

# **ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

## **ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ - ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**

### **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

#### **ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ, ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ: ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ MEDIS**

**ΕΥΤΥΧΙΑ ΠΑΠΑΒΕΝΕΤΙΟΥ**

**20426**

**Τριμελής Επιτροπή**

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| <b>Επιβλέπων</b> | <b>Παναγιωτάκος Β. Δημοσθένης</b> |
| <b>Μέλη</b>      | <b>Πολυχρονόπουλος Ευάγγελος</b>  |
|                  | <b>Γιαννακούλια Μαρία</b>         |

## **ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ, ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ  
ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ:  
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ MEDIS**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα ήθελα να εκφράσω τις βαθύτατες ευχαριστίες μου στον καθηγητή μου, Δρ Δημοσθένη Παναγιωτάκο, που, με την ανάθεση της πτυχιακής αυτής εργασίας, μου έδωσε την ευκαιρία να συνδυάσω τις γνώσεις μου στη διατροφή και στην ψυχολογία. Με την πολύτιμη καθοδήγηση και υποστήριξή του, η πτυχιακή αυτή αποτέλεσε υλικό για τέσσερις, έως αυτή τη στιγμή, δημοσιεύσεις σε Πανελλήνια Συνέδρια.

Ευχαριστώ τον κ Α. Ζαμπέλα, πρόεδρο της Πανελλήνιας Εταιρείας Λιπιδιολογίας Αθηροσκλήρωσης & Αγγειακής Νόσου, για το βραβείο που μου απένειμε σε εργασία-τμήμα της πτυχιακής.

Ευχαριστώ, το σύζυγό μου, Τάσο, που με στήριξε και με στηρίζει πάντα, σε κάθε μου βήμα και είναι η αιτία που κάνω τα όνειρά μου πραγματικότητα.

Αφιερώνω την εργασία αυτή στους ηλικιωμένους, και ιδιαίτερα σε όσους συμμετείχαν στη μελέτη και είχα την τύχη να γνωρίσω προσωπικά.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Περίληψη Πτυχιακής Εργασίας_Ελληνικά                                     | 6  |
| Περίληψη Πτυχιακής Εργασίας_Αγγλικά                                      | 8  |
| <b>Γενικό Μέρος</b>                                                      |    |
| <b>Εισαγωγή: Καρδιαγγειακά Νοσήματα: Η Μάστιγα της Γηραιάς Κοινωνίας</b> |    |
| Επιδημιολογία της τρίτης ηλικίας                                         | 10 |
| Καρδιαγγειακά νοσήματα                                                   | 11 |
| Παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου                                       | 12 |
| Επίλογος                                                                 | 13 |
| <b>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> : Ψυχολογία και Υγεία στην Τρίτη Ηλικία</b>    |    |
| 1.1 Η ψυχολογία της τρίτης ηλικίας: Θλιμμένος χειμώνας ή Δεύτερη Άνοιξη; | 14 |
| 1.1.1 Κατάθλιψη: Από τη μελαγχολία της ωριμότητας στην κλινική διαταραχή | 14 |
| Η ψυχολογία του γήρατος                                                  | 14 |
| Ορισμός - Μορφές – Συμπτώματα κατάθλιψης                                 | 15 |
| Επιδημιολογία γεροντικής κατάθλιψης                                      | 16 |
| 1.1.2 Άλλοι επιβαρυντικοί ψυχολογικοί παράγοντες                         | 17 |
| 1.2 Κατάθλιψη, ψυχοκοινωνικό stress και καρδιαγγειακός κίνδυνος          | 18 |
| “The Heart-Mind Connection”                                              |    |
| 1.2.1 Προτεινόμενοι μηχανισμοί                                           | 18 |
| 1.2.2 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας                                           | 20 |
| <b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> : Διατροφή και Υγεία στην Τρίτη Ηλικία</b>     |    |
| 2.1 Θέματα γηριατρικής διατροφής                                         | 24 |
| 2.2 Διατροφικά πρότυπα και καρδιαγγειακός κίνδυνος                       | 25 |
| “The Diet - Heart Connection”                                            |    |
| 2.2.1 Εισαγωγή                                                           | 25 |
| 2.2.2 Το θαύμα της παραδοσιακής Μεσογειακής διαίτας                      | 26 |
| Περιγραφή                                                                | 26 |
| Ανασκόπηση βιβλιογραφίας                                                 | 28 |
| 2.2.3 Άλλα καρδιοπροστατευτικά διατροφικά πρότυπα                        | 30 |
| Η φυτοφαγική διαίτα                                                      | 30 |
| Χαμηλή σε λίπος, υψηλή σε υδατάνθρακες /παραδοσιακή Μεσογειακή διαίτα    | 30 |
| 2.2.4 Προφίλ σύγχρονης Ελληνικής διαίτας & διαίτα Δυτικού τύπου          | 31 |

## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> : Κατάθλιψη και Διατροφή στην Τρίτη ηλικία**

|                                                                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3.1 Σχέση κατάθλιψης-διατροφής στο επίκεντρο της γηριατρικής έρευνας</b>                                                                                 | <b>33</b> |
| “ The Depression - Nutrition Connection”                                                                                                                    |           |
| <b>3.2 Κατάθλιψη και κακή θρέψη: Αμφίδρομη σχέση</b>                                                                                                        | <b>34</b> |
| <b>3.2.1 Από την κατάθλιψη στην κακή θρέψη: Νευροπαθοφυσιολογία κατάθλιψης</b>                                                                              | <b>34</b> |
| <b>3.2.2 Από την κακή θρέψη στην κατάθλιψη: Ανασκόπηση βιβλιογραφίας σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών</b>                                                    | <b>35</b> |
| <b>3.3 Κατάθλιψη και διατροφικά πρότυπα: Κενό στη βιβλιογραφία</b>                                                                                          | <b>39</b> |
| <b>Ειδικό Μέρος</b>                                                                                                                                         |           |
| <b>4.1 Σκοπός πτυχιακής εργασίας</b>                                                                                                                        | <b>40</b> |
| <b>4.2 Μεθοδολογία-Υλικό της έρευνας</b>                                                                                                                    | <b>41</b> |
| Δειγματοληψία                                                                                                                                               | 41        |
| Δημογραφικά χαρακτηριστικά                                                                                                                                  | 42        |
| Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά                                                                                                                               | 42        |
| Κλινικά χαρακτηριστικά                                                                                                                                      | 43        |
| Διατροφική Αξιολόγηση                                                                                                                                       | 44        |
| Ψυχολογική κατάσταση                                                                                                                                        | 45        |
| Λοιποί παράγοντες του τρόπου ζωής                                                                                                                           | 47        |
| Φυσική δραστηριότητα                                                                                                                                        | 47        |
| Κάπνισμα                                                                                                                                                    | 47        |
| <b>4.3 Στατιστική Ανάλυση</b>                                                                                                                               | <b>48</b> |
| <b>4.4 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων</b>                                                                                                                         | <b>50</b> |
| <b>4.5 Συμπεράσματα</b>                                                                                                                                     | <b>62</b> |
| <b>4.6 Μελλοντικές κατευθύνσεις</b>                                                                                                                         | <b>70</b> |
| Κατάθλιψη-Κακή θρέψη: Φαύλος κύκλος                                                                                                                         | 71        |
| Κατάθλιψη - Κακή θρέψη - Καρδιαγγειακά Νοσήματα: Οι τρεις διαστάσεις της κακής ποιότητας ζωής στην τρίτη ηλικία. <b>3D’s: Depression, Diet and Disease:</b> | <b>72</b> |
| <b>The three dimensions of poor life quality in the ageing society</b>                                                                                      |           |
| Σύντομη περιγραφή του σχήματος - Επίλογος πτυχιακής εργασίας                                                                                                | 73        |
| <b>4.7 Περιορισμοί</b>                                                                                                                                      | <b>74</b> |
| Βιβλιογραφία                                                                                                                                                | 75        |
| Παράρτημα                                                                                                                                                   | 83        |

## Περίληψη Πτυχιακής Εργασίας

---

**Σκοπός:** Σημαντικό ρόλο της έρευνας στην τρίτη ηλικία αποτελεί η σχέση διατροφής και κατάθλιψης. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της συσχέτισης διατροφικών συνηθειών και κατάθλιψης, σε δείγμα ηλικιωμένων ατόμων, κατοίκων των νησιών της Μεσογείου, και ο ρόλος της σχέσης αυτής στους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου.

**Μέθοδος:** Κατά τη διάρκεια των ετών 2005-2007, 1190 άνδρες και γυναίκες, άνω των 65 ετών, μόνιμοι κάτοικοι νήσων της Ελλάδος (Μυτιλήνη, Σαμοθράκη, Λήμνος, Κρήτη, Κέρκυρα, Κεφαλονιά, Ζάκυνθος) και της Κύπρου συμμετείχαν στη μελέτη. Οι διατροφικές συνήθειες εκτιμήθηκαν με βάση ημι-ποσοτικοποιημένο ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων. Η καταθλιπτική συμπτωματολογία εκτιμήθηκε με βάση τη σύντομη μορφή της γηριατρικής ψυχομετρικής κλίμακας κατάθλιψης, Geriatric Depression Scale (GDS, εύρους 0-15). Μεταξύ άλλων αποτιμήθηκε η παρουσία παχυσαρκίας, δυσλιπιδαιμίας, υπέρτασης και σακχαρώδους διαβήτη, και ο συνολικός καρδιαγγειακός κίνδυνος.

**Αποτελέσματα:** Άνδρες και γυναίκες πάσχουν από μέτρια κατάθλιψη (μέσο σκορ  $7,4 \pm 4$  και  $8,9 \pm 4$  για άνδρες και γυναίκες αντίστοιχα,  $p=0,05$ ) ενώ υιοθετούν μόλις μέτρια το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής (μέσο σκορ  $33,3 \pm 4$  και  $33,7 \pm 4$  για άντρες και γυναίκες, αντίστοιχα). Εφαρμογή της ανάλυσης σε κύριες συνιστώσες ανέδειξε πέντε διατροφικά πρότυπα τα οποία ερμηνεύουν το 53% της μεταβλητότητας της διατροφικής πρόσληψης των συμμετεχόντων. Το 1<sup>ο</sup> πρότυπο (17% της ολικής μεταβλητότητας) εκφράζει την παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή, ενώ το 3<sup>ο</sup> πρότυπο (10%) τη «σύγχρονη» διατροφή των Ελλήνων. Το 2<sup>ο</sup> πρότυπο (11%) εκφράζει δίαιτα χαμηλή σε λίπος (ιδιαίτερα κορεσμένο) και πλούσια σε υδατάνθρακες ενώ το 4<sup>ο</sup> πρότυπο (8%) δίαιτα «Δυτικού» τύπου Τέλος, το 5<sup>ο</sup> πρότυπο (7%) απεικονίζει μια αυστηρά φυτοφαγική δίαιτα. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση έδειξε πως η παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή σχετίζεται με ηπιότερη καταθλιπτική συμπτωματολογία ( $\beta = -0,520$ ,  $p < 0,001$ ), αντίθετα με τη σύγχρονη διατροφή που φαίνεται να επιβαρύνει το καταθλιπτικό συναίσθημα ( $\beta = 0,202$ ,  $p = 0,006$ ). Λογαριθμική παλινδρόμηση έδειξε πως δίαιτα χαμηλή σε λίπος (ιδιαίτερα κορεσμένο) και πλούσια σε υδατάνθρακες σχετίζεται με μειωμένο καρδιαγγειακό κίνδυνο (Σχετικός Λόγος: 0,643,  $\Delta E_{95\%}: 0,39-1,04$ ) ενώ η δίαιτα Δυτικού τύπου επιβαρύνει τον κίνδυνο της νόσου (ΣΛ: 1,61,  $\Delta E_{95\%}: 1,01-2,57$ ). Υιοθέτηση του Μεσογειακού προτύπου διατροφής δε σχετίζεται αρνητικά με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο, όταν συνυπάρχει κατάθλιψη (ΣΛ: 1,012,  $\Delta E_{95\%}: 1,001-1,024$ ). Δεν βρέθηκε συσχέτιση κατάθλιψης και διατροφικών συνηθειών στο σύνολό τους ( $p=0,9$ ).

**Συμπέρασμα:** Μια ακόμη μελέτη που συνηγορεί στη προστατευτική δράση όσον αφορά τις συναισθηματικές και καρδιαγγειακές διαταραχές της πλούσιας σε ω-3 λιπαρά οξέα, αντιοξειδωτικά και βιταμίνες, παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής. Ωστόσο, παρουσία καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, η Μεσογειακή δίαιτα φαίνεται να χάνει τον καρδιοπροστατευτικό της ρόλο. Ενώ η κατανάλωση συγκεκριμένων τροφίμων και προτύπων φαίνεται να σχετίζεται με την παρουσία κατάθλιψης, δεν προκύπτει κάτι ανάλογο για τη διατροφή των ηλικιωμένων στο σύνολό της. Οι ηλικιωμένοι πιθανότατα αντιλαμβάνονται τη διατροφή πιο πολύ ως μια βιολογική ανάγκη παρά ως μέρος της ταυτότητας, αυτοεκτίμησης και γενικότερης ψυχολογικής τους κατάστασης. Φαίνεται πως ο τρόπος διατροφής στην τρίτη ηλικία ομοιάζει με μια γενικότερη στάση ζωής αποτελώντας ένα σύνολο παγιωμένων συνηθειών που πολύ δύσκολα αλλάζουν με το πέρασμα του χρόνου.

**Μελλοντικές κατευθύνσεις:** Μια ολιστική γηριατρική παρέμβαση που στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ηλικιωμένων οφείλει να εστιάζει ταυτόχρονα στην κατάθλιψη, την κακή θρέψη και την καρδιαγγειακή νόσο.

## Thesis Review

---

**Aims:** Nutrition-Depression connection plays an important role in gerontologic research. The purpose of this study was to investigate the association between diet and depression and its impact on the risk of cardiovascular disease among elderly people from Mediterranean islands (MEDIS\_ Mediterranean Islands).

**Methods:** During the ages, 2005-2007, 1190 men and women, over 65 years old, inhabitants of Greek islands (Mitilini, Samothraki, Limnos, Crete, Corfu, Kefalonia, Zakynthos) and Cyprus, were enrolled in the study. Depressive symptoms were assessed using the short version of a geriatric psychometric scale, Geriatric Depression Scale (GDS, range 0-15). The usual frequency of consumption of a variety of foods was assessed through a semi-quantitative food frequency questionnaire. Among other characteristics, the presence of obesity, hypercholesterolemia, hypertension and diabetes mellitus as well as the total cardiovascular risk were evaluated.

**Results:** Both men and women suffer from moderate depression (mean score  $7,4 \pm 4$  and  $8,9 \pm 4$  for men and women, respectively,  $p=0,05$ ) while they adhere to the Mediterranean dietary pattern just moderately (mean score  $33,3 \pm 4$  and  $33,7 \pm 4$  for men and women, respectively). The use of principal component analysis extracted five dietary patterns that explained 53% of the total variation in intake. The first pattern (17% of the total variation) reflects the traditional Mediterranean diet while the third one (10%) resembles the current Greek diet. The second pattern (11%) characterizes a diet low in fat (especially saturated fat) and high in carbohydrates in contrast to the fourth one (8%) which refers to a Western diet. Finally, the fifth pattern (7%) pictures a strictly vegetarian diet. Linear regression analysis revealed that the traditional Mediterranean diet is associated with milder depressive symptoms ( $\beta=-0,520$ ,  $p<0.001$ ) in contrast to the current Greek diet which relates to a more severe depressive state ( $\beta=0,202$ ,  $p=0.006$ ). Logistic regression analysis showed that a diet low in fat (especially saturated fat) and high in carbohydrates is linked to lower CVD risk (Odds Ratio: 0,643,  $CI_{95\%}$ : 0,39-1,04) in contrast to the Western diet which seems to aggravate that risk (OR:1,61,  $CI_{95\%}$ : 1,01-2,57). In presence of depression, adherence to the Mediterranean diet is not related to lower CVD risk (OR: 1,012,  $CI_{95\%}$ :1,001-1.024). In general, there was no association found between depression and dietary habits ( $p=0,9$ ).

**Conclusion:** This is one more study supporting the protective act of the rich in omega-3, antioxidants and vitamins, Mediterranean diet, as far as the emotional and cardiovascular disorders are concerned. Nevertheless, when depressive symptoms coexist, the traditional Mediterranean diet loses its cardioprotective role. While the consumption of certain foods and patterns is associated with the state of depression, no such thing stands for the diet as a whole.



Older people, possibly, perceive their diet as a biological need rather than a part of their identity, self-esteem and psychological state. It seems that the way older people eat bears a strong resemblance to a general lifestyle, consisting of many deep-rooted, rigid habits, which are difficult to change, as the time passes by.

**Future Implications:** A holistic geriatric approach which aims at improving the quality of life of the elderly should focus on depression, malnutrition, and cardiovascular disease at the same time.

## Εισαγωγή

### Καρδιαγγειακά Νοσήματα: Η Μάστιγα της Γηραιάς Κοινωνίας

---

#### Επιδημιολογία της τρίτης ηλικίας

Τόσο ο αριθμός, όσο και το ποσοστό των ηλικιωμένων ατόμων, δηλαδή ατόμων μεγαλύτερων των 65 ετών, φαίνεται πως αυξάνονται σε όλες τις χώρες του κόσμου. Η αυξητική τάση των γηραιών ατόμων συνεχίζει αμείωτη σε παγκόσμια κλίμακα. Μάλιστα, φαίνεται πως ενισχύεται από τη μείωση της βρεφικής θνησιμότητας αλλά και την αύξηση στο προσδόκιμο επιβίωσης, που οφείλονται στην πρόοδο της τεχνολογίας και της ιατρικής επιστήμης καθώς και στη βελτίωση των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών διαβίωσης και υγιεινής.<sup>1</sup>

Υπολογίζεται πως τα 380 εκατομμύρια ηλικιωμένων ατόμων που ζουν σήμερα στον πλανήτη θα φτάσουν τα 690 εκατομμύρια έως το 2020. Μάλιστα, ο πληθυσμός των ατόμων ηλικίας 60 ετών και άνω υπολογίζεται πως θα αγγίξει τα 2 δισεκατομμύρια το 2050. Για πρώτη φορά στην ιστορία της ανθρωπότητας, ο πληθυσμός των ηλικιωμένων θα είναι μεγαλύτερος από τον πληθυσμό των παιδιών (0-14 έτη). Έτσι ενώ το 2000 ένα 10% του παγκόσμιου πληθυσμού έχει ηλικία μεγαλύτερη των 60 ετών μέχρι το 2050 αναμένεται το ποσοστό αυτό να έχει διπλασιαστεί. Και ενώ το ποσοστό των ηλικιωμένων είναι τώρα υψηλότερο στις αναπτυγμένες χώρες ο ρυθμός αύξησης φαίνεται να είναι ραγδαίος στις αναπτυσσόμενες χώρες. Βάσει εκτιμήσεων των σχετικών τάσεων, αυτό σημαίνει, πως, μόλις 400 εκατομμύρια ηλικιωμένοι θα ζουν στις αναπτυγμένες χώρες ενώ αντίθετα 1,5 δισεκατομμύριο θα απαντάται στον λιγότερο αναπτυγμένο κόσμο.<sup>1</sup>

Στον Πίνακα 1 απεικονίζεται το ποσοστό των ατόμων ηλικίας 60 ετών και άνω στο γενικό πληθυσμό, σε 15 επιλεγμένες χώρες. Στην Ελλάδα, 5<sup>η</sup> στη σειρά, το ποσοστό αυτό έχει αγγίξει το 22,9 %.<sup>1</sup>

**Πίνακας 1.** Ποσοστό ηλικιωμένου πληθυσμού (>60ετών) σε διάφορες χώρες του κόσμου

| Χώρες                      | Ποσοστό     |
|----------------------------|-------------|
| Ιαπωνία                    | 25.6        |
| Σαν Μαρίνο, Ιταλία         | 25.3        |
| Γερμανία                   | 24.8        |
| Σουηδία                    | 23.0        |
| <b>Ελλάδα</b>              | <b>22.9</b> |
| Ηνωμένο Βασίλειο, Ισπανία, | 21.0        |
| Ελβετία                    |             |
| Καναδάς                    | 17.5        |
| Ηνωμένες Πολιτείες         | 16.5        |
| Ιρλανδία                   | 15.0        |
| Χιλή                       | 11.3        |
| Κίνα                       | 10.8        |
| Τζαμάικα                   | 10.1        |
| Ινδία                      | 7.8         |
| Πακιστάν                   | 5.8         |
| Κουβέιτ                    | 3.0         |

Προσαρμοσμένο από WHO, The World Health Report 2006, Geneva, 2006  
Στο: The Ageing Society and Nutrition Epidemiology: Geriatric Nutrition  
(Morley JE, Thomas DR, 2007).

### **Καρδιαγγειακά νοσήματα**

Ο 21<sup>ος</sup> αιώνας γνωρίζει καθώς φαίνεται μια δημογραφική μετάβαση οδεύοντας από την κοινωνία των νεαρών στην κοινωνία των μεσήλικων και ηλικιωμένων ατόμων. Η επιδημιολογική αυτή μετάβαση ευθύνεται για την αλλαγή στο πρότυπο νοσηρότητας, με τα χρόνια νοσήματα να έχουν πλέον τον πρώτο ρόλο.<sup>2</sup> Έτσι, ενώ το 1900 οι κύριες αιτίες θανάτου ήταν λοιμώδους αιτιολογίας, όπως η πνευμονία και η ελονοσία, σήμερα η ζωή απειλείται από καρδιαγγειακά, εγκεφαλικά και νεοπλασματικά νοσήματα.<sup>3</sup>

Ο όρος καρδιαγγειακό νόσημα αναφέρεται σε ασθένειες του κυκλοφορικού συστήματος και της καρδιάς και αφορά στη νόσο των αρτηριών που παρέχουν αίμα στον καρδιακό μυ (στεφανιαία νόσο – στηθάγχη και έμφραγμα του μυοκαρδίου), στον εγκέφαλο (αγγειακά εγκεφαλικά

επεισόδια) και στα περιφερικά όργανα, κυρίως στα πόδια (αγγειακά περιφερικά νοσήματα). Περιλαμβάνει λειτουργικές αλλαγές στο τοίχωμα των αρτηριών, τη διαδικασία αθηροσκλήρωσης καθώς και τη θρομβογένεση των περιφερικών αγγείων και της στεφανιαίας αρτηρίας.<sup>4</sup> Η στεφανιαία νόσος είναι η σοβαρότερη των νοσημάτων της καρδιάς αφού ευθύνεται για το 50% των συνολικών θανάτων από καρδιαγγειακά νοσήματα.<sup>5</sup>

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν τη σημαντικότερη αιτία θανάτου παγκοσμίως. Φαίνεται πως ευθύνονται για περίπου 18 εκατομμύρια θανάτους ετησίως (World Health Organization, 2001) ενώ εκτιμάται πως το 2020 ο αριθμός αυτός θα έχει αγγίξει τα 25 εκατομμύρια. Τα ποσοστά θνησιμότητας διαφέρουν στις διάφορες χώρες του κόσμου, με τα χαμηλότερα να εμφανίζονται στην Ιαπωνία και στη λεκάνη της Μεσογείου ενώ τα υψηλότερα σε χώρες της Δυτικής Ευρώπης<sup>5</sup>.

Στον Ελληνικό πληθυσμό, η θνησιμότητα είναι σχετικά χαμηλή, είναι όμως υψηλότερη συγκριτικά με την δεκαετία του 60, όπου σύμφωνα με τη Μελέτη των 7 Χωρών, οι Έλληνες και ειδικότερα οι Κρητικοί, εμφάνιζαν πολύ χαμηλά ποσοστά θνητότητας.<sup>6,7</sup>

### **Παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου**

Για πρώτη φορά, το 1961, δύο εκτενείς διαχρονικές επιδημιολογικές έρευνες, η Μελέτη των 7 χωρών και η μελέτη Framingham, έκαναν λόγο στην επιστημονική κοινότητα για προδιαθεσικούς παράγοντες ή παράγοντες κινδύνου, αντίστοιχα.<sup>8</sup> Ο όρος παράγοντας κινδύνου αφορά κάθε χαρακτηριστικό ή γεγονός που συμβαίνει πριν και συν-διακυμαίνεται με τη συχνότητα της νόσου και είναι τροποποιήσιμο ή μη<sup>9</sup>. Η ηλικία, το φύλο το ατομικό και οικογενειακό ιστορικό είναι προδιαθεσικοί παράγοντες που δεν επιδέχονται παρέμβασης. Αντίθετα, ο τρόπος ζωής, βιοχημικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά του ατόμου μπορούν να τροποποιηθούν και να μειώσουν ή να εξαλείψουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο<sup>5</sup>.

Στόχος της επιστημονικής κοινότητας, όσον αφορά στην αντιμετώπιση των νοσημάτων της καρδιάς, είναι η εύρεση, η κατανόηση των μηχανισμών λειτουργίας και η κατάλληλη τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου. Προοπτικές και αναδρομικές επιδημιολογικές μελέτες καθώς και κλινικές έρευνες κατέληξαν σε συγκεκριμένους παράγοντες-χαρακτηριστικά που το καθένα χωριστά και ανεξάρτητα, αλλά, πολύ περισσότερο σε συνέργεια μεταξύ τους, μπορούν να εξηγήσουν τη νόσο. Καθώς λοιπόν η φύση της καρδιαγγειακής νόσου είναι πολυπαραγοντική, η επιτυχής αντιμετώπισή της συνίσταται στην εκτίμηση όλων εκείνων των χαρακτηριστικών που σχετίζονται με την πρόωμη εμφάνισή της<sup>5</sup>.

Η ηλικία, το φύλο, η εθνικότητα, το κοινωνικοοικονομικό προφίλ, το κάπνισμα, η έλλειψη φυσική άσκησης, **οι κακές διατροφικές συνήθειες, το ψυχοκοινωνικό stress**, με πρωταγωνιστή την κατάθλιψη, η υψηλή αρτηριακή πίεση, τα επίπεδα τριγλυκεριδίων, LDL-χοληστερόλης, HDL-χοληστερόλης και ολικής χοληστερόλης, η παχυσαρκία, η υπέρταση και ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελούν τους κλασικούς παράγοντες κινδύνου.<sup>5,10,11,12</sup>

Ωστόσο, η αδυναμία εξήγησης γεωγραφικών, κοινωνικών, οικονομικών και εθνικών διαφορών στην καρδιαγγειακή έρευνα υποδεικνύει την ύπαρξη και άλλων παραγόντων που ίσως κατέχουν σημαντικό ρόλο στη παθογένεια της νόσου. Αυξημένα επίπεδα λιποπρωτεΐνης (a), [Lp(a)], δυσλειτουργία του ενδοθηλίου, ύπαρξη οξειδωτικού stress, αυξημένα επίπεδα λοιμωδών, θρομβωτικών παραγόντων, ινωδογόνου και υψηλή ομοκυστεΐνη στο αίμα αποτελούν κάποιους από τους πολλά υποσχόμενους αναδυόμενους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου.<sup>4,5</sup>

## **Επίλογος**

Η υιοθέτηση ανθυγιεινών διατροφικών συνηθειών, η ραγδαία αύξηση της παχυσαρκίας και του σακχαρώδους διαβήτη, η υπέρταση και η καθιστική ζωή σχετίζονται αδιαμφισβήτητα με τη μάστιγα της σύγχρονης κοινωνίας που πέρα από τη θνησιμότητα που φαίνεται να πλήττει ειδικότερα τους άνδρες του Δυτικού κόσμου, ηλικίας 35-55 ετών<sup>5</sup>, εμπεριέχει μία ακόμη παράμετρο η οποία δεν πρέπει να παραβλέπεται. Πρόκειται για τη νοσηρότητα, δηλαδή, την κακή υγεία, κακή ψυχολογία και γενικότερα τη φτωχή ποιότητα ζωής που προκαλούν τα νοσήματα της καρδιάς και που, λόγω της χρόνιας φύσης τους, πλήττουν κυρίως τα ηλικιωμένα άτομα. Έτσι στην περίπτωση αυτή καθώς αυξάνεται η διάρκεια ζωής αναπόφευκτα αυξάνεται και η νοσηρότητα...

# Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Ψυχολογία και Υγεία στην Τρίτη Ηλικία

---

## 1.1 Η ψυχολογία της τρίτης ηλικίας: Θλιμμένος χειμώνας ή Δεύτερη Άνοιξη;

### 1.1.1 Κατάθλιψη: Από τη μελαγχολία της ωριμότητας στην κλινική διαταραχή

*“From hour to hour we ripe and ripe, and from hour and hour we rot and rot”*

*W. Shakespeare\**

*\*Σε ελεύθερη μετάφραση: «Από μέρα σε μέρα γινόμαστε όλο και πιο ώριμοι, αλλά από μέρα σε μέρα όλο και περισσότερο ξεφτίζουμε»*

### Η ψυχολογία του γήρατος

Σε διάφορες ηλικίες, ο άνθρωπος καλείται να υπερβεί μια δεδομένη κατάσταση ισορροπίας. Να προσαρμοσθεί σε νέες εξωτερικές συνθήκες ή να πραγματώσει αναδυόμενες εσωτερικές δυνατότητες. Κάθε άνθρωπος βιώνει την κρισιμότητα των καταστάσεων της ζωής του, με ένα τρόπο ιδιαίτερα προσωπικό, μοναδικό και ανεπανάληπτο. Η ανασφάλεια και η αγωνία συνοδεύουν πάντοτε το πέρασμα από το γνωστό στο άγνωστο. Σύμφωνα με τη βιοκοινωνική θεωρία για την ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του Erik Erikson, οι ηλικιωμένοι στο εξελικτικό στάδιο της ζωής, καλούνται να επιλύσουν την αναπτυξιακή κρίση του Εγώ, αυτή της **καταξίωσης** ενάντια στην **απόγνωση**.<sup>13</sup>

Στον ελληνικό χώρο, ηλικιωμένοι χάραξαν ιστορία με τη δύναμη, το ισχυρό ένστικτο ζωής και τη σοφία τους αποδεικνύοντας πως η γεροντική κατάθλιψη δεν είναι επακόλουθο της φυσικής διαδικασίας της γήρανσης. Υπήρξαν όμως και οι περιπτώσεις αυτών που πρόσβαλλαν βάνανυσα την ανθρώπινη αξιοπρέπεια βιώνοντας το γήρας ως παρακμή.<sup>14</sup>

Στις μέρες μας, η πλειοψηφία των ηλικιωμένων βιώνει το γήρας με απόγνωση, ως απαξία και ως περιθώριο, θέτοντας την κατάθλιψη μέσα στις πρώτες ψυχικές νόσους της τρίτης ηλικίας. Η μελαγχολία των γηρατειών είναι το πικρό φρούτο της άγονης ψυχικής ιστορίας των περασμένων δεκαετιών. Η οδύνη προκύπτει από τον αρνητικό τρόπο με τον οποίο ο άνθρωπος κατανοεί, ερμηνεύει και νοσηματοδοτεί την υπαρξιακή του κατάσταση. Η ηλικιοεξαρτώμενη κάμψη της φυσικής υγείας και η επερχόμενη μείωση της λειτουργικότητας αποτελούν εκλυτικούς παράγοντες της συγκεκριμένης ψυχικής διαταραχής.<sup>14</sup> Η αισθητική αλλοίωση του σώματος ερμηνεύεται ως μείωση της ελκυστικότητας. Η αίσθηση αυτοεκτίμησης θίγεται και τα όνειρα για την αξιοποίηση των χαρισμάτων στον κοινωνικό και επαγγελματικό τομέα συνθλίβονται. Ο απολογισμός του

παρελθόντος με έντονη τη συναίσθηση ότι δεν πραγματοποιήθηκαν οι ελπίδες και οι προσδοκίες της νεότητας προκαλεί θλίψη. Ο επερχόμενος θάνατος προκαλεί φόβο...

### **Ορισμός- Μορφές -Συμπτώματα κατάθλιψης**

Με τον όρο κατάθλιψη εννοούμε την κατάσταση εκείνη στην οποία το αίσθημα θλίψης και ανημπόριας είναι πολύ πιο βαθύ από μια απλή μελαγχολία, δεν επηρεάζεται θετικά από ευχάριστα γεγονότα που συμβαίνουν στο περιβάλλον, **υποβαθμίζει σημαντικά τη λειτουργικότητα του ηλικιωμένου σε όλους τους τομείς** της καθημερινής ζωής και μπορεί να διαρκέσει εβδομάδες ή και μήνες.<sup>15</sup>

Αν και συνιστά διαταραχή του συναισθήματος, η κατάθλιψη, έχει συνδεθεί με διαταραχές της νόησης και των βιολογικών ρυθμών, ενώ δεν αφήνει ανεπηρέαστα και τα κίνητρα πλήττοντας τη λειτουργικότητα του ηλικιωμένου στους εξής 5 τομείς:<sup>15</sup>

1. Ως προς το συναισθημα
2. Ως προς τη νόηση
3. Ως προς το περιεχόμενο σκέψης
4. Ως προς την κοινωνική λειτουργικότητα
5. Ως προς τους βιολογικούς ρυθμούς: διαταραχή του ύπνου, ανεξήγητη κόπωση, ορμονικές αλλαγές, διαταραχές στην πρόσληψη τροφής.

Σύμφωνα με τα διαγνωστικά στατιστικά κριτήρια της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας (DSM-IV\_TR) η κατάθλιψη στους ηλικιωμένους μπορεί να είναι πρωτογενής ή δευτερογενής, αποτέλεσμα δηλαδή μίας άλλης ψυχιατρικής ή μη διαταραχής. Η πρωτογενής κατάθλιψη διακρίνεται στη μείζονα κατάθλιψη, τη δυσθυμία και τη συγκαλυμμένη κατάθλιψη ενώ η δευτερογενής, στην οργανική κατάθλιψη και τις καταθλιπτικές αντιδράσεις, ως αποτέλεσμα σωματικών νοσημάτων.<sup>16</sup> Για κάθε μορφή υπάρχουν συγκεκριμένα διαγνωστικά ψυχιατρικά κριτήρια των οποίων η ανάλυση ξεφεύγει από το στόχο της πτυχιακής αυτής εργασίας.

Ωστόσο, είναι σκόπιμο να αναφερθούν τα δέκα γενικά συμπτώματα τα οποία υποδηλώνουν μια καταθλιπτική κατάσταση και τα οποία είναι τα εξής:

1. Σημαντική αλλαγή στην όρεξη για φαγητό, που συνοδεύεται είτε από αύξηση του σωματικού βάρους είτε από αισθητή μείωσή του.
2. Σημαντικές αλλαγές στις συνήθειες του ύπνου, που περιλαμβάνουν ανήσυχο ύπνο, αϋπνία ή υπερυπνία και υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας.
3. Μείωση της ευχαρίστησης που αντλεί ο ηλικιωμένος από δραστηριότητες που παλαιότερα τον ικανοποιούσαν.

4. Αίσθημα συνεχούς και ανεξήγητης κόπωσης.
5. Αίσθημα ότι δεν αξίζει ως άνθρωπος.
6. Επίμονο αίσθημα ανημπόριας που επανέρχεται καθημερινά.
7. Επίμονες σκέψεις ενοχής και προσωπικής ευθύνης για δυσάρεστα γεγονότα που συνέβησαν στο παρελθόν.
8. Αδυναμία συγκέντρωσης της προσοχής και συνεχής αναβλητικότητα στη λήψη αποφάσεων.
9. Αυτοκτονικός ιδεασμός, δηλαδή επαναλαμβανόμενες σκέψεις θανάτου ή αυτοκτονίας.
10. Απώλεια του ενδιαφέροντος απασχόλησης με τα εγγόνια του.

Σύμφωνα με την Ελληνική Γeronτολογική και Γηριατρική Εταιρεία, το ηλικιωμένο άτομο που εκδηλώνει τέσσερα (4) από αυτά τα συμπτώματα για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των δύο εβδομάδων είναι απαραίτητο να απευθύνεται για βοήθεια.<sup>15</sup>

### **Επιδημιολογία γεροντικής κατάθλιψης**

Επιδημιολογικές γεροντολογικές έρευνες έδειξαν πως ποσοστό 10-25% εμφανίζουν σημαντικά συμπτώματα κατάθλιψης. Από αυτούς το 1-5% πάσχουν από μείζονα κατάθλιψη και το 2-8% πάσχουν από δυσθυμία ενώ συγκριτικά με τους άντρες οι γυναίκες εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά νοσηρότητας από συναισθηματικές διαταραχές.<sup>16</sup> Μάλιστα, στις ηλικιωμένες γυναίκες, η κατάθλιψη σε κάθε της μορφή, εμφανίζεται σε νεότερη ηλικία και σε διπλάσια αναλογία συγκριτικά με τους άντρες.<sup>15</sup> Σε μελέτες που έγιναν σε γηροκομεία και οίκους ευγηρίας το ποσοστό των ατόμων με μείζονα κατάθλιψη ανέρχεται σε 5-15%, ενώ ένα 30% επιπλέον αυτών εμφανίζει σημαντικά καταθλιπτικά συμπτώματα όπως δυσφορία, μελαγχολία, διαταραχές της όρεξης και του ύπνου. Τέλος σε μελέτες που έγιναν σε ηλικιωμένους ασθενείς γενικών νοσοκομείων ένα 5-10% εμφάνιζαν συμπτώματα μείζονος κατάθλιψης, ενώ ένα επιπρόσθετο 15-25% παρουσίαζαν σημαντική καταθλιπτική συμπτωματολογία.<sup>17</sup>

Είναι άξιο προσοχής ότι στα γενικά νοσοκομεία μόνο το 2% των ασθενών αξιολογείται ψυχιατρικά, ποσοστό πολύ χαμηλότερο από την πραγματική συχνότητα εμφάνισης κατάθλιψης σ' αυτά τα ιδρύματα. Ανάμεσα στους λόγους που αναφέρονται για να εξηγηθεί αυτή η διαφορά είναι: α) η δυσκολία στην αναγνώριση και διάγνωση της κατάθλιψης λόγω της άτυπης συνήθως εμφάνισης στους ηλικιωμένους, β) η προτεραιότητα της αντιμετώπισης των σωματικών κυρίως προβλημάτων, γ) η υποτίμηση συχνότητας εμφάνισης της κατάθλιψης κ.ά. Συνοπτικά, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι η κατάθλιψη στους ηλικιωμένους είναι μία από τις πιο υποδιαγνωσμένες και ελλιπώς αντιμετωπιζόμενες νόσους.<sup>17</sup>



### 1.1.2 Άλλοι επιβαρυντικοί ψυχολογικοί παράγοντες

Η απώλεια και η βίωσή της είναι η πιο χαρακτηριστική ψυχολογική πραγματικότητα της γήρανσης. Η έλευση του γήρατος τείνει να συνεπιφέρει τις περισσότερες φορές απώλεια της εργασίας, μειωμένο κοινωνικό γόητρο, επισφαλή υγεία, περιορισμένα οικονομικά εισοδήματα και θανάτους μεταξύ των μελών της οικογένειας, ειδικότερα των συντρόφων αλλά και των φίλων. Τα κρίσιμα αυτά γεγονότα ή στρεσογόνοι παράγοντες που συνοδεύουν τα γηρατειά (adverse life events) αποτελούν, αναμφισβήτητα, παράγοντες κινδύνου για την εύθραυστη υγεία των ηλικιωμένων. Η ανασφάλεια, η αίσθηση απώλειας του ελέγχου της ζωής, το χρόνιο άγχος και η έλλειψη στρατηγικών αντιμετώπισής του, συνηγορούν στη μείωση των αμυντικών μηχανισμών των ηλικιωμένων, βυθίζοντάς τους ακόμη πιο βαθιά στην υπαρξιακή απελπισία.<sup>13,14,15,18</sup>

Η αισιοδοξία, η θετική άποψη για τη ζωή και η αίσθηση πληρότητας που μπορεί να προέλθει από τον απολογισμό μιας ισορροπημένης ζωής μάχονται των αρνητικών συναισθημάτων και φαίνεται πως δρουν προστατευτικά για την υγεία.<sup>19</sup> Ο θυμός, η εχθρότητα, η διαρκής ανησυχία και η καταπιεσμένη έκφραση των συναισθημάτων (emotional stress) από την άλλη πλευρά, αποτελούν στοιχεία μιας προσωπικότητας που κάθε άλλο παρά μπορεί να αμυνθεί στις στρεσογόνες συνθήκες της ζωής. Οι επιστήμονες της ψυχικής υγείας καλούν την προσωπικότητα αυτή, όπως περιγράφηκε παραπάνω, συμπεριφορά τύπου Α (Type A behavior) εξετάζοντάς την ως ανεξάρτητο προδιαθεσικό παράγοντα για ψυχικές αλλά και σωματικές νόσους.<sup>13</sup>

Η κοινωνική απομόνωση και έλλειψη κοινωνικής στήριξης δεν θα μπορούσαν να λείπουν από μια προσπάθεια σκιαγράφησης της ψυχολογίας του γήρατος. “No man is an island...”<sup>15</sup> Κάθε άνθρωπος χρειάζεται συντροφικότητα, παρηγοριά, στήριξη και οι ηλικιωμένοι γνωρίζουν το θλιβερό προνόμιο να χάνουν αγαπημένα τους πρόσωπα. Την απώλεια ακολουθεί η πικρή γεύση της μοναξιάς...

Στο σημείο αυτό είναι ανάγκη να επισημανθεί η δυσκολία της ψυχολογικής προσέγγισης στην έρευνα λόγω της πολυπλοκότητας της ανθρώπινης ύπαρξης. Είναι σχεδόν ακατόρθωτο να μιλήσει κανείς για την κατάθλιψη ως μία έννοια ξέχωρη από τη μοναξιά, το συναισθηματικό stress, το αίσθημα απώλειας του ελέγχου, την απελπισία, που μπορεί να προηγούνται, να συνυπάρχουν ή και να έπονται της κατάθλιψης. Από τη μια πλευρά, υπάρχει σημαντική συσχέτιση των ψυχολογικών χαρακτηριστικών μεταξύ τους. Από την άλλη, ο ίδιος ο όρος, κατάθλιψη, χρησιμοποιείται στην κλινική πράξη και στη βιβλιογραφία, εναλλακτικά, για να

περιγράφει το σύμπτωμα, το σύνδρομο, ή τη νόσο.<sup>15</sup> Πιθανότατα αυτός να είναι και ένας λόγος που η έρευνα στον τομέα αυτό αν και αρκετά ελκυστική μοιάζει τόσο συγκεχυμένη.

Κορυφαίοι ερευνητές στο τομέα της επίδρασης των ψυχολογικών παραγόντων στην καρδιαγγειακή υγεία φαίνεται να χρησιμοποιούν τον όρο ψυχοκοινωνικό stress για να συμπεριλάβουν τόσο τη διαταραχή στο συναίσθημα (emotional disorders) όσο και όλους τους άλλους ψυχολογικούς παράγοντες που αναφέρθηκαν παραπάνω (chronic stressors). Στόχο αποτελεί η όσο το δυνατόν πληρέστερη απόδοση του ψυχολογικού προφίλ του ατόμου.

## **1.2 Κατάθλιψη, ψυχοκοινωνικό stress και καρδιαγγειακός κίνδυνος**

### **“The Heart-Mind Connection”**

#### **1.2.1 Προτεινόμενοι μηχανισμοί**

Σύμφωνα με το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο για την υγεία, όλα τα νοσήματα θεωρούνται ψυχοσωματικά, καθώς αποτελούν εκδηλώσεις ανισορροπίας ψυχής και σώματος.<sup>20</sup> Τα χρόνια νοσήματα, όπως είναι τα νοσήματα της καρδιάς, μπορούν να προκαλέσουν ψυχική οδύνη και μελαγχολία που μπορεί να οδηγήσει τελικά σε κλινικά διαγνωσμένη κατάθλιψη.<sup>21,22</sup> Η κατάθλιψη, από την άλλη, επιβαρύνει σημαντικά την υγεία καθώς μπορεί να επιδεινώσει ή ακόμη και να προκαλέσει καρδιαγγειακή νόσο.<sup>23,24,25,26,27</sup>

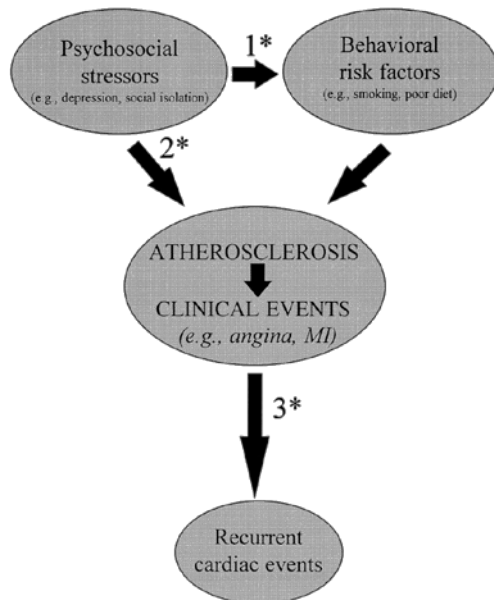
Οι μηχανισμοί που θεωρούνται υπεύθυνοι για τη σχέση κατάθλιψης και καρδιαγγειακής νόσου περιλαμβάνουν βιολογικές, παθοφυσιολογικές και συμπεριφορικές διαδικασίες που συσχετίζουν τη συναισθηματική διαταραχή με τους παράγοντες κινδύνου για την καρδιαγγειακή νόσο, όπως το φύλο, την ηλικία, το κοινωνικοοικονομικό προφίλ, την υπέρταση, το σακχαρώδη διαβήτη, την παχυσαρκία, την υπερχοληστερολαιμία, την υπερκορτιζολαιμία, τη συσσώρευση αιμοπεταλίων, τους παράγοντες φλεγμονής, τις καπνιστικές συνήθειες, το αλκοόλ, την έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, το βαθμό συμμόρφωσης στη θεραπεία κ.ά.<sup>28,29</sup>

Ευρύτερα ερμηνευτικά σχήματα έχουν προταθεί στην προσπάθεια να δοθεί ικανοποιητική ερμηνεία για την περίπλοκη σχέση ψυχής και σώματος. Ένα τέτοιο σχήμα είναι το ακόλουθο, σύμφωνα με το οποίο, φαίνεται πως οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης, σχετίζονται με την ανάπτυξη και εξέλιξη της στεφανιαίας νόσου, με τρεις (3) βασικούς τρόπους (Σχήμα 1):

1\* συμβάλλουν στην υιοθέτηση δυσμενών συμπεριφορών για την υγεία, όπως είναι η μη ισορροπημένη διατροφή, η καθιστική ζωή, το κάπνισμα – έμμεσοι συμπεριφορικοί μηχανισμοί

2\* προάγουν την παθογένεια της αθηροσκλήρωσης – άμεσοι παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί

3\* αφού εμφανισθεί η νόσος, συμβάλλουν στη διατήρηση ανθυγιεινών συμπεριφορών παρεμποδίζοντας την ιατρική παρέμβαση και θεραπεία.



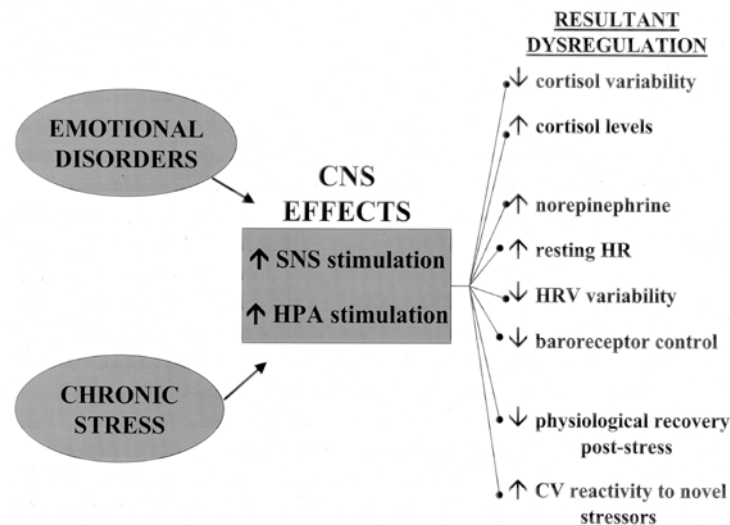
**Σχήμα 1.** Σχέση ψυχοκοινωνικών παραγόντων και καρδιαγγειακής νόσου. (Rozanski 1999)<sup>23</sup>

Στην άμεση σχέση μεταξύ ψυχοκοινωνικού stress και καρδιαγγειακής νόσου (2\*) φαίνεται πως εμπλέκεται το κεντρικό νευρικό σύστημα, που δρα ρυθμιστικά ανάμεσα στο άτομο και το περιβάλλον του, καθώς επίσης και το ενδοκρινολογικό και ανοσολογικό σύστημα, που με τις ορμόνες και τους ανοσομεταβιβαστές αλληλεπιδρούν με το νευρικό σύστημα.

Σύμφωνα με το σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 2), οι διαταραχές του συναισθήματος και το χρόνιο stress, αποτελούν στρεσογόνα ερεθίσματα τα οποία δρουν στο κεντρικό νευρικό σύστημα προκαλώντας υπερδιέγερση του υποθαλαμικού-υποφυσιακού-επινεφριδικού άξονα (HPA axis) και του συμπαθητικού νευρικού συστήματος (SNS). Δυσλειτουργία αυτών των συστημάτων φαίνεται πως οδηγεί σε αυξημένη παραγωγή αδρεναλίνης, νοραδρεναλίνης, CRF (παράγων έκλυσης της κορτικοτροπίνης), ACTH (φλοιοεπινεφριδιοτρόπος ορμόνη) και κορτιζόλης. Οι ορμόνες αυτές προετοιμάζουν το άτομο για 'μάχη' ή για φυγή.

Ορισμένοι ερευνητές πιστεύουν ότι η αδρεναλίνη και η νοραδρεναλίνη βλάπτουν τα αιμοφόρα αγγεία και τους ιστούς στην καρδιά, κυρίως σε καταστάσεις έντονου και διαρκούς στρες, ενώ η κορτιζόλη, σε αντίστοιχες περιπτώσεις, προκαλεί παθητικότητα, κατάθλιψη και

μείωση των νοητικών λειτουργιών στους ηλικιωμένους. Έχει επίσης διαπιστωθεί ότι αυξημένη κορτιζόλη στο αίμα μειώνει την ανοσολογική απάντηση του οργανισμού.



**Σχήμα 2.** Επίδραση ψυχοκοινωνικών στρεσογόνων ερεθισμάτων στο ΚΝΣ. Η προκαλούμενη δυσλειτουργία στο ΚΝΣ μπορεί να οδηγήσει τελικά σε καρδιαγγειακή νόσο. (Rozanski 2005)<sup>24</sup>

### 1.2.2 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας

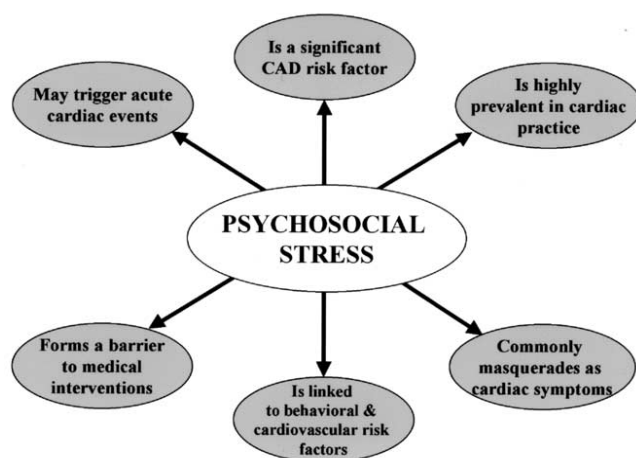
Ο Alan Rozanski, διακεκριμένος επιστήμονας στο χώρο της κλινικής καρδιολογίας, δημοσίευσε, μόλις το 1999 στο *Circulation*, μία μελέτη που αναδείκνυε την κατάθλιψη, το άγχος, συγκεκριμένα ατομικά χαρακτηριστικά ή στοιχεία της προσωπικότητας, την κοινωνική απομόνωση και το χρόνιο stress ως τα πέντε ψυχοκοινωνικά πεδία, για τα οποία υπήρξε σαφής επιστημονική απόδειξη συσχέτισης με την παθογένεια και εξέλιξη της στεφανιαίας νόσου.<sup>23</sup>

Έξι χρόνια μετά τη δημοσίευση αυτή, οι Rozanski et al., δημοσίευσαν τη μελέτη – *The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice (state-of-the art paper)* – σύμφωνα με την οποία κατέληξαν πως οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που προάγουν την αθηροσκλήρωση και άλλες καρδιαγγειακές νόσους διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- τους συναισθηματικούς παράγοντες (emotional factors), που περιλαμβάνουν τις διαταραχές του συναισθήματος, όπως είναι η κατάθλιψη, το άγχος, ο θυμός και η εχθρικότητα και
- τους χρόνιους στρεσογόνους παράγοντες (chronic stressors), όπως είναι η έλλειψη κοινωνικής στήριξης, το χαμηλό κοινωνικοοικονομικό προφίλ, το συζυγικό και επαγγελματικό stress κ.ά.<sup>24</sup>

Σε μία ακόμη μελέτη, οι ίδιοι ερευνητές, υπέδειξαν τη σημασία αξιολόγησης και διαχείρισης του ψυχοκοινωνικού stress στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου.<sup>25</sup> Σύμφωνα με το σχήμα που πρότειναν (Σχήμα 3), το ψυχοκοινωνικό stress:

- α) αποτελεί στατιστικά σημαντικό παράγοντα κινδύνου για τη στεφανιαία νόσο
- β) σχετίζεται με κλασικούς παράγοντες κινδύνου καρδιαγγειακών νοσημάτων
- γ) εμφανίζεται με εξαιρετικά υψηλή συχνότητα στην καρδιολογική πρακτική
- δ) μπορεί να προκαλέσει οξεία καρδιαγγειακά συμβάματα
- ε) μπορεί εσφαλμένα να θεωρηθεί ως σύμπτωμα καρδιακής νόσου
- στ) αποτελεί εμπόδιο στην ιατρική παρέμβαση



**Σχήμα 3.** Έξι λόγοι που υποδεικνύουν την ανάγκη εκτίμησης και διαχείρισης του ψυχοκοινωνικού stress στα πλαίσια της καρδιολογικής πρακτικής. (Rozanski 2005)<sup>25</sup>

Ειδικότερα, η σχέση κατάθλιψης και καρδιαγγειακής νόσου αποτέλεσε αντικείμενο ενδιαφέροντος από τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Πληθώρα επιδημιολογικών μελετών υποδεικνύουν την ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης τόσο σε υγιή όσο και σε πάσχοντα άτομα.<sup>26</sup>

Σύμφωνα με αποτελέσματα της Normative Aging Study, μιας προοπτικής μελέτης σε 1305 ηλικιωμένους άνδρες (μη-πάσχοντες από στεφανιαία νόσο κατά την έναρξη της μελέτης), η καταθλιπτική συμπτωματολογία σχετίζεται θετικά με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Μάλιστα, υπάρχει δοσοεξαρτώμενη σχέση μεταξύ της βαρύτητας των καταθλιπτικών συμπτωμάτων και την επίπτωση στηθάγχης και στεφανιαίας νόσου.<sup>31</sup>

Ανασκόπηση ερευνών (1966-2003\_MEDLINE και 1872-2003\_PsychINFO) που πραγματοποιήθηκε με στόχο τη διερεύνηση της κατάθλιψης ως ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου ανάπτυξης και εξέλιξης στεφανιαίας νόσου, κατέληξε στα εξής συμπεράσματα: Καταθλιπτικά άτομα, χωρίς καρδιαγγειακή νόσο, εμφανίζουν 1,5 - 2 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να νοσήσουν κάποια στιγμή στη ζωή τους από στεφανιαία νόσο συγκριτικά με ψυχικά υγιή άτομα. Άτομα με στεφανιαία νόσο και κατάθλιψη, εμφανίζουν 1,5-2 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο νοσηρότητας και

θησιμότητας από νόσους της καρδιάς συγκριτικά με άτομα που δεν εμφανίζουν τη ψυχική αυτή διαταραχή.<sup>26</sup>

Σύμφωνα με αποτελέσματα της CARDIO2000, πανελλαδικής επιδημιολογικής μελέτης ασθενών - μαρτύρων, η κατάθλιψη φαίνεται να επιπολάζει συχνότερα στις γυναίκες από ότι στους άνδρες (3:2), ενώ συσχετίζεται θετικά και με άλλους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου, όπως είναι η ηλικία, το κάπνισμα, η καθιστική ζωή, το σωματικό βάρος και η κατανάλωση αλκοόλ. Λαμβάνοντας υπόψη διάφορους πιθανούς συγχιτικούς παράγοντες, φαίνεται ότι τα πρόσφατα καταθλιπτικά συμπτώματα σχετίζονται με την κατά 67% αύξηση του στεφανιαίου κινδύνου, ενώ το ασταθές οικογενειακό περιβάλλον, ειδικότερα στους διαζευγμένους ή χήρους, συνεργεί με την παρουσία κατάθλιψης προσθέτοντας 30% στον προηγούμενο κίνδυνο.<sup>10</sup>

Μια ακόμη ερευνητική υπόθεση των Παναγιωτάκος και συν (2004), που διενεργήθηκε στα πλαίσια της μελέτης Αττική, ανέδειξε πως η κατάθλιψη σχετίζεται με παράγοντες φλεγμονής και πήξης του αίματος, σε άτομα ελεύθερα καρδιαγγειακής νόσου, υποδεικνύοντας ένα πιθανό μηχανισμό που εξηγεί την υψηλή συχνότητα συμβαμάτων στεφανιαίας νόσου σε καταθλιπτικά άτομα.<sup>29</sup>

Πιο πρόσφατα, οι Παναγιωτάκος και συν (2008), στα πλαίσια της επιδημιολογικής μελέτης MEDIS, εξέτασαν τη σχέση της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας και των παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου σε Κύπριους ηλικιωμένους, υποδεικνύοντας, πως, ανεξάρτητα από τον τρόπο ζωής (κάπνισμα, δίαιτα, καθιστική ζωή κ.τ.λ.), η παρουσία μετρίου ή σοβαρού βαθμού κατάθλιψης σχετίζεται σημαντικά με την επίπτωση καρδιαγγειακού κινδύνου. Έτσι, οι σοβαρότερα καταθλιπτικοί ηλικιωμένοι είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να πάσχουν για παράδειγμα από υπερχοληστερολαιμία ή υπέρταση, συγκριτικά με τους ψυχικά υγιείς. Μάλιστα,δείχθηκε, πως, αύξηση κατά ένα βαθμό στο καταθλιπτικό σκορ, όπως αυτό εκτιμήθηκε βάσει της γηριατρικής κλίμακας κατάθλιψης (GDS, 0-15), σχετίζεται με 12% μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιάζει κάποιος έναν επιπλέον παράγοντα καρδιαγγειακού κινδύνου.

Καταθλιπτικά συμπτώματα, όπως η εξάντληση, η απελπισία και η πτώση του ηθικού φαίνεται να σχετίζονται θετικά με τον κίνδυνο ανάπτυξης στεφανιαίας νόσου.<sup>29</sup> Στοιχεία της προσωπικότητας, όπως είναι η εχθρικότητα που αποσιωπάται καθώς και η συμπεριφορά τύπου Α, έχουν συσχετιστεί επίσης θετικά με την παθογένεια της νόσου, και στα δύο φύλα, σύμφωνα με πορίσματα της μελέτης Framingham.<sup>32,33</sup> Ο θυμός και η διαρκής ανησυχία φαίνεται πως δρουν επιβαρυντικά για την καρδιά ηλικιωμένων ανδρών ενώ, αντίθετα, μια θετική και αισιόδοξη

άποψη για τη ζωή φαίνεται πως προασπίζει την υγεία, σύμφωνα με διαφορετικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια της Normative Aging Study.<sup>34,35,36</sup>

Πολυετής ανασκόπηση (1966-2004\_MEDLINE και 1872-2004\_PsychINFO) που πραγματοποιήθηκε με στόχο τη διερεύνηση του ρόλου της κοινωνικής στήριξης στην ανάπτυξη και εξέλιξη στεφανιαίας νόσου υπέδειξε χρήσιμα συμπεράσματα. Ενώ φαίνεται να υπάρχει σαφής απόδειξη πως η έλλειψη κοινωνικής στήριξης αυξάνει τον κίνδυνο της νόσου, η βελτίωση του κοινωνικού δικτύου δε φαίνεται να σχετίζεται σημαντικά με μειωμένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Υγιή καθώς και διαγνωσμένα με τη νόσο άτομα που στερούνται ικανοποιητικής στήριξης από το περιβάλλον, φαίνεται πως κινδυνεύουν 1.5 με 2 φορές περισσότερο συγκριτικά με άτομα που βιώνουν επαρκή συμπαράσταση από τον περίγυρο. Το τι σημαίνει όμως επαρκής στήριξη και πως αυτή εκτιμάται σε κάθε έρευνα αποτελεί σημείο που δυσχεραίνει τη γενίκευση των οποιονδήποτε συμπερασμάτων.<sup>37</sup>

Μια ομάδα ειδικών επιστημόνων του Εθνικού Ιδρύματος Καρδιολογίας της Αυστραλίας δημοσίευσε, το 2003, μια έκθεση σχετικά με την επίδραση των κυριότερων ψυχοκοινωνικών παραγόντων στην πρόγνωση και αιτιολογία της καρδιαγγειακής νόσου, συνεισφέροντας σημαντικά στον τομέα της συμπεριφορικής καρδιολογίας. Η έκθεση αυτή βασίστηκε σε ανασκόπηση σχετικών ερευνών αναδεικνύοντας την ύπαρξη ή μη ανεξάρτητων συσχετίσεων για κάθε ένα από τους ψυχολογικούς παράγοντες κινδύνου με την ανάπτυξη και εξέλιξη στεφανιαίας νόσου καθώς και των οξέων καρδιαγγειακών συμβαμάτων.

Σύμφωνα με το πόρισμα των ειδικών, η κατάθλιψη, η κοινωνική απομόνωση και η απουσία κοινωνικής στήριξης σχετίζονται αιτιολογικά και ανεξάρτητα με την πρόγνωση και αιτιολογία στεφανιαίας νόσου ενώ δεν φαίνεται να ισχύει το ίδιο για τα κρίσιμα γεγονότα της ζωής, το επαγγελματικό stress, για στοιχεία της προσωπικότητας, όπως η εχθρικότητα, η συμπεριφορά τύπου Α, και για τις αγχώδεις διαταραχές. Ειδικότερα, αποδείχθηκε, πως η επιβαρυντική επίδραση των τριών πρώτων παραγόντων στην εκδήλωση της νόσου είναι ίδιας βαρύτητας με αυτή των κλασικών παραγόντων κινδύνου, όπως είναι το κάπνισμα, η δυσλιπιδαιμία και η υπέρταση.<sup>38</sup>

Αναμφίβολα, οι αναγνωρισμένοι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την αξιολόγηση και διαχείριση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Σύμφωνα με αναφορά στο βιβλίο τους, Heart-Mind Connection,<sup>21</sup> ο καρδιοχειρουργός W. Ting και ο καθηγητής ψυχιατρικής, G. Fricchione, υποστηρίζουν το εξής: “A healthy heart takes a healthy mind”, μια ρήση που επιβεβαιώνει, χωρίς αμφιβολία, το «Νους υγιής εν σώματι υγιεί των Αρχαίων Ελλήνων».

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> : Διατροφή και Υγεία στην Τρίτη Ηλικία

---

### 2.1 Θέματα γηριατρικής διατροφής

Οι φυσιολογικές, ψυχολογικές και κοινωνικοοικονομικές μεταβολές που λαμβάνουν χώρα κατά τη γήρανση θέτουν τα ηλικιωμένα άτομα σε υψηλό κίνδυνο για διατροφικές ανεπάρκειες, επιβαρύνοντας την εύθραυστη υγεία τους. Επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει ότι το 10-20% των ηλικιωμένων που ζουν στα σπίτια τους και μέχρι το 60% όσων ζουν σε ιδρύματα εμφανίζουν διατροφικά ελλείμματα, παράλληλα με απώλεια βάρους, δυσκινησιακά προβλήματα και χρόνιες παθήσεις.<sup>39</sup>

Η μείωση των λειτουργικών κυττάρων οδηγεί σε επιβράδυνση των μεταβολικών διαδικασιών. Η άλιπη μάζα του σώματος ελαττώνεται, η σωματική δραστηριότητα περιορίζεται ενώ το λίπος φαίνεται πως αυξάνεται. Με την πάροδο της ηλικίας, ο βασικός μεταβολικός ρυθμός εκπίπτει κατά 10-20% ενώ οι ενεργειακές ανάγκες μειώνονται κατά 3% κάθε δεκαετία, με πιθανότητα αύξησης του σωματικού βάρους και κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας.<sup>40,41,42</sup>

Αντίθετα, η συνύπαρξη χρονίων νοσημάτων και η χρήση συνδυασμού φαρμάκων αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για ανορεξία, μείωση σωματικού βάρους, μυϊκής μάζας και κίνδυνο εκδήλωσης σαρκοπενίας.<sup>43,44</sup> Ελαττωμένη αίσθηση γεύσης και όσφρησης, κακή όραση, δυσκολία στην κίνηση και οδοντικά προβλήματα, αποτελούν συνέπειες του γήρατος που φαίνεται να προκαλούν μείωση στην πρόσληψη ενέργειας και θρεπτικών συστατικών προκαλώντας έλλειψη ενδιαφέροντος για φαγητό, αδυναμία αγοράς και προετοιμασίας τροφής καθώς και δυσκολίες στη σίτιση. Η μείωση στη έκκριση υδροχλωρικού οξέος, πεψίνης και χολής φαίνεται πως επιδεινώνουν την κατάσταση κακής θρέψης, αφού ευθύνονται για τη μείωση της απορρόφησης θρεπτικών συστατικών, όπως είναι το ασβέστιο, ο σίδηρος, ο ψευδάργυρος, η βιταμίνη B<sub>12</sub>, οι λιποδιαλυτές βιταμίνες, οι πρωτεΐνες και τα λιπίδια. Τέλος, η ελαττωμένη κινητικότητα του γαστρεντερικού συστήματος και η μείωση του αισθήματος της δίψας, ευθύνονται για καταστάσεις δυσκοιλιότητας και αφυδάτωσης, αντίστοιχα, επιβαρύνοντας την διατροφική κατάσταση των ηλικιωμένων.<sup>40,41,42</sup>

Η διαιτητική συμπεριφορά κατά την περίοδο του γήρατος επηρεάζεται επίσης σε σημαντικό βαθμό από παράγοντες ψυχοκοινωνικής φύσεως που δεν πρέπει να παραβλέπονται. Το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, η οικονομική κατάσταση και η διαθεσιμότητα της τροφής αποτελούν κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τη διατροφική επιλογή και κατάσταση θρέψης του ηλικιωμένου. Από την άλλη μεριά, η μοναξιά, οι



συναισθηματικές διαταραχές, η απώλεια, το χρόνιο stress μεταβάλλουν σημαντικά τις διαιτητικές συνήθειες. Ειδικότερα, το καταθλιπτικό συναίσθημα φαίνεται να σχετίζεται άρρηκτα με τη διατροφική κατάσταση, με μια σχέση αμφίδρομη, που θα αναλυθεί στο επόμενο κεφάλαιο.<sup>40</sup>

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές πως κάθε προσπάθεια εκτίμησης και υγιεινοδιαιτητικής αγωγής καθίσταται ελλιπής αν δε λάβει υπόψη τα ιδιαίτερα κλινικά και ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά του ηλικιωμένου ατόμου.

## **2.2 Διατροφικά πρότυπα και καρδιαγγειακός κίνδυνος**

### **“The Diet - Heart Connection”**

#### **2.2.1 Εισαγωγή**

**" Η τροφή σου να είναι το φάρμακό σου, και το φάρμακό σου να είναι η τροφή σου "**

**Ιπποκράτης**

Μάστιγα της γηραιάς κοινωνίας αποτελεί η νόσος της καρδιάς. Πληθώρα μελετών στην ιατρική κοινότητα αναζητούν αδιάκοπα μέσα στο χρόνο τρόπους θεραπείας. Είναι πλέον αποδεκτό πως τα καρδιαγγειακά νοσήματα δεν μπορούν να αντιμετωπισθούν επιτυχώς, αν δε ληφθούν υπόψη οι παράγοντες που προδιαθέτουν σε αυτά. Όσο επαναστατική και αν είναι η τεχνολογική πρόοδος στη διαγνωστική, όσο άρτια και εξελιγμένη και αν είναι η φαρμακευτική θεραπεία, αν ο τρόπος ζωής δε συνάδει με υγιεινές διατροφικές συνήθειες, αποχή από το κάπνισμα, φυσική δραστηριότητα, καλή ψυχολογία και μια θετική στάση απέναντι στη ζωή και την περίοδο του γήρατος, δεν μπορεί να επιτευχθεί κανένα ουσιαστικό θεραπευτικό αποτέλεσμα.

Η σημασία της διατροφής στην υγεία δεν αποτελεί κάτι νέο. «Κάνε την τροφή σου φάρμακο και φάρμακο την τροφή σου», έλεγε ο Ιπποκράτης, αποδίδοντας την άρρηκτη αυτή σχέση μεταξύ τροφής και νόσου.

Από τα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα, η δίαιτα καθιερώθηκε ως ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη και εξέλιξη καρδιαγγειακής νόσου. Από τότε έως σήμερα, μεγάλος αριθμός μελετών, επιδημιολογικών ερευνών και κλινικών δοκιμών, έχει αναδείξει την επίδραση της διατροφής στην επίπτωση της καρδιαγγειακής νόσου σε τρία επίπεδα, αυτό των μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών, των ομάδων τροφίμων και των μοντέλων διατροφής.

Η μελέτη των μοντέλων ή προτύπων διατροφής αποτελεί ολιστική προσέγγιση στη διατροφική έρευνα καθώς οι άνθρωποι δεν καταναλώνουν μεμονωμένα θρεπτικά συστατικά αλλά ένα συνδυασμό από τρόφιμα.<sup>45,46</sup>

Τα διατροφικά πρότυπα ή μοντέλα (food models, food patterns) είναι πρότυπα σχήματα μερίδων τροφίμων εκφρασμένα με τη μορφή απλών διατροφικών οδηγιών. Για το λόγο αυτό καθίστανται εύχρηστα στην έρευνα, κατανοητά και εύκολα εφαρμόσιμα από το μέσο άνθρωπο.<sup>47</sup> Αποτυπώνουν διατροφικές συνήθειες που χαρακτηρίζονται από τη συχνότητα κατανάλωσης ποικιλίας τροφίμων και θρεπτικών συστατικών που φαίνεται πως δρουν συνεργιστικά στον ανθρώπινο οργανισμό.<sup>48,49</sup> Η Μεσογειακή διαίτα, η φυτοφαγική διαίτα, η χαμηλή σε λίπος διαίτα και η Δυτικού τύπου διαίτα αποτελούν τα πιο γνωστά μοντέλα διατροφής που έχουν συσχετιστεί με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.<sup>50</sup>

## **2.2.2 Το θαύμα της παραδοσιακής Μεσογειακής διαίτας**

### **Περιγραφή**

Η περίφημη Μεσογειακή διαίτα αποτελεί το πιο διαδεδομένο διατροφικό πρότυπο στον κόσμο - αρκεί να σκεφτεί κανείς ότι μόνο στο Διαδίκτυο οι σχετικές καταχωρήσεις αγγίζουν το ένα εκατομμύριο!

Η Μεσογειακή Διατροφή αναφέρεται στις διατροφικές συνήθειες που είχαν οι κάτοικοι των ελαιοπαραγωγικών χωρών της μεσογειακής λεκάνης - Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία κ.ά. – έπειτα από το Β΄ παγκόσμιο πόλεμο. Ο όρος έγινε γνωστός στην επιστημονική - και μη - κοινότητα από τον Ancel Keys, τον εμπνευστή και δημιουργό της Έρευνας των 7 Χωρών – έρευνα ορόσημο στη σχέση διατροφής-καρδιάς.<sup>51</sup>

Το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, κοινά ανάμεσα στους μεσογειακούς λαούς, όπως το σιτάρι, η ελιά και τα παράγωγά τους. Ωστόσο, εμφανίζεται με παραλλαγές ανάμεσα στις χώρες της Μεσογείου, αντανακλώντας την ιδιαίτερη κουλτούρα, τη θρησκεία και τη γεωγραφική θέση κάθε λαού.<sup>52,53</sup>

Τα βασικά χαρακτηριστικά της Μεσογειακής διατροφής είναι τα εξής:

1. Υψηλή κατανάλωση ελαιολάδου - υψηλός λόγος μονοακόρεστου / κορεσμένου λίπους
2. Μέτρια κατανάλωση αλκοόλ με τη μορφή κόκκινου κρασιού
3. Υψηλή κατανάλωση οσπρίων
4. Υψηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών
5. Υψηλή κατανάλωση δημητριακών, κυρίως ολικής άλεσης, και ψωμιού
6. Χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και προϊόντων του κρέατος

7. Υψηλή κατανάλωση ψαριών

8. Μέτρια κατανάλωση πουλερικών

7. Μέτρια κατανάλωση γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων

Το πρότυπο απεικονίζεται με τη μορφή πυραμίδας, χωρισμένης σε τρία επίπεδα, τα οποία υποδηλώνουν την προτεινόμενη συχνότητα κατανάλωσης των διαφόρων ομάδων τροφίμων (σε μηνιαία, εβδομαδιαία και καθημερινή βάση). Στη βάση της βρίσκονται τα τρόφιμα που πρέπει να καταναλώνονται καθημερινά και σε σημαντικές ποσότητες, ενώ αντίθετα στην κορυφή της βρίσκονται οι τροφές που πρέπει να καταναλώνονται αραιά και σε μικρότερες ποσότητες.



Σχήμα 4. Η Πυραμίδα Μεσογειακής

Διατροφής

Τα κύρια συστατικά της Μεσογειακής δίαιτας που ευθύνονται για τις ευεργετικές της επιδράσεις, φαίνεται πως είναι η χαμηλή πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών οξέων, οι υψηλές συγκεντρώσεις ελαϊκού οξέος, ο λόγος ω-3 προς ω-6 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (1:5) και η υψηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικές ουσίες, φλαβονοειδή και φυτικές ίνες<sup>52,53</sup>. Ειδικότερα, το μεσογειακό πρότυπο είναι πλούσιο στα θρεπτικά συστατικά που ακολουθούν και τα οποία έχουν συσχετισθεί, είτε μέσω των αντι-αθηροσκληρωτικών τους ιδιοτήτων είτε μέσω άλλων παθοφυσιολογικών μηχανισμών, με μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου:

- ✓ μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα<sup>54</sup>
- ✓ φυτικές ίνες<sup>55</sup>
- ✓ αντιοξειδωτικές βιταμίνες - βιταμίνη E, βιταμίνη C<sup>56</sup>
- ✓ καροτενοειδή<sup>57</sup>
- ✓ φλαβονοειδή<sup>58</sup>
- ✓ βιταμίνες του συμπλέγματος B - B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, φυλλικό οξύ<sup>58</sup>

Πολλές είναι οι μελέτες που έχουν δείξει ότι το ψάρι<sup>54</sup>, το ελαιόλαδο<sup>59</sup>, τα όσπρια<sup>60</sup>, τα δημητριακά<sup>61</sup>, οι ξηροί καρποί<sup>62</sup>, τα φρούτα, τα λαχανικά<sup>63</sup>, και το αλκοόλ (με μέτρο)<sup>64</sup>, που καταναλώνονται συχνά στη μεσογειακή διαίτα, αποτελούν λειτουργικά τρόφιμα, καθώς,

αποτελούν πηγές, των ευεργετικών για την καρδιά, θρεπτικών συστατικών. Ωστόσο, είναι η δίαιτα στο σύνολό της και όχι κάθε θρεπτικό συστατικό της χωριστά, που φαίνεται πως έχει τα πιο σημαντικά ευεργετικά αποτελέσματα στην υγεία.<sup>48,49</sup>

### **Ανασκόπηση βιβλιογραφίας**

Πολυάριθμες μεταβολικές και επιδημιολογικές έρευνες, παγκόσμιας κλίμακας, ανέδειξαν το μεσογειακό πρότυπο ως το κορυφαίο καρδιοπροστατευτικό μοντέλο διατροφής και μακροβιότητας.<sup>65,66</sup>

Η έρευνα των 7 Χωρών, που ξεκίνησε στις ΗΠΑ στη δεκαετία του 40, έστρεψε το παγκόσμιο επιστημονικό ενδιαφέρον στη μακροζωία των κατοίκων της Κρήτης, γεγονός το οποίο αποδόθηκε στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής τους. Η πολυετής αυτή διακρατική μελέτη εξέτασε πληθυσμούς - στην πλειοψηφία τους άντρες από 49 έως 60 ετών - από διάφορα σημεία του πλανήτη - ΗΠΑ, Ιταλία, Ιαπωνία, Ολλανδία, Γιουγκοσλαβία, Φινλανδία και Ελλάδα - και ανέδειξε την Ελλάδα και ιδίως την Κρήτη ως τη χώρα με τη χαμηλότερη επίπτωση καρδιαγγειακών επεισοδίων.<sup>67</sup>

Το «μυστικό» της μακροζωίας των Ελλήνων και δη των Κρητικών ήταν η απλή και λιτή διατροφή τους, η οποία βασιζόταν σε φυτικά τρόφιμα, όπως τα φρούτα και τα λαχανικά, μη επεξεργασμένα δημητριακά, ελαιόλαδο και κόκκινο κρασί. Ένας επιπλέον παράγοντας που συνέβαλε σημαντικά στην καλή υγεία των εν λόγω πληθυσμών ήταν και ο φυσικός τρόπος ζωής τους, δηλαδή, η εργασία στην ύπαιθρο. Ειδικότερα, τα χαρακτηριστικά της Κρητικής διαίτας ήταν τα εξής:<sup>40</sup>

- 1) μεγάλη κατανάλωση λιπιδίων (40-43% των ημερήσιων θερμίδων), τα περισσότερα των οποίων προέρχονταν από το μονοακόρεστο ελαϊκό οξύ του ελαιολάδου (σχέση μονοακόρεστων/κορεσμένων >2)
- 2) η μεγάλη κατανάλωση άρτου (ολικής αλέσεως), λαχανικών και φρούτων
- 3) η μέτρια ημερήσια κατανάλωση πρωτεϊνών (10% των ημερήσιων θερμίδων), τα 85% των οποίων ήταν φυτικής προέλευσης
- 4) η μέτρια κατανάλωση οινοπνεύματος σε κάθε γεύμα

Παρόμοια με τη μελέτη των Επτά χωρών ήταν και τα ευρήματα της μελέτης HALE, στην οποία, λόγω της υιοθέτησης της Μεσογειακής διατροφής, παρατηρήθηκε ελάττωση της θνητότητας οφειλόμενης σε καρδιαγγειακά νοσήματα και κακοήθειες, αλλά και της ολικής θνητότητας σε πληθυσμό ηλικίας 70-90 ετών.<sup>68</sup>

Μια από τις πιο πρόσφατες σημαντικές έρευνες που ανέδειξε την αξία της Μεσογειακής Διατροφής στον τομέα δευτερογενούς πρόληψης είναι η Μελέτη Lyon Heart, τα αποτελέσματα

της οποίας δημοσιεύθηκαν στο Lancet, στο American Journal of Clinical Nutrition και στο Circulation. Για τη μελέτη αυτή, 605 ασθενείς που είχαν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες: η μια ακολουθούσε δίαιτα μεσογειακού τύπου εμπλουτισμένη με άλφα-λινολενικό οξύ και η άλλη διατροφή πρώτης βαθμίδας της American Heart Association, ενώ και οι δύο εξακολουθούσαν την ενδεδειγμένη φαρμακευτική αγωγή. Έπειτα από διάστημα τεσσάρων ετών, αν και δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στα λιπίδια και τις λιποπρωτεΐνες του πλάσματος, η ομάδα που ακολουθούσε διατροφή μεσογειακού τύπου παρουσίασε μια μείωση κατά 70% στους θανάτους από καρδιά και στα μη θανατηφόρα εμφράγματα του μυοκαρδίου. Η μελέτη αυτή ανέδειξε τη σημασία της Μεσογειακής διατροφής έναντι της Δυτικού τύπου διαίτας.<sup>69</sup>

Κοινωνικοοικονομικές, πολιτισμικές και γεωγραφικές διαφορές μεταξύ των λαών, ώθησαν τους ερευνητές να εστιάσουν το ενδιαφέρον τους σε τοπικές επιδημιολογικές έρευνες. Την ανάγκη σύγχρονων Ελληνικών δεδομένων, που να αφορούν τόσο τους τεκμηριωμένους όσο και τους αναδυόμενους παράγοντες κινδύνου και τη σχέση τους με την πρώτη εκδήλωση στεφανιαίας νόσου, για τον Ελληνικό πληθυσμό στο σύνολό του, κάλυψε η Καρδιολογική Κλινική της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, όπου άρχισε στις αρχές του 2000 μια Πανελλαδική επιδημιολογική μελέτη ασθενών - μαρτύρων, την CARDIO2000. Σκοπός της αναδρομικής αυτής μελέτης, που διήρκεσε από το 2000 έως το 2002 και συμπεριέλαβε άνδρες και γυναίκες από διάφορες περιοχές της Ελλάδος, ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ διαφόρων παραγόντων που επιπολάζουν στον Ελληνικό πληθυσμό με τον κίνδυνο πρώτης εκδήλωσης οξέων στεφανιαίων συνδρόμων (έμφραγμα του μυοκαρδίου και ασταθή στηθάγχη). Η επίδραση της προσκόλλησης στο μεσογειακό πρότυπο σχετίστηκε με μείωση του κινδύνου της στεφανιαίας νόσου κατά 57%, ανεξάρτητα από κλασικούς παράγοντες κινδύνου, όπως η υπέρταση, η υπερχοληστερολαιμία, ο σακχαρώδης διαβήτης, ο αυξημένος δείκτης μάζας σώματος, η φυσική άσκηση, οι καπνιστικές συνήθειες κ.ά.<sup>10,70</sup>

Τη καρδιοπροστατευτική δράση της Μεσογειακής διατροφής ανέδειξε και η προοπτική μελέτη ΑΤΤΙΚΗ, η οποία ξεκίνησε το 2002, με δείγμα υγιή Αττικό πληθυσμό (χωρίς καρδιαγγειακή νόσο) ηλικίας >18 ετών. Έπειτα από 5 χρόνια παρακολούθησης, οι Παναγιωτάκος και συν, ανέδειξαν τους κυριότερους προγνωστικούς παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου για τον Ελληνικό πληθυσμό, μεταξύ των οποίων ήταν και η αποχή από το μεσογειακό πρότυπο διατροφής.<sup>71</sup>

Μία ακόμη προοπτική μελέτη με δείγμα 182 ηλικιωμένων ατόμων στον Ελλαδικό χώρο, ανέδειξε το ρόλο της κατανάλωσης δίαιτας μεσογειακού τύπου στη μείωση της θνητότητας κατά τη διάρκεια των 5 ετών παρακολούθησης.<sup>72</sup>

Τέλος, ανασκόπηση τόσο προοπτικών όσο και αναδρομικών μελετών, επιβεβαίωσε τη στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της προσκόλλησης στο μεσογειακό πρότυπο και της ελάττωσης του κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου. Οι παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί που προτάθηκαν, περιλάμβαναν μεταξύ άλλων, τα ευεργετικά αποτελέσματα των φλαβονοειδών και αντιοξειδωτικών βιταμινών καθώς και προστασία του ενδοθηλίου.<sup>73</sup>

### **2.2.3 Άλλα καρδιοπροστατευτικά διατροφικά πρότυπα**

#### **Η φυτοφαγική δίαιτα**

Η φυτοφαγική δίαιτα βασίζεται στην κατανάλωση δημητριακών, οσπρίων, φρούτων, λαχανικών και ξηρών καρπών ενώ απουσιάζουν τα ζωικά προϊόντα, ή σε κάποιες περιπτώσεις, καταναλώνονται σε μικρές ποσότητες.<sup>74</sup> Λόγω, κυρίως, της απουσίας κρέατος και κορεσμένου λίπους, το φυτοφαγικό πρότυπο έχει συσχετιστεί με μείωση της παχυσαρκίας, του σακχαρώδους διαβήτη των καρδιαγγειακών νοσημάτων καθώς και του καρκίνου. Τα ευεργετικά αποτελέσματα της φυτοφαγίας στην πρόληψη των νοσημάτων της καρδιάς και τη μακροβιότητα έχουν αναδειχθεί σε κάποιες έρευνες. Δεδομένα από 5 προοπτικές μελέτες, έδειξαν 34% μείωση στη θνησιμότητα από καρδιαγγειακή νόσο, σε άτομα αποκλειστικά φυτοφάγα.<sup>75</sup> Ωστόσο, ο αποκλεισμός των ζωικών πρωτεϊνών από τη δίαιτα φέρει κινδύνους ανεπάρκειας τόσο σε απαραίτητα αμινοξέα όσο και σε μικροθρεπτικά συστατικά όπως η βιταμίνη B<sub>12</sub>, το ασβέστιο, ο σίδηρος και ο ψευδάργυρος ενέχοντας κινδύνους για την υγεία, ιδιαίτερα σε περιόδους υψηλών μεταβολικών αναγκών αλλά και κατά την περίοδο του γήρατος.<sup>10</sup> Το ενδεχόμενο καρδιαγγειακό όφελος πρέπει να σταθμίζεται με το πιθανό κόστος που μπορεί να έχει η υιοθέτηση του φυτοφαγικού προτύπου αφού συχνή είναι η έλλειψη βασικών γνώσεων διατροφής και η αδυναμία κατάλληλου συνδυασμού τροφίμων με συνέπεια τον κίνδυνο διατροφικής ανεπάρκειας.

#### **Χαμηλή σε λίπος, υψηλή σε υδατάνθρακες δίαιτα/παραδοσιακή Μεσογειακή δίαιτα**

Υπήρξαν ερευνητές στο παρελθόν που αμφισβήτησαν την καρδιοπροστατευτική δράση της Μεσογειακής διαίτας, λόγω της υψηλής της περιεκτικότητας σε ολικό λίπος (περίπου 40%), υποστηρίζοντας πως μια διατροφή χαμηλή σε ολικό λίπος και υψηλή σε υδατάνθρακες ίσως είναι πιο ευεργετική για την καρδιά.<sup>4,78</sup> Σήμερα, γνωρίζουμε πως δεν είναι τόσο η ποσότητα αλλά περισσότερο η ποιότητα του λίπους που παίζει καθοριστικό ρόλο στην καρδιαγγειακή λειτουργία, αρκεί βέβαια να αποφεύγεται η υπερκατανάλωση ενέργειας.<sup>5</sup>

Ωστόσο, οι χαμηλού λίπους/υψηλών υδατανθράκων (ανεξαρτήτως γλυκαιμικού δείκτη) δίαιτες έχουνδειχθεί από αρκετές έρευνες ιδιαίτερα χρήσιμες τόσο στη απώλεια σωματικού βάρους όσο και στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Τα πρότυπα αυτά οφείλουν τις ευεργετικές τους ιδιότητες στην αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών από υδατάνθρακες και, συνεπώς, χαρακτηρίζονται από μειωμένη συνολική ενεργειακή πρόσληψη, ενώ ταυτόχρονα επιφέρουν μείωση στην LDL-χοληστερόλη.<sup>4,78</sup>

Υποστηρικτές του μεσογειακού προτύπου ενοχοποιούν το παραπάνω πρότυπο για δύσκολη συμμόρφωση και επιπλέον αμφισβητούν τον καρδιοπροστατευτικό του ρόλο.<sup>77</sup> Μάλιστα, έχειδειχθεί πως παράλληλα με τη μείωση του ολικού λίπους της δίαιτας μειώνεται και η HDL-χοληστερόλη ενώ πιθανόν να αυξάνονται τα τριγλυκερίδια ορού και οι μικρές πυκνές LDL, με δυσχερείς συνέπειες για την καρδιά.<sup>79</sup>

Ωστόσο, η μέτριας έντασης άσκηση και η πρόσληψη ω3 λιπαρών οξέων φαίνεται να αντισταθμίζουν τις αρνητικές αυτές συνέπειες υπογραμμίζοντας την ανάγκη ολιστικής προσέγγισης του τρόπου ζωής.<sup>4</sup>

### 2.2.3 Σύγχρονο προφίλ Ελληνικής δίαιτας: Στροφή προς τη δίαιτα Δυτικού τύπου

«Δυτικό» και επιβαρυντικό για την καρδιά φαίνεται πως είναι το προφίλ της σύγχρονης δίαιτας των Ελλήνων, ακόμη και των γηραιότερων - των πρωτοπόρων της παραδοσιακής μεσογειακής διατροφής - σύμφωνα με την επιδημιολογική μελέτη MEDIS, που βρήκε «αλλοιωμένες» τις διατροφικές συνήθειες των ηλικιωμένων Κυπρίων και Ελλήνων νησιωτών.<sup>80</sup>

Μάλιστα, η Κρητική διατροφή, το μεσογειακό πρότυπο αναφοράς, φαίνεται πως υπέστη τη μεγαλύτερη ζημιά. Έπειτα από 40 έτη παρακολούθησης, στα πλαίσια της μελέτης των 7 Χωρών, οι Κρητικοί φαίνεται πως καταναλώνουν 22% περισσότερη ενέργεια, από την οποία το 56% αφορά λίπος και μάλιστα περισσότερο κορεσμένο.<sup>40,81</sup>

Η παγκοσμιοποίηση, οι γρήγοροι ρυθμοί ζωής, η μεγαλύτερη διαθεσιμότητα κρέατος είναι πιθανόν κάποιοι από τους λόγους δυτικοποίησης της διατροφής. Χαρακτηριστική στο δυτικό πρότυπο είναι η αυξημένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος, υψηλών σε λιπαρά γαλακτοκομικών, επεξεργασμένων δημητριακών, γλυκών και αναψυκτικών ενώ περιορισμένη είναι η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.

Η υψηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένο λίπος, ο υψηλός λόγος ω-6:ω-3 (15:1), και η χαμηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικά και βιταμίνες που χαρακτηρίζουν τη δίαιτα του Δυτικού κόσμου ή του γρήγορου και πρόχειρου φαγητού, εξηγεί τη μεγάλη επίπτωση

καρδιαγγειακής νόσου στους Βορειο-Ευρωπαίους και τους Αμερικάνους ενώ φαίνεται να ευθύνεται και για την αύξηση της νοσηρότητας σε άλλους λαούς που έχουν υιοθετήσει παρόμοιο τρόπο διατροφής.<sup>4,5,50</sup>

Η σταδιακή εγκατάλειψη των μεσογειακών συνηθειών των Ελλήνων και η δυτικοποίηση της σύγχρονης Ελληνικής διατροφής είναι μια δυσάρεστη πραγματικότητα που δεν πρέπει να αφήνει αδιάφορους τους υπεύθυνους φορείς της δημόσια υγείας.



## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> : Κατάθλιψη και Διατροφή στην Τρίτη Ηλικία

---

### 3.1 Σχέση κατάθλιψης-διατροφής στο επίκεντρο της γηριατρικής έρευνας

#### “ The Depression - Nutrition Connection”

Ως το σημείο αυτό εξετάστηκε η σχέση κατάθλιψης και καρδιαγγειακής νόσου. Εξετάστηκε επίσης η σχέση διατροφής και νόσου. Ενώ αρκετοί άνθρωποι φαίνεται να αντιλαμβάνονται τη σχέση ανάμεσα στη διατροφή και τη νόσο ή ανάμεσα στην κατάθλιψη και τη νόσο, πολλοί λιγότεροι γνωρίζουν και ακόμη λιγότεροι μπορούν να κατανοήσουν τη σχέση ανάμεσα στη διατροφή και την κατάθλιψη.

Η έρευνα στον τομέα διατροφής-κατάθλιψης δε χάνεται μέσα στο χρόνο. Τις τελευταίες μόλις δεκαετίες το επιστημονικό ενδιαφέρον έστρεψε το βλέμμα του στην άρρηκτη σχέση κατάθλιψης-κακής θρέψης ενώ υπάρχει ακόμη πολύς δρόμος για την κατανόηση της επίδρασης του συναισθήματος στη διατροφική συμπεριφορά και αντίστροφα.<sup>82,83</sup>

Η σχέση αυτή φαίνεται πως αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον στα πλαίσια της γηριατρικής έρευνας, διότι αφορά το γήρας περισσότερο από κάθε άλλη περίοδο στη ζωή. Αρκεί μόνο να σκεφτεί κανείς την υψηλή επίπτωση των διαταραχών αυτών στην τρίτη ηλικία!<sup>40-44</sup>

Ωστόσο, το γεγονός πως η κατάθλιψη και η κακή θρέψη συχνά συνυπάρχουν στους ηλικιωμένους, απειλώντας ανεξάρτητα η καθεμία την υγεία τους, αποτελεί τη μία μόνο όψη του νομίσματος.<sup>84,85</sup> Στην άλλη όψη, βρίσκεται η πιθανή συνέργεια των δύο και η αθροιστική τους επίδραση στη νόσο.<sup>82</sup>

Κατάθλιψη και διατροφή σχετίζονται ανεξάρτητα με κλασικούς παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο<sup>26</sup> ενώ η μεταξύ τους σχέση φαίνεται πως παίζει επίσης ρόλο, πιθανότατα, ως ενδιάμεσο εκδήλωσης και εξέλιξης της νόσου.<sup>82</sup> Μάλιστα, έχει φανεί πως πρόκειται για αυτή ακριβώς τη σχέση που αποδυναμώνει το ευάλωτο ανοσοποιητικό σύστημα των ηλικιωμένων καθιστώντας τους ακόμη πιο επιρρεπείς στη νόσο.<sup>86</sup>

## 3.2 Κατάθλιψη και κακή θρέψη: Αμφίδρομη σχέση

Κατάθλιψη και κακή θρέψη φαίνεται πως σχετίζονται αμφίδρομα. Έτσι, ηλικιωμένοι με καταθλιπτική συμπτωματολογία εμφανίζουν συχνά φτωχό διατροφικό προφίλ ενώ, από την άλλη πλευρά, η ελλιπής θρέψη σχετίζεται σημαντικά με την έναρξη, εξέλιξη και επιδείνωση της κατάθλιψης.<sup>82</sup> Ωστόσο, η κατανόηση της σχέσης απαιτεί μια αναφορά σε νευροπαθοφυσιολογικούς μηχανισμούς και στοιχεία μεταβολισμού.

### 3.2.1 Από την κατάθλιψη στην κακή θρέψη: Νευροπαθοφυσιολογία κατάθλιψης

Όπως αναφέρθηκε λεπτομερώς στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο, η κατάθλιψη πλήττει τη λειτουργικότητα του ηλικιωμένου μεταβάλλοντας, εκτός των άλλων, τους βιολογικούς ρυθμούς. Διαταραχές του ύπνου, συνεχής και ανεξήγητη κόπωση, ενδοκρινικές διαταραχές και διαταραχές στη διαιτητική συμπεριφορά φανερώνουν διαταραχή στο συναίσθημα. Φαίνεται πως η κατάθλιψη έχει εκτός από ψυχοκοινωνική και βιολογική βάση.<sup>15,84</sup>

Αρκετοί νευροδιαβιβαστές και περιοχές του εγκεφάλου εμπλέκονται στη ρύθμιση της διάθεσης και της συναισθηματικής συμπεριφοράς. Σύμφωνα με νευροβιολογικές έρευνες, πληθώρα νευροδιαβιβαστών, όπως η ντοπαμίνη το γ-αμινοβουτυρικό οξύ (GABA), το γλουταμινικό, η γλυκίνη και νευροενεργά πεπτίδια πιθανότατα σχετίζονται με το καταθλιπτικό συναίσθημα ενώ η σεροτονίνη και η νοραδρεναλίνη κατέχουν κυρίαρχο ρόλο στον έλεγχο του συναισθήματος. Έχει βρεθεί πως χαμηλές συγκεντρώσεις των νευροδιαβιβαστών αυτών μπορούν να προκαλέσουν ή/και να επιδεινώσουν την καταθλιπτική συμπτωματολογία. Ειδικότερα, η σεροτονίνη εμπλέκεται στη ρύθμιση του πόνου, της ευχαρίστησης, της αγωνίας, του πανικού, της διέγερσης και του ύπνου. Κύρια συστήματα τα οποία εμπλέκονται στην καταθλιπτική συμπτωματολογία αποτελούν το σεροτονεργικό, το νοραδρενεργικό και το μεταιχμιακό σύστημα με το τελευταίο να ενοχοποιείται για τη δημιουργία των ψυχολογικών συμπτωμάτων της διαταραχής.<sup>82,87</sup>

Οι διαταραχές του ύπνου, της όρεξης και της libido που συνοδεύουν την κατάθλιψη υποδηλώνουν διαταραχή στον υποθάλαμο. Τα βασικά γάγγλια μπορεί επίσης να ευθύνονται για τις αργές κινήσεις και την ελαφριά γνωσιακή έκπτωση που χαρακτηρίζει τα καταθλιπτικά άτομα.<sup>87</sup> Πληθώρα εμπλεκόμενων νευροενδοκρινικών πορειών έχουν μελετηθεί και αναφερθεί ενώ φαίνεται να υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ υπερκορτιζολαιμίας και κατάθλιψης. Ένα 5-10% των καταθλιπτικών ατόμων έχουν διαγνωσθεί με προβλήματα του θυρεοειδούς αδένου ενώ υπάρχουν επίσης ενδείξεις για πιθανή δυσλειτουργία και σε άλλες ορμόνες, όπως στην αυξητική ορμόνη, στην τεστοστερόνη (στους άντρες), στη σωματοστατίνη και στην προλακτίνη.<sup>82</sup>

Η διαταραχή της όρεξης στα καταθλιπτικά άτομα είναι συνήθης. Η κατάθλιψη φαίνεται πως πλήττει όχι μόνο την ποσότητα της προσλαμβανόμενης τροφής αλλά και την ποιότητά της.<sup>15,84</sup> Το καταθλιπτικό συναίσθημα σχετίζεται με **κακή θρέψη** που μπορεί να συνοδεύεται είτε από **μείωση** στην ενεργειακή πρόσληψη και ανορεξία<sup>88</sup> είτε από **αύξηση** στην ενεργειακή πρόσληψη και υπερφαγία.<sup>42,44,82,85</sup>

Με τον όρο κακή θρέψη (malnutrition) εννοούμε την κατάσταση όπου υπάρχει υπερβολική ή ελλιπής λήψη ενέργειας (θερμίδων) ή θρεπτικών ουσιών ή όταν υπάρχει ανισορροπία στην πρόσληψη των θρεπτικών ουσιών.<sup>85</sup> Ο υποσιτισμός και ο υπερσιτισμός είναι παραδείγματα κακής θρέψης και σε κάθε περίπτωση μπορεί να συνυπάρχει διατροφική ανεπάρκεια μικροθρεπτικών συστατικών.<sup>82</sup> Τόσο η σαρκοπενία όσο και η παχυσαρκία αποτελούν μεταβολικές διαταραχές που σχετίζονται με διαταραχές του συναισθήματος.<sup>40</sup>

### **3.2.2 Από την κακή θρέψη στην κατάθλιψη: Ανασκόπηση βιβλιογραφίας σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών**

Όπως αναφέρθηκε λεπτομερώς στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο, στα θέματα γηριατρικής διατροφής, οι διατροφικές διαταραχές πολυπαραγοντικής αιτιολογίας πλήττουν την υγεία των ηλικιωμένων και τη δυνατότητα ανάκαμψης από ασθένεια.<sup>40-44,82,83,85,86</sup> Η κακή θρέψη εκδηλώνεται με πρωτεϊνικό-ενεργειακό υποσιτισμό (protein-energy malnutrition \_PEM) ή/και ανεπάρκεια απαραίτητων για την υγεία θρεπτικών συστατικών όπως κάποιων αμινοξέων, απαραίτητων λιπαρών οξέων, βιταμινών και μετάλλων.<sup>85</sup> Η σεροτονίνη και η νοραδρεναλίνη αποτελούν νευροδιαβιβαστές-κλειδιά στη σχέση κατάθλιψης-διατροφής.<sup>87</sup> Η έρευνα έχει δείξει πως πιθανότατα συγκεκριμένοι διατροφικοί παράγοντες, όπως κάποια μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά συστατικά επηρεάζουν τη σύνθεση, το μεταβολισμό και τη λειτουργικότητα των νευροδιαβιβαστών αυτών, επιδρώντας έμμεσα σε μεταβολές της διάθεσης και του συναισθήματος.<sup>82,89,90</sup>

#### **Αμινοξέα**

Σύμφωνα με βασικές αρχές του μεταβολισμού, οι περισσότεροι νευροδιαβιβαστές που εμπλέκονται στη συναισθηματική ρύθμιση βιοσυντίθεται στον οργανισμό χρησιμοποιώντας απαραίτητα αμινοξέα ως υποστρώματα και βιταμίνες - ιχνοστοιχεία ως συμπράγοντες. Τα αμινοξέα τρυπτοφάνη και 5-υδροξυ τρυπτοφάνη αποτελούν πρόδρομες ουσίες για την παραγωγή σεροτονίνης ενώ τα αμινοξέα τυροσίνη και φαιναλαλανίνη, αντίστοιχα για την παραγωγή νοραδρεναλίνης. Τα αμινοξέα αυτά απαντώνται σε πρωτεϊνούχες τροφές, όπως είναι το γάλα, το

κρέας, το ψάρι και το τυρί. Επίσης η φαινυλαλανίνη περιέχεται σε τροφές που περιέχουν το γλυκαντικό ασπαρτάμη. Έλλειψη των παραπάνω αμινοξέων έχει βρεθεί πως επιφέρει ή επιδεινώνει την κατάθλιψη.<sup>82,91</sup>

### **Υδατάνθρακες**

Δίαιτες με πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες πιθανόν να σχετίζονται με την καταθλιπτική συμπτωματολογία και αυτό γιατί οι υδατάνθρακες προάγουν τη σύνθεση σεροτονίνης.<sup>93</sup>

Η ινοσιτόλη, ένα φυσικό ισομερές της γλυκόζης, φαίνεται πως είναι το συστατικό-κλειδί στο μηχανισμό ερμηνείας. Αποτελεί σημαντικό ενδιάμεσο στον κύκλο φωσφατιδυλ-ινοσιτόλης (PI), ο οποίος είναι ένα σύστημα δευτερογενούς μεταφοράς που χρησιμοποιείται από πληθώρα σεροτονεργικών, νοραδρενεργικών και χολινεργικών υποδοχέων.<sup>82,92</sup>

Φαίνεται, πως, μικρές ποσότητες επεξεργασμένων υδατάνθρακων, κυρίως η ζάχαρη και οι ζαχαρώδεις τροφές, παρέχουν μια άμεση αλλά προσωρινή ανακούφιση. Και αυτό γιατί απορροφώνται άμεσα από τον οργανισμό αλλά παράλληλα με την έκκριση ινσουλίνης απομακρύνονται γρήγορα. Αντίθετα, η περίσσεια ζάχαρης έχει συσχετιστεί σημαντικά με επιδείνωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων.<sup>82,93</sup>

Από την άλλη πλευρά, οι σύνθετοι υδατάνθρακες, όπως είναι τα δημητριακά ολικής άλεσης, το μαύρο ψωμί, τα φρούτα και τα λαχανικά παρέχουν ένα πιο ήπιο αλλά μεγαλύτερης διάρκειας αντικαταθλιπτικό αποτέλεσμα στον οργανισμό, στον εγκέφαλο και επομένως στη διάθεση συγκριτικά με τα απλά σάκχαρα. Και αυτό γιατί απορροφώνται αργά, με αποτέλεσμα να παραμένουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στην κυκλοφορία.<sup>82,93</sup>

### **Διεγερτικά**

Η καφεΐνη, το τσάι και άλλα διεγερτικά φαίνεται να επιβαρύνουν την καταθλιπτική συμπτωματολογία αφού η περίσσεια κατανάλωσής τους σχετίζεται ισχυρά με το καταθλιπτικό συναίσθημα.<sup>82,89,90</sup>

### **ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα**

Η εκτενής έρευνα γύρω από τη σχέση κατάθλιψης και ω-3 λιπαρών οξέων είναι αρκετά συγκεχυμένη. Πολλοί επιστήμονες παρατήρησαν ότι τα επίπεδα σε ω-3 λιπαρά οξέα των

ασθενών με χρόνια κατάθλιψη ήταν μειωμένα. Αυτό τους οδήγησε στη συμπληρωματική χορήγηση των ω-3 λιπαρών οξέων, με τη μορφή ιχθυελαίων, και το αποτέλεσμα ήταν η μείωση της συχνότητας και της έντασης των καταθλιπτικών επεισοδίων.<sup>94</sup>

Αρκετές επιδημιολογικές, πειραματικές, και κλινικές μελέτες υποστηρίζουν ότι τα ω-3 λιπαρά οξέα ίσως σχετίζονται με την παθογένεια ή/και τη θεραπεία της κατάθλιψης παρόλο που οι ερμηνευτικοί νευροφυσιολογικοί και βιοχημικοί μηχανισμοί της σχέσης δεν είναι ξεκάθαροι.<sup>94,95,96</sup> Η πιθανή αντικαταθλιπτική τους επίδραση έγκειται στο γεγονός ότι αποτελούν συστατικά ζωτικής σημασίας για τις μεμβράνες των συναπτικών κυττάρων του εγκεφάλου διατηρώντας με τον τρόπο αυτό τη σταθερότητα των υποδοχέων σεροτονίνης. Συγκεκριμένα, το εικοσιπεντανοϊκό EPA συμμετέχει στη σύνθεση των εικοσανοειδών, μιας ομάδας ουσιών που μετέχουν σε πολλές μεταβολικές πορείες του οργανισμού, ενώ το δοκοσαεξανοϊκό DHA έχει δομικό ρόλο στις κυτταρικές μεμβράνες.<sup>82</sup> Τα απαραίτητα αυτά πολυακόρεστα λιπαρά οξέα απαντώνται σε φυτικές τροφές όπως το σογιέλαιο, καρυδέλαιο, καρύδια, λιναρόσποροι, λιναροσπορέλαιο, φυστικέλαιο. Επίσης, εντοπίζονται σε ψάρια όπως ρέγγα, σκουμπρί, μπακαλιάρος, σαρδέλα, γατόψαρο, σολομός, ξιφίας, τόνος, λιθρίνι, κολιός, στρείδια, αστακός, γαρίδες αλλά και στα σαλιγκάρια.

Κάποιες μελέτες υποστηρίζουν πως στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης σημαντικό ρόλο παίζει όχι μόνο η πρόσληψη των ω-3 λιπαρών οξέων αλλά και η σωστή αναλογία μεταξύ ω-3 και ω-6 λιπαρών οξέων, αφού αυτά τα δύο είδη πολυακόρεστων λιπαρών οξέων «ανταγωνίζονται» κατά κάποιο τρόπο το ένα το άλλο. Τα ω-6 παριέχονται κυρίως στο κρέας ελεύθερης βοσκής, στα πουλερικά, στα αβγά, στο ψωμί, στα δημητριακά και σε πολλά φυτικά έλαια όπως το καλαμποκέλαιο και το σογιέλαιο. Έτσι σήμερα η αναλογία ω-3 και ω-6 είναι περίπου 1:14, ενώ θα έπρεπε να είναι 1:3, δηλαδή σε κάθε 1 γρ. ω-3 να αντιστοιχούν 3 γρ. ω-6.

94

Ωστόσο, υπάρχουν και μελέτες που δεν βρίσκουν σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στα ω-3 και στην καταθλιπτική διαταραχή προτείνοντας περαιτέρω έρευνες για την κατανόηση της σχέσης και των μηχανισμών ερμηνείας της.<sup>97,98</sup>

### **Βιταμίνες και Μέταλλα**

Μέσα στα πλαίσια των ερευνών για την ανεύρεση των διατροφικών εκείνων παραγόντων που εμπλέκονται στη ρύθμιση του συναισθήματος έχει εξετασθεί και ο ρόλος των βιταμινών, κυρίως αυτών του συμπλέγματος Β, οι οποίες συμμετέχουν σε διάφορες λειτουργίες του νευρικού συστήματος. Βιταμίνες του συμπλέγματος Β, φυλλικό οξύ και βιταμίνη C καθώς και

μέταλλα όπως σίδηρος, χαλκός, μαγνήσιο, μαγγάνιο και ψευδάργυρος παίζουν το ρόλο συνενζύμων-συμπαράγοντων στις μεταβολικές βιοσυνθετικές αντιδράσεις της σεροτονίνης και της νοραδρεναλίνης.<sup>82</sup>

Ο ρόλος της βιταμίνης B<sub>12</sub> και του φυλλικού οξέος έχει μελετηθεί εκτενώς και έχει παρατηρηθεί αντίστροφη συσχέτιση αυτών με την καταθλιπτική συμπτωματολογία. Έτσι, ανεπάρκεια φυλλικού οξέος και βιταμίνης B<sub>12</sub> (η οποία είναι ιδιαίτερα συχνή στην τρίτη ηλικία)<sup>40</sup> σχετίζεται με αλλαγές στην προσωπικότητα και κατάθλιψη.<sup>89,90</sup> Η βιταμίνη B<sub>12</sub> υπάρχει στα ψάρια, αυγά, κρέας, πουλερικά, γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα ενώ το φυλλικό βρίσκεται σε μεγάλη ποσότητα στα πράσινα φυλλώδη λαχανικά.

Μάλιστα, σύμφωνα με το πόρισμα της Rotterdam Study, έρευνας σε ηλικιωμένα καταθλιπτικά άτομα, οι μηχανισμοί που εξηγούν τη συσχέτιση είναι διαφορετικοί για τις δύο βιταμίνες. Φαίνεται λοιπόν, πως ενώ η βιταμίνη B<sub>12</sub> σχετίζεται ανεξάρτητα με την κατάθλιψη, δε συμβαίνει το ίδιο και με το φυλλικό οξύ, τα επίπεδα του οποίου επηρεάζονται από τη σωματική ασθένεια.<sup>99</sup>

Πρόσφατα, εξετάστηκε κατά πόσο τα επίπεδα των δύο αυτών βιταμινών παίζουν κάποιο ρόλο στην αποτελεσματικότητα των αντικαταθλιπτικών φαρμάκων. Σε 115 ασθενείς με σοβαρή μορφή κατάθλιψης που έπαιρναν θεραπεία με αντικαταθλιπτικά, μέτρησαν στο αίμα τα επίπεδα βιταμίνης B<sub>12</sub> και φυλλικού οξέος. Παρακολούθησαν την εξέλιξη των ασθενών για 6 μήνες και συσχέτισαν τα αποτελέσματα με τα επίπεδα των βιταμινών στο αίμα πριν, κατά και μετά από τη θεραπεία. Οι ασθενείς που είχαν υψηλότερα επίπεδα βιταμίνης B<sub>12</sub>, τόσο στην αρχή όσο και στο τέλος της φαρμακευτικής αντικαταθλιπτικής θεραπείας, είχαν καλύτερη εξέλιξη από τους υπόλοιπους.<sup>100</sup>

Η επιρροή της βιταμίνης B<sub>12</sub> ήταν ανεξάρτητη από τους άλλους παράγοντες πιθανότατα δρώντας σε συνέργεια με τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα αυξάνοντας τη σύνθεση και τη δράση των μονοαμινών - νευροδιαβιβαστών στο κεντρικό νευρικό σύστημα με αντικαταθλιπτική δράση. Επίσης η βιταμίνη B<sub>12</sub> φαίνεται να εμποδίζει τη συσσώρευση της ομοκυστεΐνης, η οποία, είναι δυνατόν να αυξάνει τον κίνδυνο κατάθλιψης όταν βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα στο αίμα.<sup>100</sup>

Μια ακόμη μελέτη (SALSA Study) έδειξε πως η έλλειψη βιταμίνης B<sub>12</sub> είναι πιο συχνή σε ηλικιωμένες γυναίκες συγκριτικά με τις άλλες ομάδες πληθυσμού και μπορεί να αποτελέσει αιτία εμφάνισης της κατάθλιψης. Οι γυναίκες που είχαν έλλειψη στη βιταμίνη B<sub>12</sub> είχαν διπλάσιες πιθανότητες να εμφανίσουν κατάθλιψη από εκείνες που δεν παρουσίαζαν έλλειψη στη συγκεκριμένη βιταμίνη.<sup>101</sup>

Έρευνες, τέλος, έχουν δείξει πως η συμπληρωματική χορήγηση βιταμίνης C, που συμμετέχει ως συνένζυμο στην παραγωγή της σεροτονίνης από το αμινοξύ τρυπτοφάνη, επιφέρει σημαντική βελτίωση σε ασθενείς με κατάθλιψη.<sup>82</sup>

### **3.3. Κατάθλιψη και διατροφικά πρότυπα: Κενό στη βιβλιογραφία**

Η αναζήτηση ερευνών σχετικών με τη σχέση κατάθλιψης και διατροφής εστιάζει στην αντικαταθλιπτική δράση μεμονωμένων θρεπτικών συστατικών ενώ φαίνεται να μην έχει δοθεί έως τώρα η απαιτούμενη σημασία στη σχέση του καταθλιπτικού συναισθήματος με την κατανάλωση συγκεκριμένων τροφίμων αλλά πολύ περισσότερο με τον τρόπο διατροφής ως σύνολο.

Ενώ λοιπόν, γνωρίζουμε πως η διατροφική συμπεριφορά μπορεί να επηρεαστεί από τη διάθεση καθώς και η έλλειψη θρεπτικών συστατικών, όπως για παράδειγμα, η έλλειψη της βιταμίνης B<sub>12</sub> μπορεί να σχετίζεται με την καταθλιπτική συμπτωματολογία, δεν γνωρίζουμε την επίδραση των διατροφικών προτύπων στο συναίσθημα και αντίστροφα, ειδικότερα όσον αφορά σε άτομα της τρίτης ηλικίας.

Ελάχιστες μελέτες έχουν εξετάσει τη συσχέτιση, για παράδειγμα, της Μεσογειακής διατροφής ή άλλων μοντέλων διατροφής, με την ψυχολογική κατάσταση των ηλικιωμένων. Μάλιστα, στις περισσότερες περιπτώσεις, τα συμπεράσματα για την ευεργετική ψυχική δράση του Μεσογειακού προτύπου έχουν διεξαχθεί έμμεσα, βάσει των θρεπτικών συστατικών του και όχι βάσει της άμεσης εξέτασής του, ως πρότυπο διατροφής ή ως συνόλου διατροφικών συνηθειών.<sup>102</sup>

Από την άλλη πλευρά, εκτενής έρευνα έχει πραγματοποιηθεί όσον αφορά στην εξέταση της σχέσης διατροφής και καρδιαγγειακής νόσου ή τη σχέση κατάθλιψης και νόσου. Ωστόσο, ελάχιστες είναι οι μελέτες, που έχουν μελετήσει την επίδραση της συνέργειας διατροφής και κατάθλιψης στον καρδιαγγειακό κίνδυνο.

Το κενό αυτό στη βιβλιογραφία φιλοδοξεί να καλύψει η παρούσα πτυχιική εργασία στα πλαίσια της επιδημιολογικής μελέτης MEDIS, , λειτουργώντας ως έναυσμα για την περαιτέρω διερεύνηση των ευρημάτων που ακολουθούν.

## **Ειδικό Μέρος**

### **4.1 Σκοπός πτυχιακής εργασίας**

---

Σκοπός της πτυχιακής αυτής εργασίας, στα πλαίσια της επιδημιολογικής μελέτης MEDIS, ήταν, σε πρώτη φάση, η συσχέτιση ανάμεσα στις διατροφικές συνήθειες – σε επίπεδο ομάδων τροφίμων, διατροφικών προτύπων (food patterns) και διατροφικών συνηθειών - και στην παρουσία καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, σε δείγμα ηλικιωμένων ατόμων, μόνιμων κατοίκων των νησιών της Μεσογείου. Σε δεύτερη φάση, διερευνήθηκε η συσχέτιση των διατροφικών προτύπων με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο, ανεξάρτητα αλλά και σε συνέργεια με την παρουσία κατάθλιψης.



## 4.2 Μεθοδολογία-Υλικό της έρευνας

---

### Δειγματοληψία

Κατά τη διάρκεια των ετών 2005-2007, με τη έγκριση της Γενικής Συνέλευσης του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου και τη μερική χρηματοδότηση του Ελληνικού Ιδρύματος Καρδιολογίας, πραγματοποιήθηκε η δειγματοληψία της μελέτης MEDIS - Mediterranean Islands. Για το σκοπό αυτό, συλλέχθηκαν ηλικιωμένοι άνδρες και γυναίκες, άνω των 65 ετών, μόνιμοι κάτοικοι νήσων της Ελλάδος – Μυτιλήνη, Σαμοθράκη, Λήμνος, Κρήτη, Κέρκυρα, Κεφαλονιά, Ζάκυνθος - και της Κύπρου.

Στη μελέτη ενσωματώθηκαν άτομα φαινομενικά υγιή, απορρίφθηκαν δηλαδή άτομα με γνωστή ύπαρξη καρδιαγγειακών νοσημάτων (ιστορικό στεφανιαίας νόσου ή αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου) και οποιασδήποτε μορφής καρκίνου. Επίσης, αποκλείστηκαν άτομα που φιλοξενούνταν ή διέμεναν σε κέντρα βοηθούμενης διαβίωσης, όπως κέντρα ευγηρίας. Η επιλογή ήταν τυχαία, αλλά χωρίς συγκεκριμένο δειγματοληπτικό σχέδιο, και με κατώτερο όριο τουλάχιστον 100 άτομα ανά νησί.

Από τον αρχικό αριθμό των ατόμων που είχαν επιλεγεί για να λάβουν μέρος στη μελέτη, 1190 άνδρες και γυναίκες συμφώνησαν να συμμετάσχουν. Συγκεκριμένα, συλλέχθηκαν 300 άτομα από την Κύπρο (από τις πόλεις Άρσος, Λεμεσός, Πάχνα, Πάφος, Έμπα, Καλλέπια, Γεροσκύπου), 142 άτομα από την Μυτιλήνη, 100 άτομα από τη Σαμοθράκη, 150 άτομα από τη Λήμνο, 131 από την Κρήτη, 149 από την Κέρκυρα, 115 από την Κεφαλονιά και 103 από τη Ζάκυνθο. Ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων ήταν αρκετά υψηλός, ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί πρότυπη αξιολόγηση της διαφοράς μεταξύ των παραμέτρων που ερευνήθηκαν, οι οποίες είχαν ισχύ μεγαλύτερη του 0,5. Τέλος, το συνολικό δείγμα πέτυχε στατιστική δύναμη μικρότερη από 0,80 σε επίπεδο πιθανότητας (p-value) μικρότερο από 0,05.

Η συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε από εκπαιδευμένους διαιτολόγους ή γιατρούς βασίστηκε στη χρήση τυποποιημένου ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο αυτό (βλέπε παράρτημα) περιλάμβανε ερωτήσεις με στόχο την εκτίμηση των δημογραφικών, ανθρωπομετρικών, κλινικών στοιχείων των συμμετεχόντων, την εκτίμηση της διατροφικής, της ψυχολογικής κατάστασης αλλά και λοιπών παραγόντων του τρόπου ζωής, όπως οι καπνιστικές συνήθειες και η φυσική δραστηριότητα.

## **Δημογραφικά χαρακτηριστικά**

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά που εκτιμήθηκαν αφορούν το φύλο, την ηλικία, το κοινωνικό, οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο των ηλικιωμένων.

Το κοινωνικό επίπεδο προσδιορίστηκε με βάση την επαγγελματική κατάσταση κατά τα τελευταία 5 έτη (συνταξιούχος ή μη), το είδος του επαγγέλματος, και ως συνάρτηση της οικονομικής κατάστασης και του μορφωτικού επιπέδου. Η αξιολόγηση της οικονομικής κατάστασης των ερωτηθέντων πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτήσεων για το μέσο ετήσιο εισόδημα κατά τα τελευταία 3 έτη με βάση το κατά πόσο καλύπτει τις ανάγκες για δαπάνες (χαμηλό, μέτριο, καλό, πολύ καλό), ενώ πραγματοποιήθηκαν και ερωτήσεις σχετικά με το μέγεθος της κατοικίας, την ύπαρξη ιδιόκτητης κατοικίας, για τον αριθμό των μελών που κατοικούν στην ίδια στέγη, για την ιδιοκτησία αυτοκινήτου και για τον αριθμό τους. Τέλος, το μορφωτικό επίπεδο αξιολογήθηκε με βάση τα έτη σχολικής φοίτησης (π.χ. 6 για Δημοτικό, 12 για Λύκειο, 16 για Α.Ε.Ι. κ.τ.λ.).

## **Ανθρωπομετρικά Χαρακτηριστικά**

Στη συνέχεια αξιολογήθηκαν τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των ατόμων. Οι μετρήσεις του σωματικού βάρους πραγματοποιήθηκαν με τη χρήση ζυγαριάς, του ύψους με τη χρήση αναστημόμετρου, της περιφέρειας μέσης και ισχίου με τη χρήση μεζούρας και της δερματικής πτυχής τρικεφάλου με δερματοπτυχόμετρο. Όπου οι μετρήσεις αυτές δεν ήταν δυνατό να πραγματοποιηθούν, λόγω έλλειψης του απαραίτητου εξοπλισμού ή λόγω ακατάλληλων συνθηκών, χρησιμοποιήθηκε το αυτοδηλούμενο βάρος και ύψος. Υπολογίστηκε, επίσης, ο δείκτης μάζας σώματος ( $\text{kg/m}^2$ ). Οι εξεταζόμενοι ερωτήθηκαν σχετικά με το σωματικό βάρος και την ηλικία που είχαν οι εν ζωή γονείς τους ή την ηλικία που είχαν όταν απεβίωσαν. Τέλος, οι γυναίκες ερωτήθηκαν σχετικά με τα χρόνια και τις αιτίες που επέφεραν την εμμηνόπαυση.

## Κλινικά Χαρακτηριστικά

Η παχυσαρκία, η υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία και ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελούν τους τέσσερις κλασικούς παράγοντες κινδύνου με βάση τους οποίους ορίστηκε ο καρδιαγγειακός κίνδυνος. Άτομα που δεν είχαν κανένα ή είχαν ένα παράγοντα κινδύνου θεωρήθηκαν ως άτομα με χαμηλό καρδιαγγειακό κίνδυνο. Αντίθετα, άτομα με 2 ή περισσότερους παράγοντες κινδύνου θεωρήθηκαν ως άτομα με υψηλό κίνδυνο.

Για την εκτίμηση της παχυσαρκίας, χρησιμοποιήθηκε η μέτρηση του δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) με κατώφλι  $\Delta\text{ΜΣ} > 29,9 \text{ Kg/m}^2$ . Ακόμα, αξιολογήθηκε η ύπαρξη κεντρικού τύπου παχυσαρκίας με κριτήριο την περιφέρεια μέσης,  $> 102 \text{ cm}$  για τους άνδρες και  $> 88 \text{ cm}$  για τις γυναίκες.

Ως υπερτασικοί ταξινομήθηκαν όσοι ανέφεραν ότι τα επίπεδα της πίεσης του αίματος τους σε τακτικές μετρήσεις από γιατρό ήταν μεγαλύτερα ή ίσα με  $140/90 \text{ mmHg}$ , ή είχαν ιατρική διάγνωση υπέρτασης ή βρισκόταν υπό φαρμακευτική αντιυπερτασική αγωγή. Παράλληλα, ρωτήθηκαν για το είδος της αντιυπερτασικής αγωγής που λάμβαναν.

Ως υπερχοληστερολαιμικά ορίστηκαν τα άτομα, τα οποία παρουσίαζαν συνολικά επίπεδα χοληστερόλης ορού μεγαλύτερα από την τιμή των  $200 \text{ mg/dL}$ , ή αυτά που χρησιμοποιούσαν αντίστοιχη φαρμακευτική αγωγή, σύμφωνα με το βιβλιάριο υγείας ή τη προσωπική δήλωσή τους. Επιπλέον, καταγράφηκαν από το ιατρικό αρχείο των συμμετεχόντων, οι μονάδες λιποπρωτεΐνης υψηλής και χαμηλής πυκνότητας (HDL-Chol, LDL-Chol), η ολική χοληστερόλη και τα επίπεδα τριγλυκεριδίων (TGL) αίματος.

Οι συμμετέχοντες που ανέφεραν επίπεδα γλυκόζης νηστείας πάνω από  $126 \text{ mg/dL}$ , ή ανέφεραν τη χρήση αντιδιαβητικών δισκίων ή ινσουλίνης, θεωρήθηκαν ως πάσχοντες από σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2.

Σε όλες τις περιπτώσεις που αναφέρθηκαν, οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν αν και για πόσο χρονικό διάστημα ακολουθούν κάποιο ειδικό διατροφικό πρόγραμμα ή φαρμακευτική αγωγή, για το βαθμό συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή, την ύπαρξη γνωστού κληρονομικού ιστορικού και το ενδεχόμενο ύπαρξης της ασθένειας σε πατέρα, μητέρα και αδερφό/ή. Ακόμα, ρωτήθηκαν σχετικά με τη συχνότητα διενέργειας εργαστηριακού λιπιδαιμικού ελέγχου. Τέλος, εκτιμήθηκε το οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου και καρκίνου.

## Διατροφική αξιολόγηση

Η συχνότητα κατανάλωσης συνολικά 11 ομάδων τροφίμων - ως μέσος όρος ανά εβδομάδα - για τη διάρκεια του προηγούμενου έτους, εκτιμήθηκε βάσει μέσω ενός ημι-ποσοτικού ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (FFQ). Αρχικά, αξιολογήθηκαν 10 βασικές ομάδες τροφίμων (κρέας, ψάρι, χορταρικά, λαχανικά, όσπρια, δημητριακά, ζυμαρικά, πατάτες, φρούτα, γλυκά), καθώς και η χρήση ελαιολάδου στο μαγείρεμα και στα γεύματα, με κλίμακα έξι πιθανών απαντήσεων -ποτέ, σπάνια, 2-3 φορές το μήνα, 1-2 φορές ανά εβδομάδα, 3-5 φορές ανά εβδομάδα, καθημερινά. Η συχνότητα της κατανάλωσης ποσοτικοποιήθηκε κατά προσέγγιση, ανάλογα με το πόσες φορές την εβδομάδα πραγματοποιούνταν η κατανάλωση της κάθε ομάδας τροφίμου. Εν συνεχεία, αξιολογήθηκε το συνηθισμένο μέγεθος μερίδας που καταναλώνεται, με πιθανές απαντήσεις μικρή, κανονική και μεγάλη, συγκριτικά με το μέγεθος της τυπικής μερίδας ενός εστιατορίου. Ακολουθώντας, με ερωτήσεις της μορφής ναι/όχι, αξιολογήθηκε η κατανάλωση ψωμιού, η προτίμηση σε λευκό ή μαύρο, η προτίμηση σε γαλακτοκομικά προϊόντα- γάλα και γιαούρτι- (πλήρες, χαμηλό σε λιπαρά, χωρίς λιπαρά), καθώς και η κατανάλωση τυριού (άσπρο, κίτρινο, χαμηλό σε λιπαρά). Στη συνέχεια, αξιολογήθηκε η συχνότητα κατανάλωσης αναψυκτικών (σε ποτήρια των 250 ml αναψυκτικού ανά ημέρα), και προσδιορίστηκε το επιλεγόμενο είδος με ή χωρίς ζάχαρη (CocaCola ή άλλου τύπου Cola, Sprite /7up/λεμονάδα ή γκαζόζα, ανθρακούχοι χυμοί). Η κατανάλωση αλκοολούχων σκευασμάτων υπολογίστηκε με βάση την ημερήσια πρόσληψη αιθανόλης, σε ποτήρια κρασιού (τα οποία υπολογίστηκαν σε ποσότητα 100 ml με περιεκτικότητα 12 % ή 12 g αιθανόλης). Ακόμα, αξιολογήθηκε η εβδομαδιαία συχνότητα κατανάλωσης τυποποιημένου φαγητού, είτε ως πρόγευμα (π.χ. έτοιμες πίτες) είτε ως γεύμα (π.χ. fast food). Τέλος, πραγματοποιήθηκε η καταγραφή του είδους και της συχνότητας κατανάλωσης καφέ ή τσαγιού.

Με βάση τη συλλογή διατροφικής πληροφορίας, αναπτύχθηκε ένα διατροφικό σκορ με κλίμακα από 0 έως και 55 βαθμών, σύμφωνα με το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής,<sup>47</sup> και το οποίο αποτελείται από:

### α) Καθημερινή κατανάλωση:

- μη επεξεργασμένα δημητριακά και τα προϊόντα τους (ψωμί ολικής αλέσεως, ζυμαρικά, καστανό ρύζι κ.λπ.)
- 2-3 μερίδες λαχανικών ανά ημέρα
- 6 μερίδες φρούτων ανά ημέρα

- ελαιόλαδο, ως την κύρια μορφή προστιθέμενου λίπους
- γαλακτοκομικά προϊόντα ( 1-2 μερίδες ανά ημέρα).

β) Εβδομαδιαία κατανάλωση:

- 4-5 μερίδες ψαριού ανά εβδομάδα
- 3- 4 μερίδες πουλερικών ανά εβδομάδα
- 3 μερίδες ελιών, οσπρίων και ξηρών καρπών ανά εβδομάδα
- 3-4 μερίδες ανά εβδομάδα από πατάτες, αβγά και γλυκά, όπως τηγανίτες με μέλι, καρυδόπιτα, μπακλαβά, γαλατόπιτα και παραδοσιακά γλυκά του κουταλιού

γ) Μηνιαία κατανάλωση κόκκινου κρέατος και προϊόντων κρέατος (4-5 μερίδες/ μήνα).

Ειδικότερα, για την κατανάλωση τροφίμων που είναι κοντά στο διατροφικό μοντέλο της Μεσογειακής Διατροφής, δηλαδή τα τρόφιμα αυτά που εδράζονται χαμηλά στην Μεσογειακή πυραμίδα, ορίστηκε ως αποτέλεσμα 0 η σπάνια ή η μηδενική κατανάλωση, ως αποτέλεσμα 1 η κατανάλωση 1 με 4 φορές το μήνα, ως αποτέλεσμα 2 η κατανάλωση 5 με 8 φορές το μήνα, ως αποτέλεσμα 3 η κατανάλωση 9 με 12 φορές το μήνα, ως αποτέλεσμα 4 η κατανάλωση 13 με 18 φορές το μήνα και ως αποτέλεσμα 5 η σχεδόν καθημερινή κατανάλωση. Αντίθετα, για την κατανάλωση των τροφίμων που εδράζονται υψηλότερα στην πυραμίδα, όπως είναι το κόκκινο κρέας και τα προϊόντα κρέατος, ορίστηκαν τα αντίθετα αποτελέσματα, δηλαδή 0 για τη σχεδόν καθημερινή κατανάλωση και 5 για τη σπάνια ή τη μηδενική κατανάλωση.



Υψηλή βαθμολογία στο διατροφικό δείκτη υποδεικνύει υιοθέτηση της παραδοσιακής μεσογειακής διατροφής που χαρακτηρίζεται από μέτρια κατανάλωση λίπους και υψηλή αναλογία μονοακόρεστου προς κορεσμένο λίπος, ενώ χαμηλή βαθμολογία υποδηλώνει την απομάκρυνση από το μεσογειακό πρότυπο.

## Αξιολόγηση Ψυχολογικής Κατάστασης

Καθώς η μελέτη ερευνά ηλικιωμένο πληθυσμό θεωρήθηκε σκόπιμο να αξιολογηθεί η ψυχολογική κατάσταση των συμμετεχόντων, καθώς αυτή έχει φανεί σε άλλες ηλικιακές ομάδες, πως αλληλεπιδρά σημαντικά με τις διατροφικές συνήθειες και τη διατροφική κατάσταση των ατόμων.

Για την εκτίμηση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας στους συμμετέχοντες, χρησιμοποιήθηκε η 15-βαθμη σύντομη μορφή ψυχομετρική κλίμακα κατάθλιψης «Γηριατρική Κλίμακα Κατάθλιψης» ή «GDS\_15» (Geriatric Depression Scale). Το ψυχομετρικό αυτό τεστ, ειδικά σχεδιασμένο για ηλικιωμένο πληθυσμό, αποτελείται από 15 ερωτήσεις κλειστού τύπου (Ναι/Όχι) που αξιολογούν την ψυχολογική κατάσταση των ερωτώμενων για το χρονικό διάστημα των τελευταίων 90 ημερών από την πραγματοποίηση της συνέντευξης. Η κλίμακα αυτή έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στην έρευνα ως εργαλείο διαλογής και παρουσιάζει ικανοποιητικό βαθμό ευαισθησίας (92%), ειδικότητας (89%) και εγκυρότητας (Yesavage, Brink et al, 1982, 1986).

Συγκεκριμένα, η κατάθλιψη, όχι με την αυστηρή κλινική έννοια της διαταραχής, αλλά, μάλλον, με την έννοια της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας - εκτιμήθηκε σε 595 άτομα, 273 άντρες και 322 γυναίκες. Οι πτυχές ή αλλιώς συμπτώματα της κατάθλιψης που αξιολογήθηκαν είναι:

- 1) το άγχος
- 2) η έλλειψη ικανοποίησης από τη ζωή
- 3) η μείωση της ευχαρίστησης από δραστηριότητες που παλαιότερα προκαλούσαν ικανοποίηση
- 4) η έλλειψη κινήτρων
- 5) τα αισθήματα μοναξιάς, απελπισίας και απόγνωσης
- 6) η κοινωνική απομόνωση και έλλειψη κοινωνικής στήριξης

Σε κάθε ερώτηση αντιστοιχεί ένας βαθμός (0 ή 1) και το σύνολο των βαθμών των 15 ερωτήσεων αποτελεί το τελικό σκορ που χαρακτηρίζει το βαθμό καταθλιπτικής συμπτωματολογίας. Έτσι, όσοι από τους ηλικιωμένους συγκέντρωσαν από 0 έως 5 βαθμούς θεωρήθηκαν ψυχικά υγιείς. Κάθε σκορ > 5 πιθανολογεί την ύπαρξη μετρίου βαθμού καταθλιπτικής συμπτωματολογίας ενώ σκορ > 10 υποδεικνύει σχεδόν με βεβαιότητα κατάθλιψη, αν και σε κάθε περίπτωση απαιτείται ιατρική διάγνωση, διότι το GDS\_15 πρόκειται για εργαλείο διαλογής των καταθλιπτικών συμπτωμάτων και σε καμία περίπτωση δε μπορεί να φέρει διάγνωση.<sup>103-107</sup>

## **Λοιποί παράγοντες του τρόπου ζωής**

### **Σωματική δραστηριότητα**

Για την εκτίμηση της φυσικής κατάστασης των ηλικιωμένων χρησιμοποιήθηκε μια, ελαφρώς τροποποιημένη, σύντομη εκδοχή του διεθνούς ερωτηματολογίου φυσικής δραστηριότητας για ηλικιωμένους (IPAQ – International Physical Activity Questionnaire). Με βάση το ερωτηματολόγιο αυτό, αξιολογήθηκε η συχνότητα σωματικής δραστηριότητας σε φορές την εβδομάδα (καθόλου, 1-2 φορές ανά εβδομάδα, 3-5 φορές, > 5 φορές ανά εβδομάδα), η μέση διάρκεια άσκησης σε λεπτά της ώρας, το είδος της άσκησης, η σχετική με το επάγγελμα σωματική δραστηριότητα (π.χ. περπάτημα για τις συνήθειες ασχολίες) και τέλος τα χρόνια σωματικής άσκησης. Οι συμμετέχοντες που δεν ανέφεραν οποιαδήποτε σωματική δραστηριότητα θεωρήθηκαν ως στατικοί.

### **Κάπνισμα**

Όσον αφορά τις καπνιστικές συνήθειες, αυτές αξιολογήθηκαν με μια σειρά ερωτήσεων. Έτσι, παρόντες καπνιστές ορίστηκαν εκείνοι που κάπνιζαν τουλάχιστον ένα τσιγάρο ανα ημέρα ή σταμάτησαν το κάπνισμα τσιγάρων κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δώδεκα μηνών. Ως πρώην καπνιστές ορίστηκαν εκείνοι που είχαν σταματήσει το κάπνισμα για περισσότερα από 1 έτη προηγουμένως. Οι υπόλοιποι ορίστηκαν ως μη καπνιστές ή ως σπάνιοι καπνιστές. Ακόμα, καταγράφηκε ο τύπος τσιγάρων που καπνίζουν οι εξεταζόμενοι, ο αριθμός τσιγάρων ανά ημέρα, καθώς και τα έτη καπνίσματος ή τα έτη διακοπής καπνίσματος και η αιτία που οδήγησε σε αυτή τη διακοπή. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκαν ερωτήσεις με σκοπό τη σύντομη περιγραφή του καπνιστικού περιβάλλοντος στη δουλειά και στο σπίτι. Τέλος, ακολούθησαν ερωτήσεις για την αξιολόγηση των γνώσεων και αντιλήψεων σχετικά με τις επιδράσεις του καπνίσματος στην υγεία και ειδικότερα στην καρδιαγγειακή υγεία καθώς και σε διάφορες μορφές καρκίνου ενώ αξιολογήθηκε και η άποψη των ηλικιωμένων για τις αντικαπνιστικές καμπάνιες.

### 4.3 Στατιστική Ανάλυση

---

Στα πλαίσια της πτυχιακής αυτής εργασίας, οι στατιστικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν μπορούν να διακριθούν εννοιολογικά σε δύο κατηγορίες. Στις μεθόδους που είχαν στόχο την ανάδειξη της σχέσης κατάθλιψης και διατροφής - σε επίπεδο τροφίμων, προτύπων και διατροφής ως σύνολο - και στις μεθόδους με στόχο την διερεύνηση της σχέσης διατροφής με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο ανεξάρτητα από την καταθλιπτική διαταραχή αλλά και σε συνέργεια με αυτή. Επίσης, παρατίθενται ως εισαγωγικά κάποια περιγραφικά στοιχεία του δείγματος.

Από στατιστικής άποψης, η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε αφορά στατιστικούς ελέγχους μονο-παραγοντικής, πολυ-μεταβλητής και πολυ-παραγοντικής στατιστικής ανάλυσης.

108

Οι συνεχείς μεταβλητές παρουσιάζονται ως μέσες τιμές  $\pm$  τυπική απόκλιση ενώ οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως ολικές συχνότητες εκφρασμένες σε ποσοστά (%). Ο έλεγχος για κανονικότητα και ισότητα διακύμανσης των μεταβλητών (βάσει του κριτηρίου Kolmogorov-Smirnoff και ιστογράμματος της κατανομής) προηγήθηκε της επιλογής των κατάλληλων στατιστικών παραμετρικών ή μη ελέγχων. Η μεταβλητή MDS (διατροφικό σκορ) ακολουθεί κανονική κατανομή ενώ η μεταβλητή GDS (καταθλιπτικό σκορ), η μεταβλητή CVDRF (καρδιαγγειακός κίνδυνος) καθώς και τα διάφορα τρόφιμα αποτελούν ασύμμετρες μεταβλητές.

Στα πλαίσια της μονο-παραγοντικής ανάλυσης πραγματοποιήθηκαν οι εξής έλεγχοι:

- Student's t-test
  - ✓ συσχέτιση των μέσων όρων στο διατροφικό και καταθλιπτικό σκορ ανά φύλο
- Spearman's rho (απαραμετρικό ανάλογο του Pearson's r)
  - ✓ συσχέτιση ομάδων τροφίμων με καταθλιπτικό σκορ
  - ✓ συσχέτιση διατροφικού σκορ με καταθλιπτικό σκορ στο σύνολο του δείγματος και ανά φύλο
- Kruskal-Wallis test (απαραμετρικό ανάλογο της ανάλυσης διακύμανσης κατά ένα παράγοντα\_One-way ANOVA)
  - ✓ συσχέτιση ομάδων τροφίμων με βαθμό κατάθλιψης



Στα πλαίσια πολυμεταβλητής στατιστικής ανάλυσης με στόχο τη διερεύνηση της εσωτερικής δομής των δεδομένων εφαρμόστηκε η εξής μέθοδος:

- Ανάλυση σε κύριες συνιστώσες (Principal Component Analysis):

- ✓ ανάδειξη διατροφικών προτύπων

Τέλος, στα πλαίσια της πολυ-παραγοντικής ανάλυσης πραγματοποιήθηκαν τα εξής στατιστικά μοντέλα:

- Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση (Multiple regression analysis)

- ✓ συσχέτιση διατροφικών προτύπων με κατάθλιψη

- Λογαριθμική παλινδρόμηση (Logistic analysis)

- ✓ συσχέτιση διατροφικών προτύπων με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο, ανεξάρτητα από την ψυχολογική κατάσταση

- ✓ διερεύνηση επίδρασης της συνέργειας κατάθλιψης και Μεσογειακής διατροφής στον καρδιαγγειακό κίνδυνο

Οι τιμές  $p < 0,05$  θεωρείται ότι εξασφαλίζουν στατιστική σημαντικότητα. Όλοι οι στατιστικοί υπολογισμοί πραγματοποιήθηκαν με το στατιστικό λογισμικό πρόγραμμα SPSS version 16.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

#### 4.4 Παρουσίαση αποτελεσμάτων

##### Μονο-παραγοντική ανάλυση: Παράθεση περιγραφικών χαρακτηριστικών

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει την κατανομή του δείγματος της μελέτης ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Ποσοστό 53,4% των ατόμων που συμμετείχαν στη μελέτη ήταν γυναίκες με μέσο όρο ηλικίας τα  $73,1 \pm 6,7$  έτη ενώ 46,4% ήταν άνδρες με μέσο όρο ηλικίας τα  $74,9 \pm 7,3$  έτη. Δεν υπάρχει κλινικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις ηλικίες που παρατηρούνται στα δύο φύλα.

**Πίνακας 1.** Κατανομή του δείγματος της μελέτης ανά φύλο και ηλικία

| Φύλο     | Συχνότητα | Ποσοστό% | Μέσος όρος ηλικίας (σε έτη) |
|----------|-----------|----------|-----------------------------|
| Γυναίκες | 637       | 53,4     | $73,1 \pm 6,7$              |
| Άνδρες   | 553       | 46,4     | $74,9 \pm 7,3$              |
| Σύνολο   | 1190      | 100      | $74,0 \pm 7,0$              |

Από τα 1190 άτομα του δείγματος, τα οποία αξιολογήθηκαν ως προς τη δημογραφική, κοινωνικοοικονομική, κλινική και διατροφική τους κατάσταση, τα 595, δηλαδή, το 50% του συνόλου, αξιολογήθηκαν και ως προς την ψυχολογική τους κατάσταση, βάσει της ψυχομετρικής κλίμακας GDS.

Σύμφωνα με τον πίνακα 2, 54,1% ήταν γυναίκες με μέσο όρο ηλικίας τα  $74,1 \pm 6,8$  έτη και 45,9 % ήταν άνδρες με μέσο όρο ηλικίας τα  $76,4 \pm 7,5$  έτη.

**Πίνακας 2.** Κατανομή - ανά φύλο και ηλικία - των ατόμων του δείγματος της μελέτης που αξιολογήθηκαν ψυχομετρικά βάσει της κλίμακας GDS

| Φύλο     | Συχνότητα | Ποσοστό% | Μέσος όρος ηλικίας (σε έτη) |
|----------|-----------|----------|-----------------------------|
| Γυναίκες | 322       | 54,1     | $74,1 \pm 6,8$              |
| Άνδρες   | 273       | 45,9     | $76,4 \pm 7,5$              |
| Σύνολο   | 595       | 100      | $75,1 \pm 7,2$              |

Στον πίνακα 3 που ακολουθεί, εξετάστηκε το διατροφικό προφίλ των ηλικιωμένων της μελέτης, βάσει του σκορ που συμπλήρωσαν, έπειτα από διατροφική αξιολογική με το

διατροφικό δείκτη MDS. Το μέσο σκορ ανδρών ήταν  $33,3 \pm 4,3$  με άριστα το 55, ενώ αυτό των γυναικών ήταν  $33,7 \pm 3,8$ . Οι γυναίκες φάνηκε να υπερέχουν ελαφρώς έναντι των ανδρών ως προς την υιοθέτηση του μεσογειακού προτύπου διατροφής, με τη διαφορά αυτή να είναι στατιστικά σημαντική ( $p=0.03$ ). Ωστόσο, τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες ο βαθμός υιοθέτησης της Μεσογειακής διατροφής φάνηκε να είναι μέτριος.

**Πίνακας 3.** Σύγκριση μέσων τιμών διατροφικού σκορ ανδρών και γυναικών

|                                  | <b>Άνδρες</b><br>Μέση τιμή±Τυπική<br>απόκλιση | <b>Γυναίκες</b><br>Μέση τιμή±Τυπική<br>απόκλιση | <b>Στατιστική<br/>Σημαντικότητα<br/>p<br/>(<math>&lt; 0,05</math>)</b> |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Διατροφικό Σκορ<br/>(MDS)</b> | $33,3 \pm 4,3$                                | $33,7 \pm 3,8$                                  | <b>p=0.03</b>                                                          |
| <b>Αριθμός ατόμων<br/>N</b>      | 553                                           | 637                                             |                                                                        |

\*Student's t-test

Στον πίνακα 4 που ακολουθεί, παρουσιάζεται το ψυχολογικό προφίλ των 595 ηλικιωμένων της μελέτης. Η εκτίμηση της ψυχολογικής κατάστασης που βασίστηκε στη γηριατρική κλίμακα κατάθλιψης GDS φανέρωσε πως και τα δύο φύλα έπασχαν από μέτρια κατάθλιψη, ή πιο σωστά, εμφάνιζαν μέτριου βαθμού καταθλιπτική συμπτωματολογία. Μάλιστα, οι γυναίκες είχαν υψηλότερο μέσο καταθλιπτικό σκορ -  $8,9 \pm 4,1$  - από αυτό των ανδρών -  $7,3 \pm 4,4$  - (με υψηλότερο σκορ το 15), χωρίς όμως αυτή η κλινικά ενδιαφέρουσα διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα να είναι στατιστικά σημαντική ( $p = 0.052$ ).

**Πίνακας 4.** Σύγκριση μέσων τιμών καταθλιπτικού σκορ ανδρών και γυναικών

|                                    | <b>Άνδρες</b><br>Μέση τιμή±Τυπική<br>απόκλιση<br>(p) | <b>Γυναίκες</b><br>Μέση τιμή±Τυπική<br>απόκλιση<br>(p) | <b>Στατιστική<br/>Σημαντικότητα<br/>p<br/>(<math>&lt; 0,05</math>)</b> |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Καταθλιπτικό Σκορ<br/>(GDS)</b> | $7,3 \pm 4,4$                                        | $8,9 \pm 4,1$                                          | <b>p=0.052</b>                                                         |
| <b>Αριθμός ατόμων<br/>N</b>        | 273                                                  | 322                                                    |                                                                        |

\*Student's t-test

### Μονο-παραγοντική ανάλυση: Ανάλυση συσχετίσεων διατροφής – κατάθλιψης

Με στόχο την εξέταση της σχέσης διατροφής και κατάθλιψης ως φαινόμενα στο σύνολό τους θεωρήσαμε το διατροφικό δείκτη ως ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων, που αποτιμά το σύνολο των διατροφικών συνηθειών και το ψυχομετρικό γηριατρικό τεστ ως ένα δείκτη που αποτιμά την ύπαρξη καταθλιπτικής συμπτωματολογίας.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 5, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ( $p=0,902$ ) μεταξύ κατάθλιψης και διατροφικών συνηθειών στα ηλικιωμένα άτομα που εξετάστηκαν.

**Πίνακας 5.** Συσχέτιση διατροφικού και καταθλιπτικού σκορ στα άτομα του δείγματος

|                       | Σκορ κατάθλιψης (GDS) |                                             |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| Διατροφικό σκορ (MDS) | 0,005                 | Στατιστικό κριτήριο $\rho$ (Spearman's rho) |
|                       | 0,902                 | Στατιστική σημαντικότητα $p$                |
|                       | 595                   | Αριθμός ατόμων N                            |

\*Spearman's correlation

Σύμφωνα με τον Πίνακα 6, παρατηρήθηκε έλλειψη σημαντικής συσχέτισης μεταξύ κατάθλιψης και διατροφικών συνηθειών στο σύνολό τους και στην περίπτωση όπου εξετάστηκαν οι ηλικιωμένοι άνδρες ( $p=0,555$ ) και γυναίκες ( $p=0,725$ ) χωριστά.

**Πίνακας 6.** Συσχέτιση διατροφικού και καταθλιπτικού σκορ σε άνδρες και γυναίκες χωριστά

|                       | Σκορ κατάθλιψης (GDS) |          |                                             |
|-----------------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------|
| Διατροφικό σκορ (MDS) | Ανδρες                | Γυναίκες |                                             |
|                       | -0,036                | 0,020    | Στατιστικό κριτήριο $\rho$ (Spearman's rho) |
|                       | 0,555                 | 0,725    | Στατιστική σημαντικότητα $p$                |
|                       | 273                   | 322      | Αριθμός ανδρών & γυναικών                   |

\* Spearman's correlation - split by sex -

Ωστόσο, όταν οι διατροφικές συνήθειες εξετάστηκαν σε επίπεδο ομάδων τροφίμων προέκυψαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα σε συγκεκριμένα τρόφιμα και την παρουσία κατάθλιψης.

Συγκεκριμένα, όπως φαίνεται στον Πίνακα 7, τα ψάρια, τα χορταρικά, τα δημητριακά (ολικής άλεσης), το ψωμί ολικής άλεσης και το τσάι αποτελούν τρόφιμα που συσχετίζονται στατιστικά σημαντικά με το καταθλιπτικό συναίσθημα.

Συγκεκριμένα, αρνητική είναι η συσχέτιση κατανάλωσης ψαριών ( $\rho=-0,174$  &  $p < 0.001$ ), χορταρικών ( $\rho=-0,172$  &  $p < 0.001$ ), δημητριακών ( $\rho=-0,334$  &  $p < 0.001$ ) και ψωμιού ολικής αλέσεως ( $\rho=-0,162$  &  $p < 0.001$ ) με την καταθλιπτική συμπτωματολογία ενώ θετική φαίνεται πως είναι η συσχέτιση κατάθλιψης και κατανάλωσης τσαγιού ( $\rho=0,190$  &  $p < 0.001$ ).

Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της παρουσίας κατάθλιψης και των άλλων ομάδων τροφίμων που αναφέρονται στον πίνακα.

**Πίνακας 7.** Συσχέτιση ομάδων τροφίμων και ποτών με κατάθλιψη\*

| Ομάδες Τροφίμων και Ποτών | Κατάθλιψη GDS | p ( $< 0.05$ )    |
|---------------------------|---------------|-------------------|
| Κρέας                     | 0,057         | 0,168             |
| <b>Ψάρια</b>              | <b>-0,174</b> | <b>&lt; 0,001</b> |
| <b>Χορταρικά</b>          | <b>-0,172</b> | <b>&lt;0,001</b>  |
| Λαχανικά                  | 0,015         | 0,726             |
| <b>Δημητριακά</b>         | <b>-0,334</b> | <b>&lt;0,001</b>  |
| Όσπρια                    | 0,098         | 0,017             |
| Ζυμαρικά                  | -0,015        | 0,715             |
| Πατάτες                   | 0,049         | 0,232             |
| Φρούτα                    | 0,050         | 0,219             |
| Γλυκά                     | 0,079         | 0,055             |
| Ελαιόλαδο                 | -0,076        | 0,066             |
| <b>Ψωμί ολικής άλεσης</b> | <b>-0,162</b> | <b>&lt;0,001</b>  |
| Αλκοόλ                    | 0,069         | 0,315             |
| Καφές                     | 0,040         | 0,331             |
| <b>Τσάι</b>               | <b>0,190</b>  | <b>&lt;0,001</b>  |

Συντελεστής συσχέτισης  $\rho$  (Spearman's rho)-\*όπως εκτιμάται με το καταθλιπτικό σκορ

Όταν επιπλέον εξετάστηκε η σχέση ανάμεσα στην ποσότητα κατανάλωσης τροφίμων με το βαθμό της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας των ηλικιωμένων του δείγματος, βρέθηκε πως η ποσότητα κατανάλωσης των παραπάνω τροφίμων σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με το βαθμό της κατάθλιψης.

Συγκεκριμένα, όπως φαίνεται στον Πίνακα 8, παρατηρήθηκε σημαντικά μικρότερη (σε μερίδες ανά εβδομάδα) κατανάλωση ψαριών ( $1,9 \pm 1,1$  &  $p < 0,001$ ), χορταρικών ( $3,05 \pm 1,5$  &  $p < 0,001$ ), δημητριακών ( $21,2 \pm 14,1$  &  $p < 0,001$ ) και ψωμιού ολικής αλέσεως ( $0,34 \pm 0,5$  &  $p < 0,001$ ) στα ηλικιωμένα άτομα που παρουσίαζαν σοβαρής μορφής κατάθλιψη ενώ μεγαλύτερη κατανάλωση αυτών των τροφίμων ( $2,4 \pm 1,2$  /  $3,7 \pm 1,6$  /  $30,4 \pm 12,8$  /  $0,52 \pm 0,5$ , αντίστοιχα) παρουσίασαν τα άτομα με ηπιότερα καταθλιπτικά συμπτώματα. Αντίθετα, θετική βρέθηκε η συσχέτιση μεταξύ της κατανάλωσης τσαγιού και της έντασης των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, με τους σοβαρά καταθλιπτικούς ηλικιωμένους να καταναλώνουν στατιστικά σημαντικά ( $p < 0,001$ ) περισσότερο τσάι ( $0,6 \pm 0,5$ ) από ότι οι λιγότερο καταθλιπτικοί συνομήλικοί τους ( $0,4 \pm 0,5$ ).

Μάλιστα, παρατηρήθηκε πως η συσχέτιση αυτή είναι δοσοεξαρτώμενη με τη μείωση στην κατανάλωση των ψαριών, χορταρικών, δημητριακών, ψωμιού, και την αύξηση στην κατανάλωση του τσαγιού, να συνοδεύουν την επιδείνωση της καταθλιπτικής διαταραχής και αντίστροφα.

**Πίνακας 8.** Συσχέτιση ποσότητας\*\* κατανάλωσης τροφίμων και ποτών με το βαθμό κατάθλιψης

| Ομάδες Τροφίμων<br>και Ποτών | Βαθμός Κατάθλιψης<br>GDS groups<br>Μέση τιμή $\pm$ Τυπική απόκλιση |                                  |                                   | p<br>( $<0,05$ )               |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|                              | Χαμηλή                                                             | Μέτρια                           | Σοβαρή                            |                                |
| Κρέας                        | $2,7 \pm 1,1$                                                      | $2,8 \pm 1,0$                    | $2,8 \pm 1,0$                     | 0,287                          |
| <b>Ψάρια</b>                 | <b><math>2,4 \pm 1,2</math></b>                                    | <b><math>1,9 \pm 1,2</math></b>  | <b><math>1,9 \pm 1,1</math></b>   | <b><math>&lt; 0,001</math></b> |
| <b>Χορταρικά</b>             | <b><math>3,7 \pm 1,6</math></b>                                    | <b><math>3,2 \pm 1,4</math></b>  | <b><math>3,05 \pm 1,5</math></b>  | <b><math>&lt; 0,001</math></b> |
| Λαχανικά                     | $59,8 \pm 41,5$                                                    | $59,1 \pm 33,2$                  | $58,7 \pm 32,7$                   | 0,906                          |
| Οσπρια                       | $2,7 \pm 1,3$                                                      | $2,8 \pm 1,1$                    | $2,9 \pm 1,2$                     | 0,189                          |
| <b>Δημητριακά</b>            | <b><math>30,4 \pm 12,8</math></b>                                  | <b><math>22 \pm 13,2</math></b>  | <b><math>21,2 \pm 14,1</math></b> | <b><math>&lt; 0,001</math></b> |
| Ζυμαρικά                     | $2,2 \pm 1,1$                                                      | $2,17 \pm 1,1$                   | $2,22 \pm 1,0$                    | 0,946                          |
| Πατάτες                      | $5,3 \pm 2,3$                                                      | $5,6 \pm 2,4$                    | $5,5 \pm 1,9$                     | 0,272                          |
| Φρούτα                       | $4,8 \pm 1,8$                                                      | $4,9 \pm 1,8$                    | $5,1 \pm 1,5$                     | 0,216                          |
| Γλυκά                        | $1,6 \pm 2,0$                                                      | $1,9 \pm 2,0$                    | $1,8 \pm 2,0$                     | 0,168                          |
| Ελαιόλαδο                    | $5,3 \pm 1,7$                                                      | $5,0 \pm 1,8$                    | $5,1 \pm 1,8$                     | 0,032                          |
| <b>Ψωμί ολικής άλεσης</b>    | <b><math>0,52 \pm 0,5</math></b>                                   | <b><math>0,32 \pm 0,5</math></b> | <b><math>0,34 \pm 0,5</math></b>  | <b><math>&lt; 0,001</math></b> |
| Αλκοόλ                       | $1,1 \pm 0,9$                                                      | $1,06 \pm 0,7$                   | $1,25 \pm 0,7$                    | 0,272                          |
| Καφές                        | $0,8 \pm 0,4$                                                      | $0,9 \pm 0,3$                    | $0,9 \pm 0,4$                     | 0,589                          |
| <b>Τσάι</b>                  | <b><math>0,4 \pm 0,5</math></b>                                    | <b><math>0,5 \pm 0,5</math></b>  | <b><math>0,6 \pm 0,5</math></b>   | <b><math>&lt; 0,001</math></b> |

\*Συντελεστής συσχέτισης  $\rho$  (Spearman's rho)

\*\* μερίδες ανά εβδομάδα, εκτός φρούτων - μερίδες ανά ημέρα.

## Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση: Ανάλυση Διατροφικών Προτύπων

Έπειτα από την ανάδειξη της σχέσης μεταξύ της παρουσίας και του βαθμού κατάθλιψης με την τάση κατανάλωσης συγκεκριμένων τροφίμων πραγματοποιήθηκε πολυμεταβλητή στατιστική ανάλυση που είχε ως στόχο τη διερεύνηση της εσωτερικής δομής των διατροφικών δεδομένων και τη δημιουργία προτύπων διατροφής.

Βάσει της διατροφικής πληροφορίας, η οποία συλλέχθηκε από τον διατροφικό δείκτη MDS καθώς και από άλλες ερωτήσεις διατροφικού περιεχομένου του ερωτηματολογίου της μελέτης, αναδείχθηκαν πρότυπα ή μοντέλα διατροφής που δίνουν μια συνολικότερη εικόνα για τις ιδιομορφίες στον τρόπο διατροφής των ηλικιωμένων νησιωτών της μελέτης.

Όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 9, ο γραμμικός ανασυνδυασμός 15 διαφορετικών τροφίμων (τα οποία πρώτα ελέγχθηκαν για πιθανές συσχετίσεις) απέδωσε τόσες διατροφικές συνιστώσες όσες και τα αρχικά τρόφιμα. Επιλέχθηκαν όμως οι πρώτες πέντε βάσει του ποσοστού διακύμανσης που ερμηνεύουν, που αποτελεί περίπου το 53% της αρχικής πληροφορίας. Το ποσοστό αυτό κρίθηκε ικανοποιητικό δεδομένης της φύσης των διατροφικών δεδομένων.

**Πίνακας 9.** Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύει η κάθε συνιστώσα χωριστά και στο σύνολό τους

| Κύριες Συνιστώσες | Μεταβλητότητα % | Αθροιστική Μεταβλητότητα % |
|-------------------|-----------------|----------------------------|
| 1                 | <b>16,861</b>   | 16,861                     |
| 2                 | <b>11,123</b>   | 27,985                     |
| 3                 | <b>9,738</b>    | 37,723                     |
| 4                 | <b>8,093</b>    | 45,816                     |
| 5                 | <b>7,082</b>    | <b>52,898</b>              |
| 6                 | 6,563           | 59,461                     |
| 7                 | 5,988           | 65,449                     |
| 8                 | 5,792           | 71,241                     |
| 9                 | 5,473           | 76,714                     |
| 10                | 5,195           | 81,909                     |
| 11                | 4,791           | 86,699                     |
| 12                | 4,235           | 90,934                     |
| 13                | 3,738           | 94,672                     |
| 14                | 3,209           | 97,881                     |
| 15                | 2,119           | 100,000                    |

Στον Πίνακα 10 που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα αρχικά τρόφιμα καθώς και οι σκιασμένοι συντελεστές των τροφίμων κάθε συνιστώσας. Οι συντελεστές αυτοί που καθορίζουν τα διατροφικά μοντέλα αποδίδοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, επιλέχτηκαν σύμφωνα με το υποκειμενικό κατώφλι του 0,3 καθώς και το ένστικτο του ερευνητή.

**Πίνακας 10.** Ανάλυση διατροφικής πληροφορίας σε κύριες διατροφικές συνιστώσες

| <b>Τρόφιμα</b>     | <b>Κύριες Συνιστώσες</b> |             |              |              |             |
|--------------------|--------------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
|                    | <b>1</b>                 | <b>2</b>    | <b>3</b>     | <b>4</b>     | <b>5</b>    |
| Κρέας              | -,031                    | ,200        | <b>,658</b>  | <b>-,361</b> | -,079       |
| Ψάρια              | <b>,714</b>              | ,006        | -,065        | -,009        | -,145       |
| Χορταρικά          | <b>,687</b>              | -,259       | -,113        | -,116        | <b>,378</b> |
| Λαχανικά           | ,047                     | -,099       | <b>,466</b>  | ,335         | ,027        |
| Όσπρια             | ,068                     | ,183        | ,118         | ,103         | <b>,797</b> |
| Δημητριακά         | <b>,761</b>              | -,105       | -,122        | -,152        | ,299        |
| Ζυμαρικά           | ,000                     | <b>,746</b> | -,139        | ,110         | ,164        |
| Πατάτες            | -,066                    | <b>,761</b> | ,014         | ,030         | ,088        |
| Φρούτα             | <b>,397</b>              | ,126        | <b>,388</b>  | ,256         | ,063        |
| Γλυκά              | ,036                     | <b>,516</b> | ,248         | -,237        | -,268       |
| Ελαιόλαδο          | <b>,439</b>              | ,211        | <b>-,361</b> | -,297        | -,056       |
| Ψωμί ολικής άλεσης | <b>,569</b>              | ,112        | ,091         | ,394         | -,301       |
| Γάλα               | ,062                     | ,031        | -,045        | <b>,605</b>  | -,034       |
| Μαργαρίνη          | -,266                    | -,062       | <b>,657</b>  | ,000         | ,095        |
| Λευκό τυρί         | ,210                     | -,014       | -,065        | <b>-,504</b> | -,147       |

Στον πίνακα 11 που ακολουθεί περιγράφονται τα μοντέλα που προέκυψαν καθώς και τα κύρια τρόφιμα που τα χαρακτηρίζουν.

Συγκεκριμένα, το 1<sup>ο</sup> πρότυπο, το οποίο ερμηνεύει ποσοστό 17% της ολικής μεταβλητότητας, εκφράζει την παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή όντας πλούσιο σε ψάρια, χορταρικά, δημητριακά, φρούτα, ελαιόλαδο και ψωμί ολικής άλεσης.

Το 2<sup>ο</sup> πρότυπο, ερμηνεύοντας ποσοστό 11% της ολικής μεταβλητότητας, εκφράζει δίαιτα πλούσια σε υδατάνθρακες, χαμηλή σε ολικό και πολύ χαμηλή σε κορεσμένο λίπος, αφού αποτελείται κατά κύριο λόγο από σύνθετους υδατάνθρακες, όπως τα ζυμαρικά και τις πατάτες



και σε μικρότερο βαθμό από γλυκά τύπου μπακλαβά, γλυκά του κουταλιού, τηγανίτες κ.τ.λ., τα οποία είναι ιδιαίτερα χαμηλά σε κορεσμένο λίπος και υψηλά σε απλούς υδατάνθρακες.

Το 3<sup>ο</sup> πρότυπο ερμηνεύει ποσοστό 10% της ολικής μεταβλητότητας και χαρακτηρίζει τη «σύγχρονη» διατροφή των Ελλήνων όπου τα ψάρια και τα χορταρικά της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής έχουν πλέον αντικατασταθεί από το κρέας ενώ συχνή είναι και η χρήση μαργαρίνης συμπληρωματικά με τη χρήση του ελαιόλαδου.

Το 4<sup>ο</sup> πρότυπο χαρακτηρίζει μια δίαιτα «Δυτικού» τύπου, πλούσια σε κρεατικά πλήρη γαλακτοκομικά και τυριά ερμηνεύοντας ποσοστό 8% της ολικής μεταβλητότητας. Τέλος, το 5<sup>ο</sup> πρότυπο που ερμηνεύει ποσοστό 7% της ολικής μεταβλητότητας απεικονίζει μια αυστηρά φυτοφαγική δίαιτα πλούσια σε χορταρικά, όσπρια και ψωμί ολικής άλεσης και πλήρη απουσία ζωικών προϊόντων.

**Πίνακας 11.** Διατροφικά Πρότυπα

|   | Σύνολο τροφίμων που χαρακτηρίζουν τα πρότυπα διατροφής               | Αντίστοιχα διατροφικά πρότυπα                                               |
|---|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ψάρια, χορταρικά , δημητριακά, φρούτα, ελαιόλαδο, ψωμί ολικής άλεσης | <b>Παραδοσιακή Μεσογειακή Δίαιτα</b>                                        |
| 2 | ζυμαρικά, πατάτες, γλυκά                                             | <b>Χαμηλή σε ολικό, πολύ χαμηλή σε κορεσμένο λίπος, υψηλή σε CHO δίαιτα</b> |
| 3 | κρέας, λαχανικά, φρούτα, ελαιόλαδο, μαργαρίνη                        | <b>Σύγχρονη διατροφή των Ελλήνων</b>                                        |
| 4 | κρέας, γάλα, λευκό τυρί                                              | <b>Δίαιτα Δυτικού τύπου</b>                                                 |
| 5 | χορταρικά, όσπρια, ψωμί ολικής άλεσης                                | <b>Αυστηρά φυτοφαγική δίαιτα</b>                                            |

\*Principal Component Analysis

### Πολυ-παραγοντική ανάλυση: Ανάλυση συσχετίσεων διατροφικών προτύπων – κατάθλιψης

Η ανάδειξη των διατροφικών προτύπων μέσα στο δείγμα των ηλικιωμένων, έδωσε την ευκαιρία αξιοποίησης τους στον έλεγχο πιθανόν συσχετίσεων με την παρουσία καταθλιπτικής συμπτωματολογίας. Οι συσχετίσεις αναδείχθηκαν με το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, τα αποτελέσματα του οποίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 12 που ακολουθεί. Η παραδοσιακή Μεσογειακή διαίτα φάνηκε να σχετίζεται στατιστικά σημαντικά και αρνητικά με το καταθλιπτικό συναίσθημα ( $\beta = -0,520$ ,  $p < 0,001$ ), αντίθετα με τη σύγχρονη διατροφή που φάνηκε να σχετίζεται θετικά, συνυπάρχοντας με την καταθλιπτική διαταραχή ( $\beta = 0,202$ ,  $p = 0,006$ ). Για τα υπόλοιπα μοντέλα διατροφής δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατάθλιψη.

**Πίνακας 12.** Συσχέτιση διατροφών προτύπων με παρουσία κατάθλιψης

|   | Διατροφικά<br>Πρότυπα                              | Σχετικός<br>Λόγος | p<br>( $< 0,05$ ) |
|---|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | <u>Παραδοσιακή Μεσογειακή<br/>Δίαιτα</u>           | -0,520            | < 0,001           |
| 2 | Χαμηλή σε κορεσμένο λίπος /<br>υψηλή σε CHO διαίτα | 0,116             | 0,105             |
| 3 | <u>Σύγχρονη διατροφή των<br/>Ελλήνων</u>           | 0,202             | 0,006             |
| 4 | Δίαιτα Δυτικού τύπου                               | 0,046             | 0,516             |
| 5 | Αυστηρά φυτοφαγική διαίτα                          | 0,028             | 0,688             |

\* Multiple Regression Analysis

## **Πολυ-παραγοντική ανάλυση: Συσχέτιση της διατροφής με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο ανεξάρτητα αλλά και σε συνέργεια με την παρουσία κατάθλιψης**

Η πραγματοποίηση λογαριθμικής παλινδρόμησης ανέδειξε, σε πρώτη φάση, τη σχέση των διατροφικών προτύπων με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή μη καταθλιπτικής συμπτωματολογίας. Ο Πίνακας 13, παρουσιάζει τις στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις που προέκυψαν.

Συγκεκριμένα, βρέθηκε πως ανεξαρτήτου ηλικίας, φύλου, φυσικής δραστηριότητας και κατάστασης ψυχικής υγείας, το 2<sup>ο</sup> πρότυπο, δηλαδή η χαμηλή σε κορεσμένο λίπος και υψηλή σε υδατάνθρακες δίαιτα συσχετίζεται με μειωμένο καρδιαγγειακό κίνδυνο (Σχετικός Λόγος: 0,643, ΔΕ<sub>95%</sub>: 0,39-1,04). Αντίθετα, το 4<sup>ο</sup> πρότυπο, δηλαδή η Δυτικού τύπου δίαιτα συσχετίζεται θετικά με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο (ΣΛ: 1,61, ΔΕ<sub>95%</sub>: 1,01-2,57). Μάλιστα, η 95% βεβαιότητα των ευρημάτων αυτών στον πληθυσμό αναφοράς της μελέτης είναι από 0,39 έως 1,04 για τη χαμηλό σε λίπος πρότυπο και από 1,01 έως 2,57 για το Δυτικό πρότυπο.

Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με τα υπόλοιπα πρότυπα και τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.

Από την ανάλυση αυτή προέκυψε επίσης πως η καταθλιπτική συμπτωματολογία (ΣΛ: 1,066, ΔΕ<sub>95%</sub>: 0,942-1,207) και το ανδρικό φύλο (ΣΛ: 1,365, ΔΕ<sub>95%</sub>: 0,544-3,424) φαίνεται να επιβαρύνουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο ανεξάρτητα από τους άλλους παράγοντες που εισήχθησαν στο μοντέλο. Αντίθετα, η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας (ΣΛ: 0,529, ΔΕ<sub>95%</sub>: 0,223-1,257), ανεξαρτήτου φύλου, ηλικίας, κατάθλιψης και μοντέλου διατροφής, φαίνεται να δρα προστατευτικά για την καρδιά. Η επίδραση της ηλικίας (ΣΛ: 0,974, ΔΕ<sub>95%</sub>: 0,918-1,034), λαμβανομένων υπόψη των άλλων παραγόντων, βρέθηκε να μην επιβαρύνει τον κίνδυνο της νόσου. Αν και κλινικά σημαντικά, τα ευρήματα αυτά δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικά.

**Πίνακας 13.** Συσχέτιση διατροφικών προτύπων με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο, λαμβανομένων υπόψη και άλλων παραγόντων, όπως η κατάθλιψη

| Παράγοντες Συσχέτισης                                          | Σχετικός Λόγος | Διάστημα<br>Εμπιστοσύνης 95% |
|----------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| Ηλικία                                                         | 0,974          | [0,918 , 1,034]              |
| Φύλο                                                           | 1,365          | [0,544 , 3,424]              |
| Φυσική Δραστηριότητα                                           | 0,529          | [0,223, 1,257]               |
| Κατάθλιψη                                                      | 1,066          | [0,942, 1,207]               |
| Παραδοσιακή Μεσογειακή<br>Δίαιτα                               | 0,933          | [0,578 , 1,506]              |
| <b>Χαμηλή σε κορεσμένο λίπος<br/>/<br/>υψηλή σε CHO δίαιτα</b> | <b>0,643</b>   | <b>[0,395 , 1,045]</b>       |
| Σύγχρονη διατροφή των<br>Ελλήνων                               | 0,742          | [0,491, 1,121]               |
| <b>Δίαιτα Δυτικού τύπου</b>                                    | <b>1,612</b>   | <b>[1,011, 2,570]</b>        |
| Αυστηρά φυτοφαγική δίαιτα                                      | 1,151          | [0,762 , 1,738]              |

\*Logistic Regression Analysis

Τέλος, ένα δεύτερο μοντέλο λογαριθμικής παλινδρόμησης ανέδειξε την επίδραση της συνέργειας κατάθλιψης και Μεσογειακής διατροφής στον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Συγκεκριμένα εξετάστηκε ο ρόλος της αλληλεπίδρασης της υιοθέτησης της Μεσογειακής διαίτας και του καταθλιπτικού συναισθήματος στον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου και προέκυψε το εξής εύρημα, το οποίο παρουσιάζεται στον Πίνακα 14.

Όταν εξετάστηκε η επίδραση της Μεσογειακής διατροφής στον κίνδυνο για τη νόσο φάνηκε πως το πρότυπο αυτό δρα προστατευτικά για την καρδιά ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο, τη φυσική δραστηριότητα. Ωστόσο, βρέθηκε πως όταν συνυπάρχει καταθλιπτική διαταραχή, η προσκόλληση στη Μεσογειακή διαίτα χάνει τον προστατευτικό της ρόλο.

**Πίνακας 14.** Διερεύνηση ρόλου συνέργειας κατάθλιψης και Μεσογειακής διατροφής στον καρδιαγγειακό κίνδυνο

| Παράγοντες Συσχέτισης                                   | Σχετικός Λόγος | Διάστημα<br>Εμπιστοσύνης 95% |
|---------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| <u>Μεσογειακή Διατροφή</u>                              | <b>0,921</b>   | <b>[0,835, 1,015]</b>        |
| <u>Συνέργεια Κατάθλιψης –<br/>Μεσογειακής Διατροφής</u> | <b>1,012</b>   | <b>[1,001, 1,024]</b>        |

\* άλλοι παράγοντες που εξετάστηκαν ήταν η ηλικία, το φύλο, η φυσική δραστηριότητα, κ.ά.

Με το συμπέρασμα αυτό κλείνει η στατιστική ανάλυση της παρούσας εργασίας και ακολουθεί διεξοδική συζήτηση των προαναφερθέντων αποτελεσμάτων.

## 4.5 Συμπεράσματα

---

Η παρούσα πτυχιακή εργασία - στα πλαίσια της ευρύτερης επιδημιολογικής μελέτης, Mediterranean Islands\_ MEDIS - αποτέλεσε αντικείμενο έρευνας της σχέσης κατάθλιψης και διατροφής στην τρίτη ηλικία. Ωστόσο, στόχος δεν υπήρξε μόνο η ανάδειξη της σχέσης αυτής, αλλά και η διερεύνηση της επίδρασης της στον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου.

Πέρα από την εκτίμηση των δημογραφικών, κοινωνικο-οικονομικών, ανθρωπομετρικών και κλινικών χαρακτηριστικών τους, οι ηλικιωμένοι Κύπριοι και Έλληνες νησιώτες που συμμετείχαν στη μελέτη, ερωτήθηκαν για τις διατροφικές τους συνήθειες και την πρόσφατη ψυχολογική τους κατάσταση.

### ***Βαθμός υιοθέτησης Μεσογειακού προτύπου...***

Προέκυψε, λοιπόν, πως, τόσο οι άνδρες, όσο και οι γυναίκες υιοθετούν μόλις μέτρια το παραδοσιακό Μεσογειακό πρότυπο διατροφής, με τις γυναίκες να εμφανίζουν μικρό προβάδισμα έναντι των ανδρών. Το εύρημα αυτό, δυστυχώς, επιβεβαιώνει την απομάκρυνση των σημερινών Ελλήνων από την παραδοσιακή Μεσογειακή διαίτα<sup>40,80,81</sup> προκαλώντας, ίσως, μια ακόμη δυσάρεστη έκπληξη. Θα περίμενε κανείς, οι ηλικιωμένοι νησιώτες να είναι περισσότερο προσκολλημένοι στον «παραδοσιακό» τρόπο ζωής, λόγω της μεγάλης ηλικίας και της μόνιμης διαμονής τους στην ύπαιθρο. Ωστόσο, φαίνεται πως οι παράγοντες που συμβάλλουν στη δυτικοποίηση της σύγχρονης διατροφής, όπως η παγκοσμιοποίηση, οι γρήγοροι ρυθμοί ζωής, η μεγαλύτερη διαθεσιμότητα κρέατος, έκαναν αισθητή την παρουσία τους και στα νησιά της Μεσογείου.

### ***Βαθμός καταθλιπτικής συμπτωματολογίας...***

Η εκτίμηση της ψυχολογικής κατάστασης υπέδειξε μέτρια κατάθλιψη, ή, πιο σωστά, μετρίου βαθμού καταθλιπτική συμπτωματολογία και στα δύο φύλα, με τις γυναίκες να έχουν ξανά το προβάδισμα, όχι στατιστικά, αλλά μάλλον κλινικά σημαντικά. Και το δεύτερο αυτό εύρημα, επιβεβαιώνει τον υψηλό επιπολασμό της καταθλιπτικής διαταραχής στην τρίτη ηλικία,<sup>16,17</sup> υποδεικνύοντας μια κατάσταση όπου, η μοναξιά, η απομόνωση και η έλλειψη κοινωνικής στήριξης έχει κατακυριεύσει τη ζωή ακόμα και στην ύπαιθρο.

Οι γυναίκες εμφανίστηκαν περισσότερο καταθλιπτικές από τους άνδρες και αυτό γιατί η μεγαλύτερη ευχέρεια στην έκφραση των συναισθημάτων τους, οδήγησε σε υψηλότερη βαθμολογία στην κλίμακα κατάθλιψης. Μάλιστα, στη βιβλιογραφία αναφέρεται πως στις ηλικιωμένες γυναίκες η κατάθλιψη εμφανίζεται νωρίτερα και σε διπλάσια αναλογία συγκριτικά με τους άνδρες.<sup>15</sup>

### ***Συσχέτιση κατάθλιψης και κατανάλωσης τροφίμων...***

Διερευνώντας τη σχέση κατάθλιψης-διατροφής στους ηλικιωμένους συμμετέχοντες διαπιστώθηκε πως το καταθλιπτικό συναίσθημα συνυπάρχει και σχετίζεται με την κατανάλωση συγκεκριμένων τροφίμων. Έτσι, βρέθηκε πως οι βαριά καταθλιπτικοί ηλικιωμένοι καταναλώνουν λιγότερο ψάρι, χορταρικά, δημητριακά και ψωμί ολικής άλεσης, ενώ φαίνεται να προτιμούν το τσάι. Από την άλλη πλευρά, θα τολμούσε κανείς να πει πως τρόφιμα όπως τα ψάρια, τα χορταρικά, τα δημητριακά και το ψωμί ολικής άλεσης δρουν προστατευτικά για την ψυχική υγεία, ενώ το τσάι φαίνεται να επιβαρύνει την καταθλιπτική συμπτωματολογία.<sup>109,110</sup>

Μάλιστα, βρέθηκε πως η σχέση της ποσότητας κατανάλωσης και του βαθμού κατάθλιψης είναι δόσοεξαρτώμενη. Έτσι, φάνηκε πως οι ηπιότερα καταθλιπτικοί ηλικιωμένοι καταναλώναν περισσότερες μερίδες ψαριών, κ.ά. προστατευτικών τροφίμων την εβδομάδα (και λιγότερο τσάι) συγκριτικά με τους μέτρια καταθλιπτικούς, ενώ οι τελευταίοι, με τη σειρά τους, καταναλώναν περισσότερες μερίδες των ίδιων τροφίμων (και λιγότερο τσάι) από τους βαριά καταθλιπτικούς.<sup>109,110</sup>

Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στον τομέα κατάθλιψης-διατροφής, σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών, είναι σύμφωνες με την παραπάνω παρατήρηση, αν αναλύσει κανείς τα «ψυχοπροστατευτικά» τρόφιμα στα θρεπτικά συστατικά τους.<sup>89,90</sup>

Συγκεκριμένα, τα ψάρια είναι πλούσια σε αμινοξέα, όπως η τρυπτοφάνη και η 5-υδροξυ τρυπτοφάνη, η τυροσίνη και η φαινυλαλανίνη, σε ω-3 λιπαρά οξέα, ενώ επίσης περιέχουν βιταμίνη B<sub>12</sub>. Είναι αποδεδειγμένος ο ρόλος των παραπάνω αμινοξέων στη βιοσύνθεση σεροτονίνης και νοραδρεναλίνης, τους κύριους δηλαδή νευροδιαβιβαστές που ρυθμίζουν το συναίσθημα.<sup>89,90,91</sup> Δομικό ρόλο φαίνεται να έχουν και τα ω<sub>3</sub> λιπαρά οξέα με κύριους εκπροσώπους το εικοσιπεντανοϊκό EPA και το δοκοσαεξανοϊκό DHA. Η πιθανή αντικαταθλιπτική τους επίδραση έγκειται στο γεγονός ότι αποτελούν συστατικά ζωτικής σημασίας για τις μεμβράνες των συναπτικών κυττάρων του εγκεφάλου διατηρώντας με τον τρόπο αυτό τη σταθερότητα των υποδοχέων σεροτονίνης.<sup>94,95,96</sup> Εκτενώς έχει μελετηθεί και η

δράση της B<sub>12</sub>, η οποία έχει ρόλο συνενζύμου-συμπαράγοντα στις βιοσυνθετικές αντιδράσεις των νευροδιαβιβαστών που ελέγχουν το συναίσθημα. Επιπλέον, φαίνεται πως εμποδίζει τη συσσώρευση της ομοκυστεΐνης, μιας πρωτεΐνης, η οποία είναι δυνατόν να αυξάνει τον κίνδυνο κατάθλιψης όταν βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα στο αίμα.<sup>99</sup>

Τα χορταρικά και κάθε λογής πράσινα λαχανικά, τα δημητριακά και το ψωμί ολικής άλεσης περιέχουν φυλλικό οξύ, μέταλλα και βιταμίνες, κυρίως του συμπλέγματος Β (εκτός της B<sub>12</sub>), συστατικά με αποδεδειγμένη αντικαταθλιπτική δράση. Μάλιστα, βιταμίνες του συμπλέγματος Β, φυλλικό οξύ και βιταμίνη C, καθώς και μέταλλα, όπως σίδηρος, χαλκός, μαγνήσιο, μαγγάνιο και ψευδάργυρος, παίζουν το ρόλο συνενζύμων-συμπαράγοντων στις μεταβολικές βιοσυνθετικές αντιδράσεις της σεροτονίνης και της νοραδρεναλίνης.<sup>89,90,100,101</sup> Επιπρόσθετα, η ινοσιτόλη, ένα φυσικό ισομερές της γλυκόζης, που περιέχεται στα δημητριακά και το ψωμί φαίνεται πως είναι το συστατικό-κλειδί στο μηχανισμό ερμηνείας της αντικαταθλιπτικής δράσης των υδατανθράκων. Αποτελεί σημαντικό ενδιάμεσο στον κύκλο φωσφατιδυλ-ινοσιτόλης (PI), ο οποίος είναι ένα σύστημα δευτερογενούς μεταφοράς που χρησιμοποιείται από πληθώρα σεροτονεργικών, νοραδρενεργικών και χολινεργικών υποδοχέων.<sup>82,92,93</sup>

Τέλος, αναφορικά με την κατανάλωση τσαγιού, η έρευνα έχει δείξει πως η περίσσεια κατανάλωσης διεγερτικών, όπως ο καφές και το τσάι, σχετίζεται ισχυρά με το καταθλιπτικό συναίσθημα.<sup>82,89,90</sup>

### ***Συσχέτιση κατάθλιψης και διατροφικών προτύπων...***

Η αμφίδρομη σχέση διατροφής και κατάθλιψης εξετάστηκε και σε επίπεδο διατροφικών προτύπων. Η διερεύνηση της εσωτερικής δομής της διατροφικής πληροφορίας υπέδειξε πέντε διατροφικά πρότυπα, τα οποία συσχετίστηκαν με την παρουσία κατάθλιψης.

Τα πρότυπα αυτά είναι τα εξής:

- ✓ Παραδοσιακή Μεσογειακή διαίτα - πλούσια σε ψάρια, χορταρικά, δημητριακά, φρούτα, ελαιόλαδο, ψωμί ολικής άλεσης.
- ✓ Χαμηλή σε λίπος, ιδιαίτερα σε κορεσμένο λίπος και υψηλή σε υδατάνθρακες διαίτα - πλούσια σε ζυμαρικά, πατάτες και, σε μικρότερο ποσοστό, γλυκά, κυρίως γλυκά του κουταλιού, μαρμελάδες κ.ά.
- ✓ Σύγχρονο προφίλ ελληνικής διαίτας - που, πέρα από τα λαχανικά, τα φρούτα και το ελαιόλαδο είναι πλούσια σε κρέας και μαργαρίνη.



- ✓ Δυτικού τύπου διαίτα - πλούσια σε κρέας, πλήρες γάλα και λευκό τυρί.
- ✓ Αυστηρά φυτοφαγική διαίτα - πλούσια σε χορταρικά, όσπρια και ψωμί ολικής άλεσης, ενώ λείπουν τα ζωικά προϊόντα.

Η διερεύνηση της σχέσης των παραπάνω διατροφικών μοντέλων με την καταθλιπτική συμπτωματολογία υπέδειξε πως η παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή σχετίζεται με ηπιότερη καταθλιπτική συμπτωματολογία σε σύγκριση με τη σύγχρονη ελληνική διατροφή, η οποία φαίνεται να επιβαρύνει το καταθλιπτικό συναίσθημα.<sup>111</sup>

Προστατευτικός, λοιπόν, φαίνεται να είναι ο ρόλος του Μεσογειακού προτύπου για την ψυχική υγεία, ή, από την άλλη πλευρά, παρατηρείται μια τάση κατανάλωσης τροφίμων του Μεσογειακού προτύπου από ψυχικά υγιέστερα ηλικιωμένα άτομα. Συνεπώς, επιβεβαιώνεται για μια ακόμη φορά ότι η προσκόλληση στο πρότυπο αυτό, εξασφαλίζει επαρκή ποσότητα από τρόφιμα<sup>52-64</sup>, των οποίων τα συστατικά – βιταμίνες Β, αντιοξειδωτικά, ω-3 λιπαρά οξέα και φλαβονοειδή – έχειδειχθεί (όπως περιγράφηκε πιο πάνω αναλυτικά) πως εμφανίζουν αντικαταθλιπτική δράση. Έρευνες πάντως υποστηρίζουν, πως δεν είναι απλώς τα μεμονωμένα θρεπτικά συστατικά, αλλά η διαίτα ως σύνολο που προσδίδει τις ευεργετικές ιδιότητες για την υγεία, με τα τρόφιμα και τα θρεπτικά συστατικά να δρουν συνεργιστικά ως προς το τελικό αποτέλεσμα.<sup>5,48,49</sup>

Ο λόγος που το σύγχρονο Ελληνικό διατροφικό προφίλ φάνηκε να συνυπάρχει με το καταθλιπτικό συναίσθημα δεν είναι απόλυτα ξεκάθαρος. Χαρακτηριστικά τρόφιμα της μεσογειακής διαίτας, των οποίων η συχνή κατανάλωση φαίνεται να σχετίζεται με καλή ψυχική υγεία, όπως, για παράδειγμα, τα ψάρια και τα χόρτα, έχουν πλέον αντικατασταθεί ή συμπληρωθεί από κρεατικά, ενώ η μαργαρίνη φαίνεται να αντικαθιστά εν μέρει το ελαιόλαδο. Οπότε, θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί πως η μείωση των προστατευτικών τροφίμων και θρεπτικών συστατικών που χαρακτηρίζει τη σύγχρονη διαίτα πιθανόν να ευθύνεται για τη θετική συσχέτισή της με το καταθλιπτικό συναίσθημα. Επιπλέον, η σύγχρονη διατροφή ίσως εκφράζει ένα γενικότερα ψυχοφθόρο τρόπο ζωής που το καταθλιπτικό συναίσθημα έχει τον πρώτο ρόλο.

### ***Συσχέτιση κατάθλιψης, διατροφής και καρδιαγγειακού κινδύνου...***

#### ***Εισαγωγή***

Ενώ η κατάθλιψη φαίνεται να σχετίζεται τόσο με τρόφιμα όσο και με διατροφικά σχήματα, ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την εξέταση της σχέσης αυτής μπορεί να υπάρξει, αν γίνει

κατανοητή η επίδραση της κατάθλιψης, της διατροφής, αλλά και της συνέργειας των δυο στην καρδιαγγειακή υγεία.

Το κοινό πόρισμα των δύο από τις διασημότερες επιδημιολογικές μελέτες του Ελλαδικού χώρου, της CARDIO2000 και της μελέτης ΑΤΤΙΚΗ, ανέδειξε το προφίλ του ατόμου με υψηλό κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου. Σύμφωνα με αυτό, η αποχή από το πρότυπο Μεσογειακής διατροφής και η καταθλιπτική συμπτωματολογία φαίνεται πως θέτουν το άτομο σε καρδιαγγειακό κίνδυνο, ανεξάρτητα από άλλους παράγοντες κινδύνου.<sup>112</sup>

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, η οποία εξέτασε τη σχέση διατροφής - καρδιαγγειακού κινδύνου (όπως αυτός ορίζεται βάσει της παρουσίας δυσλιπιδαιμίας, παχυσαρκίας, σακχαρώδους διαβήτη και υπέρτασης), ανεξάρτητα, αλλά και σε συνέργεια με την κατάθλιψη, επιβεβαιώνουν το παραπάνω πόρισμα.

### ***Συσχέτιση κλασικών προδιαθεσικών παραγόντων και καρδιαγγειακού κινδύνου...***

Από την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε προέκυψαν κλινικά, ωστόσο μη στατιστικά, σημαντικές συσχετίσεις του καρδιαγγειακού κινδύνου με κλασικούς παράγοντες, όπως το φύλο, η ηλικία και η φυσική δραστηριότητα που αξίζει να αναφερθούν εν συντομία.

Επιβεβαιώνοντας την υπάρχουσα βιβλιογραφία στον τομέα της καρδιαγγειακής νόσου, προέκυψε πως, λαμβανομένων υπόψη άλλων παραγόντων, οι άνδρες επιβαρύνονται με καρδιαγγειακό κίνδυνο, ενώ η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας φαίνεται πως προστατεύει την καρδιά. Ωστόσο, η επίδραση της ηλικίας βρέθηκε να μην επιβαρύνει τον κίνδυνο της νόσου.

Ευρέως γνωστό είναι το γεγονός πως το ανδρικό φύλο αποτελεί παράγοντα κινδύνου για νοσήματα της καρδιάς.<sup>4,5,10,11,12,112</sup> Μάλιστα, πρόσφατες έρευνες υπέδειξαν, πως δεν είναι τόσο η απουσία των καρδιοπροστατευτικών θηλυκών οιστρογόνων, αλλά κυρίως το συσσωρευμένο κοιλιακό λίπος, χαρακτηριστικό της ανδρικής παχυσαρκίας, που ευθύνεται για την αύξηση του καρδιαγγειακού κινδύνου στο ανδρικό φύλο.<sup>4</sup> Αντίθετα, η άσκηση αποτελεί προστατευτικό παράγοντα με δράση τόσο άμεση, όσο και έμμεση, όπως, για παράδειγμα, με βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης.<sup>4,5,10,11,12,112</sup> Μάλιστα, έχει αποδειχθεί πως τριάντα (30) λεπτά συνεχούς ή διαλλείπουσας, μέτριας έντασης άσκησης, για τουλάχιστον 5 ημέρες την εβδομάδα, μπορεί να περιορίσει σημαντικά τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου.<sup>4</sup> Όσον αφορά στην αποδεδειγμένα επιβαρυντική επίδραση της ηλικίας στον καρδιαγγειακό κίνδυνο,<sup>4,5</sup> πιθανότατα, να μην είναι το ίδιο εμφανής από τα 65 έτη και μετά, όσο είναι, για παράδειγμα, στις ηλικίες μεταξύ των 30 και 50 ετών.

### ***Συσχέτιση κατάθλιψης - καρδιαγγειακού κινδύνου, ανεξάρτητα από την παρουσία διατροφής και άλλων παραγόντων...***

Το καταθλιπτικό συναίσθημα βρέθηκε επιβαρυντικό για την καρδιά, λαμβανομένων υπόψη παραγόντων, όπως το φύλο, η ηλικία, η φυσική δραστηριότητα και ο τρόπος διατροφής. Είναι αποδεδειγμένη η επίδραση της κατάθλιψης στην καρδιαγγειακή νόσο, η οποία φαίνεται να επιβαρύνει την υγεία σημαντικά, είτε με άμεσους παθοφυσιολογικούς, είτε με έμμεσους συμπεριφορικούς μηχανισμούς που περιγράφηκαν εκτενώς στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο.<sup>21-31,114</sup>

### ***Συσχέτιση διατροφικών προτύπων - καρδιαγγειακού κινδύνου, ανεξάρτητα από την παρουσία κατάθλιψης και άλλων παραγόντων...***

Τα ευρήματα της διερεύνησης που αποδείχθηκαν ιδιαίτερος ενδιαφέροντα αφορούν στη σχέση διατροφικών προτύπων και καρδιαγγειακού κινδύνου, ανεξάρτητα από την παρουσία καταθλιπτικής συμπτωματολογίας.

Βρέθηκε, λοιπόν, πως, ανεξάρτητα από το φύλο, την ηλικία, τη φυσική κατάσταση και την παρουσία κατάθλιψης, η χαμηλή σε λίπος (ιδιαίτερα σε κορεσμένο λίπος) και υψηλή σε υδατάνθρακες δίαιτα σχετίζεται με μειωμένο καρδιαγγειακό κίνδυνο, ενώ, αντίθετα, η δίαιτα Δυτικού τύπου σχετίζεται θετικά με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.<sup>112</sup>

Χαρακτηριστική στο δυτικό πρότυπο είναι η αυξημένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος, υψηλών σε λιπαρά γαλακτοκομικών, επεξεργασμένων δημητριακών, γλυκών και αναψυκτικών, ενώ περιορισμένη είναι η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Η υψηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένο λίπος, ο υψηλός λόγος ω-6:ω-3 (15:1) και η χαμηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικά και βιταμίνες που χαρακτηρίζουν τη δίαιτα του Δυτικού κόσμου, ή, αλλιώς, του γρήγορου και πρόχειρου φαγητού, εξηγεί τη μεγάλη επίπτωση καρδιαγγειακής νόσου.<sup>4,5,50</sup>

Οι χαμηλού λίπους/υψηλών υδατανθράκων (ανεξαρτήτως γλυκαιμικού δείκτη) δίαιτες, από την άλλη μεριά, έχουν δειχθεί από κάποιες έρευνες ιδιαίτερα χρήσιμες, τόσο στη απώλεια σωματικού βάρους, όσο και στη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου.<sup>4</sup> Τα πρότυπα αυτά οφείλουν τις ευεργετικές τους ιδιότητες στην αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών από υδατάνθρακες και, συνεπώς, χαρακτηρίζονται από μειωμένη συνολική ενεργειακή πρόσληψη, ενώ ταυτόχρονα επιφέρουν μείωση στην LDL-χοληστερόλη.<sup>4,78</sup>

***Συσχέτιση Μεσογειακής διαίτας - καρδιαγγειακού κινδύνου, ανεξάρτητα αλλά και σε συνέργεια με την παρουσία κατάθλιψης...***

Πληθώρα μεταβολικών και επιδημιολογικών ερευνών, παγκόσμιας κλίμακας, υποστηρίζουν πως το μεσογειακό πρότυπο είναι το κορυφαίο καρδιοπροστατευτικό μοντέλο διατροφής.<sup>65,66</sup> Μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες, όπως η μελέτη των 7 Χωρών,<sup>67</sup> η Lyon Heart Study,<sup>69</sup> η Cardio,<sup>70</sup> η μελέτη ΑΤΤΙΚΗ<sup>71</sup> και τώρα η μελέτη MEDIS,<sup>67</sup> ανέδειξαν το Μεσογειακό πρότυπο ως το πρότυπο-ασπίδα για την καρδιά, ανεξάρτητα από την παρουσία άλλων παραγόντων κινδύνου.

Οι ευεργετικές ιδιότητες της μεσογειακής διατροφής στην καρδιαγγειακή λειτουργία δε χωρούν αμφιβολίες, όντας πλούσια σε θρεπτικά συστατικά, όπως τα μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά, τις φυτικές ίνες, τις αντιοξειδωτικές βιταμίνες, τα καροτενοειδή, τα φλαβονοειδή κ.ά., που έχουν συσχετισθεί, είτε μέσω των αντι-αθηροσκληρωτικών τους ιδιοτήτων, είτε μέσω άλλων μηχανισμών, με τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου.<sup>52-64</sup>

Ωστόσο, το γεγονός που προκαλεί το μεγαλύτερο ενδιαφέρον και αποκαλύπτεται με την παρούσα έρευνα, είναι **πως, παρουσία κατάθλιψης, η Μεσογειακή διαίτα φαίνεται να χάνει τον καρδιοπροστατευτικό της ρόλο!** Το γεγονός αυτό υπογραμμίζει την άρρηκτη σχέση ψυχικής κατάστασης, διατροφής και νόσου και τονίζει την ανάγκη πολυπαραγοντικής γηριατρικής παρέμβασης.

## *Επίλογος...*

Άλλοτε ευτυχισμένοι, πρωτοπόροι της περίφημης Μεσογειακής δίαιτας και υγιείς, σήμερα περισσότερο καταθλιπτικοί, απομακρυσμένοι από το παραδοσιακό Μεσογειακό πρότυπο και ασθενείς φαίνεται πως είναι οι ηλικιωμένοι Κύπριοι και Έλληνες νησιώτες, σύμφωνα με τα ευρήματα της επιδημιολογικής μελέτης MEDIS.<sup>80,109-112,114</sup>

Απομάκρυνση από το μεσογειακό πρότυπο και παράλληλη παρουσία καταθλιπτικών συμπτωμάτων σκιαγραφούν ένα προφίλ που φαίνεται ότι επιβαρύνει την καρδιαγγειακή υγεία.<sup>111</sup> Από την άλλη πλευρά, η υιοθέτηση της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής φαίνεται πως σχετίζεται με καλή ψυχική και καρδιαγγειακή υγεία, γεγονός το οποίο επιτάσσει την ανάγκη στροφής προς τον παραδοσιακό τρόπο διατροφής με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Ωστόσο, στο σημείο αυτό τίθεται το ερώτημα κατά πόσο οποιαδήποτε σύσταση, ή, προτεινόμενη αλλαγή στον τρόπο ζωής και, κυρίως, στον τρόπο διατροφής με στόχο τη βελτίωση της ψυχικής, ή, καρδιακής υγείας σε άτομα της τρίτης ηλικίας, μπορεί να γίνει πράξη. Σύμφωνα με την ψυχολογική θεωρία της μάθησης και την ευρύτερη σχολή του Συμπεριφορισμού, οι συμπεριφορές που ενισχύονται και επαναλαμβάνονται καθημερινά πολύ δύσκολα αλλάζουν με το πέρασμα του χρόνου.<sup>115</sup> Το ίδιο ισχύει και για τις διατροφικές συνήθειες.

Διότι, σύμφωνα με την παρούσα μελέτη, παρόλο που παρατηρήθηκαν συσχετίσεις μεταξύ της κατανάλωσης τροφίμων και διατροφικών προτύπων με την καταθλιπτική συμπτωματολογία, δε βρέθηκε συσχέτιση των διατροφικών συνηθειών στο σύνολό τους με το συνολικό ψυχολογικό προφίλ των ηλικιωμένων. Φαίνεται λοιπόν πως ο τρόπος διατροφής στην τρίτη ηλικία αποτελεί ένα σύνολο παγιωμένων συνηθειών που ομοιάζει με μια γενικότερη στάση ζωής η οποία δύσκολα επιδέχεται αλλαγών. Οι ηλικιωμένοι πιθανότατα να αντιλαμβάνονται τη διατροφή πιο πολύ ως μια βιολογική ανάγκη παρά ως μέρος της ταυτότητας, αυτοεκτίμησης και γενικότερης ψυχολογικής τους κατάστασης.<sup>116</sup>

Απαντώντας, λοιπόν, εμμέσως με το εύρημα αυτό στο παραπάνω ερώτημα, τονίζεται η ανάγκη κατανόησης της ψυχολογίας των ηλικιωμένων ατόμων, προτού επιχειρηθεί οποιαδήποτε παρέμβαση που στοχεύει σε ουσιαστικό αποτέλεσμα .

## 4.6 Μελλοντικές Κατευθύνσεις

---

Η εν λόγω εργασία, έδωσε αποτελέσματα που φαίνεται να επιβεβαιώνουν την υπάρχουσα βιβλιογραφία στο τομέα διατροφής, κατάθλιψης και παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου περιγράφοντας την πραγματικότητα των Κυπρίων και Ελλήνων ηλικιωμένων νησιωτών. Ωστόσο, η μελέτη αυτή δεν αρκέστηκε εκεί, αλλά επιχείρησε να ρίξει φως στη συνέργεια των παραπάνω συμπεριφορών, υποδεικνύοντας σχέσεις που ερμηνεύουν την άρρηκτη σχέση του πνεύματος, του σώματος και της ψυχής.

Πρόκειται για μια ολιστική προσέγγιση του ανθρώπου που μελετά τα χαρακτηριστικά και τις συμπεριφορές των ηλικιωμένων ως σύνολο. Είναι πολλοί οι ερευνητές που μελέτησαν τη σχέση διατροφής και καρδιαγγειακής νόσου ή τη σχέση κατάθλιψης και καρδιαγγειακής νόσου, λιγότεροι αυτοί που εστίασαν στη σχέση κατάθλιψης και διατροφής και ακόμη λιγότεροι όσοι διερεύνησαν τη σχέση και των τριών.

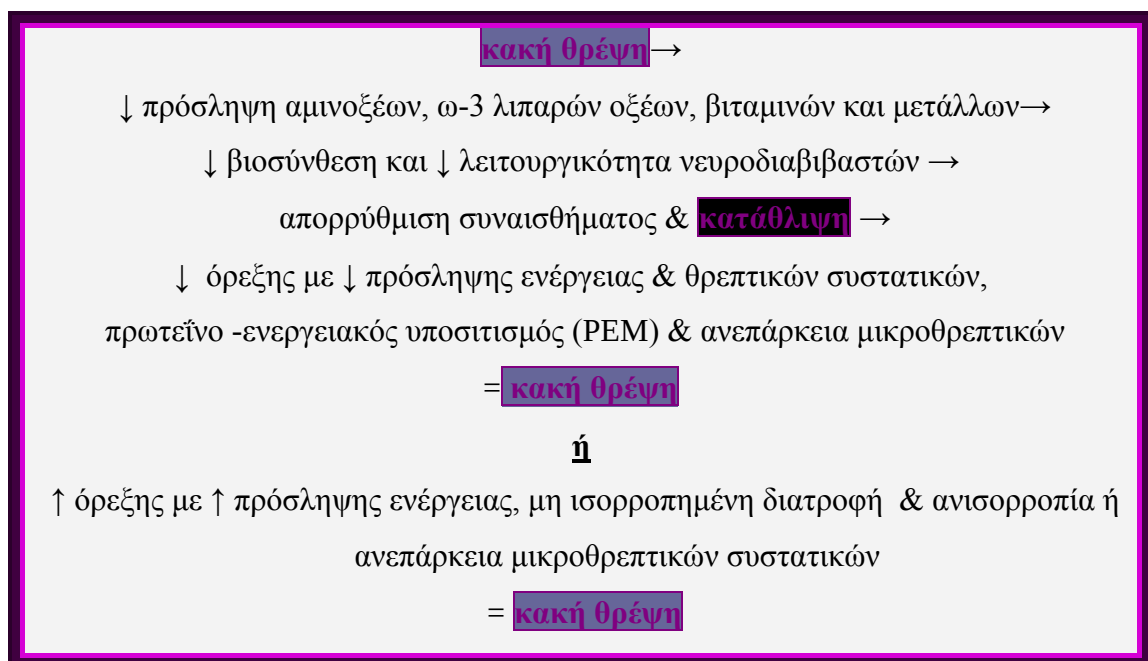
Τα ήδη υπάρχοντα ερμηνευτικά μοντέλα<sup>22-26</sup> που περιγράφουν τη σχέση των ψυχοκοινωνικών παραγόντων<sup>22-25</sup> ή ειδικότερα της κατάθλιψης<sup>26</sup> με τα καρδιαγγειακά νοσήματα αναφέρουν πως η κατάθλιψη σχετίζεται, εκτός των άλλων, έμμεσα με τη νόσο, προκαλώντας την υιοθέτηση δυσμενών συμπεριφορών, όπως πχ. το κάπνισμα, η κακή διατροφή κ.τ.λ. Ωστόσο, δεν έχει δοθεί έως τώρα η απαιτούμενη σημασία στη σχέση κατάθλιψης-διατροφής και στο ρόλο αυτής της σχέσης στην ανάπτυξη και εξέλιξη της νόσου.

Στηριζόμενη στην υπάρχουσα βιβλιογραφία, η παρούσα εργασία, εστιάζει στη σχέση κατάθλιψης-διατροφής και εισάγει τη σχέση αυτή σε ένα προτεινόμενο ολιστικό γηριατρικό μοντέλο, το οποίο επιχειρεί να παρουσιάσει την κατάθλιψη, την κακή θρέψη και τα νοσήματα της καρδιάς ως τις τρεις διαστάσεις μιας κακής ποιότητας ζωής.

## Κατάθλιψη-Κακή θρέψη: Φαύλος Κύκλος

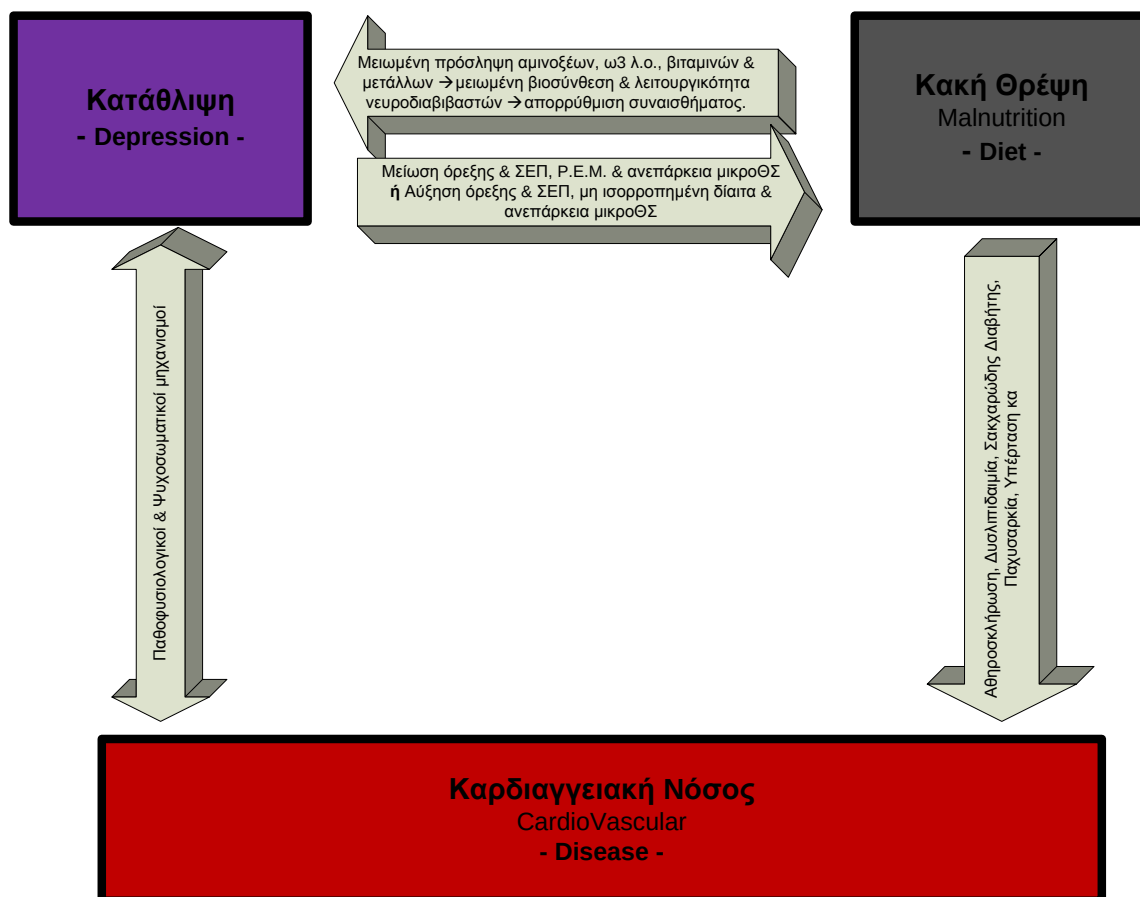
Φαύλο κύκλο θα χαρακτήριζε κανείς τη σχέση κατάθλιψης - κακής θρέψης με αρχή και τέλος πραγματικά ασαφή. Σύμφωνα με το προτεινόμενο σχήμα που ακολουθεί, φαίνεται ότι ηλικιωμένα άτομα με φτωχές διατροφικές συνήθειες και συνωδά ιατρικά προβλήματα υπόκεινται σε κακή θρέψη η οποία μπορεί να οδηγήσει σε καταθλιπτικά συμπτώματα και αυτά με τη σειρά τους να επιδεινώσουν τη θρέψη. Από την άλλη πλευρά, οι καταθλιπτικοί ηλικιωμένοι συχνά υιοθετούν κακές διατροφικές συνήθειες που προκαλούν κατάσταση κακής θρέψης και αυτή με τη σειρά της επιδεινώνει το καταθλιπτικό συναίσθημα.<sup>82-102</sup>

Αποκατάσταση της θρέψης, δηλαδή, εξασφάλιση κατάλληλης ποσότητας και ποιότητας τροφής και κάλυψη ανεπαρκειών, σχετίζεται με γρηγορότερη και αποτελεσματικότερη απάντηση στη θεραπεία της κατάθλιψης καθώς και με μεγαλύτερα διαστήματα ύφεσης της νόσου. Θεραπεία της κατάθλιψης σχετίζεται με καλύτερη θρέψη και κάλυψη διατροφικών ανεπαρκειών.<sup>82,83</sup>



**“ Κατάθλιψη - Κακή θρέψη - Καρδιαγγειακή νόσος”**  
**Οι τρεις διαστάσεις της κακής ποιότητας ζωής στην τρίτη ηλικία**

---



**“Depression – Diet - Disease”**  
**The 3 D’s of poor life quality in the ageing society**

---



## Σύντομη περιγραφή του σχήματος – Επίλογος πτυχιακής εργασίας

Σύμφωνα με το σχήμα αυτό, η διαταραχή στο συναίσθημα μπορεί να προκαλέσει ή/και να επιδεινώσει τα νοσήματα της καρδιάς, η παρουσία των οποίων επιβαρύνει την ψυχική υγεία (1<sup>ο</sup> κεφ.). Η καταθλιπτική συμπτωματολογία στη συνέχεια σχετίζεται με διαταραχές στην ποσότητα και στην ποιότητα πρόσληψης της τροφής, προκαλώντας μια κατάσταση κακής θρέψης. Η κατάσταση αυτή με τη σειρά της (που μπορεί να οδηγήσει είτε σε σαρκοπενία είτε σε παχυσαρκία) φαίνεται να σχετίζεται θετικά με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο με δύο τρόπους. Από τη μία, προκαλεί παράγοντα κινδύνου για διαταραχές όπως, η δυσλιπιδαιμία, η παχυσαρκία, η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης κ.ά. που προδιαθέτουν σε καρδιαγγειακή νόσο (2<sup>ο</sup> κεφ.) ενώ από την άλλη, φαίνεται πως επιδεινώνει την καταθλιπτική συμπτωματολογία (3<sup>ο</sup> κεφ.).

Εν κατακλείδι, στόχος της πτυχιακής αυτής εργασίας είναι να αποτελέσει το έναυσμα για περαιτέρω έρευνα στη σχέση των τριών διαστάσεων που υποβαθμίζουν την ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων. Διότι, **ενώ το μήνυμα της επιμήκυνσης της ζωής στη τρίτη ηλικία μοιάζει να είναι αρκετά ελπιδοφόρο**, πρέπει να προβληματιστεί κανείς σχετικά με την **ποιότητα των προστιθέμενων χρόνων ζωής** των ηλικιωμένων ατόμων. Μπορεί η ζωή των ηλικιωμένων, σήμερα και στο άμεσο μέλλον, να μην απειλείται από μολυσματικές ασθένειες και πείνα, όπως συνέβαινε στο παρελθόν, απειλείται όμως, από καρδιαγγειακά νοσήματα, ψυχικές ασθένειες, και κακές διατροφικές συνήθειες, θέτοντας την ανάγκη για άμεση παρέμβαση των επιστημόνων υγείας σε κάθε επίπεδο πρόληψης, πρωτογενές, δευτερογενές και τριτογενές (primary, secondary, tertiary prevention).

Μάλιστα, επιστήμονες κάθε ειδικότητας - καρδιολόγοι, γενικοί ιατροί, διατροφολόγοι και ψυχολόγοι - καλούνται να αντιμετωπίσουν ολιστικά και σε συνεργασία τους ηλικιωμένους ασθενείς τους, προσφέροντάς τους με τον τρόπο αυτό αξιοπρέπεια στο υπόλοιπο της ζωής τους.

Κατάθλιψη και τρόπος διατροφής πρέπει να αξιολογούνται και να αντιμετωπίζονται επαρκώς και γιατί όχι, να εισαχθούν σε μοντέλα εκτίμησης καρδιαγγειακού κινδύνου, ως δύο συνιστώσες που έχουν να πουν πολλά για την καρδιαγγειακή νόσο και υγεία...

## 4.7 Περιορισμοί

---

Η επιδημιολογική μελέτη MEDIS, αποτελεί μια αναδρομική έρευνα επιπολασμού. Ως έρευνα επιπολασμού, δεν προσφέρεται για αιτιολογικές συσχετίσεις, μια και δεν πληρεί τη βασική προϋπόθεση της χρονικής αλληλουχίας που απαιτείται για να ορίσει μια σχέση παράγοντα – νόσου ως αιτιολογική (η έκθεση στον παράγοντα να προηγείται της νόσου). Δηλαδή, αποτυπώνει μια εικόνα έτσι ακριβώς όπως παρατηρείται από τη δειγματοληπτική έρευνα χωρίς να είναι δυνατή η εξαγωγή συμπερασμάτων αιτίας-αιτιατού.

Καθώς πρόκειται για αναδρομική μελέτη δεν μπορεί κανείς να αποκλείσει τα σφάλματα ανάκλησης της πληροφορίας, ιδιαίτερα όσον αφορά στις διατροφικές συνήθειες και πόσο μάλλον όταν πρόκειται για ηλικιωμένο πληθυσμό. Η συμμετοχή ειδικευμένων ερευνητών, διαιτολόγων και γιατρών, αποτέλεσε προσπάθεια ελαχιστοποίησης των σφαλμάτων ανάκλησης.

Εκτός όμως από τη συλλογή της διατροφικής πληροφορίας και ο ανασυνδυασμός των δεδομένων με στόχο τη διαμόρφωση διατροφικών προτύπων δεν αποκλείεται να εμπεριέχει σφάλμα μιας και υπόκειται σε υποκειμενικά κριτήρια.

Ακόμη, η εκτίμηση της ψυχολογικής κατάστασης ενδέχεται να μην απεικονίζει το πραγματικό ψυχικό προφίλ των ερωτηθέντων ηλικιωμένων. Πρώτον, η έκφραση του συναισθήματος σε αγνώστους είναι εξαιρετικά δύσκολη οπότε και ενδέχεται να μην αντιπροσωπεύει πάντα την πραγματικότητα. Δεύτερον, από τη φύση του η εκτίμηση του συναισθήματος είναι δύσκολο να προσδιοριστεί με ένα ναι ή ένα όχι, όπως απαιτούσε το ψυχομετρικό γηριατρικό τεστ GDS\_15 ενώ περιείχε και κάποιες ερωτήσεις ιδιαίτερα σκληρές.

Όπως γίνεται κατανοητό, οι περιορισμοί που προκύπτουν αφορούν τη φύση της μελέτης καθώς και τη χρήση κάποιων ερευνητικών και στατιστικών εργαλείων που αναπόφευκτα υπόκεινται σε ένα βαθμό υποκειμενικότητας. Ωστόσο, οι περιορισμοί αυτοί δε μειώνουν τη μεγάλη χρησιμότητα της μελέτης, η οποία αποτελεί σημαντικό εργαλείο στην πρόβλεψη των αναγκών των υπηρεσιών υγείας αλλά και ερέθισμα για τη διεξαγωγή κλινικών δοκιμών ή και προοπτικών επιδημιολογικών μελετών, με στόχο την περαιτέρω διερεύνηση των πιθανών συσχετίσεων.

## Βιβλιογραφία

---

1. Morley JE, Thomas DR. The Ageing Society and Nutrition Epidemiology: Geriatric Nutrition. United States of America: CRC Press, 2007, p.1-9.
2. Godfrey KM, Barker DJ. Fetal Nutrition and Adult Disease, Am J. Clin. Nutr, 71, 1344S, 2000.
3. Murray CJ, Lopez AD. Mortality by Cause for Eight Regions of the World: Global Burden of Disease Study, Lancet, 349, 1269, 1997.
4. Stanner S, Frayan K. Cardiovascular Disease: Diet, Nutrition, and Emerging Risk Factors. The Report of a British Nutrition Foundation Task Force. UK. Blackwell Publishing, 2005.
5. Ζαμπέλας Α. Καρδιαγγειακά Νοσήματα και Διατροφή: Κλινική Διαιτολογία και Διατροφή με Στοιχεία Παθολογίας. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης. 2007α', σελ: 277-279.
6. Keys A. Coronary Heart Disease in Seven Countries. Circulation 1970; 41 (Suppl 1): 1S-211S.
7. Kromhout D. Epidemiology of Cardiovascular Diseases in Europe. Public Health Nutrition. 2001; 4:441-57.
8. [http://tovima.dolnet.gr/print\\_article.php](http://tovima.dolnet.gr/print_article.php)
9. Πίτσαβος Χ, Παναγιωτάκος ΔΒ, Στεφανιάδης ΧΙ. Η Επιδημιολογία της Στεφανιαίας Νόσου στην Ελλάδα. Αθήνα: Εκδόσεις Κωστάκη. 2004: 29-43.
10. Παναγιωτάκος ΔΒ, Χρυσόχοου Χ, Πίτσαβος Χ, κ.α. Συσχέτιση μεταξύ Στεφανιαίας Νόσου και Παραγόντων Κινδύνου που συνδέονται με τον Τρόπο Ζωής: Μελέτη Ασθενών-Μαρτύρων σε Ελληνικό δείγμα (Cardio 2000). Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2001 18(6):580-591.
11. Brookes L: INTERHEART A Global Case-Control Study of Risk Factors for Acute Myocardial Infarction. Lancet, 2004.
12. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, et al. Effect of Potentially Modifiable Risk Factors Associated with Myocardial Infarction in 52 Countries (the INTERHEART Study): case-control study. Lancet 2004; 364: 937–52.
13. Nolen–Hoeksema S. Mood Disorders: Abnormal Psychology. New York: McGraw-Hill, 2<sup>nd</sup> ed, 2001, p.247-297.
14. Παγοροπούλου Α. Ψυχολογία της Τρίτης Ηλικίας. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα. 2000.
15. Παγοροπούλου Α. Η Γεροντική Κατάθλιψη. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα. 2000.
16. American Psychiatric Association. Diagnostic Criteria from Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4<sup>th</sup> edition, Text Revision. Washington, DC 2000, pp. 168-171.
17. <http://www.mednet.gr/psycho/elderly.htm>

18. Gall JS, Szwabo PN. Psychosocial Aspects of Aging. Clinical Geriatrics - ISSN: 1070-1389 - Volume 10 - Issue 05 - May 2002
19. Sullivan MD. Maintaining Good Morale in Old Age. In: Successful Aging. West J Med 1997; 167:276-284)
20. <http://www.iatronet.gr/article>
21. Windsor T, Fricchione G. The Heart-Mind connection: How Emotions Contribute to Heart Disease and What to Do about it. United States of America: McGraw-Hill, 2006.
22. MacMahon K, Lip G. Psychological Factors in Heart Failure: A Review of the Literature. Arch Intern Med. 2002; 162:509-516.
23. Rozanski A, Blumenthal JA, Kaplan J. Impact of Psychological Factors on the Pathogenesis of Cardiovascular Disease and Implications for Therapy. Circulation 1999; 99:2192-2217.
24. Rozanski A, Kubzansky L. Psychologic Functioning and Physical Health: A Paradigm of Flexibility. Psychosomatic Medicine 67, Supplement 1:S47–S53 (2005) S47.
25. Rozanski A, Blumenthal JA, Davidson KW, Saab PG, Kubzansky L. The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice. The emerging field of behavioral cardiology. State-of-the-art paper. Journal of the American College of Cardiology 2005; Vol.45:5:637-651.
26. Lett HS, Blumenthal JA, Babyak MA, Sherwood A., Strauman T, Robins C, Newman MF. Depression as a Risk Factor for Coronary Artery Disease: Evidence, Mechanisms, and Treatment. Psychosomatic Medicine 66:305–315 (2004)
27. Hemingway H, Marmot M. Psychosocial Factors in the Aetiology and Prognosis of Coronary Heart Disease: Systematic Review of Prospective Cohort Studies. BMJ 1999; 318:1460–7.
28. Carney RM, Freedland KE, Miler GE, et al. Depression as a Risk Factor for Cardiac Mortality and Morbidity. A Review of Potential Mechanisms. J psychos Res 2002; 53:897-902.
29. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysoshoou C, Tsetsekou E, et al. Inflammation, coagulation, and depressive symptomatology in cardiovascular disease-free people; the ATTICA study. European Heart Journal 2004 25(6):492-499.
30. Panagiotakos DB, Kinlaw M, Papaerakleous N, Papoutsou S, Toutouzas P, Polychronopoulos E. Depressive symptomatology and the prevalence of cardiovascular risk factors among older men and women from Cyprus; the MEDIS (Mediterranean Islands Elderly) epidemiological study. J Clin Nurs. 20 Mar; 17(5):688-95.
31. Sesso HD, Kawachi I, Vokonas PS, Sparrow D. Depression and the Risk of Coronary Heart Disease in the Normative Aging Study. Am J Cardiol. 1998 Oct 1; 82(7):851-6.

