en/>

46. World Health Organization (2013). *Promoting fruit and vegetable consumption around the world. Information Sheet* [Online]. World Health Organization. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/>.

47. Worsley, A., Thomson, L., & Wang, W. C. (2011). Australian consumers' views of fruit and vegetable policy options. *Health Promotion International*, 26, 397–407.

48. World Heart Federation <http://www.world-heart-federation.org/cardiovascular-disease-risk-factors>

49. Ελληνική Διαβητολογική Εταιρία <http://ede.gr/wp-content/uploads/2012/odigies.pdf>

50. Κλινική Διαιτολογία και Διατροφή τόμος 1, με στοιχεία Παθολογίας, Αντώνιος Ζαμπέλας. Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης.