



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ (ΔΥΠΟ)**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: “Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ
ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ”**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ: ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ ΚΩΣΤΟΓΛΟΥ-ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ**

**ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:
ΘΕΟΛΟΓΟΣ ΜΙΧΑΗΛ ΧΛΕΤΣΟΣ
ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΛΕΙΣΙΑΡΗΣ**

ΒΕΡΟΙΑ, 2025-2026

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή Παπαναστασίου Ανδρέα που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

Περίληψη

Εισαγωγή: Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την κυριότερη αιτία θνησιμότητας παγκοσμίως και συνδέονται στενά με τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου, όπως οι διατροφικές συνήθειες. Η υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών προτύπων μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στην πρόληψη και τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ διατροφικών συνηθειών, και ιδιαίτερα της προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή, και των παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τα καρδιαγγειακά νοσήματα.

Μεθοδολογία: Πραγματοποιήθηκε ποσοτική έρευνα με τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου. Συλλέχθηκαν δημογραφικά στοιχεία, πληροφορίες σχετικά με τη συμμόρφωση στη Μεσογειακή διατροφή και δεδομένα που αφορούσαν καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με κατάλληλες στατιστικές μεθόδους προκειμένου να διερευνηθούν οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών.

Αποτελέσματα: Τα ευρήματα έδειξαν ότι η μεγαλύτερη προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή συνδέεται με ευνοϊκότερο προφίλ καρδιαγγειακής υγείας και χαμηλότερη παρουσία παραγόντων κινδύνου, όπως η παχυσαρκία, η υπέρταση και οι μεταβολικές διαταραχές. Παράλληλα, διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες με υγιεινότερες διατροφικές επιλογές εμφάνιζαν καλύτερους δείκτες πρόληψης των καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Συμπεράσματα: Η υιοθέτηση της Μεσογειακής διατροφής και γενικότερα ενός ισορροπημένου διατροφικού προτύπου αποτελεί σημαντικό παράγοντα πρόληψης των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η προώθηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών μέσω παρεμβάσεων δημόσιας υγείας και εκπαιδευτικών δράσεων μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση της καρδιαγγειακής υγείας του πληθυσμού.

Λέξεις-κλειδιά: Μεσογειακή διατροφή, καρδιαγγειακά νοσήματα, πρόληψη, παράγοντες κινδύνου.

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases (CVDs) are the leading cause of mortality worldwide and are strongly associated with modifiable risk factors, particularly dietary habits. The adoption of healthy dietary patterns has been shown to play a significant role in reducing cardiovascular risk and promoting overall health.

Aim: The aim of this study was to investigate the relationship between dietary habits, with particular emphasis on adherence to the Mediterranean diet, and cardiovascular risk factors associated with the development of cardiovascular diseases.

Methods: A quantitative research design was employed using a structured questionnaire. Demographic data, information regarding adherence to the Mediterranean diet, and variables related to cardiovascular risk factors were collected. The data were analyzed using appropriate statistical methods to examine the associations among the studied variables.

Results: The findings indicated that greater adherence to the Mediterranean diet was associated with a more favorable cardiovascular health profile and a lower prevalence of risk factors such as obesity, hypertension, and metabolic disorders. Participants who followed healthier dietary practices demonstrated better indicators of cardiovascular disease prevention.

Conclusions: Adherence to the Mediterranean diet and, more broadly, to a balanced dietary pattern constitutes an important factor in the prevention of cardiovascular diseases. The promotion of healthy eating habits through public health interventions and educational initiatives may contribute substantially to improving cardiovascular health outcomes in the general population.

Keywords: Mediterranean diet, cardiovascular diseases, prevention, risk factors.

Περιεχόμενα

Περίληψη	3
Abstract.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ο ρόλος της διατροφής στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων ..	8
1.1 Καρδιαγγειακά νοσήματα: ορισμός και επιδημιολογία	8
1.2 Παράγοντες κινδύνου και διατροφικές συνήθειες.....	9
1.3 Θρεπτικά συστατικά και καρδιαγγειακή υγεία	11
1.4 Διατροφικά πρότυπα και πρόληψη καρδιαγγειακών νοσημάτων	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Διατροφή και μεταβολικοί παράγοντες κινδύνου	16
2.1 Δυσλιπιδαιμία και διατροφή.....	16
2.2 Αρτηριακή υπέρταση και διαιτητικοί παράγοντες.....	18
2.3 Παχυσαρκία και ενεργειακό ισοζύγιο	20
2.4 Σακχαρώδης διαβήτης και διατροφική ρύθμιση	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Προστατευτικά και επιβαρυντικά διατροφικά στοιχεία.....	25
3.1 Κορεσμένα και trans λιπαρά οξέα	25
3.2 Ακόρεστα λιπαρά οξέα και καρδιαγγειακή προστασία.....	26
3.3 Αντιοξειδωτικά, βιταμίνες και φυτικές ίνες	28
3.4 Αλάτι, ζάχαρη και επεξεργασμένα τρόφιμα.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Σύγχρονες διατροφικές κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων.....	33
4.1 Μεσογειακή διατροφή.....	33
4.2 Δίαιτα DASH και άλλες προσεγγίσεις.....	34
4.3 Διεθνείς οργανισμοί και συστάσεις (WHO, ESC).....	36
4.4 Δημόσια υγεία και διατροφικές παρεμβάσεις.....	38
Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία.....	41
5.1 Σκοπός και ερευνητικά ερώτημα	41
5.2 Ερευνητικός σχεδιασμός.....	41
5.3 Ερευνητικό εργαλείο	43
5.4 Πληθυσμός, δείγμα, δειγματοληψία	45
5.5 Ερευνητική διαδικασία	46
5.6 Ανάλυση δεδομένων.....	47
Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα.....	48
6.1 Δημογραφικά στοιχεία.....	48
6.2 Μεσογειακή διατροφή.....	51
6.3 Καρδιαγγειακοί παράγοντες	55
Συμπεράσματα.....	68

Περιορισμοί της έρευνας.....	70
Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	72
Βιβλιογραφία	73
Παράρτημα	77

Διαγράμματα

Διάγραμμα 1: Φύλο	48
Διάγραμμα 2: Ηλικία	48
Διάγραμμα 3: Οικογενειακή κατάσταση	49
Διάγραμμα 4: Επίπεδο εκπαίδευσης.....	49
Διάγραμμα 5: Επαγγελματική κατάσταση	50
Διάγραμμα 6: Μόνιμοι κάτοικοι νησιού.....	50
Διάγραμμα 7: Μεσογειακή Διατροφή.....	54
Διάγραμμα 8 : Διάγνωση από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση (υψηλή πίεση)	55
Διάγραμμα 9:Διάγνωση από γιατρό με αυξημένη χοληστερόλη ή δυσλιπιδαιμία	56
Διάγραμμα 10 : Διάγνωση από γιατρό με σακχαρώδη διαβήτη	56
Διάγραμμα 11: Ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου.....	57
Διάγραμμα 12:Λήψη φαρμακευτικής αγωγής αυτή την περίοδο για κάποιο από τα παραπάνω.....	58
Διάγραμμα 13 : Ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού καρδιαγγειακών νοσημάτων.....	58
Διάγραμμα 14: Κάπνισμα αυτή την περίοδο.....	59
Διάγραμμα 15: Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης τον τελευταίο χρόνο	59
Διάγραμμα 16: Χαρακτηρισμός της κατάστασης της καρδιαγγειακής υγείας	60
Διάγραμμα 17 : Ραβδόγραμμα για το αν έχουν διαγνωστεί από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση ανά ηλικία.....	61
Διάγραμμα 18: Ραβδόγραμμα για το αν έχουν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου ανά επίπεδο εκπαίδευσης.....	63
Διάγραμμα 19: Ραβδόγραμμα για το αν έχουν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου ανά επαγγελματική κατάσταση	64
Διάγραμμα 20: Ραβδόγραμμα για το αν έχουν μετρήσει την αρτηριακή πίεση τον τελευταίο χρόνο αναφορικά με το αν ήταν μόνιμοι κάτοικοι του νησιού.....	66

Πίνακες

Πίνακας 1: Πίνακας συχνοτήτων για τις δηλώσεις που αναφέρονται στη Μεσογειακή διατροφή	52
Πίνακας 2: Έλεγχος Kruskall - Wallis για να εξεταστεί αν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στο βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στην ηλικία τους.....	54
Πίνακας 3: Έλεγχος Kruskall -Wallis για να εξεταστεί αν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στο βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στην οικογενειακή κατάσταση τους.....	55
Πίνακας 4: Συσχέτιση ηλικίας με τη διάγνωση αρτηριακής υπέρτασης.....	61
Πίνακας 5: Συσχέτιση επιπέδου εκπαίδευσης με το ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου.....	62
Πίνακας 6: Συσχέτιση επαγγελματικής κατάστασης με το οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακών νοσημάτων.....	64
Πίνακας 7 Συσχέτιση μόνιμης κατοικίας στο νησί με τη μέτρηση αρτηριακής πίεσης κατά τον τελευταίο χρόνο.....	65
Πίνακας 8: Έλεγχος Mann -Whitney ανάμεσα στον βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στο αν έχουν διαγνωστεί από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση (υψηλή πίεση).....	66
Πίνακας 9: Έλεγχος Kruskall -Wallis ανάμεσα στον βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στο αν έχουν διαγνωστεί από γιατρό με σακχαρώδη διαβήτη.....	67

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ο ρόλος της διατροφής στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων

1.1 Καρδιαγγειακά νοσήματα: ορισμός και επιδημιολογία

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα (KAN) αποτελούν μια ευρεία κατηγορία παθολογικών καταστάσεων που επηρεάζουν την καρδιά και το αγγειακό σύστημα, συνιστώντας την κυριότερη αιτία θνησιμότητας παγκοσμίως. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται κυρίως η στεφανιαία νόσος, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, η καρδιακή ανεπάρκεια, η περιφερική αρτηριοπάθεια, καθώς και άλλες διαταραχές που σχετίζονται με τη λειτουργία και τη δομή των αιμοφόρων αγγείων. Κοινός παθοφυσιολογικός μηχανισμός για πολλές από αυτές τις καταστάσεις είναι η αθηροσκλήρωση, μια χρόνια φλεγμονώδης διεργασία που χαρακτηρίζεται από τη συσσώρευση λιπιδίων και ινωδών στοιχείων στο τοίχωμα των αρτηριών, οδηγώντας σε στένωση και τελικά σε απόφραξη της αιματικής ροής (Jebari-Benslaiman et al., 2022).

Η ανάπτυξη των καρδιαγγειακών νοσημάτων είναι πολυπαραγοντική και περιλαμβάνει τη συνύπαρξη γενετικών, περιβαλλοντικών και συμπεριφορικών παραγόντων. Η δυσλιπιδαιμία, η αρτηριακή υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης και η παχυσαρκία αποτελούν βασικούς μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου, ενώ το κάπνισμα, η καθιστική ζωή και η ανθυγιεινή διατροφή συγκαταλέγονται στους σημαντικότερους τροποποιήσιμους παράγοντες. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται τα τελευταία χρόνια στη συμβολή της χρόνιας χαμηλού βαθμού φλεγμονής και των διαταραχών του εντερικού μικροβιώματος στην παθογένεση των KAN, γεγονός που αναδεικνύει τον πολυσύνθετο χαρακτήρα τους (Calder et al., 2011· Tang et al., 2013).

Από επιδημιολογική άποψη, τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου σε παγκόσμιο επίπεδο, ευθυνόμενα για περίπου το 32% των συνολικών θανάτων, σύμφωνα με διεθνείς εκτιμήσεις. Η επιβάρυνση είναι ιδιαίτερα έντονη στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, όπου καταγράφεται το μεγαλύτερο ποσοστό θνησιμότητας, γεγονός που αντανάκλα ανισότητες στην πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας, πρόληψης και εκπαίδευσης. Παράλληλα, στις ανεπτυγμένες χώρες, αν και έχει σημειωθεί μείωση της θνησιμότητας λόγω βελτιώσεων στη διάγνωση και θεραπεία, η επίπτωση των καρδιαγγειακών νοσημάτων παραμένει υψηλή λόγω της γήρανσης του πληθυσμού και της αύξησης των μεταβολικών διαταραχών.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι διαφοροποιήσεις ως προς το φύλο. Παραδοσιακά, τα καρδιαγγειακά νοσήματα θεωρούνταν κυρίως ανδρικό πρόβλημα, ωστόσο σύγχρονες μελέτες καταδεικνύουν ότι αποτελούν εξίσου σημαντική αιτία θνησιμότητας και στις γυναίκες. Σύμφωνα με τη μελέτη των Vogel et al. (2021), οι γυναίκες συχνά εμφανίζουν διαφορετικά κλινικά χαρακτηριστικά και υποδιαγιγνώσκονται, γεγονός που οδηγεί σε καθυστερημένη θεραπευτική παρέμβαση και αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών. Επιπλέον, παράγοντες όπως ορμονικές μεταβολές, εγκυμοσύνη και σύνδρομο όπως το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών συμβάλλουν στην αύξηση του καρδιαγγειακού κινδύνου στις γυναίκες (Guan et al., 2022).

Η επιδημιολογία των καρδιαγγειακών νοσημάτων επηρεάζεται επίσης από γεωγραφικούς και πολιτισμικούς παράγοντες. Ιστορικά δεδομένα, όπως αυτά της μελέτης των Επτά Χωρών του Keys (1980), ανέδειξαν σημαντικές διαφορές στη θνησιμότητα από στεφανιαία νόσο μεταξύ πληθυσμών, οι οποίες σχετίζονται άμεσα με τις διατροφικές συνήθειες. Οι πληθυσμοί της Μεσογείου, για παράδειγμα, παρουσίαζαν χαμηλότερα ποσοστά καρδιαγγειακής θνησιμότητας, γεγονός που αποδόθηκε στην υιοθέτηση της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής, πλούσιας σε ελαιόλαδο, φρούτα, λαχανικά και ψάρια.

Στη σύγχρονη εποχή, η επιδημιολογική εικόνα των καρδιαγγειακών νοσημάτων επηρεάζεται σημαντικά από τις αλλαγές στον τρόπο ζωής, ιδιαίτερα την υιοθέτηση δυτικών διατροφικών προτύπων. Η αυξημένη κατανάλωση επεξεργασμένων τροφίμων, κορεσμένων λιπαρών, ζάχαρης και αλατιού, σε συνδυασμό με τη μείωση της φυσικής δραστηριότητας, έχει οδηγήσει σε αύξηση της παχυσαρκίας και των μεταβολικών νοσημάτων, τα οποία αποτελούν βασικούς προδρόμους των καρδιαγγειακών παθήσεων (Korpp, 2019· Christ et al., 2019). Επιπλέον, η ταχεία αστικοποίηση και οι κοινωνικοοικονομικές αλλαγές συμβάλλουν στη διαμόρφωση ανθυγιεινών συνηθειών που επιβαρύνουν περαιτέρω την καρδιαγγειακή υγεία.

1.2 Παράγοντες κινδύνου και διατροφικές συνήθειες

Η εμφάνιση και εξέλιξη των καρδιαγγειακών νοσημάτων συνδέεται στενά με ένα σύνολο παραγόντων κινδύνου, οι οποίοι διακρίνονται σε μη τροποποιήσιμους και τροποποιήσιμους. Οι μη τροποποιήσιμοι παράγοντες περιλαμβάνουν την ηλικία, το φύλο και τη γενετική προδιάθεση, ενώ οι τροποποιήσιμοι σχετίζονται κυρίως με τον τρόπο ζωής και, ειδικότερα, με τις διατροφικές συνήθειες. Η σύγχρονη επιστημονική βιβλιογραφία αναγνωρίζει ότι η

διατροφή αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους και πλέον παρεμβάσιμους παράγοντες πρόληψης των καρδιαγγειακών νοσημάτων (Tyronola et al., 2023).

Μεταξύ των κυριότερων μεταβολικών παραγόντων κινδύνου συγκαταλέγονται η δυσλιπιδαιμία, η αρτηριακή υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης και η παχυσαρκία. Η δυσλιπιδαιμία χαρακτηρίζεται από αυξημένα επίπεδα LDL-χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων και μειωμένα επίπεδα HDL-χοληστερόλης, κατάσταση που προάγει την αθηροσκλήρωση. Η διατροφή πλούσια σε κορεσμένα και trans λιπαρά οξέα έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλει σημαντικά στην εμφάνιση δυσλιπιδαιμίας, ενώ αντίθετα η κατανάλωση ακόρεστων λιπαρών, όπως αυτά που περιέχονται στο ελαιόλαδο και τα λιπαρά ψάρια, σχετίζεται με βελτιωμένο λιπιδαιμικό προφίλ (Nestel & Mori, 2022).

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί έναν ακόμη καθοριστικό παράγοντα κινδύνου, επηρεαζόμενο σε μεγάλο βαθμό από τη διατροφική πρόσληψη νατρίου. Η υπερκατανάλωση αλατιού, χαρακτηριστική πολλών σύγχρονων διατροφικών προτύπων, οδηγεί σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης και συνεπώς σε αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Παράλληλα, η χαμηλή πρόσληψη καλίου, που παρατηρείται σε δίαιτες φτωχές σε φρούτα και λαχανικά, επιδεινώνει περαιτέρω την κατάσταση. Αντίθετα, διατροφικά πρότυπα όπως η δίαιτα DASH έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά στη μείωση της αρτηριακής πίεσης μέσω της αυξημένης κατανάλωσης φυτικών τροφών και της μείωσης του νατρίου.

Η παχυσαρκία και το θετικό ενεργειακό ισοζύγιο αποτελούν επίσης κρίσιμους παράγοντες κινδύνου για τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Η υπερβολική πρόσληψη θερμίδων, ιδιαίτερα από τρόφιμα υψηλής ενεργειακής πυκνότητας και χαμηλής θρεπτικής αξίας, οδηγεί σε αύξηση του σωματικού βάρους και σε μεταβολικές διαταραχές, όπως η αντίσταση στην ινσουλίνη. Η σχέση μεταξύ παχυσαρκίας και καρδιαγγειακού κινδύνου είναι ισχυρά τεκμηριωμένη, καθώς η αυξημένη λιπώδης μάζα συνδέεται με χρόνια φλεγμονή και ενδοθηλιακή δυσλειτουργία (Calder et al., 2011).

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 αποτελεί έναν ακόμη σημαντικό παράγοντα κινδύνου, ο οποίος σχετίζεται άμεσα με τη διατροφή και τον τρόπο ζωής. Η υψηλή κατανάλωση απλών σακχάρων και επεξεργασμένων υδατανθράκων οδηγεί σε διαταραχές του μεταβολισμού της γλυκόζης και αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη. Επιπλέον, η διατροφή επηρεάζει και το εντερικό μικροβίωμα, το οποίο φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση του μεταβολισμού και της φλεγμονής (David et al., 2014).

Πέρα από τους μεταβολικούς παράγοντες, οι διατροφικές συνήθειες αποτελούν καθοριστικό στοιχείο στη διαμόρφωση του συνολικού καρδιαγγειακού κινδύνου. Το λεγόμενο «δυτικό» διατροφικό πρότυπο, το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος, επεξεργασμένων τροφίμων, ζάχαρης και κορεσμένων λιπαρών, έχει συσχετιστεί με αυξημένη επίπτωση καρδιαγγειακών νοσημάτων (Korpp, 2019). Αντίθετα, διατροφικά πρότυπα όπως η Μεσογειακή διατροφή έχουν αποδειχθεί προστατευτικά, καθώς περιλαμβάνουν υψηλή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, οσπρίων, δημητριακών ολικής άλεσης και ελαιολάδου, καθώς και μέτρια κατανάλωση ψαριών και κρασιού.

Σημαντική είναι επίσης η επίδραση της διατροφής στη φλεγμονώδη απόκριση του οργανισμού. Δίαιτες πλούσιες σε αντιοξειδωτικά και φυτικές ίνες συμβάλλουν στη μείωση της χρόνιας φλεγμονής, ενώ δίαιτες πλούσιες σε επεξεργασμένα τρόφιμα και ζάχαρη ενισχύουν τη φλεγμονώδη δραστηριότητα (Christ et al., 2019). Επιπλέον, η κατανάλωση συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών, όπως τα ω-3 λιπαρά οξέα, έχει συσχετιστεί με αντιφλεγμονώδη και καρδιοπροστατευτική δράση.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι οι διατροφικές συνήθειες επηρεάζονται από κοινωνικοοικονομικούς, πολιτισμικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Η πρόσβαση σε υγιεινά τρόφιμα, το επίπεδο εκπαίδευσης και οι πολιτισμικές παραδόσεις διαμορφώνουν τις διατροφικές επιλογές των ατόμων και, κατ' επέκταση, τον καρδιαγγειακό τους κίνδυνο. Η κατανόηση αυτών των παραγόντων είναι κρίσιμη για τον σχεδιασμό αποτελεσματικών παρεμβάσεων δημόσιας υγείας.

1.3 Θρεπτικά συστατικά και καρδιαγγειακή υγεία

Η σχέση μεταξύ θρεπτικών συστατικών και καρδιαγγειακής υγείας αποτελεί έναν από τους πιο εκτενώς μελετημένους τομείς της διατροφικής επιστήμης, καθώς συγκεκριμένα μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά στοιχεία επηρεάζουν άμεσα τη λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος και τη διαδικασία της αθηροσκλήρωσης. Η επίδραση των θρεπτικών συστατικών εκδηλώνεται μέσω ποικίλων μηχανισμών, όπως η ρύθμιση των λιπιδίων του αίματος, η φλεγμονώδης απόκριση, η οξειδωτική καταπόνηση και η ενδοθηλιακή λειτουργία.

Τα λιπίδια αποτελούν βασικό διατροφικό παράγοντα με σημαντική επίδραση στην καρδιαγγειακή υγεία. Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα, τα οποία βρίσκονται κυρίως σε ζωικά

προϊόντα όπως το κόκκινο κρέας και τα πλήρη γαλακτοκομικά, έχουν συσχετιστεί με αύξηση της LDL-χοληστερόλης και αυξημένο κίνδυνο αθηροσκλήρωσης. Αντίστοιχα, τα trans λιπαρά οξέα, που εντοπίζονται σε επεξεργασμένα τρόφιμα και προϊόντα μερικής υδρογόνωσης, θεωρούνται ιδιαίτερα επιβαρυντικά, καθώς αυξάνουν την LDL και μειώνουν την HDL-χοληστερόλη (Nestel & Mori, 2022). Αντίθετα, τα ακόρεστα λιπαρά οξέα, και ιδιαίτερα τα μονοακόρεστα (όπως το ελαϊκό οξύ του ελαιολάδου) και τα πολυακόρεστα ω-3 λιπαρά οξέα (που βρίσκονται στα λιπαρά ψάρια), έχουν αποδειχθεί ότι ασκούν προστατευτική δράση, μειώνοντας τη φλεγμονή και βελτιώνοντας το λιπιδαιμικό προφίλ.

Οι υδατάνθρακες αποτελούν επίσης σημαντικό παράγοντα, με την ποιότητα και όχι μόνο την ποσότητα να διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο. Η υψηλή κατανάλωση απλών σακχάρων και επεξεργασμένων υδατανθράκων συνδέεται με αυξημένο γλυκαιμικό φορτίο, αντίσταση στην ινσουλίνη και αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2, ο οποίος αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα. Αντίθετα, οι σύνθετοι υδατάνθρακες, όπως αυτοί που περιέχονται στα δημητριακά ολικής άλεσης, συμβάλλουν στη σταθεροποίηση των επιπέδων γλυκόζης και στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου.

Οι φυτικές ίνες αποτελούν ένα ακόμη κρίσιμο διατροφικό στοιχείο με ευεργετική επίδραση στο καρδιαγγειακό σύστημα. Οι διαλυτές φυτικές ίνες, που βρίσκονται σε τρόφιμα όπως τα όσπρια, τα φρούτα και η βρώμη, έχουν την ικανότητα να μειώνουν τα επίπεδα της LDL-χοληστερόλης μέσω της δέσμευσης των χολικών οξέων στο έντερο. Επιπλέον, συμβάλλουν στη ρύθμιση της γλυκόζης και στη βελτίωση του κορεσμού, μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο παχυσαρκίας. Μετα-αναλύσεις έχουν δείξει ότι η αυξημένη πρόσληψη φυτικών ινών σχετίζεται με μειωμένη επίπτωση καρδιαγγειακών νοσημάτων (Sofi et al., 2008).

Τα μικροθρεπτικά συστατικά, όπως οι βιταμίνες και τα μέταλλα, διαδραματίζουν επίσης σημαντικό ρόλο. Οι αντιοξειδωτικές βιταμίνες, όπως η βιταμίνη C, η βιταμίνη E και τα καροτενοειδή, συμβάλλουν στην προστασία των κυττάρων από την οξειδωτική βλάβη, η οποία αποτελεί βασικό μηχανισμό στην ανάπτυξη της αθηροσκλήρωσης. Παράλληλα, μέταλλα όπως το κάλιο και το μαγνήσιο συμμετέχουν στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, ενώ η υπερβολική πρόσληψη νατρίου έχει συσχετιστεί με υπέρταση και αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα βιοδραστικά συστατικά των τροφίμων, όπως οι πολυφαινόλες, που βρίσκονται σε τρόφιμα όπως το ελαιόλαδο, το κόκκινο κρασί, το τσάι

και τα φρούτα. Οι ενώσεις αυτές παρουσιάζουν αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας και στη μείωση της φλεγμονής. Μελέτες έχουν δείξει ότι η κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε πολυφαινόλες σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο καρδιαγγειακών νοσημάτων (Tosti et al., 2018).

Επιπλέον, η αλληλεπίδραση μεταξύ θρεπτικών συστατικών και εντερικού μικροβιώματος έχει αναδειχθεί ως ένας σημαντικός μηχανισμός που επηρεάζει την καρδιαγγειακή υγεία. Διατροφικά πρότυπα πλούσια σε φυτικές ίνες και φυτοχημικά προάγουν την ανάπτυξη ευεργετικών μικροοργανισμών, οι οποίοι παράγουν μεταβολίτες με αντιφλεγμονώδη δράση. Αντίθετα, δίαιτες πλούσιες σε ζωικά λίπη και επεξεργασμένα τρόφιμα οδηγούν στην παραγωγή επιβλαβών μεταβολιτών, όπως η τριμεθυλαμίνη-N-οξειδίο (TMAO), που έχει συσχετιστεί με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο (Tang et al., 2013).

1.4 Διατροφικά πρότυπα και πρόληψη καρδιαγγειακών νοσημάτων

Η σύγχρονη επιστημονική προσέγγιση στη διατροφή και την καρδιαγγειακή υγεία έχει μετατοπιστεί από τη μελέτη μεμονωμένων θρεπτικών συστατικών προς την ανάλυση συνολικών διατροφικών προτύπων. Η μετατόπιση αυτή βασίζεται στην παραδοχή ότι τα τρόφιμα και τα θρεπτικά συστατικά δεν καταναλώνονται μεμονωμένα, αλλά ως μέρος σύνθετων διαιτολογικών συνηθειών που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και επηρεάζουν συνολικά τον οργανισμό. Τα διατροφικά πρότυπα αποτυπώνουν καλύτερα την πραγματική διατροφική συμπεριφορά και επιτρέπουν την κατανόηση των συνεργιστικών επιδράσεων των τροφίμων στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Ένα από τα πλέον μελετημένα και τεκμηριωμένα διατροφικά πρότυπα είναι η Μεσογειακή διατροφή. Χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, οσπρίων, δημητριακών ολικής άλεσης και ελαιολάδου ως κύριας πηγής λίπους, μέτρια κατανάλωση ψαριών και πουλερικών, χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και επεξεργασμένων τροφίμων, καθώς και μέτρια κατανάλωση κρασιού κατά τη διάρκεια των γευμάτων. Πλήθος μελετών έχει αναδείξει τη συσχέτιση της Μεσογειακής διατροφής με μειωμένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Η μετα-ανάλυση των Sofi et al. (2008) έδειξε ότι η υψηλή προσκόλληση στο συγκεκριμένο πρότυπο συνδέεται με σημαντική μείωση της θνησιμότητας από καρδιαγγειακά αίτια, ενώ η κλινική δοκιμή των Estruch et al. (2018) επιβεβαίωσε ότι η υιοθέτηση Μεσογειακής διατροφής, εμπλουτισμένης με ελαιόλαδο ή ξηρούς καρπούς, μειώνει την εμφάνιση μεγάλων καρδιαγγειακών συμβαμάτων.

Οι ευεργετικές επιδράσεις της Μεσογειακής διατροφής αποδίδονται σε πολλαπλούς μηχανισμούς. Η υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, αντιοξειδωτικά και φυτικές ίνες συμβάλλει στη βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ, στη μείωση της φλεγμονής και στη βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας (Martínez-González et al., 2019). Επιπλέον, η θετική επίδραση στο εντερικό μικροβίωμα ενισχύει περαιτέρω την καρδιοπροστατευτική δράση της (Nagpal et al., 2019).

Ένα άλλο σημαντικό διατροφικό πρότυπο είναι η δίαιτα DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), η οποία σχεδιάστηκε αρχικά για τη μείωση της αρτηριακής πίεσης. Η δίαιτα αυτή δίνει έμφαση στην κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, προϊόντων ολικής άλεσης, χαμηλών σε λιπαρά γαλακτοκομικών και περιορίζει την πρόσληψη νατρίου, κόκκινου κρέατος και ζάχαρης. Έχει αποδειχθεί ότι όχι μόνο μειώνει την αρτηριακή πίεση αλλά και συμβάλλει συνολικά στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου, γεγονός που την καθιστά σημαντικό εργαλείο πρόληψης.

Αντίθετα, το δυτικό διατροφικό πρότυπο, το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση επεξεργασμένων τροφίμων, κορεσμένων λιπαρών, ζάχαρης και αλατιού, συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η υπερβολική πρόσληψη θερμίδων και η χαμηλή θρεπτική ποιότητα των τροφίμων οδηγούν σε παχυσαρκία, δυσλιπιδαιμία και αντίσταση στην ινσουλίνη, καταστάσεις που προάγουν την ανάπτυξη αθηροσκλήρωσης (Korpp, 2019). Επιπλέον, η δυτική διατροφή έχει συσχετιστεί με αυξημένη φλεγμονώδη δραστηριότητα και δυσμενείς μεταβολές στο εντερικό μικροβίωμα (Christ et al., 2019).

Πέρα από τα μεμονωμένα πρότυπα, διεθνείς οργανισμοί όπως ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) και η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία (ESC) έχουν εκδώσει κατευθυντήριες οδηγίες που υπογραμμίζουν τη σημασία της υγιεινής διατροφής στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Οι οδηγίες αυτές προτείνουν την αύξηση της κατανάλωσης φυτικών τροφίμων, τον περιορισμό των κορεσμένων και trans λιπαρών, τη μείωση της πρόσληψης αλατιού και ζάχαρης και τη διατήρηση ενός ισορροπημένου ενεργειακού ισοζυγίου. Η εφαρμογή αυτών των συστάσεων σε πληθυσμιακό επίπεδο έχει τη δυνατότητα να μειώσει σημαντικά τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα από καρδιαγγειακά νοσήματα.

Σημαντική είναι επίσης η έννοια της προσκόλλησης (adherence) σε ένα διατροφικό πρότυπο. Δεν αρκεί η θεωρητική γνώση των αρχών μιας υγιεινής διατροφής, αλλά απαιτείται η μακροχρόνια υιοθέτησή της στην καθημερινή ζωή. Μελέτες έχουν δείξει ότι όσο

μεγαλύτερη είναι η προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή, τόσο μεγαλύτερα είναι τα οφέλη για την καρδιαγγειακή υγεία (Rosato et al., 2017). Αυτό αναδεικνύει τη σημασία της εκπαίδευσης, της κοινωνικής υποστήριξης και των πολιτικών δημόσιας υγείας για την προώθηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Διατροφή και μεταβολικοί παράγοντες κινδύνου

2.1 Δυσλιπιδαιμία και διατροφή

Η δυσλιπιδαιμία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων και χαρακτηρίζεται από διαταραχές στα επίπεδα των λιπιδίων του αίματος, κυρίως της ολικής χοληστερόλης, της LDL-χοληστερόλης, των τριγλυκεριδίων και της HDL-χοληστερόλης. Η αυξημένη LDL-χοληστερόλη και τα τριγλυκερίδια, σε συνδυασμό με χαμηλά επίπεδα HDL-χοληστερόλης, συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο αθηροσκλήρωσης, η οποία αποτελεί τον βασικό παθοφυσιολογικό μηχανισμό των περισσότερων καρδιαγγειακών παθήσεων (Jebari-Benslaiman et al., 2022). Η διατροφή διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο τόσο στην εμφάνιση όσο και στη διαχείριση της δυσλιπιδαιμίας, καθιστώντας τη βασικό στόχο προληπτικών και θεραπευτικών παρεμβάσεων.

Η επίδραση των λιπιδίων της διατροφής στο λιπιδαιμικό προφίλ είναι καλά τεκμηριωμένη. Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα, τα οποία απαντώνται κυρίως σε ζωικά προϊόντα όπως το κόκκινο κρέας, τα πλήρη γαλακτοκομικά και τα επεξεργασμένα τρόφιμα, αυξάνουν τα επίπεδα της LDL-χοληστερόλης, συμβάλλοντας στην εναπόθεση λιπιδίων στο αρτηριακό τοίχωμα. Παράλληλα, τα trans λιπαρά οξέα, που προέρχονται κυρίως από τη μερική υδρογόνωση φυτικών ελαίων, έχουν ακόμη πιο επιβαρυντική δράση, καθώς αυξάνουν την LDL και μειώνουν την HDL-χοληστερόλη, επιδεινώνοντας το συνολικό καρδιαγγειακό προφίλ (Nestel & Mori, 2022). Για τον λόγο αυτό, διεθνείς οργανισμοί συστήνουν τον περιορισμό της πρόσληψης κορεσμένων και την αποφυγή των trans λιπαρών.

Αντίθετα, τα ακόρεστα λιπαρά οξέα, και ιδιαίτερα τα μονοακόρεστα και πολυακόρεστα, έχουν ευεργετική επίδραση στα επίπεδα των λιπιδίων. Τα μονοακόρεστα λιπαρά, όπως το ελαιϊκό οξύ που περιέχεται στο ελαιόλαδο, συμβάλλουν στη μείωση της LDL-χοληστερόλης χωρίς να επηρεάζουν αρνητικά την HDL. Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, και ιδιαίτερα τα ω-3 λιπαρά οξέα που βρίσκονται στα λιπαρά ψάρια, έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων και παρουσιάζουν αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες (Tosti et al., 2018). Η αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών με ακόρεστα αποτελεί βασική διατροφική στρατηγική για τη βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ.

Οι υδατάνθρακες επηρεάζουν επίσης σημαντικά τη δυσλιπιδαιμία, ιδιαίτερα όταν καταναλώνονται σε υπερβολικές ποσότητες ή σε μορφή απλών σακχάρων. Η υψηλή πρόσληψη επεξεργασμένων υδατανθράκων και προστιθέμενων σακχάρων συνδέεται με

αυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων και μειωμένα επίπεδα HDL-χοληστερόλης. Επιπλέον, η υπερκατανάλωση αυτών των τροφίμων οδηγεί σε αυξημένη λιπογένεση στο ήπαρ και συμβάλλει στην ανάπτυξη μεταβολικών διαταραχών, όπως η αντίσταση στην ινσουλίνη (Korpp, 2019). Αντίθετα, η κατανάλωση σύνθετων υδατανθράκων και τροφίμων πλούσιων σε φυτικές ίνες σχετίζεται με ευνοϊκότερο λιπιδαιμικό προφίλ.

Οι φυτικές ίνες, και ιδιαίτερα οι διαλυτές, έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν τα επίπεδα της LDL-χοληστερόλης μέσω της δέσμευσης των χολικών οξέων στο έντερο και της αύξησης της απέκκρισής τους. Τρόφιμα όπως τα όσπρια, η βρώμη, τα φρούτα και τα λαχανικά αποτελούν σημαντικές πηγές φυτικών ινών και η τακτική κατανάλωσή τους συνδέεται με μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου (Sofi et al., 2008). Επιπλέον, οι φυτικές ίνες συμβάλλουν στη ρύθμιση του σωματικού βάρους και της γλυκόζης, ενισχύοντας περαιτέρω τη μεταβολική υγεία.

Ιδιαίτερη σημασία έχει επίσης η κατανάλωση φυτοστερολών και φυτοστανολών, οι οποίες βρίσκονται σε φυτικά τρόφιμα και εμπλουτισμένα προϊόντα. Οι ενώσεις αυτές ανταγωνίζονται την απορρόφηση της χοληστερόλης στο έντερο, οδηγώντας σε μείωση των επιπέδων της LDL-χοληστερόλης. Η κατανάλωση τροφίμων εμπλουτισμένων με φυτοστερόλες έχει συσχετιστεί με σημαντική βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ, ιδιαίτερα σε άτομα με υπερχοληστερολαιμία.

Πέρα από τα μεμονωμένα θρεπτικά συστατικά, η συνολική ποιότητα της διατροφής αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στη διαχείριση της δυσλιπιδαιμίας. Διατροφικά πρότυπα όπως η Μεσογειακή διατροφή έχουν αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματικά στη βελτίωση των λιπιδίων του αίματος. Η υψηλή περιεκτικότητα σε ελαιόλαδο, ξηρούς καρπούς, φρούτα και λαχανικά, σε συνδυασμό με τη χαμηλή κατανάλωση επεξεργασμένων τροφίμων, συμβάλλει στη μείωση της LDL-χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων (Martínez-González et al., 2019). Αντίστοιχα, η δίαιτα DASH έχει επίσης θετικές επιδράσεις, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με περιορισμό της πρόσληψης κορεσμένων λιπαρών.

Επιπλέον, πρόσφατες μελέτες αναδεικνύουν τον ρόλο του εντερικού μικροβιώματος στη ρύθμιση του λιπιδαιμικού προφίλ. Η διατροφή επηρεάζει τη σύνθεση και τη λειτουργία του μικροβιώματος, το οποίο με τη σειρά του παράγει μεταβολίτες που επηρεάζουν τον μεταβολισμό των λιπιδίων. Για παράδειγμα, η παραγωγή της τριμεθυλαμίνης-N-οξειδίου (TMAO) από το εντερικό μικροβίωμα έχει συσχετιστεί με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο

(Tang et al., 2013). Αντίθετα, διατροφικά πρότυπα πλούσια σε φυτικές ίνες προάγουν την παραγωγή ευεργετικών μεταβολιτών με αντιφλεγμονώδη δράση.

2.2 Αρτηριακή υπέρταση και διαιτητικοί παράγοντες

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους και συχνότερους τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων, συμπεριλαμβανομένης της στεφανιαίας νόσου, του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της καρδιακής ανεπάρκειας. Ορίζεται ως η χρόνια αύξηση της αρτηριακής πίεσης πάνω από τα φυσιολογικά επίπεδα και σχετίζεται με δομικές και λειτουργικές μεταβολές στο αγγειακό σύστημα, όπως η ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και η αυξημένη αγγειακή αντίσταση. Η σημασία της υπέρτασης ως παράγοντα κινδύνου υπογραμμίζεται από το γεγονός ότι ακόμη και μικρές αυξήσεις της αρτηριακής πίεσης συνδέονται με σημαντική αύξηση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας (Mehta et al., 2023).

Η αιτιολογία της αρτηριακής υπέρτασης είναι πολυπαραγοντική και περιλαμβάνει γενετικούς, περιβαλλοντικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες. Μεταξύ αυτών, η διατροφή διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο τόσο στην ανάπτυξη όσο και στη διαχείριση της υπέρτασης. Η σύγχρονη βιβλιογραφία επισημαίνει ότι συγκεκριμένα διαιτητικά πρότυπα και θρεπτικά συστατικά επηρεάζουν άμεσα τη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης μέσω μηχανισμών που σχετίζονται με την ισορροπία υγρών, τη λειτουργία των αγγείων και τη δραστηριότητα του νευροορμονικού συστήματος (Tyronola et al., 2023).

Ένας από τους σημαντικότερους διατροφικούς παράγοντες που σχετίζονται με την αρτηριακή υπέρταση είναι η πρόσληψη νατρίου. Η υψηλή κατανάλωση αλατιού έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει την αρτηριακή πίεση μέσω της κατακράτησης υγρών και της αύξησης του όγκου του αίματος. Η υπερβολική πρόσληψη νατρίου αποτελεί χαρακτηριστικό του δυτικού διατροφικού προτύπου, κυρίως λόγω της κατανάλωσης επεξεργασμένων και τυποποιημένων τροφίμων. Μελέτες έχουν δείξει ότι η μείωση της πρόσληψης νατρίου μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση της αρτηριακής πίεσης, ιδιαίτερα σε άτομα με υπέρταση (Calder et al., 2011).

Αντίθετα, το κάλιο έχει προστατευτική δράση, καθώς συμβάλλει στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης μέσω της αύξησης της απέκκρισης νατρίου και της χαλάρωσης των αγγείων. Τρόφιμα πλούσια σε κάλιο, όπως τα φρούτα, τα λαχανικά και τα όσπρια, αποτελούν

βασικά στοιχεία υγιεινών διατροφικών προτύπων. Η ισορροπία μεταξύ νατρίου και καλίου θεωρείται κρίσιμη για τη διατήρηση φυσιολογικών επιπέδων αρτηριακής πίεσης.

Επιπλέον, η κατανάλωση λιπιδίων επηρεάζει έμμεσα την αρτηριακή πίεση μέσω της επίδρασής τους στη λειτουργία του ενδοθηλίου. Τα κορεσμένα και trans λιπαρά οξέα έχουν συσχετιστεί με ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και αυξημένη αγγειακή αντίσταση, ενώ τα ακόρεστα λιπαρά οξέα, ιδιαίτερα τα ω-3, παρουσιάζουν αγγειοδιασταλτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες (Tosti et al., 2018). Η αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών με ακόρεστα συμβάλλει όχι μόνο στη βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ αλλά και στη μείωση της αρτηριακής πίεσης.

Η κατανάλωση αλκοόλ αποτελεί επίσης σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει την αρτηριακή πίεση. Η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ έχει συσχετιστεί με αύξηση της αρτηριακής πίεσης, ενώ η μέτρια κατανάλωση, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της Μεσογειακής διατροφής, φαίνεται να έχει ουδέτερη ή ακόμη και ελαφρώς προστατευτική επίδραση. Ωστόσο, η ισορροπία είναι κρίσιμη, καθώς η υπέρβαση των συνιστώμενων ορίων αναιρεί τα πιθανά οφέλη.

Ιδιαίτερη σημασία έχει το συνολικό διατροφικό πρότυπο. Η δίαιτα DASH αποτελεί ένα από τα πιο αποτελεσματικά διατροφικά μοντέλα για τη μείωση της αρτηριακής πίεσης. Χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, προϊόντων ολικής άλεσης και χαμηλών σε λιπαρά γαλακτοκομικών, καθώς και από περιορισμό του νατρίου, των κορεσμένων λιπαρών και της ζάχαρης. Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι η υιοθέτηση της δίαιτας DASH μπορεί να μειώσει σημαντικά τόσο τη συστολική όσο και τη διαστολική αρτηριακή πίεση.

Αντίστοιχα, η Μεσογειακή διατροφή έχει συσχετιστεί με χαμηλότερα επίπεδα αρτηριακής πίεσης και μειωμένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Η υψηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικά, πολυφαινόλες και ακόρεστα λιπαρά συμβάλλει στη βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας και στη μείωση της φλεγμονής (Martínez-González et al., 2019). Επιπλέον, η κατανάλωση ελαιολάδου και φυτικών τροφίμων ενισχύει την αγγειακή υγεία και συμβάλλει στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης.

Η παχυσαρκία αποτελεί έναν ακόμη σημαντικό παράγοντα που συνδέεται στενά με την υπέρταση. Η αυξημένη λιπώδης μάζα οδηγεί σε ενεργοποίηση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος και του συστήματος ρενίνης-αγγιοτενσίνης-αλδοστερόνης, προκαλώντας αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Η διατροφική παρέμβαση που στοχεύει στη μείωση του

σωματικού βάρους έχει αποδειχθεί ότι οδηγεί σε σημαντική βελτίωση της αρτηριακής πίεσης.

Τέλος, πρόσφατες μελέτες αναδεικνύουν τον ρόλο του εντερικού μικροβιώματος στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης. Η διατροφή επηρεάζει τη σύνθεση του μικροβιώματος, το οποίο με τη σειρά του παράγει μεταβολίτες που επηρεάζουν την αγγειακή λειτουργία και τη φλεγμονή. Διατροφικά πρότυπα πλούσια σε φυτικές ίνες προάγουν την παραγωγή λιπαρών οξέων βραχείας αλύσου, τα οποία έχουν ευεργετική επίδραση στην αρτηριακή πίεση (David et al., 2014).

2.3 Παχυσαρκία και ενεργειακό ισοζύγιο

Η παχυσαρκία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων και χαρακτηρίζεται από υπερβολική συσσώρευση λιπώδους ιστού, η οποία επηρεάζει αρνητικά τη λειτουργία του οργανισμού. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η παχυσαρκία ορίζεται συνήθως μέσω του δείκτη μάζας σώματος ($BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$), αν και η κατανομή του λίπους, ιδιαίτερα η σπλαχνική παχυσαρκία, θεωρείται εξίσου σημαντική για τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Η αυξανόμενη επίπτωση της παχυσαρκίας σε παγκόσμιο επίπεδο έχει αναδειχθεί σε μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας, καθώς συνδέεται στενά με τη δυσλιπιδαιμία, την αρτηριακή υπέρταση και τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (Kopp, 2019).

Κεντρική έννοια στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας αποτελεί το ενεργειακό ισοζύγιο, το οποίο εκφράζει τη σχέση μεταξύ της προσλαμβανόμενης και της καταναλισκόμενης ενέργειας. Όταν η ενεργειακή πρόσληψη μέσω της διατροφής υπερβαίνει τη δαπάνη ενέργειας, το πλεόνασμα αποθηκεύεται υπό μορφή λίπους, οδηγώντας σε αύξηση του σωματικού βάρους. Η χρόνια θετική ενεργειακή ισορροπία αποτελεί τον βασικό μηχανισμό ανάπτυξης της παχυσαρκίας, ενώ η αρνητική ενεργειακή ισορροπία οδηγεί σε απώλεια βάρους. Ωστόσο, η ρύθμιση του ενεργειακού ισοζυγίου είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που επηρεάζεται από βιολογικούς, περιβαλλοντικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες.

Η διατροφή διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας, τόσο μέσω της ποσότητας όσο και της ποιότητας των προσλαμβανόμενων θερμίδων. Το σύγχρονο δυτικό διατροφικό πρότυπο χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση ενεργειακά πυκνών τροφίμων, πλούσιων σε κορεσμένα λιπαρά, απλά σάκχαρα και επεξεργασμένους

υδατάνθρακες, τα οποία συμβάλλουν στην υπερκατανάλωση θερμίδων. Η ευρεία διαθεσιμότητα και η χαμηλή τιμή αυτών των τροφίμων, σε συνδυασμό με τον καθιστικό τρόπο ζωής, έχουν οδηγήσει σε σημαντική αύξηση της παχυσαρκίας τις τελευταίες δεκαετίες (Korpp, 2019).

Πέρα από τη συνολική ενεργειακή πρόσληψη, η σύσταση της διατροφής επηρεάζει σημαντικά τη ρύθμιση του σωματικού βάρους. Τα λιπίδια, λόγω της υψηλής ενεργειακής τους πυκνότητας, συμβάλλουν εύκολα στην υπερκατανάλωση θερμίδων, ιδιαίτερα όταν προέρχονται από κορεσμένα και trans λιπαρά. Αντίθετα, οι πρωτεΐνες και οι φυτικές ίνες αυξάνουν το αίσθημα κορεσμού και μπορούν να συμβάλουν στη μείωση της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης. Η κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε φυτικές ίνες, όπως φρούτα, λαχανικά και δημητριακά ολικής άλεσης, έχει συσχετιστεί με χαμηλότερο σωματικό βάρος και μειωμένο κίνδυνο παχυσαρκίας (Sofi et al., 2008).

Η παχυσαρκία δεν αποτελεί απλώς μια κατάσταση αυξημένου σωματικού βάρους, αλλά συνδέεται με σημαντικές μεταβολικές και φλεγμονώδεις διαταραχές. Ο λιπώδης ιστός λειτουργεί ως ενδοκρινικό όργανο, εκκρίνοντας κυτταροκίνες και ορμόνες που επηρεάζουν τον μεταβολισμό και τη φλεγμονή. Η αυξημένη λιπώδης μάζα, ιδιαίτερα στο κοιλιακό λίπος, σχετίζεται με χρόνια χαμηλού βαθμού φλεγμονή, η οποία συμβάλλει στην ανάπτυξη αντίστασης στην ινσουλίνη, δυσλιπιδαιμίας και ενδοθηλιακής δυσλειτουργίας (Calder et al., 2011). Αυτές οι μεταβολικές διαταραχές αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Επιπλέον, η παχυσαρκία επηρεάζει τη λειτουργία του εντερικού μικροβιώματος, το οποίο φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση του ενεργειακού μεταβολισμού. Μελέτες έχουν δείξει ότι άτομα με παχυσαρκία παρουσιάζουν διαφορετική σύσταση μικροβιώματος σε σύγκριση με άτομα φυσιολογικού βάρους, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει την απορρόφηση και την αποθήκευση ενέργειας (David et al., 2014). Η διατροφή αποτελεί βασικό παράγοντα που διαμορφώνει το μικροβίωμα και, συνεπώς, επηρεάζει έμμεσα την ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

Η πρόληψη και η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας βασίζονται κυρίως στη διατροφική παρέμβαση και την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας. Η υιοθέτηση ισορροπημένων διατροφικών προτύπων, όπως η Μεσογειακή διατροφή, έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλει στη διατήρηση υγιούς σωματικού βάρους και στη βελτίωση των μεταβολικών δεικτών. Η Μεσογειακή διατροφή, λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε φυτικές ίνες, ακόρεστα λιπαρά

και αντιοξειδωτικά, προάγει τον κορεσμό και μειώνει την υπερκατανάλωση τροφής (Martínez-González et al., 2019).

Σημαντικός είναι επίσης ο ρόλος της συμπεριφοράς και του περιβάλλοντος στη ρύθμιση του ενεργειακού ισοζυγίου. Παράγοντες όπως το στρες, η έλλειψη ύπνου και οι διατροφικές συνήθειες (π.χ. συχνότητα γευμάτων, κατανάλωση εκτός σπιτιού) επηρεάζουν την ενεργειακή πρόσληψη και κατανάλωση. Η σύγχρονη προσέγγιση στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας είναι πολυπαραγοντική και περιλαμβάνει όχι μόνο διατροφικές αλλαγές αλλά και ψυχολογική υποστήριξη και τροποποίηση του τρόπου ζωής.

2.4 Σακχαρώδης διαβήτης και διατροφική ρύθμιση

Ο σακχαρώδης διαβήτης, και ιδιαίτερα ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων. Χαρακτηρίζεται από χρόνια υπεργλυκαιμία, η οποία οφείλεται είτε σε μειωμένη έκκριση ινσουλίνης είτε, συχνότερα, σε αντίσταση των ιστών στη δράση της ινσουλίνης. Η μακροχρόνια απορρύθμιση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα οδηγεί σε βλάβες των αγγείων, προάγοντας την αθηροσκλήρωση και αυξάνοντας σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου, εγκεφαλικού επεισοδίου και περιφερικής αρτηριοπάθειας (García-Montero et al., 2021).

Η παθοφυσιολογία του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2 είναι πολυπαραγοντική και περιλαμβάνει αλληλεπιδράσεις μεταξύ γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων, με τη διατροφή να διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο τόσο στην εμφάνιση όσο και στη διαχείριση της νόσου. Η χρόνια υπερκατανάλωση θερμίδων, ιδιαίτερα από επεξεργασμένους υδατάνθρακες και κορεσμένα λιπαρά, οδηγεί σε αύξηση του σωματικού βάρους και σε ανάπτυξη αντίστασης στην ινσουλίνη, η οποία αποτελεί βασικό μηχανισμό της νόσου (Korpp, 2019). Η παχυσαρκία, και ειδικότερα η σπλαχνική λιποαποθήκευση, συνδέεται στενά με την εμφάνιση του διαβήτη, καθώς ο λιπώδης ιστός εκκρίνει φλεγμονώδεις παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά τη δράση της ινσουλίνης.

Η διατροφή επηρεάζει άμεσα τη ρύθμιση της γλυκόζης στο αίμα μέσω της ποιότητας και της ποσότητας των υδατανθράκων. Οι απλοί υδατάνθρακες και τα τρόφιμα με υψηλό γλυκαιμικό δείκτη προκαλούν ταχεία αύξηση της γλυκόζης στο αίμα, οδηγώντας σε αυξημένη έκκριση ινσουλίνης και, μακροπρόθεσμα, σε εξάντληση των β-κυττάρων του

παγκρέατος. Αντίθετα, οι σύνθετοι υδατάνθρακες και τα τρόφιμα με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη, όπως τα δημητριακά ολικής άλεσης, τα όσπρια και τα λαχανικά, συμβάλλουν στη σταδιακή απορρόφηση της γλυκόζης και στη σταθεροποίηση των επιπέδων της στο αίμα.

Οι φυτικές ίνες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διατροφική διαχείριση του διαβήτη, καθώς επιβραδύνουν την απορρόφηση των υδατανθράκων και βελτιώνουν τη γλυκαιμική απόκριση. Επιπλέον, συμβάλλουν στη μείωση του σωματικού βάρους και στη βελτίωση της ευαισθησίας στην ινσουλίνη. Μελέτες έχουν δείξει ότι η αυξημένη πρόσληψη φυτικών ινών σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2 και καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο σε άτομα που ήδη πάσχουν (Papadaki et al., 2020).

Τα λιπίδια της διατροφής επηρεάζουν επίσης την εξέλιξη του διαβήτη. Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα έχουν συσχετιστεί με αυξημένη αντίσταση στην ινσουλίνη, ενώ τα ακόρεστα λιπαρά, ιδιαίτερα τα μονοακόρεστα και τα ω-3 πολυακόρεστα, φαίνεται να βελτιώνουν την ευαισθησία στην ινσουλίνη και να μειώνουν τη φλεγμονή (Tosti et al., 2018). Η αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών με ακόρεστα αποτελεί βασική διατροφική στρατηγική για τη διαχείριση του διαβήτη.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και ο ρόλος του εντερικού μικροβιώματος στη ρύθμιση του μεταβολισμού της γλυκόζης. Η διατροφή επηρεάζει τη σύνθεση του μικροβιώματος, το οποίο με τη σειρά του παράγει μεταβολίτες που επηρεάζουν την ευαισθησία στην ινσουλίνη και τη φλεγμονή. Διατροφικά πρότυπα πλούσια σε φυτικές ίνες και φυτοχημικά ενισχύουν την ανάπτυξη ευεργετικών μικροοργανισμών και συμβάλλουν στη βελτίωση της μεταβολικής υγείας (David et al., 2014).

Η Μεσογειακή διατροφή αποτελεί ένα από τα πιο αποτελεσματικά διατροφικά πρότυπα για την πρόληψη και τη διαχείριση του σακχαρώδους διαβήτη. Χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση φυτικών τροφίμων, ελαιολάδου και ψαριών, και χαμηλή κατανάλωση επεξεργασμένων τροφίμων και κόκκινου κρέατος. Μελέτες έχουν δείξει ότι η υιοθέτηση της Μεσογειακής διατροφής σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη τύπου 2 και βελτιωμένο γλυκαιμικό έλεγχο σε άτομα με ήδη διαγνωσμένη νόσο (Martínez-González et al., 2019). Παράλληλα, η διαίτα αυτή συμβάλλει στη βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ και στη μείωση της φλεγμονής, προσφέροντας συνολικά καρδιοπροστατευτικά οφέλη.

Η διαχείριση του σακχαρώδους διαβήτη δεν περιορίζεται μόνο στη διατροφή αλλά περιλαμβάνει και άλλους παράγοντες του τρόπου ζωής, όπως η φυσική δραστηριότητα και η διατήρηση υγιούς σωματικού βάρους. Ωστόσο, η διατροφική παρέμβαση αποτελεί βασικό

πυλώνα της θεραπείας, καθώς επηρεάζει άμεσα τα επίπεδα γλυκόζης και τη συνολική μεταβολική κατάσταση του οργανισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Προστατευτικά και επιβαρυντικά διατροφικά στοιχεία

3.1 Κορεσμένα και trans λιπαρά οξέα

Τα λιπαρά οξέα αποτελούν βασικό συστατικό της ανθρώπινης διατροφής και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη δομή και λειτουργία των κυττάρων, καθώς και στην ενεργειακή ισορροπία. Ωστόσο, η ποιότητα και η ποσότητα των λιπαρών οξέων που καταναλώνονται επηρεάζουν άμεσα την καρδιαγγειακή υγεία. Ιδιαίτερη σημασία έχουν τα κορεσμένα και τα trans λιπαρά οξέα, τα οποία έχουν συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων μέσω της επίδρασής τους στο λιπιδαιμικό προφίλ και στη φλεγμονώδη διεργασία (Nestel & Mori, 2022).

Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα (saturated fatty acids, SFAs) βρίσκονται κυρίως σε ζωικά προϊόντα, όπως το κόκκινο κρέας, τα πλήρη γαλακτοκομικά, το βούτυρο και τα επεξεργασμένα τρόφιμα, αλλά και σε ορισμένα φυτικά έλαια, όπως το φοινικέλαιο και το έλαιο καρύδας. Η κατανάλωση κορεσμένων λιπαρών έχει συσχετιστεί με αύξηση των επιπέδων της LDL-χοληστερόλης στο αίμα, η οποία αποτελεί βασικό παράγοντα στην ανάπτυξη της αθηροσκλήρωσης. Η LDL-χοληστερόλη διεισδύει στο ενδοθήλιο των αγγείων, οξειδώνεται και συμβάλλει στον σχηματισμό αθηρωματικών πλακών, οδηγώντας σε στένωση των αρτηριών και αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών συμβαμάτων (Jebari-Benslaiman et al., 2022).

Παράλληλα, τα κορεσμένα λιπαρά φαίνεται να επηρεάζουν τη φλεγμονώδη απόκριση του οργανισμού. Η υπερβολική πρόσληψή τους έχει συσχετιστεί με αυξημένα επίπεδα φλεγμονωδών δεικτών, όπως η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη (CRP), γεγονός που ενισχύει τη διαδικασία της αθηροσκλήρωσης. Η χρόνια χαμηλού βαθμού φλεγμονή αποτελεί βασικό μηχανισμό στην παθογένεση των καρδιαγγειακών νοσημάτων και επηρεάζεται σημαντικά από τη διατροφή (Calder et al., 2011).

Ωστόσο, η επίδραση των κορεσμένων λιπαρών δεν είναι απόλυτα ομοιογενής, καθώς εξαρτάται από τη συνολική διατροφική πρόσληψη και το είδος των τροφίμων από τα οποία προέρχονται. Ορισμένες μελέτες υποστηρίζουν ότι η αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών με επεξεργασμένους υδατάνθρακες δεν οδηγεί σε βελτίωση του καρδιαγγειακού κινδύνου, ενώ αντίθετα η αντικατάστασή τους με ακόρεστα λιπαρά έχει σαφώς ευεργετικά αποτελέσματα (Nestel & Mori, 2022). Αυτό υπογραμμίζει τη σημασία της ποιότητας της διατροφής και όχι μόνο της μείωσης συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών.

Τα trans λιπαρά οξέα (trans fatty acids, TFAs) θεωρούνται ακόμη πιο επιβαρυντικά για την καρδιαγγειακή υγεία. Πρόκειται κυρίως για βιομηχανικά παραγόμενα λιπαρά που προκύπτουν από τη μερική υδρογόνωση φυτικών ελαίων και βρίσκονται σε προϊόντα όπως μαργαρίνες, αρτοσκευάσματα, τηγανητά τρόφιμα και έτοιμα σνακ. Τα trans λιπαρά αυξάνουν σημαντικά τα επίπεδα της LDL-χοληστερόλης και ταυτόχρονα μειώνουν τα επίπεδα της HDL-χοληστερόλης, δημιουργώντας ένα ιδιαίτερα δυσμενές λιπιδαιμικό προφίλ (Widmer et al., 2015).

Επιπλέον, τα trans λιπαρά έχουν ισχυρή προφλεγμονώδη δράση και σχετίζονται με ενδοθηλιακή δυσλειτουργία, αυξημένο οξειδωτικό στρες και διαταραχές στον μεταβολισμό της γλυκόζης. Η κατανάλωσή τους έχει συνδεθεί με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου, ακόμη και σε σχετικά χαμηλά επίπεδα πρόσληψης. Για τον λόγο αυτό, διεθνείς οργανισμοί όπως ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχουν προτείνει την πλήρη εξάλειψή τους από τη διατροφή (WHO, συστάσεις).

Η σημασία της μείωσης των κορεσμένων και trans λιπαρών αναδεικνύεται και μέσα από τη μελέτη διατροφικών προτύπων. Η Μεσογειακή διατροφή, η οποία χαρακτηρίζεται από χαμηλή πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών και σχεδόν μηδενική κατανάλωση trans λιπαρών, έχει συσχετιστεί με μειωμένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Η αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών με μονοακόρεστα λιπαρά, κυρίως από το ελαιόλαδο, συμβάλλει στη βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ και στη μείωση της φλεγμονής (Martínez-González et al., 2019).

Επιπλέον, η ποιότητα των λιπαρών επηρεάζει και άλλους μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου, όπως η αντίσταση στην ινσουλίνη και η παχυσαρκία. Δίαιτες πλούσιες σε κορεσμένα και trans λιπαρά έχουν συσχετιστεί με αυξημένη λιποαποθήκευση και μεταβολικές διαταραχές, ενώ δίαιτες πλούσιες σε ακόρεστα λιπαρά συμβάλλουν στη βελτίωση της μεταβολικής υγείας (Tosti et al., 2018).

3.2 Ακόρεστα λιπαρά οξέα και καρδιαγγειακή προστασία

Τα ακόρεστα λιπαρά οξέα αποτελούν βασική κατηγορία λιπιδίων με σημαντική συμβολή στην καρδιαγγειακή υγεία, καθώς συνδέονται με ευνοϊκές επιδράσεις στο λιπιδαιμικό προφίλ, στη φλεγμονώδη διεργασία και στη λειτουργία του ενδοθηλίου. Σε αντίθεση με τα κορεσμένα και trans λιπαρά, τα ακόρεστα λιπαρά οξέα έχουν αναγνωριστεί ως καρδιοπροστατευτικά, γεγονός που αποτυπώνεται τόσο σε επιδημιολογικές μελέτες όσο και

σε κλινικές δοκιμές. Διακρίνονται σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα (MUFA) και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (PUFA), με τις δύο αυτές κατηγορίες να παρουσιάζουν διαφορετικούς αλλά συμπληρωματικούς μηχανισμούς δράσης (Nestel & Mori, 2022).

Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, με κύριο εκπρόσωπο το ελαϊκό οξύ, απαντώνται κυρίως στο ελαιόλαδο, τους ξηρούς καρπούς και το αβοκάντο. Η κατανάλωσή τους έχει συσχετιστεί με μείωση των επιπέδων της LDL-χοληστερόλης χωρίς να επηρεάζεται αρνητικά η HDL-χοληστερόλη, συμβάλλοντας έτσι στη βελτίωση του συνολικού λιπιδαιμικού προφίλ. Επιπλέον, τα μονοακόρεστα λιπαρά παρουσιάζουν αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες και συμβάλλουν στη βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας, μειώνοντας τον κίνδυνο αθηροσκλήρωσης (Widmer et al., 2015).

Η Μεσογειακή διατροφή αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα διατροφικού προτύπου πλούσιου σε μονοακόρεστα λιπαρά, κυρίως μέσω της κατανάλωσης ελαιολάδου. Μελέτες έχουν δείξει ότι η αυξημένη πρόσληψη ελαιολάδου σχετίζεται με μειωμένο καρδιαγγειακό κίνδυνο, καθώς συμβάλλει στη μείωση της οξείδωσης της LDL-χοληστερόλης και στη βελτίωση της αγγειακής λειτουργίας (Martínez-González et al., 2019). Επιπλέον, το ελαιόλαδο περιέχει πολυφαινόλες με ισχυρή αντιοξειδωτική δράση, ενισχύοντας περαιτέρω την καρδιοπροστατευτική του επίδραση.

Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα περιλαμβάνουν δύο βασικές κατηγορίες: τα ω-6 και τα ω-3 λιπαρά οξέα. Τα ω-6 λιπαρά οξέα, που βρίσκονται σε φυτικά έλαια όπως το ηλιέλαιο και το καλαμποκέλαιο, συμβάλλουν στη μείωση της LDL-χοληστερόλης όταν αντικαθιστούν τα κορεσμένα λιπαρά. Ωστόσο, η υπερβολική πρόσληψή τους, ιδιαίτερα σε σχέση με τα ω-3 λιπαρά, μπορεί να προάγει τη φλεγμονή, γεγονός που καθιστά σημαντική τη διατήρηση ισορροπίας μεταξύ των δύο κατηγοριών.

Τα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, όπως το εικοσαπεντανοϊκό (EPA) και το δοκοσαεξανοϊκό οξύ (DHA), απαντώνται κυρίως στα λιπαρά ψάρια (π.χ. σολομός, σαρδέλες, σκουμπρί), ενώ το α-λινολενικό οξύ (ALA) βρίσκεται σε φυτικές πηγές όπως οι σπόροι λιναριού και τα καρύδια. Τα ω-3 λιπαρά έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων, ασκούν αντιφλεγμονώδη δράση και συμβάλλουν στη σταθεροποίηση των αθηρωματικών πλακών, μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο καρδιαγγειακών συμβαμάτων (Tosti et al., 2018).

Επιπλέον, τα ω-3 λιπαρά οξέα επηρεάζουν θετικά τη λειτουργία του ενδοθηλίου και την αρτηριακή πίεση, ενώ έχουν συσχετιστεί με αντιαρρυθμικές ιδιότητες, μειώνοντας τον

κίνδυνο αιφνίδιου καρδιακού θανάτου. Η κατανάλωση λιπαρών ψαριών τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα αποτελεί βασική σύσταση πολλών διεθνών οργανισμών για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Η αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών με ακόρεστα λιπαρά αποτελεί μία από τις πιο αποτελεσματικές διατροφικές στρατηγικές για τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Μελέτες έχουν δείξει ότι η μείωση της πρόσληψης κορεσμένων λιπαρών και η αντικατάστασή τους με πολυακόρεστα λιπαρά οδηγεί σε σημαντική μείωση της καρδιαγγειακής θνησιμότητας (Nestel & Mori, 2022). Αυτό υπογραμμίζει ότι δεν αρκεί απλώς η μείωση της συνολικής πρόσληψης λίπους, αλλά απαιτείται η βελτίωση της ποιότητας των λιπαρών που καταναλώνονται.

Παράλληλα, τα ακόρεστα λιπαρά οξέα επηρεάζουν και άλλους μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου, όπως η αντίσταση στην ινσουλίνη και η φλεγμονή. Δίαιτες πλούσιες σε ακόρεστα λιπαρά έχουν συσχετιστεί με βελτιωμένη ευαισθησία στην ινσουλίνη και μειωμένα επίπεδα φλεγμονωδών δεικτών, γεγονός που συμβάλλει στη συνολική μεταβολική υγεία (Tosti et al., 2018).

Επιπλέον, η κατανάλωση ακόρεστων λιπαρών φαίνεται να επηρεάζει θετικά και το εντερικό μικροβίωμα, προάγοντας την ανάπτυξη ευεργετικών μικροοργανισμών που συμβάλλουν στη μείωση της φλεγμονής και στη βελτίωση του μεταβολισμού (Nagpal et al., 2019). Η αλληλεπίδραση αυτή αποτελεί ένα αναδυόμενο πεδίο έρευνας που ενισχύει περαιτέρω τη σημασία της διατροφής στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων.

3.3 Αντιοξειδωτικά, βιταμίνες και φυτικές ίνες

Η συμβολή των αντιοξειδωτικών, των βιταμινών και των φυτικών ινών στην καρδιαγγειακή υγεία αποτελεί αντικείμενο εκτενούς επιστημονικής έρευνας, καθώς τα συγκεκριμένα διατροφικά στοιχεία εμπλέκονται σε κρίσιμους βιολογικούς μηχανισμούς που σχετίζονται με την πρόληψη της αθηροσκλήρωσης και των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η δράση τους συνδέεται κυρίως με τη μείωση του οξειδωτικού στρες, τη ρύθμιση της φλεγμονής, τη βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ και τη διατήρηση της ενδοθηλιακής λειτουργίας.

Το οξειδωτικό στρες αποτελεί βασικό παθοφυσιολογικό μηχανισμό στην ανάπτυξη της αθηροσκλήρωσης. Προκύπτει από την ανισορροπία μεταξύ της παραγωγής ελευθέρων ριζών και της ικανότητας του οργανισμού να τις εξουδετερώνει. Οι ελεύθερες ρίζες

προκαλούν οξείδωση της LDL-χοληστερόλης, γεγονός που οδηγεί στη δημιουργία αθηρωματικών πλακών στα αγγεία (Jebari-Benslaiman et al., 2022). Τα αντιοξειδωτικά, που περιλαμβάνουν τόσο βιταμίνες όσο και φυτοχημικές ενώσεις, δρουν εξουδετερώνοντας τις ελεύθερες ρίζες και περιορίζοντας τη βλάβη των κυττάρων.

Μεταξύ των σημαντικότερων αντιοξειδωτικών βιταμινών συγκαταλέγονται η βιταμίνη C, η βιταμίνη E και τα καροτενοειδή. Η βιταμίνη C, η οποία βρίσκεται κυρίως σε φρούτα και λαχανικά, συμβάλλει στην προστασία των κυττάρων από την οξειδωτική βλάβη και στη βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας. Η βιταμίνη E, λιποδιαλυτή βιταμίνη που απαντάται σε φυτικά έλαια και ξηρούς καρπούς, προστατεύει τα λιπίδια των κυτταρικών μεμβρανών από την οξείδωση. Τα καροτενοειδή, όπως το β-καροτένιο, έχουν επίσης αντιοξειδωτικές ιδιότητες και συμβάλλουν στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου (Tosti et al., 2018).

Πέρα από τις βιταμίνες, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι πολυφαινόλες, μια κατηγορία φυτοχημικών ενώσεων που βρίσκονται σε τρόφιμα όπως το ελαιόλαδο, το κόκκινο κρασί, το τσάι, τα φρούτα και τα λαχανικά. Οι πολυφαινόλες παρουσιάζουν ισχυρή αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδη δράση, ενώ συμβάλλουν στη βελτίωση της αγγειακής λειτουργίας και στη μείωση της αρτηριακής πίεσης. Μελέτες έχουν δείξει ότι η κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε πολυφαινόλες σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο καρδιαγγειακών νοσημάτων, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της Μεσογειακής διατροφής (Martínez-González et al., 2019).

Οι φυτικές ίνες αποτελούν έναν ακόμη κρίσιμο διατροφικό παράγοντα με σημαντική επίδραση στην καρδιαγγειακή υγεία. Διακρίνονται σε διαλυτές και αδιάλυτες, με τις πρώτες να έχουν ιδιαίτερη σημασία για τη ρύθμιση των λιπιδίων του αίματος. Οι διαλυτές φυτικές ίνες, που βρίσκονται σε τρόφιμα όπως η βρώμη, τα όσπρια και τα φρούτα, μειώνουν τα επίπεδα της LDL-χοληστερόλης μέσω της δέσμευσης των χολικών οξέων στο έντερο και της αυξημένης απέκκρισής τους. Παράλληλα, συμβάλλουν στη ρύθμιση της γλυκόζης στο αίμα και στην αύξηση του αισθήματος κορεσμού, μειώνοντας τον κίνδυνο παχυσαρκίας (Sofi et al., 2008).

Η κατανάλωση φυτικών ινών συνδέεται επίσης με τη βελτίωση της λειτουργίας του εντερικού μικροβιώματος. Οι ίνες αποτελούν υπόστρωμα για τη ζύμωση από τα εντερικά βακτήρια, οδηγώντας στην παραγωγή λιπαρών οξέων βραχείας αλύσου (SCFAs), τα οποία έχουν αντιφλεγμονώδη δράση και συμβάλλουν στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης και του μεταβολισμού της γλυκόζης (David et al., 2014). Η αλληλεπίδραση αυτή αναδεικνύει τον πολυδιάστατο ρόλο των φυτικών ινών στην καρδιαγγειακή υγεία.

Επιπλέον, η επαρκής πρόσληψη βιταμινών του συμπλέγματος Β, όπως το φυλλικό οξύ (Β9), η βιταμίνη Β6 και η βιταμίνη Β12, συμβάλλει στη ρύθμιση των επιπέδων της ομοκυστεΐνης, ενός αμινοξέος που έχει συσχετιστεί με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο όταν βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα στο αίμα. Η αυξημένη ομοκυστεΐνη σχετίζεται με ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και αυξημένη πιθανότητα θρόμβωσης, γεγονός που καθιστά σημαντική τη διατροφική πρόσληψη αυτών των βιταμινών.

Παρά τη σημαντική συμβολή των αντιοξειδωτικών και των βιταμινών, αξίζει να σημειωθεί ότι τα οφέλη τους είναι πιο εμφανή όταν προέρχονται από φυσικές πηγές τροφίμων και όχι από συμπληρώματα. Μελέτες έχουν δείξει ότι η λήψη αντιοξειδωτικών μέσω συμπληρωμάτων δεν παρουσιάζει τα ίδια οφέλη και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι ακόμη και επιβλαβής. Αυτό υπογραμμίζει τη σημασία της συνολικής διατροφής και της κατανάλωσης ποικιλίας τροφίμων.

Η Μεσογειακή διατροφή αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα διατροφικού προτύπου πλούσιου σε αντιοξειδωτικά, βιταμίνες και φυτικές ίνες. Η υψηλή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, οσπρίων και ελαιολάδου παρέχει ένα ευρύ φάσμα βιοδραστικών ενώσεων που δρουν συνεργιστικά για την προστασία του καρδιαγγειακού συστήματος (Trichopoulou et al., 2014). Η συνολική αυτή προσέγγιση ενισχύει την ιδέα ότι η πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων δεν βασίζεται σε μεμονωμένα θρεπτικά συστατικά, αλλά σε ολοκληρωμένα διατροφικά πρότυπα.

3.4 Αλάτι, ζάχαρη και επεξεργασμένα τρόφιμα

Η κατανάλωση αλατιού, ζάχαρης και επεξεργασμένων τροφίμων αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό του σύγχρονου δυτικού διατροφικού προτύπου και συνδέεται άμεσα με την αυξημένη επίπτωση των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Τα συγκεκριμένα διατροφικά στοιχεία επηρεάζουν αρνητικά πολλαπλούς μεταβολικούς μηχανισμούς, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη παραγόντων κινδύνου όπως η αρτηριακή υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία, η παχυσαρκία και ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 (Kopp, 2019). Η κατανόηση του ρόλου τους είναι κρίσιμη για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών στρατηγικών πρόληψης.

Το αλάτι, και ειδικότερα το νάτριο που περιέχει, αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους διατροφικούς παράγοντες που επηρεάζουν την αρτηριακή πίεση. Η υπερβολική πρόσληψη νατρίου οδηγεί σε κατακράτηση υγρών, αύξηση του όγκου του αίματος και, κατά συνέπεια,

σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Η χρόνια υπέρταση προκαλεί βλάβες στα αιμοφόρα αγγεία και επιβαρύνει τη λειτουργία της καρδιάς, αυξάνοντας τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων (Mehta et al., 2023). Μελέτες έχουν δείξει ότι η μείωση της πρόσληψης νατρίου μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση της αρτηριακής πίεσης, ιδιαίτερα σε άτομα με υπέρταση.

Η υψηλή κατανάλωση αλατιού σχετίζεται κυρίως με την κατανάλωση επεξεργασμένων και τυποποιημένων τροφίμων, όπως έτοιμα γεύματα, αλλαντικά, σνακ και κονσερβοποιημένα προϊόντα. Στις ανεπτυγμένες χώρες, το μεγαλύτερο ποσοστό του προσλαμβανόμενου νατρίου δεν προέρχεται από το επιτραπέζιο αλάτι, αλλά από τα βιομηχανικά επεξεργασμένα τρόφιμα. Αυτό καθιστά δύσκολη τη συνειδητή μείωση της πρόσληψης, καθώς οι καταναλωτές συχνά δεν αντιλαμβάνονται την ποσότητα νατρίου που καταναλώνουν.

Αντίθετα, η επαρκής πρόσληψη καλίου έχει αποδειχθεί ότι ασκεί προστατευτική δράση έναντι της υπέρτασης. Το κάλιο συμβάλλει στην αποβολή του νατρίου μέσω των νεφρών και προάγει τη χαλάρωση των αγγείων, μειώνοντας έτσι την αρτηριακή πίεση. Τρόφιμα πλούσια σε κάλιο, όπως φρούτα, λαχανικά και όσπρια, αποτελούν βασικό στοιχείο υγιεινών διατροφικών προτύπων, όπως η Μεσογειακή διατροφή.

Η ζάχαρη, και ιδιαίτερα τα προστιθέμενα σάκχαρα, αποτελεί έναν ακόμη σημαντικό διατροφικό παράγοντα που επηρεάζει αρνητικά την καρδιαγγειακή υγεία. Η υψηλή κατανάλωση απλών σακχάρων συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας, αντίστασης στην ινσουλίνη και σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2. Επιπλέον, η υπερκατανάλωση ζάχαρης έχει συσχετιστεί με αυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων και μειωμένα επίπεδα HDL-χοληστερόλης, συμβάλλοντας έτσι στη δυσλιπιδαιμία (Tyrovolas et al., 2023).

Τα ζαχαρούχα ροφήματα αποτελούν μία από τις κύριες πηγές προστιθέμενων σακχάρων στη σύγχρονη διατροφή και έχουν συσχετιστεί με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Η υγρή μορφή των σακχάρων οδηγεί σε ταχεία απορρόφηση και αύξηση της γλυκόζης στο αίμα, χωρίς να προκαλεί αντίστοιχο αίσθημα κορεσμού, γεγονός που οδηγεί σε υπερκατανάλωση θερμίδων. Η χρόνια κατανάλωση τέτοιων ροφημάτων συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη μεταβολικών διαταραχών.

Τα επεξεργασμένα τρόφιμα αποτελούν έναν σύνθετο διατροφικό παράγοντα κινδύνου, καθώς συνδυάζουν υψηλά επίπεδα αλατιού, ζάχαρης και ανθυγιεινών λιπαρών, ενώ συχνά είναι φτωχά σε φυτικές ίνες, βιταμίνες και αντιοξειδωτικά. Η κατανάλωσή τους έχει αυξηθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες, παράλληλα με την αύξηση της αστικοποίησης και των

αλλαγών στον τρόπο ζωής. Μελέτες έχουν δείξει ότι η υψηλή κατανάλωση επεξεργασμένων τροφίμων σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών νοσημάτων και θνησιμότητας (Korpp, 2019).

Επιπλέον, τα επεξεργασμένα τρόφιμα επηρεάζουν αρνητικά το εντερικό μικροβίωμα, οδηγώντας σε δυσβίωση και αυξημένη φλεγμονώδη δραστηριότητα. Η διαταραχή της ισορροπίας του μικροβιώματος έχει συσχετιστεί με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο, καθώς επηρεάζει τον μεταβολισμό των λιπιδίων και της γλυκόζης (García-Montero et al., 2021). Αντίθετα, δίαιτες πλούσιες σε μη επεξεργασμένα φυτικά τρόφιμα προάγουν την ανάπτυξη ευεργετικών μικροοργανισμών και συμβάλλουν στη μείωση της φλεγμονής.

Η επίδραση των επεξεργασμένων τροφίμων δεν περιορίζεται μόνο στα θρεπτικά τους συστατικά, αλλά επεκτείνεται και σε άλλους παράγοντες, όπως τα πρόσθετα τροφίμων, τα συντηρητικά και οι τεχνητές ουσίες, οι οποίες ενδέχεται να επηρεάζουν τη μεταβολική υγεία. Αν και η ακριβής επίδραση αυτών των ουσιών δεν έχει πλήρως διευκρινιστεί, η αυξανόμενη κατανάλωσή τους προκαλεί ανησυχία στη διεθνή επιστημονική κοινότητα.

Η μείωση της κατανάλωσης αλατιού, ζάχαρης και επεξεργασμένων τροφίμων αποτελεί βασική σύσταση των διεθνών οργανισμών υγείας για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η υιοθέτηση διατροφικών προτύπων όπως η Μεσογειακή διατροφή, η οποία δίνει έμφαση σε φυσικά, μη επεξεργασμένα τρόφιμα, μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση της καρδιαγγειακής υγείας (Trichopoulou et al., 2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Σύγχρονες διατροφικές κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων

4.1 Μεσογειακή διατροφή

Η Μεσογειακή διατροφή αποτελεί ένα από τα πλέον μελετημένα και επιστημονικά τεκμηριωμένα διατροφικά πρότυπα για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Πρόκειται για ένα διατροφικό μοντέλο που βασίζεται στις παραδοσιακές διατροφικές συνήθειες των λαών της Μεσογείου κατά τα μέσα του 20ού αιώνα, με κύρια χαρακτηριστικά την υψηλή κατανάλωση φυτικών τροφίμων, τη χρήση του ελαιολάδου ως βασικής πηγής λίπους και τη μέτρια κατανάλωση ζωικών προϊόντων. Η σημασία της Μεσογειακής διατροφής στην καρδιαγγειακή υγεία αναδείχθηκε αρχικά μέσα από τη μελέτη των Επτά Χωρών του Keys (1980), η οποία κατέδειξε χαμηλότερα ποσοστά καρδιαγγειακής θνησιμότητας σε πληθυσμούς που ακολουθούσαν αυτό το διατροφικό πρότυπο.

Η Μεσογειακή διατροφή χαρακτηρίζεται από υψηλή πρόσληψη φρούτων, λαχανικών, οσπρίων, ξηρών καρπών και δημητριακών ολικής άλεσης, τα οποία αποτελούν πλούσιες πηγές φυτικών ινών, βιταμινών, μετάλλων και αντιοξειδωτικών. Το ελαιόλαδο αποτελεί την κύρια πηγή λίπους και είναι πλούσιο σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, κυρίως ελαϊκό οξύ, καθώς και σε πολυφαινόλες με ισχυρή αντιοξειδωτική δράση. Η κατανάλωση ψαριών, ιδιαίτερα λιπαρών ψαριών, είναι μέτρια έως υψηλή, παρέχοντας ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ενώ η κατανάλωση κόκκινου κρέατος και επεξεργασμένων τροφίμων είναι περιορισμένη. Επιπλέον, η μέτρια κατανάλωση κρασιού, κυρίως κατά τη διάρκεια των γευμάτων, αποτελεί χαρακτηριστικό στοιχείο του προτύπου (Trichopoulou et al., 2014).

Η καρδιοπροστατευτική δράση της Μεσογειακής διατροφής αποδίδεται σε πολλαπλούς βιολογικούς μηχανισμούς. Καταρχάς, η υψηλή περιεκτικότητα σε ακόρεστα λιπαρά συμβάλλει στη μείωση της LDL-χοληστερόλης και στη βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ. Επιπλέον, τα αντιοξειδωτικά και οι πολυφαινόλες μειώνουν το οξειδωτικό στρες και τη φλεγμονή, που αποτελούν βασικούς παράγοντες στην ανάπτυξη της αθηροσκλήρωσης (Tosti et al., 2018). Η Μεσογειακή διατροφή συμβάλλει επίσης στη βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας και στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, ενισχύοντας τη συνολική αγγειακή υγεία.

Ισχυρές ενδείξεις για τα οφέλη της Μεσογειακής διατροφής προέρχονται από κλινικές μελέτες και μετα-αναλύσεις. Η μελέτη PREDIMED (Estruch et al., 2018), μία από τις σημαντικότερες τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές στον τομέα αυτό, έδειξε ότι η υιοθέτηση

Μεσογειακής διατροφής εμπλουτισμένης με εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο ή ξηρούς καρπούς οδηγεί σε σημαντική μείωση των καρδιαγγειακών συμβαμάτων σε άτομα υψηλού κινδύνου. Παράλληλα, μετα-ανάλυσεις έχουν δείξει ότι η υψηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή σχετίζεται με μειωμένη συνολική και καρδιαγγειακή θνησιμότητα (Sofi et al., 2008).

Επιπλέον, η Μεσογειακή διατροφή έχει θετικές επιδράσεις και σε άλλους μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου. Έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλει στη μείωση της αρτηριακής πίεσης, στη βελτίωση της ευαισθησίας στην ινσουλίνη και στον καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο, μειώνοντας τον κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2 (Papadaki et al., 2020). Παράλληλα, συμβάλλει στη διατήρηση υγιούς σωματικού βάρους και στη μείωση της παχυσαρκίας, ενισχύοντας τη συνολική μεταβολική υγεία.

Ένα σημαντικό στοιχείο της Μεσογειακής διατροφής είναι ότι δεν αποτελεί απλώς ένα σύνολο τροφίμων, αλλά ένα ολιστικό διατροφικό και πολιτισμικό πρότυπο. Περιλαμβάνει την κατανάλωση φρέσκων και εποχικών τροφίμων, τη μαγειρική στο σπίτι, την κοινωνικότητα κατά τη διάρκεια των γευμάτων και τη μέτρια φυσική δραστηριότητα. Αυτή η ολιστική προσέγγιση συμβάλλει στη βιωσιμότητα του προτύπου και στη μακροχρόνια προσκόλληση σε αυτό.

Παρά τα αποδεδειγμένα οφέλη της, η προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή έχει μειωθεί σε πολλές χώρες της Μεσογείου, λόγω της υιοθέτησης δυτικών διατροφικών προτύπων και της αυξημένης κατανάλωσης επεξεργασμένων τροφίμων. Η τάση αυτή αποτελεί σημαντική πρόκληση για τη δημόσια υγεία, καθώς συνδέεται με αύξηση των καρδιαγγειακών νοσημάτων και άλλων χρόνιων παθήσεων (Tyrovola et al., 2023).

4.2 Δίαιτα DASH και άλλες προσεγγίσεις

Η δίαιτα DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) αποτελεί ένα από τα πιο τεκμηριωμένα διατροφικά πρότυπα για την πρόληψη και τη διαχείριση της αρτηριακής υπέρτασης και, κατ' επέκταση, των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Αναπτύχθηκε στο πλαίσιο κλινικών ερευνών με στόχο τη διερεύνηση της επίδρασης της διατροφής στην αρτηριακή πίεση και έχει αποδειχθεί ότι μειώνει σημαντικά τόσο τη συστολική όσο και τη διαστολική πίεση, ακόμη και χωρίς φαρμακευτική παρέμβαση. Η σημασία της έγκειται στο γεγονός ότι

εστιάζει σε συνολικά διατροφικά πρότυπα και όχι σε μεμονωμένα θρεπτικά συστατικά, ακολουθώντας τη σύγχρονη προσέγγιση της διατροφικής επιστήμης (Tyrovolas et al., 2023).

Η δίαιτα DASH χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, προϊόντων ολικής άλεσης, οσπρίων, ξηρών καρπών και χαμηλών σε λιπαρά γαλακτοκομικών προϊόντων. Παράλληλα, προτείνει περιορισμό της πρόσληψης κορεσμένων λιπαρών, κόκκινου κρέατος, ζάχαρης και ιδιαίτερα νατρίου. Η έμφαση στην αυξημένη πρόσληψη καλίου, μαγνησίου και ασβεστίου, μέσω φυσικών τροφίμων, αποτελεί βασικό στοιχείο της δίαιτας, καθώς τα συγκεκριμένα μέταλλα συμβάλλουν στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης (Nestel & Mori, 2022).

Ο βασικός μηχανισμός δράσης της δίαιτας DASH σχετίζεται με τη μείωση της πρόσληψης νατρίου και την αύξηση της πρόσληψης καλίου. Το κάλιο προάγει την αποβολή νατρίου μέσω των νεφρών και συμβάλλει στη χαλάρωση των αγγείων, οδηγώντας σε μείωση της αρτηριακής πίεσης. Επιπλέον, η υψηλή περιεκτικότητα της δίαιτας σε φυτικές ίνες και αντιοξειδωτικά συμβάλλει στη μείωση της φλεγμονής και στη βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας (Calder et al., 2011). Η συνδυαστική αυτή δράση καθιστά τη δίαιτα DASH ιδιαίτερα αποτελεσματική όχι μόνο για την υπέρταση αλλά και για τη συνολική καρδιαγγειακή υγεία.

Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι η εφαρμογή της δίαιτας DASH μπορεί να μειώσει την αρτηριακή πίεση σε επίπεδα συγκρίσιμα με αυτά της φαρμακευτικής αγωγής σε ήπιες μορφές υπέρτασης. Επιπλέον, έχει αποδειχθεί ότι η περαιτέρω μείωση της πρόσληψης νατρίου ενισχύει τα οφέλη της δίαιτας, υπογραμμίζοντας τη σημασία της συνδυαστικής παρέμβασης (Mehta et al., 2023). Παράλληλα, η δίαιτα DASH έχει συσχετιστεί με βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ και μείωση του κινδύνου εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2.

Πέρα από τη δίαιτα DASH, έχουν προταθεί και άλλες διατροφικές προσεγγίσεις για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Μία από αυτές είναι η λεγόμενη «New Nordic Diet», η οποία βασίζεται σε τρόφιμα που καταναλώνονται παραδοσιακά στις σκανδιναβικές χώρες, όπως τα δημητριακά ολικής άλεσης, τα μούρα, τα ψάρια και τα φυτικά έλαια. Η δίαιτα αυτή παρουσιάζει ομοιότητες με τη Μεσογειακή διατροφή, καθώς δίνει έμφαση σε φυτικά τρόφιμα και ακόρεστα λιπαρά, και έχει συσχετιστεί με βελτίωση των μεταβολικών δεικτών και μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου (Klonizakis et al., 2021).

Επιπλέον, η ιαπωνική διατροφή αποτελεί ένα ακόμη παράδειγμα υγιεινού διατροφικού προτύπου, το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση ψαριών, λαχανικών, σόγιας και πράσινου τσαγιού, και χαμηλή κατανάλωση κορεσμένων λιπαρών. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι πληθυσμοί που ακολουθούν παραδοσιακά αυτό το πρότυπο παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά καρδιαγγειακών νοσημάτων και μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής.

Μια άλλη προσέγγιση είναι η λεγόμενη «Indo-Mediterranean diet», η οποία συνδυάζει στοιχεία της Μεσογειακής διατροφής με παραδοσιακά τρόφιμα της Νότιας Ασίας. Η δίαιτα αυτή είναι πλούσια σε φυτικές ίνες, αντιοξειδωτικά και ακόρεστα λιπαρά και έχει προταθεί ως εναλλακτικό μοντέλο για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων σε διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα (Singh et al., 2022).

Παρά τις διαφορές τους, τα περισσότερα από τα παραπάνω διατροφικά πρότυπα μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά, όπως η υψηλή κατανάλωση φυτικών τροφίμων, η χρήση υγιεινών λιπαρών και ο περιορισμός των επεξεργασμένων τροφίμων και των προστιθέμενων σακχάρων. Αυτά τα κοινά στοιχεία υποδεικνύουν ότι η ποιότητα της διατροφής είναι πιο σημαντική από τη γεωγραφική ή πολιτισμική της προέλευση.

Επιπλέον, η αποτελεσματικότητα των διατροφικών προσεγγίσεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την προσκόλληση των ατόμων σε αυτές. Η βιωσιμότητα και η προσαρμογή των διατροφικών προτύπων στις πολιτισμικές και κοινωνικές συνθήκες είναι κρίσιμες για την επιτυχία των παρεμβάσεων. Για τον λόγο αυτό, οι σύγχρονες στρατηγικές δημόσιας υγείας δίνουν έμφαση στην εξατομίκευση των διατροφικών συστάσεων και στην εκπαίδευση του πληθυσμού.

4.3 Διεθνείς οργανισμοί και συστάσεις (WHO, ESC)

Η πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων αποτελεί βασική προτεραιότητα της παγκόσμιας δημόσιας υγείας, γεγονός που αντανακλάται στις κατευθυντήριες οδηγίες διεθνών οργανισμών όπως ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) και η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία (ESC). Οι οργανισμοί αυτοί βασίζονται στις συστάσεις τους σε εκτενή επιστημονικά δεδομένα και επιδιώκουν τη μείωση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας μέσω της προαγωγής υγιεινών διατροφικών και συμπεριφορικών προτύπων. Οι οδηγίες τους εστιάζουν κυρίως στην τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου, με τη διατροφή να αποτελεί κεντρικό πυλώνα πρόληψης.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει εκδώσει σειρά κατευθυντήριων οδηγιών που αφορούν τη διατροφή και την πρόληψη των μη μεταδοτικών νοσημάτων, συμπεριλαμβανομένων των καρδιαγγειακών παθήσεων. Σύμφωνα με τον WHO, η υγιεινή διατροφή πρέπει να περιλαμβάνει υψηλή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, οσπρίων, δημητριακών ολικής άλεσης και ξηρών καρπών, ενώ παράλληλα πρέπει να περιορίζεται η πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών, trans λιπαρών, ελεύθερων σακχάρων και νατρίου. Συγκεκριμένα, ο WHO συνιστά η πρόσληψη ελεύθερων σακχάρων να μην υπερβαίνει το 10% της συνολικής ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης, ενώ ιδανικά θα πρέπει να περιορίζεται κάτω από το 5% για επιπλέον οφέλη στην υγεία.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται επίσης στον περιορισμό της πρόσληψης νατρίου, με στόχο τη μείωση της αρτηριακής πίεσης και του καρδιαγγειακού κινδύνου. Ο WHO προτείνει ημερήσια πρόσληψη νατρίου μικρότερη από 2 γραμμάρια (περίπου 5 γραμμάρια αλατιού), καθώς η υπερβολική κατανάλωση έχει συνδεθεί με αυξημένη επίπτωση υπέρτασης και καρδιαγγειακών νοσημάτων (Mehta et al., 2023). Παράλληλα, ο οργανισμός προωθεί την εξάλειψη των βιομηχανικών trans λιπαρών από τη διατροφή, λόγω της ισχυρής συσχέτισής τους με τη στεφανιαία νόσο.

Η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία (ESC), σε συνεργασία με άλλους επιστημονικούς φορείς, έχει εκδώσει κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων σε κλινικό και πληθυσμιακό επίπεδο. Οι οδηγίες αυτές υπογραμμίζουν τη σημασία της συνολικής διατροφής και όχι μόνο μεμονωμένων θρεπτικών συστατικών. Συγκεκριμένα, η ESC προτείνει την υιοθέτηση διατροφικών προτύπων όπως η Μεσογειακή διατροφή, η οποία έχει αποδειχθεί ότι μειώνει σημαντικά τον καρδιαγγειακό κίνδυνο (Martínez-González et al., 2019).

Οι συστάσεις της ESC περιλαμβάνουν επίσης τον περιορισμό της πρόσληψης κορεσμένων λιπαρών σε λιγότερο από το 10% της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης και την αντικατάστασή τους με ακόρεστα λιπαρά, κυρίως μονοακόρεστα και πολυακόρεστα. Επιπλέον, τονίζεται η σημασία της κατανάλωσης ψαριών, ιδιαίτερα λιπαρών ψαριών πλούσιων σε ω-3 λιπαρά οξέα, τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα, καθώς και η αυξημένη πρόσληψη φυτικών ινών μέσω φρούτων, λαχανικών και δημητριακών ολικής άλεσης.

Ένα σημαντικό στοιχείο των κατευθυντήριων οδηγιών είναι η έμφαση στην πρόληψη σε πληθυσμιακό επίπεδο. Οι διεθνείς οργανισμοί αναγνωρίζουν ότι οι ατομικές επιλογές επηρεάζονται από το κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον, και ως εκ τούτου προτείνουν

πολιτικές που διευκολύνουν την πρόσβαση σε υγιεινά τρόφιμα. Τέτοιες πολιτικές περιλαμβάνουν τη μείωση της περιεκτικότητας των επεξεργασμένων τροφίμων σε αλάτι και ζάχαρη, τη ρύθμιση της διαφήμισης ανθυγιεινών τροφίμων και την προώθηση της διατροφικής εκπαίδευσης.

Επιπλέον, οι οδηγίες της ESC δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην ολιστική προσέγγιση της πρόληψης, η οποία περιλαμβάνει όχι μόνο τη διατροφή αλλά και άλλους παράγοντες του τρόπου ζωής, όπως η φυσική δραστηριότητα, η διακοπή του καπνίσματος και η διατήρηση υγιούς σωματικού βάρους. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στην κατανόηση ότι οι παράγοντες κινδύνου αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και ότι η αποτελεσματική πρόληψη απαιτεί συνδυασμένες παρεμβάσεις.

Η σημασία των διεθνών κατευθυντήριων οδηγιών ενισχύεται από το γεγονός ότι βασίζονται σε ισχυρά επιστημονικά δεδομένα, συμπεριλαμβανομένων τυχαιοποιημένων κλινικών δοκιμών και μετα-αναλύσεων. Για παράδειγμα, τα ευρήματα της μελέτης PREDIMED (Estruch et al., 2018) έχουν ενσωματωθεί στις συστάσεις για τη Μεσογειακή διατροφή, ενώ μετα-αναλύσεις όπως αυτή των Sofi et al. (2008) έχουν συμβάλει στην τεκμηρίωση των οφελών των υγιεινών διατροφικών προτύπων.

Παρά τη σαφήνεια των συστάσεων, η εφαρμογή τους παραμένει πρόκληση, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα όπου κυριαρχεί το δυτικό διατροφικό πρότυπο. Η αυξημένη κατανάλωση επεξεργασμένων τροφίμων, η αστικοποίηση και οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες αποτελούν εμπόδια στην υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών. Για τον λόγο αυτό, οι διεθνείς οργανισμοί τονίζουν τη σημασία της συνεργασίας μεταξύ κυβερνήσεων, επιστημονικών φορέων και κοινωνίας για την προώθηση της υγιεινής διατροφής.

4.4 Δημόσια υγεία και διατροφικές παρεμβάσεις

Η πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων δεν αποτελεί μόνο ζήτημα ατομικής ευθύνης, αλλά και βασικό στόχο της δημόσιας υγείας, καθώς τα νοσήματα αυτά ευθύνονται για σημαντικό ποσοστό θνησιμότητας και νοσηρότητας παγκοσμίως. Οι διατροφικές παρεμβάσεις σε πληθυσμιακό επίπεδο έχουν αναγνωριστεί ως μία από τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές για τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου, δεδομένου ότι στοχεύουν σε τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου όπως η κακή διατροφή, η παχυσαρκία και η υπέρταση (Vogel et al., 2021). Η προσέγγιση της δημόσιας υγείας εστιάζει στη

δημιουργία περιβαλλόντων που διευκολύνουν τις υγιεινές επιλογές και στη μείωση των ανισοτήτων στην πρόσβαση σε ποιοτική διατροφή.

Ένας από τους βασικούς άξονες των διατροφικών παρεμβάσεων είναι η διατροφική εκπαίδευση του πληθυσμού. Η ενημέρωση σχετικά με τις αρχές της υγιεινής διατροφής, τη σημασία της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, καθώς και τους κινδύνους που σχετίζονται με την υπερκατανάλωση αλατιού, ζάχαρης και κορεσμένων λιπαρών, αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για την αλλαγή συμπεριφοράς. Εκπαιδευτικά προγράμματα σε σχολεία, κοινότητες και χώρους εργασίας έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά στη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών και στη μείωση των παραγόντων κινδύνου.

Παράλληλα, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι πολιτικές δημόσιας υγείας που στοχεύουν στη ρύθμιση της αγοράς τροφίμων. Τέτοιες πολιτικές περιλαμβάνουν τη μείωση της περιεκτικότητας των επεξεργασμένων τροφίμων σε αλάτι και ζάχαρη, τη φορολόγηση ανθυγιεινών προϊόντων (όπως τα ζαχαρούχα ροφήματα) και την υποχρεωτική επισήμανση της θρεπτικής αξίας των τροφίμων. Μελέτες έχουν δείξει ότι τέτοιες παρεμβάσεις μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τις διατροφικές επιλογές των καταναλωτών και να συμβάλουν στη μείωση της κατανάλωσης επιβλαβών τροφίμων (Korpp, 2019).

Η προώθηση της υγιεινής διατροφής μέσω της πολιτικής τροφίμων συνδέεται επίσης με την έννοια της «διατροφικής ασφάλειας» (food security), δηλαδή της πρόσβασης όλων των ατόμων σε επαρκή, ασφαλή και θρεπτικά τρόφιμα. Οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες επηρεάζουν σημαντικά τις διατροφικές επιλογές, καθώς άτομα με χαμηλότερο εισόδημα έχουν συχνά περιορισμένη πρόσβαση σε υγιεινά τρόφιμα και μεγαλύτερη έκθεση σε φθηνά, επεξεργασμένα προϊόντα. Για τον λόγο αυτό, οι παρεμβάσεις δημόσιας υγείας πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις κοινωνικές ανισότητες και να στοχεύουν στη μείωσή τους.

Επιπλέον, οι παρεμβάσεις σε επίπεδο κοινότητας μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στη βελτίωση της διατροφικής συμπεριφοράς. Η ανάπτυξη τοπικών αγορών αγροτικών προϊόντων, η προώθηση της κατανάλωσης τοπικών και εποχικών τροφίμων και η δημιουργία αστικών λαχανόκηπων αποτελούν παραδείγματα δράσεων που ενισχύουν την πρόσβαση σε υγιεινά τρόφιμα και προάγουν τη βιώσιμη διατροφή. Παράλληλα, η συνεργασία με επαγγελματίες υγείας, όπως διαιτολόγοι και γιατροί, είναι κρίσιμη για την παροχή εξατομικευμένων συμβουλών και την υποστήριξη των ατόμων στην υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών.

Σημαντική είναι επίσης η συμβολή των μέσων μαζικής ενημέρωσης και της ψηφιακής τεχνολογίας στην προώθηση της υγιεινής διατροφής. Εκστρατείες ενημέρωσης, εφαρμογές παρακολούθησης διατροφής και διαδικτυακές πλατφόρμες μπορούν να ενισχύσουν τη γνώση και να διευκολύνουν την αλλαγή συμπεριφοράς. Ωστόσο, απαιτείται προσοχή στην αξιοπιστία των πληροφοριών, καθώς η παραπληροφόρηση μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένες διατροφικές επιλογές.

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των διατροφικών παρεμβάσεων αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για τη βελτίωση των στρατηγικών δημόσιας υγείας. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι συνδυασμένες παρεμβάσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν εκπαίδευση, πολιτικές ρύθμισης και περιβαλλοντικές αλλαγές, είναι πιο αποτελεσματικές από τις μεμονωμένες δράσεις. Επιπλέον, η μακροχρόνια βιωσιμότητα των παρεμβάσεων εξαρτάται από τη συμμετοχή της κοινότητας και την προσαρμογή στις τοπικές ανάγκες.

Στο πλαίσιο της παγκόσμιας στρατηγικής για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων, οι διεθνείς οργανισμοί προωθούν ολοκληρωμένες παρεμβάσεις που συνδυάζουν τη διατροφή με άλλους παράγοντες του τρόπου ζωής, όπως η φυσική δραστηριότητα και η διακοπή του καπνίσματος. Η προσέγγιση αυτή αντανακλά τη σύνθετη φύση των καρδιαγγειακών νοσημάτων και την ανάγκη για πολυεπίπεδες παρεμβάσεις (Vogel et al., 2021).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : Μεθοδολογία

5.1 Σκοπός και ερευνητικά ερώτημα

Ο σκοπός της έρευνας η διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής και ειδικότερα με τη διατροφή και την καρδιαγγειακή υγεία. Η έρευνα εστιάζει στην αποτύπωση των διατροφικών συνηθειών, με έμφαση στη συμμόρφωση προς το πρότυπο της Μεσογειακής διατροφής, καθώς και στην καταγραφή βασικών καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου.

Τα ερευνητικά ερώτημα που προκύπτουν είναι τα εξής:

1. Υπάρχει σχέση ανάμεσα στην πιθανή διάγνωση αρτηριακής υπέρτασης από τον γιατρό και στην ηλικία των συμμετεχόντων;
2. Υπάρχει διαφορά ανάμεσα στην πιθανή διάγνωση αρτηριακής υπέρτασης από τον γιατρό και στον βαθμό συμμόρφωσης προς το πρότυπο της Μεσογειακής διατροφής;
3. Υπάρχει διαφορά ανάμεσα στην πιθανή διάγνωση σακχαρώδη διαβήτη από τον γιατρό και στον βαθμό συμμόρφωσης προς το πρότυπο της Μεσογειακής διατροφής;

5.2 Ερευνητικός σχεδιασμός

Για την ορθή υλοποίηση της παρούσας ερευνητικής διαδικασίας κρίθηκε απαραίτητος ο συστηματικός σχεδιασμός και η επιλογή κατάλληλης μεθοδολογικής προσέγγισης, ώστε τα δεδομένα που θα συλλεχθούν να είναι αξιόπιστα, έγκυρα και κατάλληλα για την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων. Στο πλαίσιο της επιστημονικής έρευνας, οι βασικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις είναι η ποιοτική, η ποσοτική και η μεικτή μεθοδολογία, οι οποίες διαφοροποιούνται ως προς τον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζουν την πραγματικότητα, τη γνώση και την ερμηνεία των κοινωνικών και υγειονομικών φαινομένων (Adams, 2014).

Η ποιοτική προσέγγιση στηρίζεται στην παραδοχή ότι η πραγματικότητα είναι σύνθετη, πολυδιάστατη και διαμορφώνεται μέσα από τις προσωπικές εμπειρίες, τις αντιλήψεις και τις ερμηνείες των ατόμων. Στο πλαίσιο αυτό, ο ερευνητής επιδιώκει να κατανοήσει εις βάθος τις απόψεις και τα βιώματα των συμμετεχόντων, αναδεικνύοντας τα νοήματα που αποδίδουν οι ίδιοι στο υπό διερεύνηση φαινόμενο (Bryman, 2015). Μία τέτοια προσέγγιση θα μπορούσε να προσφέρει πλούσια δεδομένα σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αντιλαμβάνονται τη διατροφή, την υγεία και τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Ωστόσο, δεν θα

επέτρεπε στον ίδιο βαθμό τη στατιστική αποτύπωση των διατροφικών συνηθειών και τη σύγκριση συγκεκριμένων παραγόντων υγείας στο σύνολο του δείγματος.

Αντίθετα, η ποσοτική προσέγγιση βασίζεται στην αντίληψη ότι τα φαινόμενα μπορούν να μετρηθούν με αντικειμενικό τρόπο μέσω αριθμητικών δεδομένων και τυποποιημένων εργαλείων. Η συγκεκριμένη μεθοδολογική επιλογή επιτρέπει την καταγραφή τάσεων, την περιγραφή χαρακτηριστικών ενός πληθυσμού, τη σύγκριση ομάδων και τη διερεύνηση σχέσεων μεταξύ μεταβλητών (Gray, 2017). Για τον λόγο αυτό κρίθηκε ως η πλέον κατάλληλη για την παρούσα έρευνα, καθώς το αντικείμενό της αφορά τη διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής, τη διατροφή και την καρδιαγγειακή υγεία.

Η επιλογή της ποσοτικής μεθοδολογικής προσέγγισης συνδέεται άμεσα με τον σκοπό της μελέτης, ο οποίος είναι η αποτύπωση των διατροφικών συνηθειών των συμμετεχόντων, με έμφαση στον βαθμό προσκόλλησης στο πρότυπο της Μεσογειακής Διατροφής, καθώς και η καταγραφή βασικών παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου. Η προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή αποτελεί μεταβλητή που μπορεί να μετρηθεί συστηματικά μέσω δομημένου ερωτηματολογίου και να αποδοθεί με συνολική βαθμολογία. Παράλληλα, παράγοντες όπως η αρτηριακή υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, το ατομικό ή οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου, η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης και άλλα χαρακτηριστικά υγείας μπορούν να καταγραφούν, να κατηγοριοποιηθούν και να αναλυθούν στατιστικά.

Η ποσοτική προσέγγιση παρέχει, επομένως, τη δυνατότητα να διερευνηθεί αν ο βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή διαφοροποιείται ανάλογα με συγκεκριμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά ή παράγοντες καρδιαγγειακής υγείας. Επιπλέον, επιτρέπει τη χρήση κατάλληλων στατιστικών ελέγχων, όπως έλεγχοι χ^2 για τη διερεύνηση σχέσεων μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών, καθώς και μη παραμετρικοί έλεγχοι, όπως Mann–Whitney και Kruskal–Wallis, για τη σύγκριση του βαθμού προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή μεταξύ διαφορετικών ομάδων. Με αυτόν τον τρόπο, η ανάλυση δεν περιορίζεται στην απλή περιγραφή των δεδομένων, αλλά επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με πιθανές διαφοροποιήσεις και συσχετίσεις.

Αν και η μεικτή μεθοδολογία θα μπορούσε να προσφέρει πληρέστερη κατανόηση του φαινομένου, συνδυάζοντας αριθμητικά δεδομένα με εις βάθος διερεύνηση των εμπειριών των συμμετεχόντων, η εφαρμογή της απαιτεί περισσότερους χρονικούς και ερευνητικούς πόρους. Δεδομένων των χρονικών περιορισμών της παρούσας μελέτης και της ανάγκης για

συστηματική αποτύπωση μετρήσιμων μεταβλητών, κρίθηκε καταλληλότερη η υιοθέτηση της ποσοτικής προσέγγισης. Η επιλογή αυτή ανταποκρίνεται στον στόχο της έρευνας, καθώς επιτρέπει τη συγκέντρωση συγκρίσιμων δεδομένων από το σύνολο των συμμετεχόντων και τη στατιστική διερεύνηση της σχέσης μεταξύ διατροφικών συνηθειών και καρδιαγγειακών παραγόντων.

Συνεπώς, η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε ως ποσοτική, περιγραφική και συσχετιστική έρευνα επισκόπησης. Ο περιγραφικός χαρακτήρας της αφορά την αποτύπωση των βασικών χαρακτηριστικών του δείγματος, των διατροφικών συνηθειών και των παραγόντων καρδιαγγειακής υγείας. Ο συσχετιστικός χαρακτήρας της συνδέεται με τη διερεύνηση πιθανών σχέσεων ή διαφοροποιήσεων μεταξύ της προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και επιλεγμένων δημογραφικών ή υγειονομικών μεταβλητών. Η έρευνα επισκόπησης θεωρείται κατάλληλη όταν επιδιώκεται η συλλογή δεδομένων από ένα δείγμα συμμετεχόντων με δομημένο και τυποποιημένο τρόπο, ώστε να καταγραφούν στάσεις, συμπεριφορές, συνήθειες και χαρακτηριστικά υγείας (Robson & McCartan, 2016).

Τέλος, η παρούσα έρευνα είχε συγχρονικό χαρακτήρα, καθώς τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο, χωρίς επαναληπτική παρακολούθηση των συμμετεχόντων. Η επιλογή αυτή είναι συμβατή με τον σκοπό της μελέτης, καθώς στόχος δεν ήταν η διερεύνηση μεταβολών στον χρόνο, αλλά η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης αναφορικά με τη συμμόρφωση προς τη Μεσογειακή Διατροφή και την παρουσία παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου. Επομένως, ο συγχρονικός σχεδιασμός επιτρέπει την περιγραφή και ανάλυση των δεδομένων σε μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή, χωρίς όμως να επιτρέπει την εξαγωγή αιτιωδών συμπερασμάτων (Gray, 2017).

5.3 Ερευνητικό εργαλείο

Τα πλέον διαδεδομένα εργαλεία συλλογής δεδομένων στην ερευνητική διαδικασία είναι η συνέντευξη, η παρατήρηση και το ερωτηματολόγιο. Η συνέντευξη χρησιμοποιείται κυρίως όταν ο ερευνητής επιδιώκει την εις βάθος κατανόηση των εμπειριών, των αντιλήψεων και των νοημάτων που αποδίδουν οι συμμετέχοντες σε ένα φαινόμενο (Adams, 2014). Παρότι η συγκεκριμένη τεχνική θα μπορούσε να προσφέρει πλούσια ποιοτικά δεδομένα σχετικά με τις αντιλήψεις των ατόμων για τη διατροφή και την καρδιαγγειακή υγεία, δεν εξυπηρετούσε τον σκοπό της παρούσας μελέτης, ο οποίος ήταν η συστηματική καταγραφή και στατιστική

ανάλυση μετρήσιμων δεδομένων. Αντίστοιχα, η παρατήρηση αποτελεί χρήσιμο εργαλείο όταν το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην άμεση καταγραφή συμπεριφορών και των συνθηκών μέσα στις οποίες αυτές εκδηλώνονται (Bryman, 2015). Ωστόσο, η παρούσα έρευνα δεν στόχευε στην παρατήρηση της διατροφικής συμπεριφοράς των συμμετεχόντων σε πραγματικό χρόνο, αλλά στην αποτύπωση των αυτοαναφερόμενων διατροφικών συνηθειών και των βασικών παραγόντων καρδιαγγειακής υγείας.

Για τον λόγο αυτό, ως καταλληλότερο εργαλείο συλλογής δεδομένων επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο θεωρείται ιδιαίτερα αποτελεσματικό στην ποσοτική έρευνα, καθώς επιτρέπει τη συλλογή δεδομένων από μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων με ενιαίο, δομημένο και συγκρίσιμο τρόπο (Gray, 2017). Επιπλέον, παρέχει τη δυνατότητα συστηματικής καταγραφής στάσεων, συμπεριφορών, συνηθειών και χαρακτηριστικών υγείας, καθώς και τη στατιστική διερεύνηση σχέσεων μεταξύ μεταβλητών. Στην παρούσα μελέτη, η χρήση ερωτηματολογίου κρίθηκε αναγκαία, καθώς ο βασικός στόχος ήταν η διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής, τη διατροφή και την καρδιαγγειακή υγεία, με ιδιαίτερη έμφαση στον βαθμό προσκόλλησης στο πρότυπο της Μεσογειακής Διατροφής.

Το ερευνητικό εργαλείο της παρούσας μελέτης οργανώθηκε σε επιμέρους ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιλάμβανε ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα, όπως το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο εκπαίδευσης, η επαγγελματική κατάσταση και η μόνιμη κατοικία στο νησί. Οι ερωτήσεις αυτές συμπεριλήφθηκαν με σκοπό την αποτύπωση του κοινωνικοδημογραφικού προφίλ των συμμετεχόντων και τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων ως προς τις διατροφικές συνήθειες και τους καρδιαγγειακούς παράγοντες.

Η δεύτερη ενότητα αφορούσε τη Μεσογειακή Διατροφή και βασίστηκε στο εργαλείο Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS). Για την αξιολόγηση της προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή χρησιμοποιήθηκε το Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS), ένα σύντομο και ευρέως χρησιμοποιούμενο ερευνητικό εργαλείο που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της μελέτης PREDIMED. Το MEDAS αποτελείται από 14 ερωτήσεις, οι οποίες αποτυπώνουν βασικές διατροφικές πρακτικές του μεσογειακού προτύπου, όπως η χρήση ελαιολάδου, η κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, οσπρίων, ψαριών και ξηρών καρπών, καθώς και ο περιορισμός τροφίμων όπως το κόκκινο κρέας, τα γλυκά, το βούτυρο και τα ζαχαρούχα ποτά. Η βαθμολόγηση του εργαλείου γίνεται με σύστημα 0–1, όπου κάθε ερώτηση λαμβάνει 1 βαθμό όταν η απάντηση είναι σύμφωνη με

τις αρχές της Μεσογειακής Διατροφής και 0 βαθμούς όταν δεν πληροί το αντίστοιχο κριτήριο. Το συνολικό σκορ κυμαίνεται από 0 έως 14, με τις υψηλότερες τιμές να υποδηλώνουν μεγαλύτερη προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή. Για την ερμηνεία του σκορ, τιμές 0–5 αντιστοιχούν σε χαμηλή προσκόλληση, τιμές 6–9 σε μέτρια προσκόλληση και τιμές 10–14 σε υψηλή προσκόλληση. Το MEDAS έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στη διεθνή βιβλιογραφία και έχει παρουσιάσει αποδεκτή εγκυρότητα και αξιοπιστία ως σύντομο εργαλείο εκτίμησης της συμμόρφωσης προς το μεσογειακό διατροφικό πρότυπο.

Η τρίτη ενότητα περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικές με καρδιαγγειακούς παράγοντες και βασικά στοιχεία υγείας. Συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν αν έχουν διαγνωστεί από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση, αυξημένη χοληστερόλη ή δυσλιπιδαιμία, σακχαρώδη διαβήτη, καθώς και αν έχουν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου. Επιπλέον, συμπεριλήφθηκαν ερωτήσεις σχετικά με τη λήψη φαρμακευτικής αγωγής, την ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού καρδιαγγειακών νοσημάτων, το κάπνισμα, τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης κατά τον τελευταίο χρόνο και την αυτοαξιολόγηση της καρδιαγγειακής υγείας. Οι ερωτήσεις αυτές κρίθηκαν απαραίτητες, καθώς επιτρέπουν την καταγραφή βασικών δεικτών καρδιαγγειακού κινδύνου και τη διερεύνηση της πιθανής σχέσης τους με τη συμμόρφωση προς τη Μεσογειακή Διατροφή.

5.4 Πληθυσμός, δείγμα, δειγματοληψία

Τον πληθυσμό της παρούσας μελέτης αποτέλεσαν ενήλικα άτομα, τα οποία κλήθηκαν να συμμετάσχουν σε έρευνα σχετικά με παράγοντες που συνδέονται με τον τρόπο ζωής, τις διατροφικές συνήθειες, την προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή και την καρδιαγγειακή υγεία. Από τον συγκεκριμένο πληθυσμό κρίθηκε απαραίτητη η επιλογή δείγματος, προκειμένου να συλλεχθούν τα απαιτούμενα ερευνητικά δεδομένα. Σε μεθοδολογικό επίπεδο, η ιδανική διαδικασία επιλογής δείγματος βασίζεται στη δειγματοληψία πιθανότητας, κατά την οποία κάθε άτομο του πληθυσμού έχει ίση πιθανότητα να συμπεριληφθεί στην έρευνα. Η μέθοδος αυτή μπορεί να εφαρμοστεί μέσω διαδικασιών τυχαίας επιλογής και θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική, καθώς περιορίζει τη μεροληψία και ενισχύει την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος (Adams, 2014).

Ωστόσο, η εφαρμογή δειγματοληψίας πιθανότητας προϋποθέτει την ύπαρξη πλήρους καταλόγου του πληθυσμού-στόχου, καθώς και τη δυνατότητα πρόσβασης στα στοιχεία

επικοινωνίας των πιθανών συμμετεχόντων (Creswell, 2018). Στην παρούσα έρευνα, η διαδικασία αυτή δεν ήταν εφικτή, καθώς δεν υπήρχε διαθέσιμη οργανωμένη βάση δεδομένων με τα στοιχεία όλων των ατόμων που θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στη μελέτη. Για τον λόγο αυτό, επιλέχθηκε η δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα και ειδικότερα η βολική δειγματοληψία.

Η βολική δειγματοληψία επιλέχθηκε επειδή επέτρεψε την άμεση και πρακτικά εφικτή συγκρότηση του δείγματος, αξιοποιώντας άτομα που ήταν διαθέσιμα και πρόθυμα να συμμετάσχουν στην έρευνα. Αν και η μέθοδος αυτή δεν διασφαλίζει την πλήρη αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος και περιορίζει τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων στο σύνολο του πληθυσμού, θεωρείται κατάλληλη σε έρευνες όπου υπάρχουν περιορισμοί χρόνου, πρόσβασης και διαθέσιμων πόρων (Creswell, 2018). Συνολικά, στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν 104 άτομα, τα οποία συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο και αποτέλεσαν το τελικό δείγμα της έρευνας.

5.5 Ερευνητική διαδικασία

Για την υλοποίηση της παρούσας έρευνας πραγματοποιήθηκε αρχικά συστηματική μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, με σκοπό τη διαμόρφωση του θεωρητικού πλαισίου και τον σαφή προσδιορισμό των ερευνητικών ερωτημάτων. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση επικεντρώθηκε σε ζητήματα που αφορούν τη Μεσογειακή Διατροφή, τις διατροφικές συνήθειες, τον τρόπο ζωής και τους βασικούς καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου. Μέσα από τη μελέτη προηγούμενων ερευνών και συναφών επιστημονικών πηγών, προσδιορίστηκαν οι βασικές μεταβλητές της μελέτης και επιλέχθηκαν τα κατάλληλα εργαλεία για τη συλλογή των δεδομένων.

Στη συνέχεια, διαμορφώθηκε το ερωτηματολόγιο της έρευνας, το οποίο περιλάμβανε ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα, ερωτήσεις σχετικές με παράγοντες καρδιαγγειακής υγείας και το εργαλείο Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS) για την αξιολόγηση του βαθμού προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή. Το ερωτηματολόγιο οργανώθηκε με τρόπο ώστε να είναι σαφές, σύντομο και εύχρηστο για τους συμμετέχοντες, ενώ οι περισσότερες ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου, προκειμένου να διευκολυνθεί η κωδικοποίηση και η στατιστική ανάλυση των απαντήσεων.

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τον σκοπό της έρευνας, την ανωνυμία των απαντήσεων και τον εθελοντικό χαρακτήρα της συμμετοχής τους. Μετά την ολοκλήρωση της συλλογής των δεδομένων, οι απαντήσεις εξήχθησαν σε αρχείο Excel, ελέγχθηκαν ως προς την πληρότητα και στη συνέχεια εισήχθησαν στο στατιστικό πρόγραμμα για περαιτέρω επεξεργασία. Το τελικό δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 104 συμμετέχοντες.

5.6 Ανάλυση δεδομένων

Τα δεδομένα της παρούσας μελέτης αναλύθηκαν με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS v.30. Αρχικά εφαρμόστηκε περιγραφική στατιστική, με υπολογισμό συχνοτήτων, ποσοστών, μέσων τιμών και τυπικών αποκλίσεων, προκειμένου να αποτυπωθούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, οι διατροφικές συνήθειες, ο βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και οι βασικοί καρδιαγγειακοί παράγοντες κινδύνου.

Για τη διερεύνηση σχέσεων μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών εφαρμόστηκε ο έλεγχος χ^2 ανεξαρτησίας. Ο συγκεκριμένος έλεγχος χρησιμοποιήθηκε, για παράδειγμα, για την εξέταση της σχέσης μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και παραγόντων καρδιαγγειακής υγείας, όπως η διάγνωση αρτηριακής υπέρτασης, το ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου και η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης.

Επιπλέον, για τη σύγκριση του βαθμού προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή μεταξύ δύο ανεξάρτητων ομάδων χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Mann–Whitney U, ενώ για τη σύγκριση περισσότερων από δύο ομάδων εφαρμόστηκε ο έλεγχος Kruskal–Wallis H. Οι μη παραμετρικοί έλεγχοι κρίθηκαν κατάλληλοι, καθώς το σκορ της Μεσογειακής Διατροφής δεν πληρούσε πλήρως τις προϋποθέσεις κανονικότητας ή/και επειδή ορισμένες ομάδες παρουσίαζαν άνισο αριθμό συμμετεχόντων.

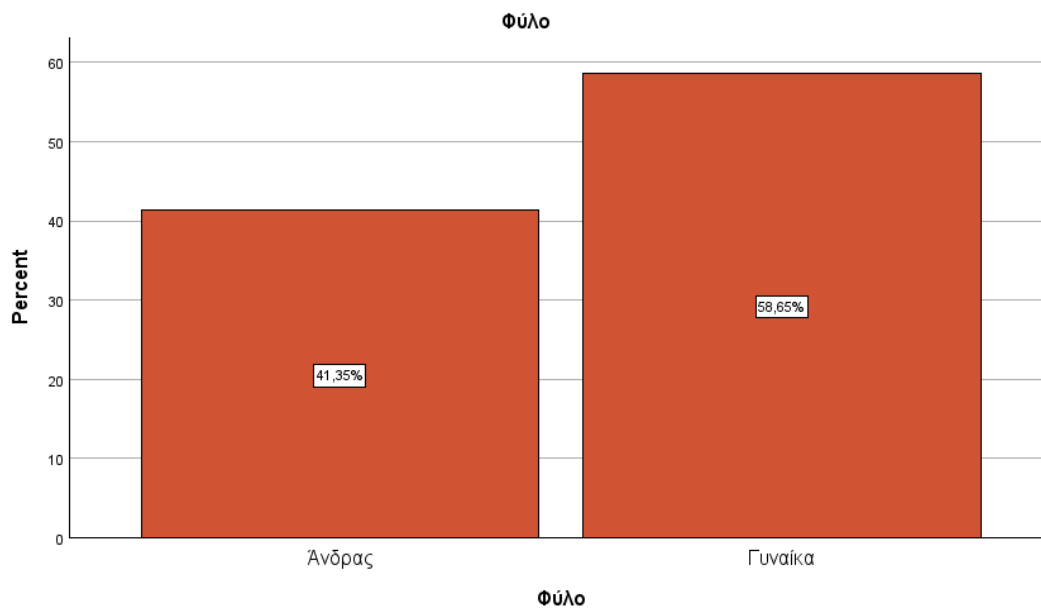
Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < .05$. Μέσα από τις παραπάνω αναλύσεις κατέστη δυνατή τόσο η περιγραφική αποτύπωση των δεδομένων όσο και η διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων και σχέσεων μεταξύ της προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή, των δημογραφικών χαρακτηριστικών και των καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : Αποτελέσματα

6.1 Δημογραφικά στοιχεία

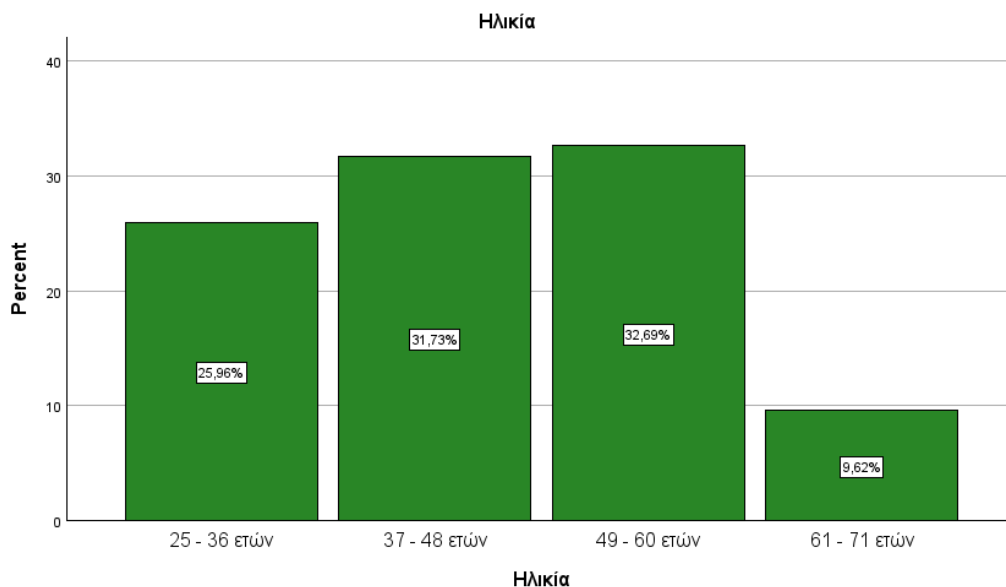
Σε αυτή την έρευνα συμμετείχαν 104 άτομα όπου στο διάγραμμα 1 φαίνεται ότι οι περισσότερες ήταν γυναίκες (N = 61, 58.7%) και το 41.3% αυτών ήταν άντρες.

Διάγραμμα 1: Φύλο



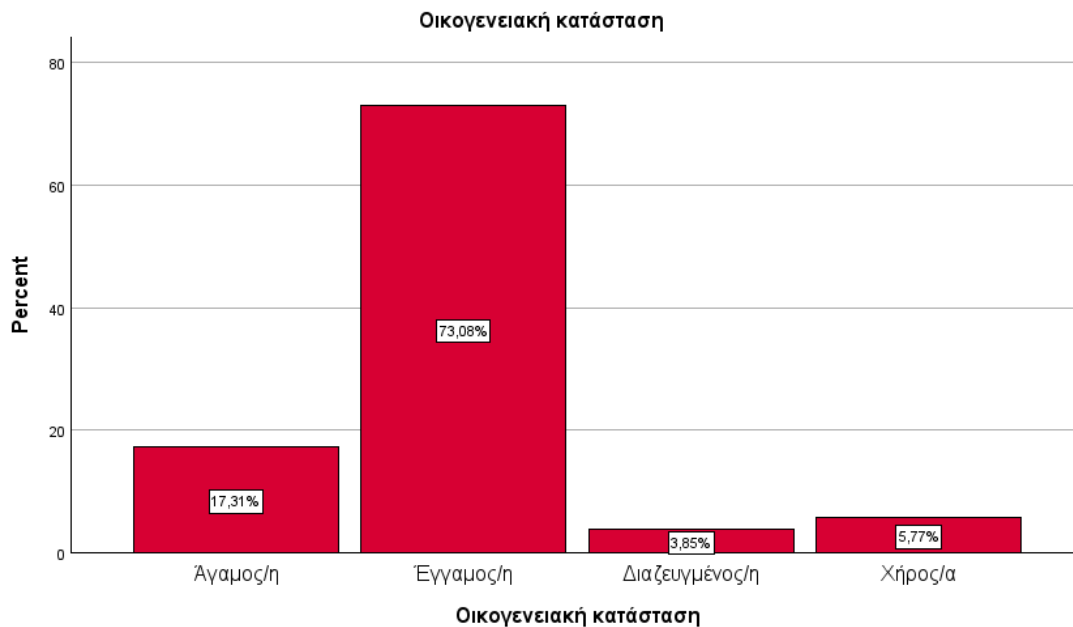
Στο διάγραμμα 2 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες είχαν ηλικία από 49 – 60 ετών (N = 34, 32.7%). Το 31.7% των συμμετεχόντων είχαν ηλικία από 37 – 48 ετών, το 26% αυτών είχαν ηλικία από 25 – 36 ετών και το 9.6% αυτών είχαν ηλικία από 61 – 71 ετών.

Διάγραμμα 2: Ηλικία



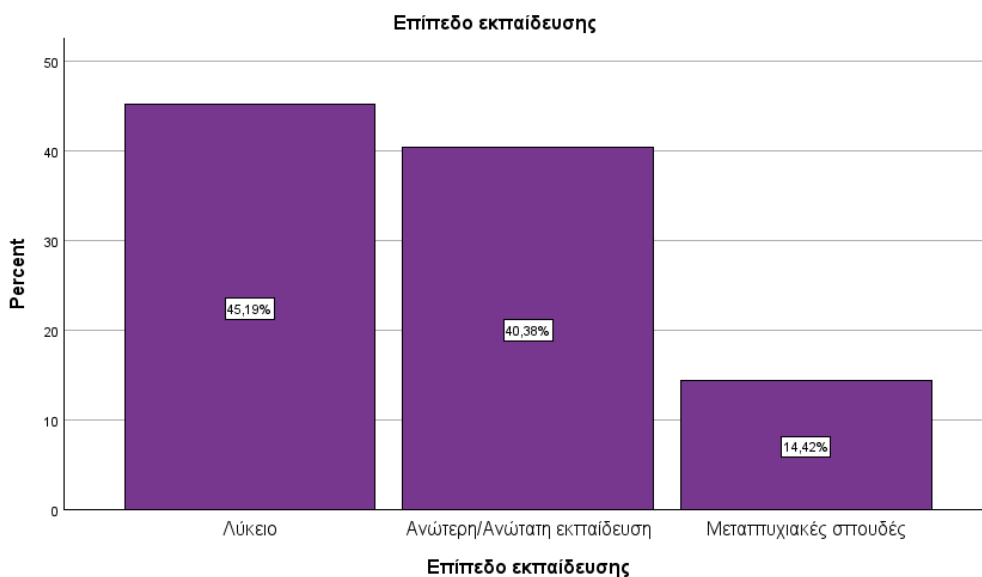
Από το διάγραμμα 3 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ήταν έγγαμοι (N = 76, 73.1%). Το 17.3% των συμμετεχόντων ήταν έγγαμοι, το 5.8% αυτών ήταν χήροι και το 3.8% αυτών ήταν διαζευγμένοι.

Διάγραμμα 3: Οικογενειακή κατάσταση



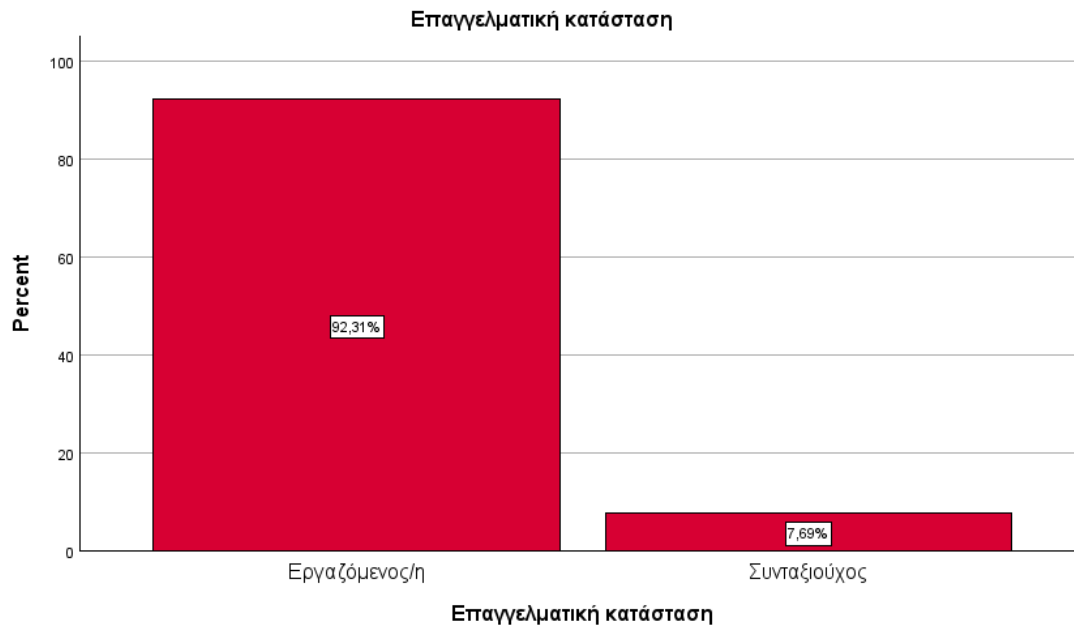
Στο διάγραμμα 4 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ήταν απόφοιτοι Λυκείου (N = 47, 45.2%). Το 40.4% των συμμετεχόντων ήταν απόφοιτοι ανώτερης – ανώτατης εκπαίδευσης και το 14.4% των συμμετεχόντων ήταν κάτοχοι Μεταπτυχιακών σπουδών.

Διάγραμμα 4: Επίπεδο εκπαίδευσης



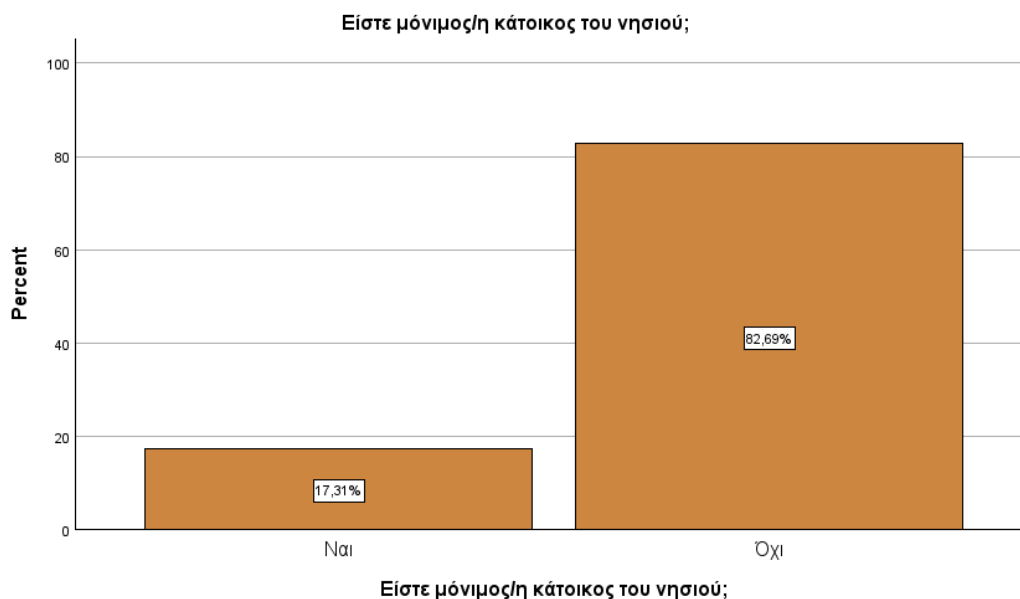
Από το διάγραμμα 5 προκύπτει ότι σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες ήταν εργαζόμενοι (N = 96, 92.3%) ενώ το 7.7% αυτών ήταν συνταξιούχοι.

Διάγραμμα 5: Επαγγελματική κατάσταση



Τέλος από το διάγραμμα 6 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν ήταν μόνιμοι κάτοικοι του νησιού (N = 86, 82.7%) και το 17.3% αυτών ήταν μόνιμοι κάτοικοι του νησιού.

Διάγραμμα 6: Μόνιμοι κάτοικοι νησιού



6.2 Μεσογειακή διατροφή

Στον πίνακα 1 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν χρησιμοποιούν το ελαιόλαδο ως την κύρια πηγή λίπους για το μαγείρεμα (N = 91, 87.5%), ενώ το 12.5% αυτών χρησιμοποιούν το ελαιόλαδο ως την κύρια πηγή λίπους για το μαγείρεμα. Ακόμα σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες καταναλώνουν κατά μέσο όρο 4 ή περισσότερες κουταλιές της σούπας ελαιόλαδο ανά ημέρα (N = 99, 95.2%), ενώ μόνο το 4.8% αυτών καταναλώνουν 3 ή λιγότερες κουταλιές της σούπας ελαιόλαδο ανά ημέρα.

Ακόμα από τον πίνακα 1 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες καταναλώνουν 2 ή περισσότερες κατά μέσο μερίδες λαχανικών ανά ημέρα (N = 63, 60.6%), ενώ το 39.4% αυτών καταναλώνουν 1 ή λιγότερη μερίδα λαχανικών ανά ημέρα. Επίσης οι περισσότεροι συμμετέχοντες καταναλώνουν 1 ή περισσότερες μερίδες κόκκινου κρέατος, χάμπουργκερ ή λουκάνικων ανά ημέρα (N = 86, 82.7%), ενώ το 17.3% των συμμετεχόντων καταναλώνουν λιγότερο από 1 μερίδα κόκκινου κρέατος, χάμπουργκερ ή λουκάνικων ανά ημέρα. Επιπρόσθετα οι περισσότεροι συμμετέχοντες καταναλώνουν λιγότερο από 1 μερίδα βουτύρου, μαργαρίνης ή κρέμας γάλακτος ανά ημέρα (N = 75, 72.1%), ενώ το 27.9% αυτών καταναλώνουν 1 ή περισσότερες μερίδες βουτύρου, μαργαρίνης ή κρέμας γάλακτος ανά ημέρα.

Επιπρόσθετα οι περισσότεροι συμμετέχοντες καταναλώνουν λιγότερο από 1 αναψυκτικό με ζάχαρη ή/και ανθρακούχο ποτό ανά ημέρα (N = 91, 87.5%), ενώ το 12.5% αυτών καταναλώνουν 1 ή περισσότερα αναψυκτικά με ζάχαρη ή/και ανθρακούχα ποτά ανά ημέρα. Ακόμα οι περισσότεροι συμμετέχοντες καταναλώνουν 7 ποτήρια ή περισσότερα κρασί ανά εβδομάδα (N = 91, 87.5%), ενώ το 12.5% αυτών καταναλώνουν 6 ποτήρια ή λιγότερα κρασί ανά εβδομάδα. Επίσης σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες καταναλώνουν 2 ή λιγότερες μερίδες οσπρίων ανά εβδομάδα (N = 100, 96.2%), ενώ το 3.8% αυτών καταναλώνουν 3 ή περισσότερες.

Ύστερα από τον πίνακα 1 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες καταναλώνουν 3 ή περισσότερες μερίδες ξηρών καρπών ανά εβδομάδα (N = 61, 58.7%), ενώ το 41.3% των συμμετεχόντων καταναλώνουν 2 ή λιγότερες μερίδες ξηρών καρπών ανά εβδομάδα. Ακόμα οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν προτιμούν να καταναλώνουν λευκό κρέας (κοτόπουλο, γαλοπούλα ή κουνέλι) αντί για κόκκινο κρέας, χοιρινό, χάμπουργκερ ή λουκάνικα (N = 77, 74%), ενώ το 26% αυτών προτιμούν να καταναλώνουν λευκό κρέας (κοτόπουλο, γαλοπούλα ή κουνέλι) αντί για κόκκινο κρέας, χοιρινό, χάμπουργκερ ή λουκάνικα. Τέλος οι περισσότεροι συμμετέχοντες 2 ή περισσότερες φορές την εβδομάδα καταναλώνουν βραστά

λαχανικά, ζυμαρικά, ρύζι ή άλλα πιάτα μαγειρεμένα με σάλτσα από ντομάτα, κρεμμύδι, πράσο ή σκόρδο και ελαιόλαδο (N = 61, 58.7%), ενώ το 41.3% αυτών καταναλώνουν 1 ή λιγότερες φορές την εβδομάδα καταναλώνουν βραστά λαχανικά, ζυμαρικά, ρύζι ή άλλα πιάτα μαγειρεμένα με σάλτσα από ντομάτα, κρεμμύδι, πράσο ή σκόρδο και ελαιόλαδο.

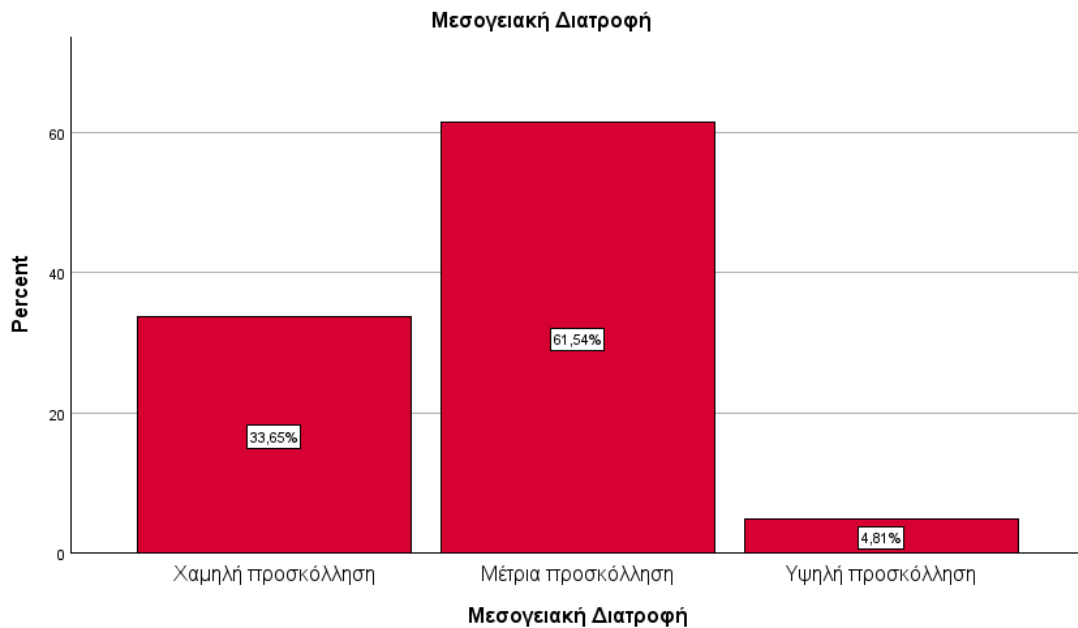
Πίνακας 1: Πίνακας συχνοτήτων για τις δηλώσεις που αναφέρονται στη Μεσογειακή διατροφή

		N	%
Χρησιμοποιείτε το ελαιόλαδο ως την κύρια πηγή λίπους για το μαγείρεμα;	Όχι	91	87.5%
	Ναι	13	12.5%
Πόσο ελαιόλαδο καταναλώνετε κατά μέσο όρο ανά ημέρα (συμπεριλαμβανομένου αυτού που χρησιμοποιείται στο μαγείρεμα και στις σαλάτες);	3 ή λιγότερες κουταλιές της σούπας	5	4.8%
	4 ή περισσότερες κουταλιές της σούπας	99	95.2%
Πόσες μερίδες λαχανικών καταναλώνετε κατά μέσο όρο ανά ημέρα;	1 ή λιγότερη	41	39.4%
	2 ή περισσότερες (εκ των οποίων τουλάχιστον 1 ωμή ή σε σαλάτα)	63	60.6%
Πόσες μερίδες κόκκινου κρέατος, χάμπουργκερ ή λουκάνικων καταναλώνετε ανά ημέρα;	1 ή περισσότερες	86	82.7%
	Λιγότερο από 1	18	17.3%
Πόσες μερίδες κόκκινου κρέατος, χάμπουργκερ ή λουκάνικων καταναλώνετε ανά ημέρα;	1 ή περισσότερες	86	82.7%
	Λιγότερο από 1	18	17.3%
Πόσες μερίδες βουτύρου, μαργαρίνης ή κρέμας γάλακτος καταναλώνετε ανά ημέρα;	1 ή περισσότερες	29	27.9%
	Λιγότερο από 1	75	72.1%
	1 ή περισσότερα	13	12.5%

Πόσα αναψυκτικά με ζάχαρη ή/και ανθρακούχα ποτά καταναλώνετε ανά ημέρα;	Λιγότερο από 1	91	87.5%
Καταναλώνετε κρασί; Αν ναι, πόσα ποτήρια καταναλώνετε κατά μέσο όρο ανά εβδομάδα;	6 ποτήρια ή λιγότερα	13	12.5%
	7 ποτήρια ή περισσότερα	91	87.5%
Πόσες μερίδες οσπρίων καταναλώνετε ανά εβδομάδα;	2 ή λιγότερες	100	96.2%
	3 ή περισσότερες	4	3.8%
Πόσες μερίδες ψαριών ή θαλασσινών καταναλώνετε ανά εβδομάδα;	2 ή λιγότερες	86	82.7%
	3 ή περισσότερες	18	17.3%
Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε γλυκά του εμπορίου (όχι σπιτικά), όπως μπισκότα, κέικ ή αρτοσκευάσματα;	2 ή περισσότερες	100	96.2%
	Λιγότερες από 2	4	3.8%
Πόσες μερίδες ξηρών καρπών καταναλώνετε ανά εβδομάδα;	2 ή λιγότερες	43	41.3%
	3 ή περισσότερες	61	58.7%
Προτιμάτε να καταναλώνετε λευκό κρέας (κοτόπουλο, γαλοπούλα ή κουνέλι) αντί για κόκκινο κρέας, χοιρινό, χάμπουργκερ ή λουκάνικα;	Όχι	77	74.0%
	Ναι	27	26.0%
Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε βραστά λαχανικά, ζυμαρικά, ρύζι ή άλλα πιάτα μαγειρεμένα με σάλτσα από ντομάτα, κρεμμύδι, πράσο ή σκόρδο και ελαιόλαδο;	1 ή λιγότερες	43	41.3%
	2 ή περισσότερες	61	58.7%

Στο διάγραμμα 7 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες έχουν σε μέτριο βαθμό προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή (N = 64, 61.5%). Το 33.7% των συμμετεχόντων έχουν χαμηλή προσκόλληση και το 4.8% αυτών έχουν υψηλή προσκόλληση.

Διάγραμμα 7: Μεσογειακή Διατροφή



Στον πίνακα 2 παρουσιάζεται ο έλεγχος Kruskal – Wallis για να εξεταστεί αν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στον βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στην ηλικία τους. Από τον πίνακα 2 προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στον βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στην ηλικία ($H(2) = 13.967$, $p < 0.001$). Συγκεκριμένα οι συμμετέχοντες που είχαν ηλικία από 25 – 36 ετών ήταν περισσότερο προσκολλημένοι στη Μεσογειακή Διατροφή συγκριτικά με αυτούς που είχαν ηλικία από 49 – 60 ετών.

Πίνακας 2: Έλεγχος Kruskal – Wallis για να εξεταστεί αν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στον βαθμό προσκόλλησης της Μεσογειακής Διατροφής και στην ηλικία τους

	Ηλικία	N	Mean Rank	H(2)	sig
Μεσογειακή διατροφή	25 - 36 ετών	20	71.45	13.967	< 0.001
	37 - 48 ετών	70	50.86		
	49 - 60 ετών	14	33.61		
	Total	104			

Στον πίνακα 3 παρουσιάζεται ο έλεγχος Kruskal – Wallis για να εξεταστεί αν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στο βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στην οικογενειακή τους κατάσταση. Από τον πίνακα 3 προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στην οικογενειακή τους κατάσταση ($H(4) = 7.957, p = 0.047$). Συγκεκριμένα οι διαζευγμένοι ήταν σε μεγαλύτερο βαθμό προσκολλημένοι στη Μεσογειακή Διατροφή συγκριτικά με αυτούς που ήταν έγγαμοι.

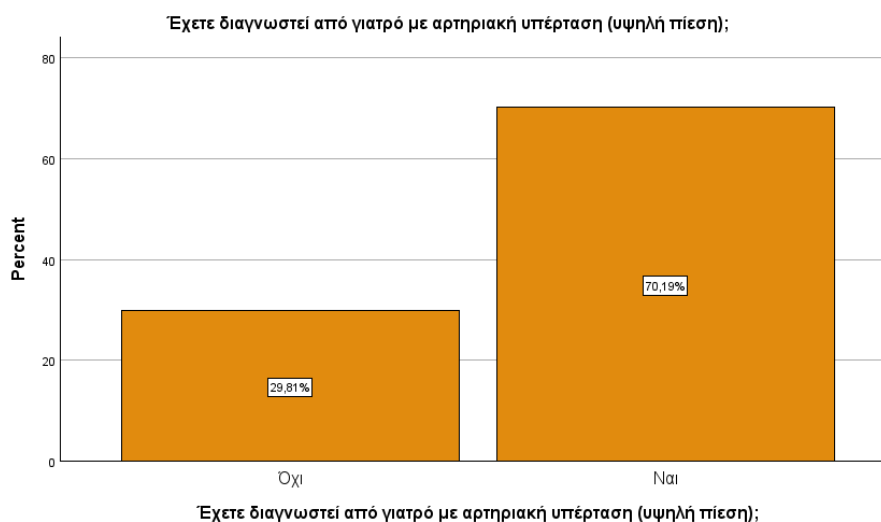
Πίνακας 3: Έλεγχος Kruskal - Wallis για να εξεταστεί αν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στο βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στην οικογενειακή κατάστασή τους

	Οικογενειακή κατάσταση	N	Mean Rank	H(3)	sig
Μεσογειακή διατροφή	Άγαμος/η	18	60.83	7.957	0.047
	Έγγαμος/η	76	47.98		
	Διαζευγμένος/η	4	80.50		
	Χήρος/α	6	66.08		
	Total	104			

6.3 Καρδιαγγειακοί παράγοντες

Στο διάγραμμα 8 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες είχαν διαγνωστεί από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση (υψηλή πίεση) ($N = 73, 70.2\%$). Ενώ το 29.8% αυτών δεν είχαν διαγνωστεί από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση (υψηλή πίεση).

Διάγραμμα 8 : Διάγνωση από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση (υψηλή πίεση)



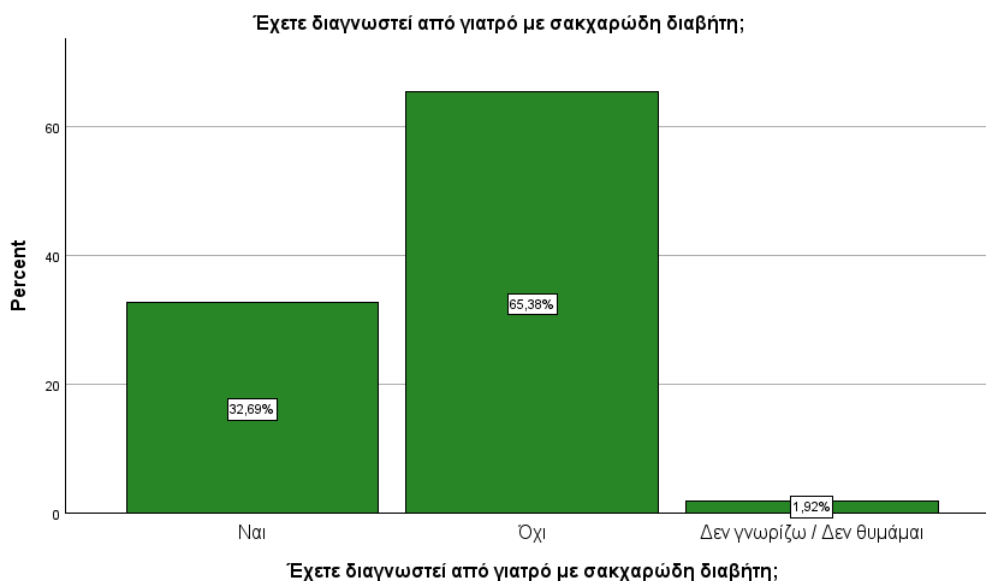
Από το διάγραμμα 9 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν είχαν διαγνωστεί από γιατρό με αυξημένη χοληστερόλη ή δυσλιπιδαιμία (N = 90, 86.5%) ενώ το 13.5% αυτών είχαν διαγνωστεί από γιατρό με αυξημένη χοληστερόλη ή δυσλιπιδαιμία.

Διάγραμμα 9: Διάγνωση από γιατρό με αυξημένη χοληστερόλη ή δυσλιπιδαιμία



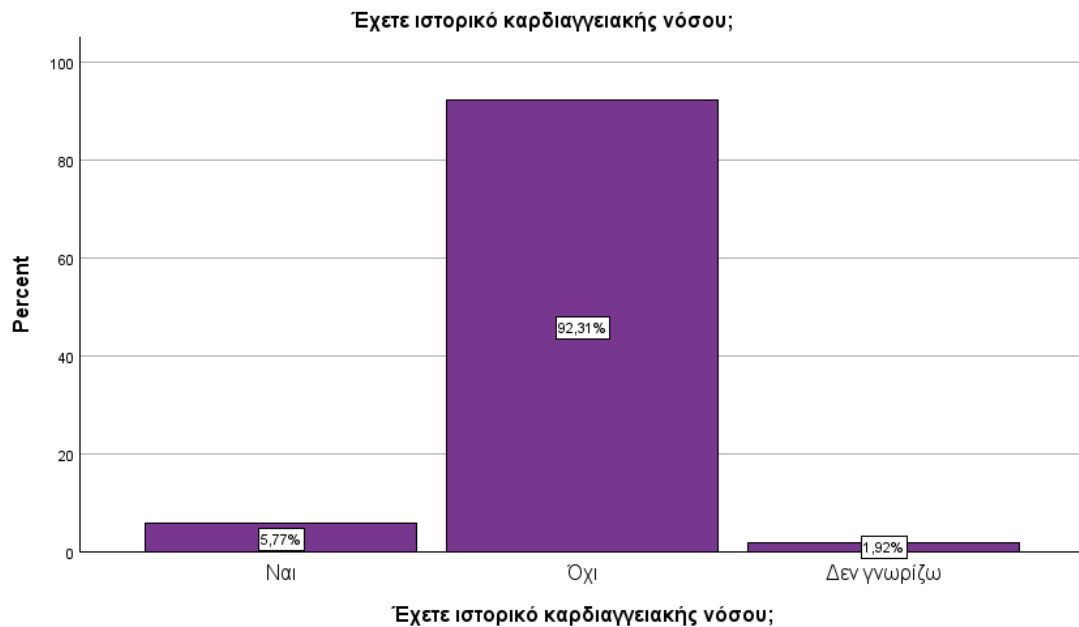
Στο διάγραμμα 10 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν είχαν διαγνωστεί με σακχαρώδη διαβήτη από γιατρό (N = 68, 65.4%). Το 32.7% των συμμετεχόντων είχαν διαγνωστεί με σακχαρώδη διαβήτη από γιατρό και το 1.9% αυτών δεν γνωρίζουν – δεν θυμούνται.

Διάγραμμα 10 : Διάγνωση από γιατρό με σακχαρώδη διαβήτη



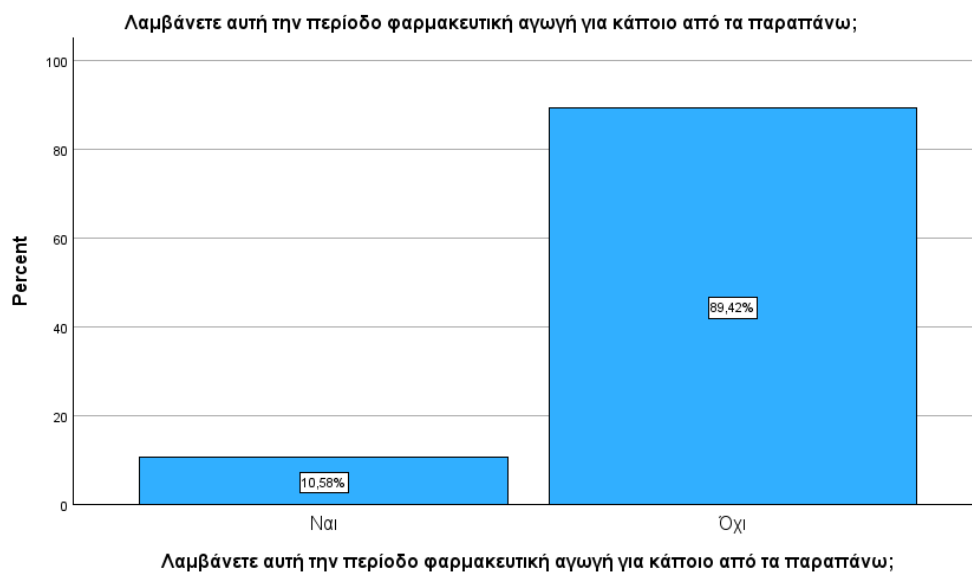
Από το διάγραμμα 11 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν είχαν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου (N = 96, 92.3%). Το 5.8% των συμμετεχόντων είχαν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου και το 1.9% αυτών δεν γνωρίζουν.

Διάγραμμα 11: Ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου



Στο διάγραμμα 12 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν λαμβάνουν αυτή την περίοδο φαρμακευτική αγωγή για κάποιο από τα παραπάνω (N = 93, 89.4%). Ενώ το 10.6% αυτών λαμβάνουν αυτή την περίοδο φαρμακευτική αγωγή για κάποιο από τα παραπάνω.

Διάγραμμα 12:Λήψη φαρμακευτικής αγωγής αυτή την περίοδο για κάποιο από τα παραπάνω



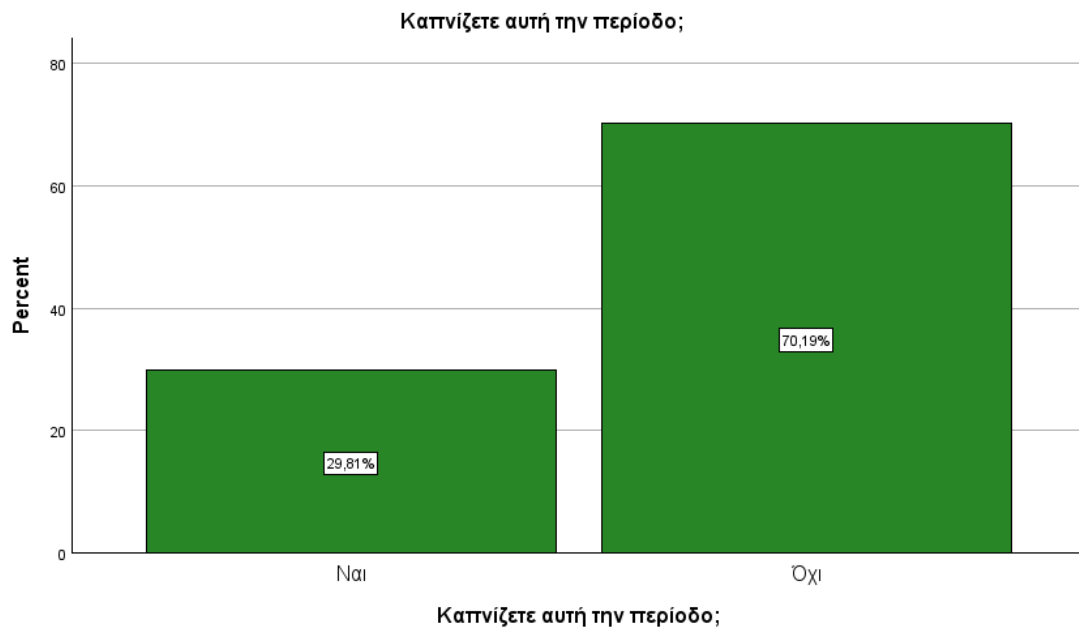
Από το διάγραμμα 13 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν είχαν οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακών νοσημάτων (N = 80, 76.9%) ενώ το 23.1% αυτών είχαν οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Διάγραμμα 13 : Ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού καρδιαγγειακών νοσημάτων



Στο διάγραμμα 14 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι δεν καπνίζουν αυτή την περίοδο (N = 73, 70.2%) ενώ το 29.8% των συμμετεχόντων καπνίζουν αυτή την περίοδο.

Διάγραμμα 14: Κάπνισμα αυτή την περίοδο



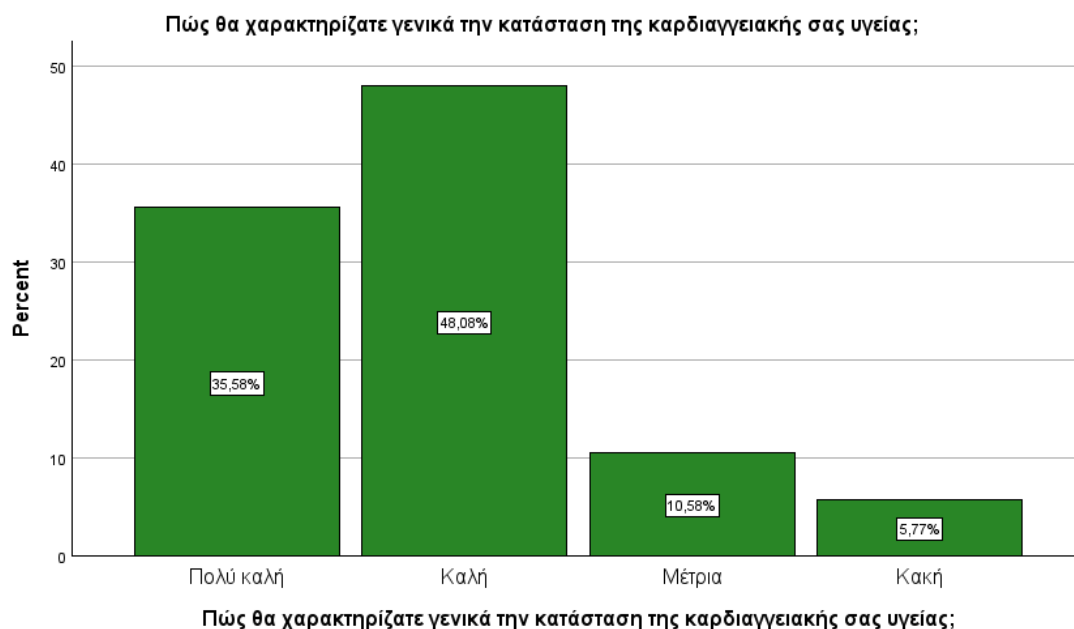
Στο διάγραμμα 15 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες έχουν μετρήσει την αρτηριακή τους πίεση τον τελευταίο χρόνο (N = 94, 90.4%), ενώ το 9.6% των συμμετεχόντων δεν έχουν μετρήσει την αρτηριακή τους πίεση τον τελευταίο χρόνο.

Διάγραμμα 15: Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης τον τελευταίο χρόνο



Στο διάγραμμα 16 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες χαρακτηρίζουν καλή γενικά την κατάσταση της καρδιαγγειακής τους υγείας (N = 50, 48.08%). Το 35.58% των συμμετεχόντων χαρακτηρίζουν πολύ καλή γενικά την κατάσταση της καρδιαγγειακής τους υγείας. Το 10.58% αυτών χαρακτηρίζουν μέτρια γενικά την κατάσταση της καρδιαγγειακής τους υγείας και το 5.77% αυτών χαρακτηρίζουν κακή γενικά την κατάσταση της καρδιαγγειακής τους υγείας.

Διάγραμμα 16: Χαρακτηρισμός της κατάστασης της καρδιαγγειακής υγείας



Ο Πίνακας 4 και το Διάγραμμα 17 παρουσιάζουν τη σχέση μεταξύ ηλικίας και διάγνωσης αρτηριακής υπέρτασης. Συνολικά, το 70.2% των συμμετεχόντων έχει διαγνωστεί με αρτηριακή υπέρταση, ενώ το 29.8% δεν έχει σχετική διάγνωση. Τα υψηλότερα ποσοστά διάγνωσης εμφανίζονται στις ηλικιακές ομάδες 25–36 ετών και 37–48 ετών, όπου η υπέρταση καταγράφεται στο 76.9% και 75.7% αντίστοιχα. Αντίθετα, στην ομάδα 49–60 ετών το ποσοστό των ατόμων με διάγνωση υπέρτασης είναι χαμηλότερο, καθώς ανέρχεται στο 41.2%.

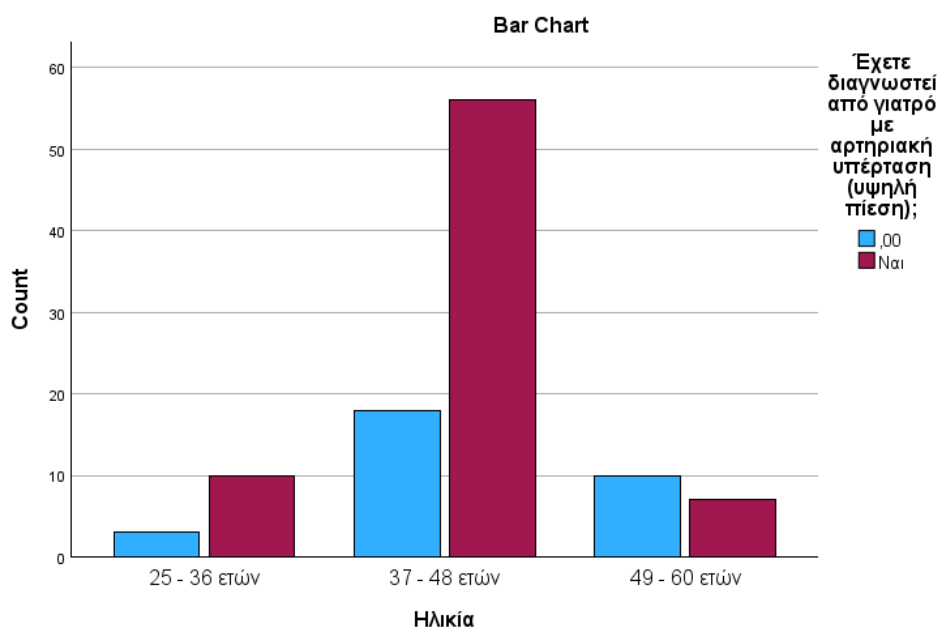
Ο έλεγχος χ^2 έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και διάγνωσης αρτηριακής υπέρτασης, $\chi^2(2, N = 104) = 8.186$, $p = .017$. Επομένως, η διάγνωση

υπέρτασης διαφοροποιείται σημαντικά ανά ηλικιακή ομάδα. Το Διάγραμμα 17 επιβεβαιώνει οπτικά το εύρημα αυτό, καθώς δείχνει ότι οι περισσότερες διαγνώσεις συγκεντρώνονται κυρίως στην ομάδα 37–48 ετών, η οποία αποτελεί και τη μεγαλύτερη ομάδα του δείγματος.

Πίνακας 4: Συσχέτιση ηλικίας με τη διάγνωση αρτηριακής υπέρτασης

Ηλικιακή ομάδα	Χωρίς διάγνωση υπέρτασης n (%)	Με διάγνωση υπέρτασης n (%)	Σύνολο n (%)	χ^2	df	p
25–36 ετών	3 (23.1%)	10 (76.9%)	13 (100.0%)	8.186	2	.017
37–48 ετών	18 (24.3%)	56 (75.7%)	74 (100.0%)			
49–60 ετών	10 (58.8%)	7 (41.2%)	17 (100.0%)			
Σύνολο	31 (29.8%)	73 (70.2%)	104 (100.0%)			

Διάγραμμα 17 : Ραβδόγραμμα για το αν έχουν διαγνωστεί από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση ανά ηλικία



Ο Πίνακας 5 και το Διάγραμμα 18 παρουσιάζουν τη σχέση μεταξύ επιπέδου εκπαίδευσης και ιστορικού καρδιαγγειακής νόσου. Συνολικά, η πλειονότητα των συμμετεχόντων δήλωσε ότι δεν έχει ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου, καθώς το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 92.3%, ενώ μόνο το 5.8% ανέφερε θετικό ιστορικό και το 1.9% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

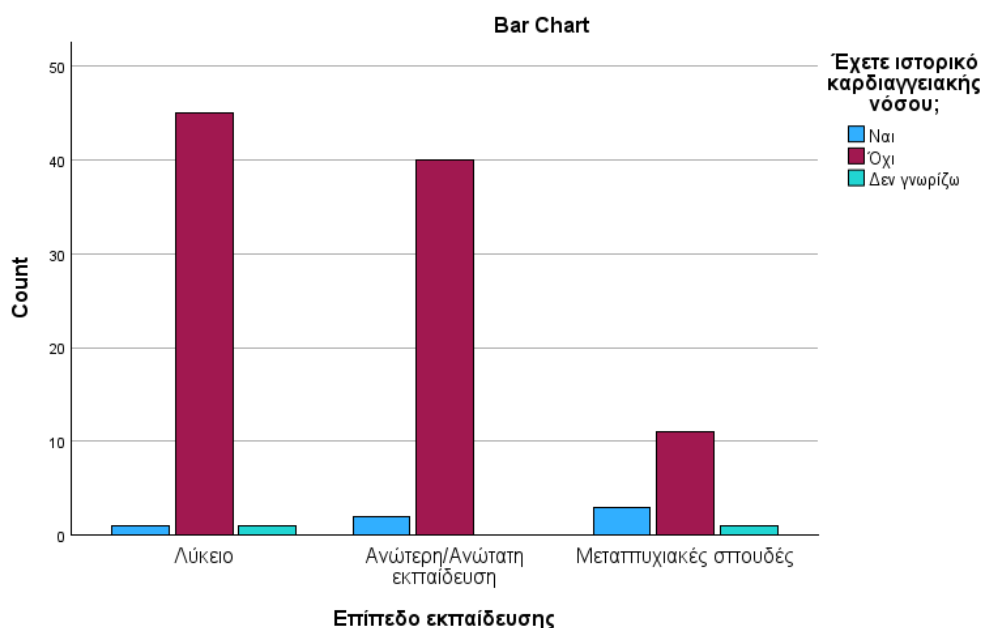
Αναλυτικότερα, το υψηλότερο ποσοστό θετικού ιστορικού καρδιαγγειακής νόσου εμφανίζεται στους συμμετέχοντες με μεταπτυχιακές σπουδές, όπου το 20.0% δήλωσε ότι έχει σχετικό ιστορικό. Αντίθετα, τα αντίστοιχα ποσοστά είναι χαμηλότερα στους αποφοίτους Λυκείου, με 2.1%, και στους συμμετέχοντες με ανώτερη/ανώτατη εκπαίδευση, με 4.8%. Το Διάγραμμα 18 αποτυπώνει οπτικά ότι σε όλες τις εκπαιδευτικές κατηγορίες κυριαρχεί η απάντηση «Όχι», δηλαδή η απουσία ιστορικού καρδιαγγειακής νόσου.

Ο έλεγχος χ^2 έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ επιπέδου εκπαίδευσης και ιστορικού καρδιαγγειακής νόσου, $\chi^2(4, N = 104) = 9.677, p = .046$. Επομένως, το ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου φαίνεται να διαφοροποιείται ανάλογα με το εκπαιδευτικό επίπεδο.

Πίνακας 5: Συσχέτιση επιπέδου εκπαίδευσης με το ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου

Επίπεδο εκπαίδευσης	Ναι (%)	n	Όχι (%)	n	Δεν γνωρίζω (%)	n	Σύνολο (%)	χ^2	df	p
Λύκειο	1 (2.1%)	45	(95.7%)	1 (2.1%)	47		9.677	4	.046	
Ανώτερη/Ανώτατη εκπαίδευση	2 (4.8%)	40	(95.2%)	0 (0.0%)	42					
Μεταπτυχιακές σπουδές	3 (20.0%)	11	(73.3%)	1 (6.7%)	15					
Σύνολο	6 (5.8%)	96	(92.3%)	2 (1.9%)	104					

Διάγραμμα 18: Ραβδόγραμμα για το αν έχουν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου ανά επίπεδο εκπαίδευσης



Ο Πίνακας 6 και το Διάγραμμα 19 παρουσιάζουν τη σχέση μεταξύ επαγγελματικής κατάστασης και οικογενειακού ιστορικού καρδιαγγειακών νοσημάτων. Συνολικά, το 23.1% των συμμετεχόντων ανέφερε ότι υπάρχει οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου, ενώ το 76.9% δήλωσε ότι δεν υπάρχει.

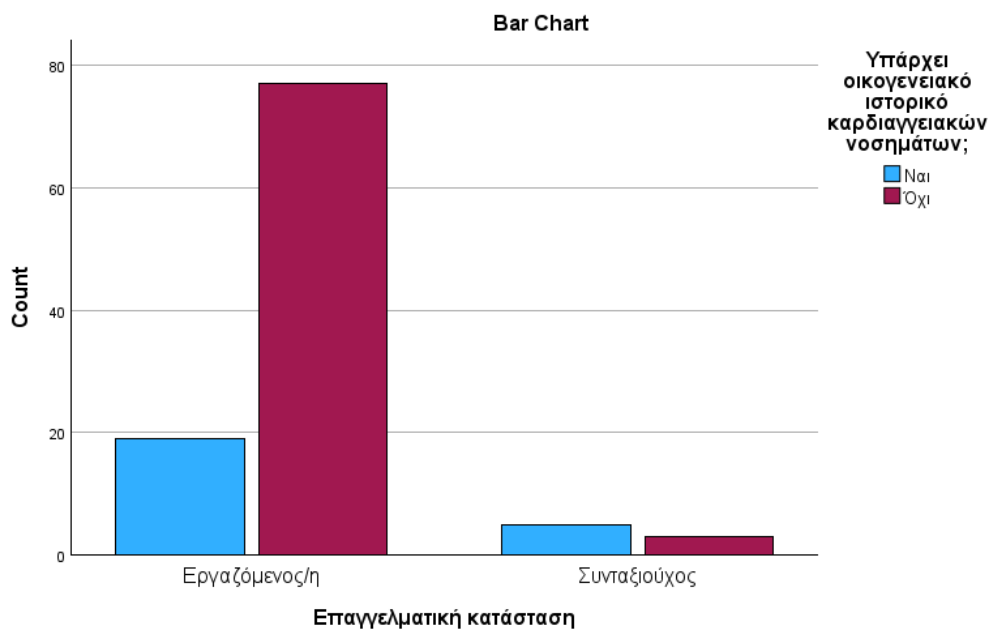
Αναλυτικότερα, στους εργαζόμενους/ες το ποσοστό θετικού οικογενειακού ιστορικού ήταν 19.8%, ενώ στους συνταξιούχους ήταν σημαντικά υψηλότερο, φτάνοντας το 62.5%. Αντίστοιχα, το 80.2% των εργαζομένων δήλωσε ότι δεν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό, σε αντίθεση με το 37.5% των συνταξιούχων. Το Διάγραμμα 19 αποτυπώνει οπτικά αυτή τη διαφοροποίηση, καθώς στους εργαζόμενους κυριαρχεί σαφώς η απάντηση «Όχι», ενώ στους συνταξιούχους η απάντηση «Ναι» εμφανίζεται συχνότερα.

Ο έλεγχος χ^2 έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ επαγγελματικής κατάστασης και οικογενειακού ιστορικού καρδιαγγειακών νοσημάτων, $\chi^2(1, N = 104) = 7.588$, $p = .006$. Επομένως, το οικογενειακό ιστορικό φαίνεται να διαφοροποιείται σημαντικά ανάλογα με την επαγγελματική κατάσταση.

Πίνακας 6: Συσχέτιση επαγγελματικής κατάστασης με το οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Επαγγελματική κατάσταση	Ναι n (%)	Όχι n (%)	Σύνολο n (%)	χ^2	df	p
Εργαζόμενος/η	19 (19.8%)	77 (80.2%)	96 (100.0%)	7.588	1	.006
Συνταξιούχος	5 (62.5%)	3 (37.5%)	8 (100.0%)			
Σύνολο	24 (23.1%)	80 (76.9%)	104 (100.0%)			

Διάγραμμα 19: Ραβδόγραμμα για το αν έχουν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου ανά επαγγελματική κατάσταση



Ο Πίνακας 7 και το Διάγραμμα 20 παρουσιάζουν τη σχέση μεταξύ μόνιμης κατοικίας στο νησί και μέτρησης της αρτηριακής πίεσης κατά τον τελευταίο χρόνο. Συνολικά, η πλειονότητα των συμμετεχόντων δήλωσε ότι έχει μετρήσει την αρτηριακή της πίεση τον

τελευταίο χρόνο, καθώς το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 90.4%, ενώ μόνο το 9.6% δήλωσε ότι δεν την έχει μετρήσει.

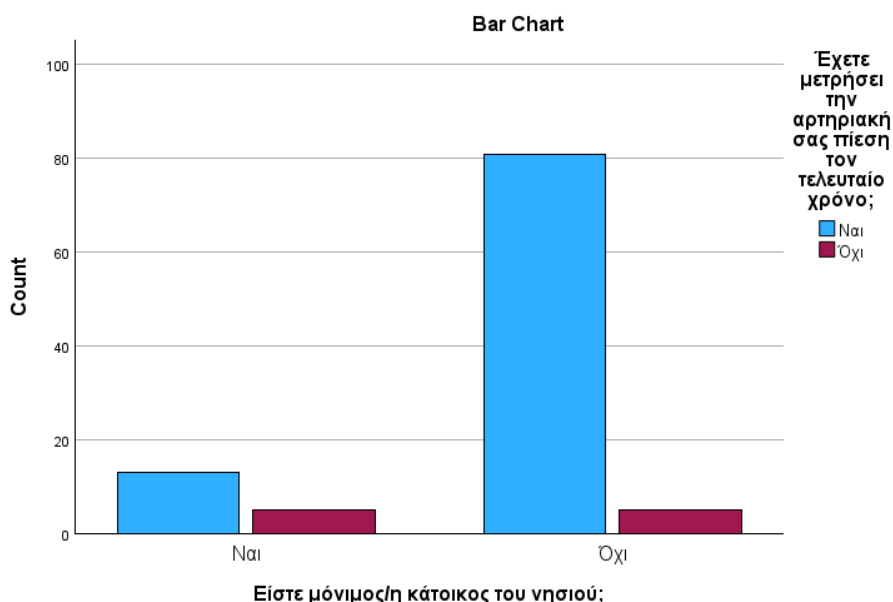
Αναλυτικότερα, από τους μόνιμους κατοίκους του νησιού, το 72.2% ανέφερε ότι έχει μετρήσει την αρτηριακή του πίεση τον τελευταίο χρόνο, ενώ το 27.8% δεν την έχει μετρήσει. Αντίθετα, στους μη μόνιμους κατοίκους το αντίστοιχο ποσοστό μέτρησης είναι υψηλότερο, καθώς το 94.2% δήλωσε ότι έχει μετρήσει την αρτηριακή του πίεση, ενώ μόνο το 5.8% απάντησε αρνητικά. Το Διάγραμμα 20 αποτυπώνει οπτικά αυτή τη διαφοροποίηση, δείχνοντας ότι η απάντηση «Ναι» κυριαρχεί και στις δύο ομάδες, αλλά είναι εμφανώς υψηλότερη στους μη μόνιμους κατοίκους.

Ο έλεγχος χ^2 έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ μόνιμης κατοικίας στο νησί και μέτρησης της αρτηριακής πίεσης κατά τον τελευταίο χρόνο, $\chi^2(1, N = 104) = 8.262$, $p = .004$. Επομένως, η συχνότητα μέτρησης της αρτηριακής πίεσης φαίνεται να διαφοροποιείται σημαντικά ανάλογα με το αν οι συμμετέχοντες είναι μόνιμοι κάτοικοι του νησιού ή όχι.

Πίνακας 7: Συσχέτιση μόνιμης κατοικίας στο νησί με τη μέτρηση αρτηριακής πίεσης κατά τον τελευταίο χρόνο

Μόνιμος/η κάτοικος του νησιού	Ναι n (%)	Όχι n (%)	Σύνολο n (%)	χ^2	df	p
Ναι	13 (72.2%)	5 (27.8%)	18 (100.0%)	8.262	1	.004
Όχι	81 (94.2%)	5 (5.8%)	86 (100.0%)			
Σύνολο	94 (90.4%)	10 (9.6%)	104 (100.0%)			

Διάγραμμα 20: Ραβδόγραμμα για το αν έχουν μετρήσει την αρτηριακή πίεση τον τελευταίο χρόνο αναφορικά με το αν ήταν μόνιμοι κάτοικοι του νησιού



Ο Πίνακας 8 παρουσιάζει τη σύγκριση του βαθμού προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή ανάλογα με το αν οι συμμετέχοντες έχουν διαγνωστεί από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες με διάγνωση υπέρτασης εμφανίζουν υψηλότερη μέση κατάταξη στη Μεσογειακή Διατροφή (Mean Rank = 58.07) συγκριτικά με όσους δεν έχουν διαγνωστεί με υπέρταση (Mean Rank = 39.39).

Ο έλεγχος Mann–Whitney έδειξε ότι η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική, $U = 8.577$, $p = .003$. Επομένως, ο βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή διαφοροποιείται σημαντικά ανάλογα με την ύπαρξη διάγνωσης αρτηριακής υπέρτασης.

Πίνακας 8: Έλεγχος Mann - Whitney ανάμεσα στον βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στο αν έχουν διαγνωστεί από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση (υψηλή πίεση)

Έχετε διαγνωστεί από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση (υψηλή πίεση);	N	Mean Rank	U	p
Όχι	31	39.39	8.577	0.003

Μεσογειακή	Ναι	73	58.07
Διατροφή	Total	104	

Ο Πίνακας 9 παρουσιάζει τη σχέση μεταξύ του βαθμού προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και της διάγνωσης σακχαρώδη διαβήτη. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες που απάντησαν «Δεν γνωρίζω / Δεν θυμάμαι» εμφάνισαν την υψηλότερη μέση κατάταξη στη Μεσογειακή Διατροφή (Mean Rank = 103.50), ενώ οι συμμετέχοντες με διάγνωση σακχαρώδη διαβήτη είχαν Mean Rank = 50.78 και όσοι δεν είχαν διάγνωση είχαν Mean Rank = 51.86.

Ο έλεγχος Kruskal–Wallis έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στον βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή ανάλογα με τη διάγνωση σακχαρώδη διαβήτη, $H(2) = 6.020$, $p = .049$. Συνεπώς, η προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή φαίνεται να διαφοροποιείται μεταξύ των ομάδων.

Πίνακας 9: Έλεγχος *Kruskal - Wallis* ανάμεσα στον βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και στο αν έχουν διαγνωστεί από γιατρό με σακχαρώδη διαβήτη

	Έχετε διαγνωστεί από γιατρό με σακχαρώδη διαβήτη;	N	Mean Rank	H(2)	p
Μεσογειακή	Ναι	34	50.78	6.020	0.049
Διατροφή	Όχι	68	51.86		
	Δεν γνωρίζω / Δεν θυμάμαι	2	103.50		
	Total	104			

Συμπεράσματα

Η παρούσα έρευνα είχε ως βασικό σκοπό τη διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής, τη διατροφή και την καρδιαγγειακή υγεία, με ιδιαίτερη έμφαση στον βαθμό προσκόλλησης των συμμετεχόντων στο πρότυπο της Μεσογειακής Διατροφής. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 104 συμμετέχοντες, οι οποίοι συμπλήρωσαν ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο σχετικά με τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, τις διατροφικές τους συνήθειες και βασικούς καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου.

Από τα δημογραφικά ευρήματα προέκυψε ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες, ενώ οι περισσότεροι ανήκαν στις ηλικιακές ομάδες 37–48 και 49–60 ετών. Επιπλέον, η πλειονότητα ήταν έγγαμοι, απόφοιτοι Λυκείου ή ανώτερης/ανώτατης εκπαίδευσης, εργαζόμενοι και μη μόνιμοι κάτοικοι του νησιού. Τα στοιχεία αυτά σκιαγραφούν ένα δείγμα κυρίως ενεργού ενήλικου πληθυσμού, με διαφοροποιημένα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά, τα οποία αξιοποιήθηκαν για τη διερεύνηση διαφορών και συσχετίσεων με τη διατροφή και τους καρδιαγγειακούς δείκτες.

Ως προς τη Μεσογειακή Διατροφή, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες παρουσίασαν μέτριο βαθμό προσκόλλησης σε αυτήν, ενώ μικρότερο ποσοστό εμφάνισε χαμηλή προσκόλληση και πολύ περιορισμένο ποσοστό υψηλή προσκόλληση. Το εύρημα αυτό δείχνει ότι, παρότι αρκετές διατροφικές πρακτικές των συμμετεχόντων συνδέονται με το μεσογειακό πρότυπο, όπως η κατανάλωση ελαιολάδου, λαχανικών, ξηρών καρπών και η περιορισμένη κατανάλωση ζαχαρούχων ποτών, εντοπίζονται όμως και σημαντικές αποκλίσεις. Ειδικότερα, η αυξημένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος, η χαμηλή κατανάλωση οσπρίων και ψαριών και η συχνή κατανάλωση γλυκών του εμπορίου δείχνουν ότι η συμμόρφωση προς το μεσογειακό διατροφικό πρότυπο δεν είναι πλήρης. Συνεπώς, η διατροφική συμπεριφορά του δείγματος χαρακτηρίζεται από μεικτή εικόνα, με θετικά αλλά και προβληματικά στοιχεία.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ο βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή διαφοροποιήθηκε στατιστικά σημαντικά ανάλογα με την ηλικία. Συγκεκριμένα, οι νεότεροι συμμετέχοντες, ηλικίας 25–36 ετών, εμφάνισαν υψηλότερη προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες ηλικίας 49–60 ετών. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι η ηλικία μπορεί να συνδέεται με διαφοροποιήσεις στις διατροφικές συνήθειες και πιθανόν με διαφορετικά επίπεδα ενημέρωσης, στάσεων ή συμπεριφορών απέναντι στην υγιεινή διατροφή. Παράλληλα, στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση

παρατηρήθηκε και ως προς την οικογενειακή κατάσταση, με τους διαζευγμένους συμμετέχοντες να εμφανίζουν υψηλότερη προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή συγκριτικά με τους έγγαμους. Ωστόσο, το εύρημα αυτό χρειάζεται προσεκτική ερμηνεία, καθώς ο αριθμός των διαζευγμένων ήταν μικρός.

Αναφορικά με τους καρδιαγγειακούς παράγοντες, διαπιστώθηκε ότι μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων είχε διαγνωστεί με αρτηριακή υπέρταση, ενώ μικρότερα ποσοστά ανέφεραν αυξημένη χοληστερόλη ή δυσλιπιδαιμία, σακχαρώδη διαβήτη και ατομικό ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου. Παράλληλα, περίπου ένας στους τέσσερις συμμετέχοντες δήλωσε οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακών νοσημάτων, ενώ σχεδόν ένας στους τρεις ανέφερε ότι καπνίζει. Από την άλλη πλευρά, θετικό εύρημα αποτελεί ότι η μεγάλη πλειονότητα των συμμετεχόντων είχε μετρήσει την αρτηριακή της πίεση τον τελευταίο χρόνο και αξιολόγησε την καρδιαγγειακή της υγεία ως καλή ή πολύ καλή. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι, αν και το δείγμα εμφανίζει αρκετούς παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου, υπάρχει ταυτόχρονα ένας βαθμός επαφής με πρακτικές παρακολούθησης της υγείας.

Οι έλεγχοι συσχέτισης μεταξύ δημογραφικών παραγόντων και καρδιαγγειακών χαρακτηριστικών ανέδειξαν σημαντικά ευρήματα. Η ηλικία συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με τη διάγνωση αρτηριακής υπέρτασης, γεγονός που δείχνει ότι η εμφάνιση υπέρτασης διαφοροποιείται ανά ηλικιακή ομάδα. Επίσης, το επίπεδο εκπαίδευσης συσχετίστηκε με το ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου, ενώ η επαγγελματική κατάσταση συσχετίστηκε με το οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακών νοσημάτων. Επιπλέον, η μόνιμη κατοικία στο νησί συσχετίστηκε σημαντικά με τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης κατά τον τελευταίο χρόνο. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι οι καρδιαγγειακοί παράγοντες δεν κατανέμονται ομοιόμορφα στο δείγμα, αλλά φαίνεται να επηρεάζονται ή να διαφοροποιούνται σε σχέση με κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά.

Σε σχέση με τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ ηλικίας και διάγνωσης αρτηριακής υπέρτασης. Επιπλέον, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στον βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή ανάλογα με τη διάγνωση αρτηριακής υπέρτασης. Συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες που είχαν διαγνωστεί με υπέρταση παρουσίασαν υψηλότερη μέση κατάταξη στη Μεσογειακή Διατροφή συγκριτικά με όσους δεν είχαν σχετική διάγνωση. Το εύρημα αυτό μπορεί να ερμηνευθεί ως πιθανή ένδειξη ότι τα άτομα με διάγνωση υπέρτασης έχουν υιοθετήσει πιο υγιεινές διατροφικές πρακτικές μετά τη διάγνωση ή είναι περισσότερο

ευαισθητοποιημένα σε θέματα διατροφής και υγείας. Ωστόσο, λόγω του συγχρονικού χαρακτήρα της έρευνας, δεν μπορεί να εξαχθεί αιτιώδες συμπέρασμα.

Αντίστοιχα, ο βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή διαφοροποιήθηκε στατιστικά σημαντικά ανάλογα με τη διάγνωση σακχαρώδη διαβήτη. Ωστόσο, το αποτέλεσμα αυτό πρέπει να ερμηνευθεί με ιδιαίτερη προσοχή, καθώς η κατηγορία «Δεν γνωρίζω / Δεν θυμάμαι» περιλάμβανε μόνο δύο συμμετέχοντες και εμφάνισε πολύ υψηλή μέση κατάταξη, γεγονός που μπορεί να επηρέασε τη στατιστική σημαντικότητα του ελέγχου. Συνεπώς, παρότι το εύρημα είναι στατιστικά σημαντικό, δεν μπορεί να θεωρηθεί από μόνο του επαρκής ένδειξη ουσιαστικής διαφοροποίησης χωρίς περαιτέρω διερεύνηση σε μεγαλύτερο και πιο ισορροπημένο δείγμα.

Συνολικά, η παρούσα έρευνα αναδεικνύει ότι η προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή στο δείγμα είναι κυρίως μέτρια και ότι ορισμένοι δημογραφικοί και καρδιαγγειακοί παράγοντες σχετίζονται με σημαντικές διαφοροποιήσεις. Η υπέρταση εμφανίζεται ως ιδιαίτερα συχνός παράγοντας καρδιαγγειακού κινδύνου, ενώ η σχέση της με τη Μεσογειακή Διατροφή υποδηλώνει ότι η διατροφική συμπεριφορά μπορεί να συνδέεται με την κατάσταση υγείας ή με την επίγνωση του κινδύνου. Παράλληλα, τα ευρήματα δείχνουν ότι η καρδιαγγειακή υγεία είναι πολυπαραγοντικό φαινόμενο, το οποίο δεν μπορεί να ερμηνευθεί αποκλειστικά μέσα από τη διατροφή, αλλά χρειάζεται να εξετάζεται σε συνάρτηση με την ηλικία, την εκπαίδευση, την επαγγελματική κατάσταση, την οικογενειακή προδιάθεση, το κάπνισμα και τη γενικότερη συμπεριφορά πρόληψης.

Καταληκτικά, η μελέτη συμβάλλει στην αποτύπωση της σχέσης μεταξύ τρόπου ζωής, Μεσογειακής Διατροφής και καρδιαγγειακής υγείας σε ενήλικο δείγμα 104 συμμετεχόντων. Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν την ανάγκη ενίσχυσης της διατροφικής ενημέρωσης, της πρόληψης και της συστηματικής παρακολούθησης βασικών δεικτών υγείας, όπως η αρτηριακή πίεση. Παράλληλα, αναδεικνύεται η ανάγκη προώθησης του μεσογειακού διατροφικού προτύπου όχι μόνο ως γενικής διατροφικής σύστασης, αλλά ως βασικού άξονα πρόληψης και υποστήριξης της καρδιαγγειακής υγείας.

Περιορισμοί της έρευνας

Η παρούσα έρευνα παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς, οι οποίοι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Αρχικά, το δείγμα της μελέτης ήταν σχετικά περιορισμένο, καθώς συμμετείχαν 104 άτομα. Παρότι ο αριθμός αυτός επέτρεψε την πραγματοποίηση των βασικών στατιστικών αναλύσεων, δεν επαρκεί για την ασφαλή

γενίκευση των ευρημάτων στο σύνολο του ενήλικου πληθυσμού. Επιπλέον, το δείγμα προέκυψε μέσω βολικής δειγματοληψίας, γεγονός που περιορίζει την αντιπροσωπευτικότητά του, καθώς συμμετείχαν άτομα που ήταν διαθέσιμα και πρόθυμα να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο.

Ένας ακόμη περιορισμός αφορά τον συγχρονικό χαρακτήρα της έρευνας. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή, επομένως τα αποτελέσματα επιτρέπουν τη διερεύνηση σχέσεων και διαφοροποιήσεων, αλλά δεν μπορούν να τεκμηριώσουν αιτιώδεις σχέσεις. Για παράδειγμα, δεν μπορεί να υποστηριχθεί με βεβαιότητα ότι η διάγνωση αρτηριακής υπέρτασης οδηγεί σε μεγαλύτερη προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή ή ότι η διατροφή επηρεάζει άμεσα την εμφάνιση υπέρτασης, καθώς ενδέχεται να παρεμβάλλονται και άλλοι παράγοντες.

Περιορισμό αποτελεί επίσης το γεγονός ότι τα δεδομένα βασίστηκαν σε αυτοαναφορές των συμμετεχόντων. Οι απαντήσεις σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες, τη διάγνωση υπέρτασης, σακχαρώδη διαβήτη, το κάπνισμα ή το ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου ενδέχεται να επηρεάζονται από υποκειμενική εκτίμηση, αδυναμία ακριβούς ανάκλησης ή κοινωνικά επιθυμητές απαντήσεις. Επομένως, δεν υπήρξε αντικειμενική επιβεβαίωση των ιατρικών στοιχείων, όπως μέσω κλινικών μετρήσεων, εργαστηριακών εξετάσεων ή ιατρικού φακέλου.

Επιπλέον, ορισμένες υποομάδες του δείγματος ήταν μικρές, γεγονός που επηρεάζει τη στατιστική ισχύ των ελέγχων. Για παράδειγμα, η ομάδα των ατόμων που απάντησαν «Δεν γνωρίζω / Δεν θυμάμαι» στη διάγνωση σακχαρώδη διαβήτη περιλάμβανε μόνο δύο συμμετέχοντες, ενώ μικρός ήταν και ο αριθμός των συνταξιούχων ή των συμμετεχόντων με υψηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή. Αυτό σημαίνει ότι ορισμένα στατιστικά σημαντικά ευρήματα θα πρέπει να ερμηνευθούν με προσοχή.

Τέλος, αν και η έρευνα κατέγραψε βασικούς καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου, δεν συμπεριέλαβε σε βάθος όλους τους πιθανούς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την καρδιαγγειακή υγεία, όπως ο δείκτης μάζας σώματος, το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, η πρόσληψη αλατιού, το επίπεδο άγχους, η ποιότητα ύπνου, η διάρκεια της νόσου, η φαρμακευτική συμμόρφωση και οι εργαστηριακοί δείκτες. Συνεπώς, η ερμηνεία των ευρημάτων πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την πολυπαραγοντική φύση της καρδιαγγειακής υγείας.

Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Μελλοντικές έρευνες θα ήταν χρήσιμο να πραγματοποιηθούν σε μεγαλύτερο και πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα, ώστε να ενισχυθεί η δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων. Ιδιαίτερη σημασία θα είχε η χρήση τυχαίας ή στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, ώστε να υπάρχει καλύτερη κατανομή ως προς το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, την επαγγελματική κατάσταση και τον τόπο κατοικίας.

Επιπλέον, προτείνεται η διεξαγωγή διαχρονικών ερευνών, ώστε να διερευνηθεί η εξέλιξη της σχέσης μεταξύ προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή και καρδιαγγειακής υγείας σε βάθος χρόνου. Ένας διαχρονικός σχεδιασμός θα μπορούσε να δείξει αν η υψηλότερη συμμόρφωση προς το μεσογειακό διατροφικό πρότυπο συμβάλλει στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου ή αν τα άτομα που έχουν ήδη διαγνωστεί με κάποιο πρόβλημα υγείας υιοθετούν στη συνέχεια πιο υγιεινές διατροφικές πρακτικές.

Θα ήταν επίσης χρήσιμο μελλοντικές μελέτες να συνδυάσουν τις αυτοαναφορές με αντικειμενικές μετρήσεις, όπως πραγματική μέτρηση αρτηριακής πίεσης, σωματικό βάρος, ύψος, δείκτη μάζας σώματος, επίπεδα χοληστερόλης, γλυκόζης και άλλους βιοχημικούς δείκτες. Με αυτόν τον τρόπο θα ενισχυθεί η εγκυρότητα των ευρημάτων και θα περιοριστεί η πιθανότητα σφάλματος λόγω υποκειμενικών απαντήσεων.

Παράλληλα, προτείνεται να εξεταστούν πρόσθετοι παράγοντες τρόπου ζωής, όπως η φυσική δραστηριότητα, το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοόλ, η ποιότητα ύπνου, το άγχος και η πρόσληψη αλατιού. Η ένταξη αυτών των μεταβλητών θα επέτρεπε μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την καρδιαγγειακή υγεία και θα βοηθούσε να εκτιμηθεί καλύτερα ο ανεξάρτητος ρόλος της Μεσογειακής Διατροφής.

Τέλος, ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα είχε η πραγματοποίηση παρεμβατικών μελετών, στις οποίες οι συμμετέχοντες θα εκπαιδεύονται συστηματικά στην υιοθέτηση της Μεσογειακής Διατροφής και στη βελτίωση του τρόπου ζωής τους. Μέσα από τέτοιες παρεμβάσεις θα μπορούσε να αξιολογηθεί αν η αύξηση της προσκόλλησης στο μεσογειακό διατροφικό πρότυπο οδηγεί σε βελτίωση δεικτών καρδιαγγειακής υγείας, όπως η αρτηριακή πίεση, η χοληστερόλη, το σωματικό βάρος και ο σακχαρώδης διαβήτης.

Βιβλιογραφία

- Adams, J., 2014. *Research methods for business and social science students*. 2nd ed. Delhi: SAGE Publications Ltd.
- Ajzen, I., 2005. *Attitudes, personality and behaviour*. 2nd ed. Milton Keynes: Open University Press.
- Bryman, A., 2015. *Social research methods*. 5th ed. Oxford: Oxford University Press.
- Calder, P. C., Ahluwalia, N., Brouns, F., Buetler, T., Clement, K., Cunningham, K., Esposito, K., Jönsson, L. S., Kolb, H., Lansink, M., Marangoni, F., O’Gorman, P., Palou, A., Salas-Salvadó, J., van Ommen, B., Watzl, B., & Zhao, J. (2011). Dietary factors and low-grade inflammation in relation to overweight and obesity. *British Journal of Nutrition*, 106(S3), S5–S78. <https://doi.org/10.1017/S0007114511005460>
- Christ, A., Lauterbach, M., & Latz, E. (2019). Western diet and the immune system: An inflammatory connection. *Immunity*, 51(5), 794–811. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2019.09.020>
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K., 2018. *Research methods in education*. 8th ed. London: Routledge. doi:10.4324/9781315456539.
- Creswell, J.W., 2018. *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 5th ed. Thousand Oaks: Sage.
- David, L. A., Maurice, C. F., Carmody, R. N., Gootenberg, D. B., Button, J. E., Wolfe, B. E., Ling, A. V., Devlin, A. S., Varma, Y., Fischbach, M. A., Biddinger, S. B., Dutton, R. J., & Turnbaugh, P. J. (2014). Diet rapidly and reproducibly alters the human gut microbiome. *Nature*, 505(7484), 559–563. <https://doi.org/10.1038/nature12820>
- Eagly, A.H. and Chaiken, S., 1993. *The psychology of attitudes*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M. I., Corella, D., Arós, F., Gómez-Gracia, E., Ruiz-Gutiérrez, V., Fiol, M., Lapetra, J., Lamuela-Raventós, R. M., Serra-Majem, L., Pintó, X., Basora, J., Muñoz, M. A., Sorlí, J. V., Martínez, J. A., Fitó, M., Gea, A., & Martínez-González, M. A. (2018). Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet supplemented with extra-virgin olive oil or nuts. *New*

England Journal of Medicine, 378(25), e34.
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa1800389>

Feskens, E. J. M., Bailey, R., Bhutta, Z., Biesalski, H. K., Eicher-Miller, H., Krämer, K., Pan, W. H., & Griffiths, J. C. (2022). Women's health: Optimal nutrition throughout the lifecycle. *European Journal of Nutrition*, 61(Suppl 1), 1–23.
<https://doi.org/10.1007/s00394-021-02778-5>

Garcia, M., Mulvagh, S. L., Merz, C. N. B., Buring, J. E., & Manson, J. E. (2016). Cardiovascular disease in women. *Circulation Research*, 118(8), 1273–1293.
<https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.307547>

García-Montero, C., Fraile-Martínez, O., Gómez-Lahoz, A. M., Pekarek, L., Castellanos, A. J., Noguerales-Fraguas, F., Coca, S., Guijarro, L. G., García-Honduvilla, N., & Asúnsolo, A. (2021). Nutritional components in Western diet versus Mediterranean diet at the gut microbiota–immune system interplay. *Nutrients*, 13(2), 699.
<https://doi.org/10.3390/nu13020699>

Guan, C., Zahid, S., Minhas, A. S., Ouyang, P., Vaught, A., Baker, V. L., & Michos, E. D. (2022). Polycystic ovary syndrome: A “risk-enhancing” factor for cardiovascular disease. *Fertility and Sterility*, 117(5), 924–935.
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.02.021>

Gray, D.E., 2017. *Doing research in the real world*. 4th ed. London: Sage.

Jebari-Benslaiman, S., Galicia-García, U., Larrea-Sebal, A., Olaetxea, J. R., Alloza, I., Vandenbroeck, K., Benito-Vicente, A., & Martín, C. (2022). Pathophysiology of atherosclerosis. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(6), 3346.
<https://doi.org/10.3390/ijms23063346>

Keys, A. (1980). *Seven countries: A multivariate analysis of death and coronary heart disease*. Harvard University Press.

Klonizakis, M., Bugg, A., Hunt, B., Theodoridis, X., Bogdanos, D. P., & Grammatikopoulou, M. G. (2021). Assessing the physiological effects of traditional regional diets targeting cardiovascular disease prevention. *Nutrients*, 13(9), 3034.
<https://doi.org/10.3390/nu13093034>

- Kopp, W. (2019). How Western diet and lifestyle drive the pandemic of obesity and civilization diseases. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 12, 2221–2236. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S216791>
- Martínez-González, M. A., Gea, A., & Ruiz-Canela, M. (2019). The Mediterranean diet and cardiovascular health. *Circulation Research*, 124(5), 779–798. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313348>
- Mehta, L. S., Velarde, G. P., Lewey, J., Sharma, G., Bond, R. M., Navas-Acien, A., Fretts, A. M., Magwood, G. S., Yang, E., & Blumenthal, R. S. (2023). Cardiovascular disease risk factors in women. *Circulation*, 147(19), 1471–1487. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001124>
- Nagpal, R., Shively, C. A., Register, T. C., Craft, S., & Yadav, H. (2019). Gut microbiome–Mediterranean diet interactions in improving host health. *F1000Research*, 8, 699. <https://doi.org/10.12688/f1000research.18952.1>
- Nestel, P. J., & Mori, T. A. (2022). Dietary patterns, dietary nutrients and cardiovascular disease. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 23(1), 17. <https://doi.org/10.31083/j.rcm2301017>
- Papadaki, A., Nolen-Doerr, E., & Mantzoros, C. S. (2020). The effect of the Mediterranean diet on metabolic health. *Nutrients*, 12(11), 3342. <https://doi.org/10.3390/nu12113342>
- Pant, A., Gribbin, S., McIntyre, D., Trivedi, R., Marschner, S., Laranjo, L., Mamas, M. A., Flood, V., Chow, C. K., & Zaman, S. (2023). Primary prevention of cardiovascular disease in women with a Mediterranean diet. *Heart*, 109(15), 1208–1215. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2022-321873>
- Richardson, L. A., Izuora, K., & Basu, A. (2022). Mediterranean diet and cardiovascular disease risk factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 12762. <https://doi.org/10.3390/ijerph192012762>
- Robson, C. and McCartan, K., 2016. *Real world research*. 4th ed. Chichester: John Wiley & Sons.

- Rosato, V., Temple, N. J., La Vecchia, C., Castellan, G., Tavani, A., & Guercio, V. (2017). Mediterranean diet and cardiovascular disease. *European Journal of Nutrition*, 58(1), 173–191. <https://doi.org/10.1007/s00394-017-1582-0>
- Sofi, F., Cesari, F., Abbate, R., Gensini, G. F., & Casini, A. (2008). Adherence to Mediterranean diet and health status. *BMJ*, 337, a1344. <https://doi.org/10.1136/bmj.a1344>
- Tang, W. H. W., Wang, Z., Levison, B. S., Koeth, R. A., Britt, E. B., Fu, X., Wu, Y., & Hazen, S. L. (2013). Intestinal microbial metabolism of phosphatidylcholine and cardiovascular risk. *New England Journal of Medicine*, 368(17), 1575–1584. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1109400>
- Tosti, V., Bertozzi, B., & Fontana, L. (2018). Health benefits of the Mediterranean diet. *Journal of Gerontology: Series A*, 73(3), 318–326. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx227>
- Trichopoulou, A., Martínez-González, M. A., Tong, T. Y. N., Forouhi, N. G., Khandelwal, S., Prabhakaran, D., Mozaffarian, D., & de Lorgeril, M. (2014). Definitions and potential health benefits of the Mediterranean diet. *BMC Medicine*, 12, 112. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-12-112>
- Tyrovola, D., Soulaïdopoulos, S., Tsioufis, C., & Lazaros, G. (2023). The role of nutrition in cardiovascular disease. *Nutrients*, 15(5), 1064. <https://doi.org/10.3390/nu15051064>
- Vogel, B., Acevedo, M., Appelman, Y., Merz, C. N. B., Chieffo, A., Figtree, G. A., Guerrero, M., Kunadian, V., Lam, C. S. P., Maas, A. H. E. M., & others. (2021). The Lancet women and cardiovascular disease Commission. *The Lancet*, 397(10292), 2385–2438. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00684-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00684-X)
- Widmer, R. J., Flammer, A. J., Lerman, L. O., & Lerman, A. (2015). The Mediterranean diet, its components, and cardiovascular disease. *The American Journal of Medicine*, 128(3), 229–238. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.10.014>

Παράρτημα

Ερωτηματολόγιο Μελέτης στα πλαίσια διπλωματικής εργασίας με τίτλο “Ο ρόλος της διατροφής στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων”

Αγαπητέ/ή συμμετέχοντα/ουσα,

Το παρόν ερωτηματολόγιο έχει σχεδιαστεί στο πλαίσιο επιστημονικής έρευνας με στόχο τη διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής και ειδικότερα με τη διατροφή και την καρδιαγγειακή υγεία. Η έρευνα εστιάζει στην αποτύπωση των διατροφικών συνηθειών, με έμφαση στη συμμόρφωση προς το πρότυπο της Μεσογειακής διατροφής, καθώς και στην καταγραφή βασικών καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τρεις ενότητες: η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει δημογραφικά στοιχεία, η δεύτερη αξιολογεί τη συμμόρφωση στη Μεσογειακή διατροφή μέσω διεθνώς αναγνωρισμένου εργαλείου (MEDAS), ενώ η τρίτη ενότητα αφορά την καταγραφή καρδιαγγειακών παραγόντων και σχετικών συμπεριφορών υγείας.

Η συμμετοχή σας είναι απολύτως εθελοντική και οι απαντήσεις σας είναι ανώνυμες και εμπιστευτικές. Τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς και θα αναλυθούν συγκεντρωτικά, χωρίς δυνατότητα ταυτοποίησης των συμμετεχόντων.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου διαρκεί περίπου 5–10 λεπτά. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις· παρακαλείστε να απαντήσετε με ειλικρίνεια, επιλέγοντας την απάντηση που σας αντιπροσωπεύει περισσότερο.

Με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, δηλώνετε ότι έχετε ενημερωθεί για τον σκοπό της έρευνας και συναινείτε ελεύθερα στη συμμετοχή σας.

Σας ευχαριστούμε θερμά για τη συμβολή σας.

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: Δημογραφικά στοιχεία

1. Φύλο

☐ Άνδρας ☐ Γυναίκα ☐ Άλλο

2. Ηλικία: έτη

3. Οικογενειακή κατάσταση

☐ Άγαμος/η ☐ Έγγαμος/η ☐ Διαζευγμένος/η ☐ Χήρος/α

4. Επίπεδο εκπαίδευσης

☐ Δημοτικό
☐ Γυμνάσιο
☐ Λύκειο
☐ Ανώτερη/Ανώτατη εκπαίδευση
☐ Μεταπτυχιακές σπουδές

5. Επαγγελματική κατάσταση

☐ Εργαζόμενος/η
☐ Άνεργος/η
☐ Συνταξιούχος
☐ Φοιτητής/τρια
☐ Οικιακά

6. Είστε μόνιμος/η κάτοικος του νησιού;

☐ Ναι ☐ Όχι

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: Μεσογειακή Διατροφή

Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS)

(Παρακαλούμε σημειώστε την απάντηση που σας αντιπροσωπεύει περισσότερο)

1. Χρησιμοποιείτε το ελαιόλαδο ως την κύρια πηγή λίπους για το μαγείρεμα;

☐ Ναι

☐ Όχι

2. Πόσο ελαιόλαδο καταναλώνετε κατά μέσο όρο ανά ημέρα (συμπεριλαμβανομένου αυτού που χρησιμοποιείται στο μαγείρεμα και στις σαλάτες);

☐ 4 ή περισσότερες κουταλιές της σούπας

☐ 3 ή λιγότερες κουταλιές της σούπας

3. Πόσες μερίδες λαχανικών καταναλώνετε κατά μέσο όρο ανά ημέρα;

(1 μερίδα ≈ 200 g, οι γαρνιτούρες αντιστοιχούν σε ½ μερίδα)

☐ 2 ή περισσότερες (εκ των οποίων τουλάχιστον 1 ωμή ή σε σαλάτα)

☐ 1 ή λιγότερη

4. Πόσες μερίδες φρούτων (συμπεριλαμβανομένων των φρέσκων χυμών) καταναλώνετε ανά ημέρα;

☐ 3 ή περισσότερες

☐ 2 ή λιγότερες

5. Πόσες μερίδες κόκκινου κρέατος, χάμπουργκερ ή λουκάνικων καταναλώνετε ανά ημέρα;

(1 μερίδα ≈ 100–150 g)

☐ Λιγότερο από 1

☐ 1 ή περισσότερες

6. Πόσες μερίδες βουτύρου, μαργαρίνης ή κρέμας γάλακτος καταναλώνετε ανά ημέρα;

(1 μερίδα ≈ 12 g)

☐ Λιγότερο από 1

☐ 1 ή περισσότερες

7. Πόσα αναψυκτικά με ζάχαρη ή/και ανθρακούχα ποτά καταναλώνετε ανά ημέρα;

- ☐ Λιγότερο από 1
- ☐ 1 ή περισσότερα

8. Καταναλώνετε κρασί; Αν ναι, πόσα ποτήρια καταναλώνετε κατά μέσο όρο ανά εβδομάδα;

- ☐ 7 ποτήρια ή περισσότερα
- ☐ 6 ποτήρια ή λιγότερα / Δεν καταναλώνω

9. Πόσες μερίδες οσπρίων καταναλώνετε ανά εβδομάδα;

(1 μερίδα $\approx$ 150 g)

- ☐ 3 ή περισσότερες
- ☐ 2 ή λιγότερες

10. Πόσες μερίδες ψαριών ή θαλασσινών καταναλώνετε ανά εβδομάδα;

(1 μερίδα $\approx$ 100–150 g ψαριού ή 200 g θαλασσινών)

- ☐ 3 ή περισσότερες
- ☐ 2 ή λιγότερες

11. Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε γλυκά του εμπορίου (όχι σπιτικά), όπως μπισκότα, κέικ ή αρτοσκευάσματα;

- ☐ Λιγότερες από 2
- ☐ 2 ή περισσότερες

12. Πόσες μερίδες ξηρών καρπών καταναλώνετε ανά εβδομάδα;

(1 μερίδα $\approx$ 30 g)

- ☐ 3 ή περισσότερες
- ☐ 2 ή λιγότερες

13. Προτιμάτε να καταναλώνετε λευκό κρέας (κοτόπουλο, γαλοπούλα ή κουνέλι) αντί για κόκκινο κρέας, χοιρινό, χάμπουργκερ ή λουκάνικα;

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι

14. Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε βραστά λαχανικά, ζυμαρικά, ρύζι ή άλλα πιάτα μαγειρεμένα με σάλτσα από ντομάτα, κρεμμύδι, πράσο ή σκόρδο και ελαιόλαδο;

☐ 2 ή περισσότερες

☐ 1 ή λιγότερες

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: Καρδιαγγειακοί παράγοντες

Παρακαλούμε απαντήστε με βάση διάγνωση από επαγγελματία υγείας, όπου αναφέρεται.

1. Έχετε διαγνωστεί από γιατρό με αρτηριακή υπέρταση (υψηλή πίεση);

☐ Ναι

☐ Όχι

☐ Δεν γνωρίζω / Δεν θυμάμαι

2. Έχετε διαγνωστεί από γιατρό με αυξημένη χοληστερόλη ή δυσλιπιδαιμία;

☐ Ναι

☐ Όχι

☐ Δεν γνωρίζω / Δεν θυμάμαι

3. Έχετε διαγνωστεί από γιατρό με σακχαρώδη διαβήτη;

☐ Ναι

☐ Όχι

☐ Δεν γνωρίζω / Δεν θυμάμαι

4. Έχετε ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου;

(π.χ. έμφραγμα μυοκαρδίου, στηθάγχη, στεφανιαία νόσος)

☐ Ναι

☐ Όχι

☐ Δεν γνωρίζω

5. Λαμβάνετε αυτή την περίοδο φαρμακευτική αγωγή για κάποιο από τα παραπάνω;

☐ Ναι

☐ Όχι

6. Υπάρχει οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακών νοσημάτων;

(γονείς ή αδέρφια)

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι
- ☐ Δεν γνωρίζω

7. Καπνίζετε αυτή την περίοδο;

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι
- ☐ Πρώην καπνιστής/τρια

8. Έχετε μετρήσει την αρτηριακή σας πίεση τον τελευταίο χρόνο;

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι

9. Πώς θα χαρακτηρίζατε γενικά την κατάσταση της καρδιαγγειακής σας υγείας;

- ☐ Πολύ καλή
- ☐ Καλή
- ☐ Μέτρια
- ☐ Κακή
- ☐ Πολύ κακή

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/ δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.