32. Haynes SG, Feinleib M, Levine S, Scotch N, Kannel WB. The Relationship of Psychosocial Factors to Coronary Heart Disease in the Framingham study II. Prevalence of Coronary Heart Disease. *Am J Epidemiol*. 1978 May; 107(5):384-402.
33. Haynes SG, Feinleib M, Kannel WB. The Relationship of Psychosocial Factors to Coronary Heart Disease in the Framingham study III. Eight-Year Incidence of Coronary Heart Disease. *Am J Epidemiol*. 1980 Jan; 111(1):37-58.
34. Kawachi I, Sparrow D, Spiro A 3rd, Vokonas P, Weiss ST. A Prospective Study of Anger and Coronary Heart Disease. The Normative Aging Study. *Circulation*. 1996 Nov 1;94(9):2090-5.
35. Kubzansky LD, Kawachi I, Spiro A 3rd, Weiss ST, Vokonas PS, Sparrow D. Is Worrying Bad for your Heart? A Prospective Study of Worry and Coronary Heart Disease in the Normative Aging Study. *Circulation*. 1997 Feb 18; 95(4):818-24.
36. Kubzansky LD, Sparrow D, Vokonas P, Kawachi I. Is the Glass Half Empty or Half Full? A Prospective Study of Optimism and Coronary Heart Disease in the Normative Aging Study. *Psychosom Med*. 2001 Nov-Dec; 63(6):910-6.
37. Lett HS, Blumenthal JA, Babyak MA, Strauman TJ, Robins C, PHD, Sherwood A. Social Support and Coronary Heart Disease: Epidemiologic Evidence and Implications for Treatment. *Psychosomatic Medicine* 67:869–878 (2005).
38. Bunker SJ, Colquhoun DM, Esler MD, et al. "Stress" and coronary heart disease: psychosocial risk factors: National Heart Foundation of Australia position statement update. *MJA* 2003 178 (6): 272-276.
39. Clarke DM, Wahlqvist ML, Strauss BJG. Undertreating and Undernutrition in old age: Age and Aging 1998, 27-S3p.29-34.
40. Ζαμπελάς Α.: Η Διατροφή στην Τρίτη Ηλικία: Η Διατροφή στα Στάδια της ζωής. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης. 2003, σελ: 326-380.
41. Drewnowski A, Shultz JM. Impact of aging on eating behaviors, food choices, nutrition, and health status. *J Nutr Health Aging*. 2001; 5(2):75-9.
42. Roe DA. Geriatric Nutrition. *Clin Geriatr Med*. 1990 May; 6(2):319-34.
43. Donini LM, Savina C, Cannella C. Eating Habits and Appetite Control in the Elderly: The Anorexia of Aging. *Int Psychogeriatr*. 2003 Mar; 15(1):73-87.
44. Robertson RG, Montagnini M. Geriatric Failure to Thrive. *Am Fam Physician*. 2004 Jul 15; 70(2):248, 257.
45. Trichopoulos D, Lagiou P Dietary Patterns and Mortality. *Br J Nutr* 2001; 85:133-4.
46. Jackues P, Tucker K. Are Dietary Patterns Useful for Understanding the Role of Diet in Chronic Disease? *European J Clin Nutr* 2001; 73:1-2.

47. Παναγιωτάκος ΔΒ: Η Μεθολογία Αποτίμησης της Κατανάλωσης Τροφίμων. Στο: Μεθοδολογία της Έρευνας και της Ανάλυσης Δεδομένων για τις Επιστήμες της Υγείας. Αθήνα: Εκδόσεις ΒΓ Κωστάκη. 2006, σελ: 209-229.
48. Trichopoulou A, Lagiou P: Worldwide patterns of dietary lipid intake and health implications. *Am J Clin Nutr* 1997, 66:961S-964S
49. Renaud S, deLorgeil M, Delaye J, Guidollet J, Jacquard F, Mamelie N, Martin JL, Monjaud I, Salen P, Toubol P: Cretan Mediterranean diet for prevention of coronary heart disease. *Am J Clin Nutr* 1995, 61(suppl):1360S-1367S
50. Hu FB, Rimm EB, Stampfer MJ, et al. Prospective Study of Major Dietary Patterns and Risk of Coronary Heart Disease in Men. *Am J Clin Nutr* 2000 Oct; 72(4):912-21.
51. Keys A, Aravanis C, Blackburn H, Buzina R, Djordjevic B.S, Dontas A.S, Findaza F, Karvonen M.J, Kimura N, Menotti A, Mohacek I, Nedeljkovic S, Puddu V, Punsur S, Taylor HL, Van Buchem FSP. The diet and all-causes death rate in the Seven Countries Study. *Lancet* 1981 Jul 11; 2(8237):58-61.
52. Trichopoulou A, Lagiou P: Healthy traditional Mediterranean diet: An expression of culture, history and lifestyle. *Nutr. Rev* 1997, 55, 383
53. Simopoulos PA. The Mediterranean Diets: What Is So Special about the Diet of Greece? The Scientific Evidence. *J Nutr* 131: 3065S–3073S, 2001.
54. Kris-Etherton MP, Harris WS, Appel LJ. Fish Consumption, Fish Oil, Omega-3 Fatty Acids, and Cardiovascular Disease. *Circulation* 2002; 106; 2747-2757.
55. Bazzano LA, He J, MD, Ogden LG, et al. Dietary Fiber Intake and Reduced Risk of Coronary Heart Disease in US Men and Women. NHANES: Epidemiologic Follow-up Study *Arch Intern Med*. 2003; 163:1897-1904.
56. Visioli F, Galli C. The role of antioxidants in the Mediterranean diet. *Lipids*. 2001; 36 Suppl:S49-52.
57. Voutilainen S, Nurmi, et al. Carotenoids and cardiovascular health. *Am J Clin Nutr* 2006; 83:1265–71.
58. Kris-Etherton PM, Hecker KD, et al. Bioactive compounds in foods: their role in the prevention of cardiovascular disease and cancer. *Am J Med*. 2002 Dec 30; 113 Suppl 9B:71S-88S.
59. Caramia G. Virgin olive oil. From legend to scientific knowledge of the nutraceutical aspects. *Pediatr Med Chir*. 2006;28(1-3):9-23.
60. Bazzano LA, He J, MD, Ogden LG, et al. Legume Consumption and Risk of Coronary Heart Disease in US Men and Women. NHANES I *Arch Intern Med*. 2001; 161:2573-2578.
61. Seal CJ. Whole grains and CVD risk. *Proc Nutr Soc*. 2006 Feb; 65(1):24-34.

62. Sabaté J. Nut consumption, vegetarian diets, ischemic heart disease risk, and all-cause mortality: evidence from epidemiologic studies. *Am J Clin Nutr* 1999; 70(suppl):500S–3S.
63. Heber D. Vegetables, fruits and phytoestrogens in the prevention of diseases. *J Postgrad Med* 2004; 50:145-9.
64. Panagiotakos DB, et al. The J-shape association of alcohol consumption on blood pressure levels, in elderly people from Mediterranean Islands (MEDIS epidemiological study). *Journal of Human Hypertension* (2007) 0, 1–3.
65. Giugliano D, Esposito K. Mediterranean Diet and Cardiovascular Health. *Ann N Y Acad Sci*. 2005 Nov; 1056:253-60.
66. Trichopoulou A, Vasilopoulou E: Mediterranean diet and longevity. *Br J Nutr* 2000 Dec; 84 Suppl 2:205-9
67. Menotti A, Kromhout D, Blackburn H, Findaza F, Buzina R, Nissinen A: Food intake patterns and 25-year mortality from coronary heart disease: Cross cultural correlations in the seven countries study. *Eur J Epidemiol* 1999, 15:507-515.
68. Kim T.B, Lisette C.P, Daan K, Perrin A-E, Moreiras-Varela O, Menotti A, Wija A: Mediterranean Diet Lifestyle Factors, and 10-year Mortality in Elderly European men and women, the Hale project. *JAMA* 2004, September 22/29, Vol 292, No. 12.
69. De Lorgeril M, Salen P, Martin JL, et al. Mediterranean Diet, Traditional Risk Factors, and the Rate of Cardiocascular Complications after Myocardial Infarction. *Circulation* 1999, 16:779-785.
70. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysohoou C, Stefanadis C, Toutouzas P. Risk stratification of coronary heart disease in Greece: final results from the CARDIO2000 Epidemiological Study. *Prev Med*. 2002 Dec; 35(6):548-56.
71. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysohoou C, Skoumas I, Stefanadis C. Five-year incidence of cardiovascular disease and its predictors in Greece: the ATTICA study *Vasc Med*. 2008; 13(2):113-21.
72. Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D: Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med* 2003, 348:2599-608.
73. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Polychronopoulos, et al. Can a Mediterranean diet moderate the development and clinical progression of coronary heart disease? A systematic review. *Med Sci Monit* 2004; 10(8)RA193-198.
74. Haddad EH, Sabate J, Whitten CG. Vegetarian food guide pyramid: a conceptual framework. *Am J Clin Nutr* 1999 Sep; 70(3suppl):615S-619S.
75. Sabate J. vegetarian Nutrition. *CRC Series Modern Nutrition*, 2001: Ch 1,2.

76. Bautista MC, Engler MM. The Mediterranean diet: is it cardioprotective? *Prog Cardiovasc Nurs.* 2005, Spring; 20(2):70-6.
77. Willet WC. Dietary fat plays an important role in obesity: no. *Obesity Reviews,* 2002; (3):59-68.
78. Sanders TA. High- versus low-fat diets in human diseases. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care.* 2003; (6):151-5.
79. Katan MB. Effect of low-fat diets on plasma high-density lipoprotein concentrations. *Am J Clin Nutr,* 1998; (67):573S-6S.
80. Κατσαρού Α, Ζεϊμπέκης Α, Μπουντζιούκα Β, και συν. Παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου σε ηλικιωμένους της νησιωτικής Ελλάδας και της Κύπρου: Επιδημιολογική μελέτη MEDIS. Προφορική Ανακοίνωση στο 20<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Γενικής Ιατρικής, Μάιος 2008.
81. Trichopoulou A. Mediterranean diet: the past and the present. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2001 Aug; 11(4 Suppl):1-4.
82. Morley JE, Thomas DR. *Nutrition and Depression: Geriatric Nutrition.* United States of America: CRC Press, 2007, p.373-396.
83. Bhat RS, Chiu E, Jeste DV. Nutrition and Geriatric Psychiatry: a neglected field. *Curr Opin Psychiatry* 2005; 18: 609-614.
84. Blazer, D.G. (2002a). *Depression in late life* (3rd ed). St. Louis: Mosby Year Book.
85. Hickson M. Malnutrition and Ageing. *Postgrad Med J.* 2006 Jan; 82(963):2-8.
86. Lesourd B. Nutrition: a major factor influencing immunity in the elderly. *J Nutr Health Aging* 2004; 8:28-37.
87. Shepherd GM. *Neurobiology.* New York. 3<sup>rd</sup> edition: Oxford University Press, 1994.
88. Huffman JB. Evaluating and treating unintentional weight loss in the elderly. *Am Fam Physician* 2002; 65:640-650.
89. Young SN. The Use of Diet and Dietary Components in the Study of Factors Controlling Affect in Humans: A Review. *J Psychiatr Neurosci, VoL* 18, No. 5, 1993.
90. Benton D, Donohoe RT. The effects of nutrients on mood. *Public Health Nutr* 1999; 2:403-409.
91. Moreno FA, Heninger GR, McGahuey CA, Delago PL. Tryptophan depletion and risk of depression relapse: a prospective study of tryptophan depletion as a potential predictor of depressive episodes. *Biol Psychiatry* 2000; 48:327-329.
92. Benjamin J, Agam G, Levine J, et al. Inositol treatment in Psychiatry. *Psychopharmacol Bull* 1995; 61:167-175.
93. Benton D. Carbohydrate ingestion, blood glucose and mood. *Neurosci Biobehav Rev* 2002; 26:293-308.



94. Bourre JM. Dietary omega-3 Fatty acids and psychiatry: mood, behaviour, stress, depression, dementia and aging. *J Nutr Health Aging*. 2005; 9(1):31-8
95. Freeman MP. Omega-3 fatty acids in psychiatry: a review. *Ann Clin Psychiatry* 2000; 12:159-165.
96. Appleton KM, Hayward RC, Gunnell D, Peters TJ, Rogers PJ, Kessler D, Ness AR. Effects of n-3 long-chain polyunsaturated fatty acids on depressed mood: systematic review of published trials. *Am J Clin Nutr* 2006; 84:1308 –16.
97. Hakkarainen R, Partonen T, Haukka J, Virtamo J, Albanes D, Lönngqvist J. Is low dietary intake of omega-3 fatty acids associated with depression? *Am J Psychiatry*.2004 Mar;161(3):567-9
98. Sontrop J, Campbell MK. Omega-3 polyunsaturated fatty acids and depression: a review of the evidence and a methodological critique. *Prev Med* 2006; 42:4-13.
99. Tiemeier H, Tuijil H, Hoffman A, Meijer A, Kiliaan A, Breteler M. Vitamin B12 , folate, and homocysteine in depression: the Rotterdam study. *Am J Psychiatry* 2002; 159:2099-2101.
100. <http://www.nutraingredients.com/Research/Vitamin-B12-linked-to-better-recovery-from-depression>.
101. Ramos MI, Allen LH, Haan MN, Green R, Miller JW. Plasma folate concentrations are associated with depressive symptoms in elderly Latina women despite folic acid fortification. *Am J Clin Nutr* 2004; 80:1024 –2.
102. Sánchez-Villegas A, Henríquez P, Bes-Rastrollo M, Doreste J. Mediterranean diet and depression. *Public Health Nutr*. 2006 Dec; 9(8A):1104-9.
103. Yesavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L., Lum, O., Huang, V., Adey, M.B., & Leirer, V.O. (1983)..
104. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.
105. Sheikh, J.I., & Yesavage, J.A. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS). Recent evidence and development of a shorter version. In T.L. Brink (Ed.), *Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention* (pp. 165-173). NY: The Haworth Press, Inc.
106. Yesavage JA. Geriatric Depression Scale. *Psychopharmacol Bull*1988;24: 709-711.
107. Kurlowicz L, Greenberg SA. The Geriatric Depression Scale (GDS). Try this: Best practices in nursing care to older adults from Hartford Institute for Geriatric Nursing, NYU College of Nursing. Issue Number 4, Revised 2007.
108. Σιταρά Μ, Παναγιωτάκος ΔΒ, Κουρλαμπά Γ. Ειδικά Θέματα Ανάλυσης Δεδομένων: Σημειώσεις. Αθήνα, 2007.

109. Παπαβενετίου Ε, Ζεϊμπέκης Α, Μπουτζιούκα Β, Γκότσης Ε, Τυροβολάς Σ, Μεταλληνός Γ, Πολυχρονόπουλος Ε, Λιονής Χ, Παναγιωτάκος Δ. Διατροφικές συνήθειες, ψυχολογικοί παράγοντες και κλινικά χαρακτηριστικά σε ηλικιωμένα άτομα: Μελέτη MEDIS. Προφορική Ανακοίνωση στο 20<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Γενικής Ιατρικής, Μάιος 2008.
110. Παπαβενετίου Ε, Ζεϊμπέκης Α, Μπουτζιούκα Β, Γκότσης Ε, Τυροβολάς Σ, Μεταλληνός Γ, Πολυχρονόπουλος Ε, Λιονής Χ, Παναγιωτάκος Δ. Διατροφικές συνήθειες και κατάθλιψη σε ηλικιωμένα άτομα: Επιδημιολογική μελέτη MEDIS. Αναρτημένη Ανακοίνωση στο 11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Λιπιδιολογίας Αθηροσκλήρωσης & Αγγειακής Νόσου, Ιούνιος 2008.
111. Παπαβενετίου Ε, Ζεϊμπέκης Α, Μιχελή Μ, Μπουντζιούκα Β, Γκότσης Ε, Μεταλληνός Γ, Κατσαρού Α, Αντωνοπούλου Μ, Τσιλιγιάννη Ι, Αποστολίδου Ε, Πολυχρονόπουλος Ε, Λιονής Χ, Παναγιωτάκος Δ. Παραδοσιακή Μεσογειακή / Σύγχρονη Ελληνική διατροφή: Αντίκτυπος στην ψυχική και καρδιαγγειακή υγεία ηλικιωμένων ατόμων: Επιδημιολογική μελέτη MEDIS. Αναρτημένη Ανακοίνωση στο 28<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Καρδιολογικό Συνέδριο, 2008.
112. Παπαβενετίου Ε, Ζεϊμπέκης Α, Αναστασίου Φ, Αποστολίδου Ε, Κατσαρού Α, Παπαβασιλείου Γ, Μπουντζιούκα Β, Γκότσης Ε, Μεταλληνός Γ, Λαδουκάκη Ε, Μιχελή Μ, Πολυχρονόπουλος Ε, Λιονής Χ, Παναγιωτάκος Δ. Διατροφικά πρότυπα και καρδιαγγειακός κίνδυνος, σε ηλικιωμένα άτομα: Επιδημιολογική μελέτη MEDIS. Αναρτημένη Ανακοίνωση στο 28<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Καρδιολογικό Συνέδριο, 2008.
113. Pitsavos CE, Toutouzas PK. Cardiovascular risk factor profile in Greece: results from the CARDIO2000 and ATTICA epidemiological studies. *Curr Med Res Opin.* 2002;18(5):277-83.
114. Panagiotakos DB, Kinlaw M, Papaerakleous N, Papoutsou S, Toutouzas P, Polychronopoulos E. Depressive symptomatology and the prevalence of cardiovascular risk factors among older men and women from Cyprus; the MEDIS (Mediterranean Islands Elderly) epidemiological study. *J Clin Nurs.* 2008 Mar; 17(5):688-95.
115. Bernstein, Clarke-Stewart, Roy, Wickens: *Psychology*. 4<sup>th</sup> edition, 1997.
116. Ryckman RM. *Theories of Personality*. USA, Wadsworth 7<sup>th</sup> ed. 2000.

## Παράρτημα

### 1.Ερωτηματολόγιο επιδημιολογικής μελέτης: MEDIS

φού εξασφαλίστε από το ιατρικό ιστορικό των ηλικιωμένων ατόμων (>65 ετών) απουσία επεισοδίου καρδιαγγειακής νόσου ή καρκίνου, ενημερώστε τον ερωτώμενο για τους σκοπούς Ατης μελέτης, το απόρρητο των πληροφοριών που θα σας δώσει και εξασφαλίστε την έγγραφη συγκατάθεση του, συνεχίστε στα επόμενα ερωτήματα.

|                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Κωδικός αριθμός:</b>                                                           |                                                                                                                                                               |
| <b>Ημερομηνία συμπλήρωσης ερωτηματολογίου (HH / MM / EEEE):</b>                   |                                                                                                                                                               |
| <b>A. Γενικά Στοιχεία</b>                                                         |                                                                                                                                                               |
| <b>Όνοματεπώνυμο (προαιρετικό)</b>                                                |                                                                                                                                                               |
| <b>Περιοχή μόνιμης διαμονής (&gt; 5 τελευταία έτη) .....</b>                      |                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> Αγροτική περιοχή <input type="checkbox"/> Αστική περιοχή |                                                                                                                                                               |
| <b>Διεύθυνση (Οδός, αριθμός, Πόλη, ΤΚ)</b>                                        |                                                                                                                                                               |
| <b>Τηλέφωνο επικοινωνίας</b>                                                      |                                                                                                                                                               |
| <b>Έτος γέννησης</b>                                                              |                                                                                                                                                               |
| <b>Φύλο</b>                                                                       | 1. Άνδρας 2. Γυναίκα                                                                                                                                          |
| <b>Χρόνια εμμηνόπαυσης</b>                                                        |                                                                                                                                                               |
| <b>Η έμμηνος ρύση (περίοδος) σταμάτησε</b>                                        | <input type="checkbox"/> Φυσιολογικά<br><input type="checkbox"/> Μετά από επέμβαση<br><input type="checkbox"/> Λήψη φαρμάκων<br><input type="checkbox"/> Άλλο |
| <b>Ζουν οι γονείς σας</b>                                                         | <input type="checkbox"/> Ναι, ζουν και οι 2<br>Αν όχι, πόσα χρόνια έζησαν ... <input type="checkbox"/> Πατέρας <input type="checkbox"/> Μητέρα                |

| A1. Ανθρωπομετρικά στοιχεία                     |         |         |
|-------------------------------------------------|---------|---------|
|                                                 | Δηλωθέν | Μέτρηση |
| <b>Βάρος (σε κιλά)</b>                          |         |         |
| <b>Ύψος (σε εκατοστά)</b>                       |         |         |
| <b>Περιφέρεια μέσης (σε εκατοστά)</b>           |         |         |
| <b>Περιφέρεια ισχίου (σε εκατοστά)</b>          |         |         |
| <b>Δερματική πτυχή τρικεφάλου (σε χιλιοστά)</b> |         |         |
| <b>Σωματικό βάρος πατέρα</b>                    |         |         |
| <b>Σωματικό βάρος μητέρας</b>                   |         |         |

| A2. Κοινωνικό – οικονομικό επίπεδο                                            |                                                                                                      |          |          |          |          |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| <b>Επάγγελμα τα τελευταία 5 έτη...</b>                                        |                                                                                                      |          |          |          |          |                           |
| <b>Επαγγελματική κατάσταση</b>                                                | Συνταξιούχος: ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/><br>Έτη συνταξιοδότησης: .... |          |          |          |          |                           |
| <b>Επάγγελμα</b>                                                              |                                                                                                      |          |          |          |          |                           |
| <b>Είδος επαγγέλματος</b><br>(Βαθμολογείστε με ότι σας ταιριάζει καλύτερα)    | <i>Χειρωνακτική εργασία</i>                                                                          | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <i>Πνευματική εργασία</i> |
| <b>Έτη σπουδών</b> (π.χ. 6 για Δημοτικό, 12 για Λύκειο, 16 για Α.Ε.Ι. κ.λ.π.) |                                                                                                      |          |          |          |          |                           |

|                                                                                                       |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A2.1 Οικογενειακή κατάσταση</b>                                                                    |                                                                                                                                           |
| Είστε ...                                                                                             | <input type="checkbox"/> Άγαμος <input type="checkbox"/> Έγγαμος <input type="checkbox"/> Διαζευγμένος <input type="checkbox"/> Χήρος     |
| <b>Αριθμός μελών ανά νοικοκυριό</b>                                                                   |                                                                                                                                           |
| <b>A2.2 Οικονομική κατάσταση</b>                                                                      |                                                                                                                                           |
| Μέσο ετήσιο ατομικό εισόδημα των τελευταίων 3 ετών (απαντήστε με βάση το αν καλύπτει τις δαπάνες σας) | <input type="checkbox"/> χαμηλό<br><input type="checkbox"/> μέτριο<br><input type="checkbox"/> καλό<br><input type="checkbox"/> πολύ καλό |
| <b>Αριθμός αυτοκινήτων στην οικογένεια</b>                                                            |                                                                                                                                           |
| <b>Αριθμός δωματίων στο σπίτι</b>                                                                     |                                                                                                                                           |
| <b>Κατοικείτε σε ιδιόκτητη κατοικία</b>                                                               | 1. ΝΑΙ 0. ΟΧΙ                                                                                                                             |

| <b>B. Τρόπος ζωής</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B1. Σωματική άσκηση</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Σε μια συνήθη εβδομάδα πόσες φορές γυμνάζεστε;                      | <input type="checkbox"/> Καθόλου<br><input type="checkbox"/> 1 – 2 φορές / εβδομάδα<br><input type="checkbox"/> 3 - 5 φορές / εβδομάδα<br><input type="checkbox"/> > 5 φορές / εβδομάδα                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Είδος σωματικής άσκησης που προτιμάτε;                              | Βάδισμα ή τρέξιμο, ποδήλατο <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Κολύμπι <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Χορός <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Άρση βαρών <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Ομαδικά αθλήματα (π.χ. ποδόσφαιρο) <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Οργανωμένο γυμναστήριο <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Μέση διάρκεια άσκησης την φορά (σε λεπτά)                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Χρόνια σωματικής άσκησης                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Πόσο περπατάτε καθημερινά για τις συνήθειες ασχολίες σας (σε λεπτά) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                        |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B2. Καπνιστικές συνήθειες</b>                       |                                                                                                                        |
| Κάπνισμα (τώρα)                                        | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                              |
| Αριθμός τσιγάρων / ημέρα (προσεγγιστικά κατά μέσο όρο) |                                                                                                                        |
| Είδος τσιγάρων                                         | <input type="checkbox"/> Ελαφρά<br><input type="checkbox"/> Βαριά – άφιλτρα<br><input type="checkbox"/> Καπνός – πούρο |
| Έτη καπνίσματος                                        |                                                                                                                        |
| Κάπνισμα (στο παρελθόν)                                | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                              |
| Διακοπή (έτη από σήμερα)                               |                                                                                                                        |
| Αίτια διακοπής                                         | <input type="checkbox"/> Πρόληψη<br><input type="checkbox"/> Ιατρικές οδηγίες<br><input type="checkbox"/> Άλλο         |
| Καπνίζουν άλλα άτομα στο χώρο εργασίας σας;            | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                              |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Καπνίζουν άλλα άτομα του περιβάλλοντος σας;                            | Σύντροφος <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Γονείς <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Παιδιά <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Συγγάτοικοι <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Πιστεύετε στις βλαβερές συνέπειες του παθητικού καπνίσματος;           | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                            |
| Πιστεύετε ότι το κάπνισμα συνδέεται με την καρδιαγγειακή νόσο;         | <input type="checkbox"/> Άμεσα <input type="checkbox"/> Έμμεσα <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                          |
| Πιστεύετε ότι το κάπνισμα συνδέεται άμεσα με διάφορες μορφές καρκίνου; | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                            |
| Σας πείθει η αντικαπνιστική εκστρατεία διαφόρων φορέων...              | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B3. Διατροφικές συνήθειες</b> (το συμπληρώνουμε μόνο αν δεν έχει παραδώσει το πλήρες) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |
| Δηλώστε την κατανάλωση των παρακάτω τροφίμων σε μια συνήθη εβδομάδα:                     | Κρέας                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |
|                                                                                          | Ψάρι                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |
|                                                                                          | Χορταρικά                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |
|                                                                                          | Λαχανικά                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |
|                                                                                          | Οσπρία                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |
|                                                                                          | Δημητριακά                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |
|                                                                                          | Ζυμαρικά                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |
|                                                                                          | Πατάτες                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |
|                                                                                          | Φρούτα                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |
|                                                                                          | Γλυκά                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |
| Ελαιόλαδο                                                                                | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 2-3 φορές /μήνα <input type="checkbox"/> 1-2 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> 3-5 φορές / εβδ. <input type="checkbox"/> καθημερινά |                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                        |       |                        |        |
|--------------------------------------------------------|-------|------------------------|--------|
| Προσδιορίστε το συνηθισμένο μέγεθος μερίδας φαγητού... | Μικρή | Κανονική (εστιατορίου) | Μεγάλη |
|--------------------------------------------------------|-------|------------------------|--------|

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Τρώτε ψωμί;                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Αν απαντήσατε ΝΑΙ στο προηγούμενο ερώτημα τότε...:                                                            | Λευκό <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Ολικής αλέσεως <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                              |
| Πίνετε αναψυκτικά ...                                                                                         | Coca-cola ή άλλη cola <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Sprite / 7 up / λεμονάδα, γκαζόζα <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Ανθρακούχοι χυμοί <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>Χωρίς ζάχαρη; <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Πόσα ποτήρια αναψυκτικού την ημέρα (250 ml)                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Πόσα φορές τρώτε έτοιμο φαγητό την εβδομάδα, είτε ως πρόγευμα, είτε ως γεύμα ή ως δείπνο (π.χ. από fast food) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Καταναλώνετε στο καθημερινό                                                                                   | Φυτικές στερόλες <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                               |                                                           |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| φαγητό σας...                                                    | Σπορέλαιο                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI |
|                                                                  | Βούτυρο                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI |
|                                                                  | Μαργαρίνη                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI |
| Το γάλα ή το γιαούρτι προτιμάτε να είναι:                        | <input type="checkbox"/> Πλήρες <input type="checkbox"/> Χαμηλά λιπαρά <input type="checkbox"/> Χωρίς λιπαρά                                                                                  |                                                           |
| Το τυρί που προτιμάτε είναι:                                     | Άσπρο: <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI                                                                                                                              |                                                           |
|                                                                  | Κίτρινο: <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI                                                                                                                            |                                                           |
|                                                                  | Χαμηλά λιπαρά: <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI                                                                                                                      |                                                           |
| Πίνετε συστηματικά οινοπνευματώδη ποτά;                          | <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI                                                                                                                                     |                                                           |
| Αν πίνετε οινοπνευματώδη ποτά, σε τι ποσότητα <u>ημερησίως</u> ; | <input type="checkbox"/> 0-1 ποτήρια κρασί (100 ml)<br><input type="checkbox"/> 1-2 ποτήρια κρασί<br><input type="checkbox"/> 3-4 ποτήρια κρασί<br><input type="checkbox"/> > 4 ποτήρια κρασί |                                                           |
| Πίνετε <u>καθημερινά</u> καφέ;                                   | <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI                                                                                                                                     |                                                           |
| Τύπος καφέ:                                                      | <input type="checkbox"/> Ελληνικός <input type="checkbox"/> Νες / cappuccino <input type="checkbox"/> Φίλτρου                                                                                 |                                                           |
| Αν απαντήσατε NAI, τότε πόσα φλιτζάνια πίνετε την ημέρα;         | <input type="checkbox"/> 0-1 (60 gr καφεΐνης) <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-5 <input type="checkbox"/> 5+                                                           |                                                           |
| Πίνετε <u>καθημερινά</u> τσάι;                                   | <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI                                                                                                                                     |                                                           |
| Αν απαντήσατε NAI, τότε πόσα φλιτζάνια πίνετε την ημέρα;         | <input type="checkbox"/> 0-1 (60 gr τείνης) <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-5 <input type="checkbox"/> 5+                                                             |                                                           |

| B.4 Ψυχολογική αξιολόγηση (κλίμακα κατάθλιψης GDS)                                                |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| Επιλέξτε μια απάντηση που σας εκπροσωπεί καλύτερα για το τελευταίο <u>ιστημα (90 ημέρες)</u> .    | NAI | OXI |
| Είστε βασικά ευχαριστημένοι με τη ζωή σας;                                                        | 0   | 1   |
| Εγκαταλείψατε πολλές από τις δραστηριότητες και τα ενδιαφέροντά σας;                              | 1   | 0   |
| Αισθάνεστε ότι η ζωή σας είναι άδεια;                                                             | 1   | 0   |
| Βαριέστε συχνά;                                                                                   | 1   | 0   |
| Είστε στα κέφια σας τον περισσότερο καιρό;                                                        | 0   | 1   |
| Φοβάστε ότι θα σας συμβεί κάτι κακό;                                                              | 1   | 0   |
| Αισθάνεστε ευτυχισμένος τον περισσότερο καιρό;                                                    | 0   | 1   |
| Αισθάνεστε συχνά αβοήθητος;                                                                       | 1   | 0   |
| Προτιμάτε να μένετε στο σπίτι παρά να βγαίνετε έξω και να κάνετε διάφορα <u>νούρια πράγματα</u> ; | 1   | 0   |
| Αισθάνεστε ότι έχετε περισσότερα προβλήματα με τη μνήμη σας απ' ότι οι άλλοι;                     | 1   | 0   |
| Πιστεύετε ότι είναι υπέροχο πράγμα που είστε ζωντανός τώρα;                                       | 0   | 1   |
| Αισθάνεστε άχρηστος έτσι όπως είστε τώρα;                                                         | 1   | 0   |
| Αισθάνεστε γεμάτος ενέργεια;                                                                      | 0   | 1   |
| Αισθάνεστε ότι η κατάστασή σας είναι απελπιστική;                                                 | 1   | 0   |
| Πιστεύετε ότι οι περισσότεροι άνθρωποι είναι σε καλύτερη κατάσταση από εσάς;                      | 1   | 0   |
| <b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ</b>                                                                              |     |     |
| <b>Κοιμάστε κατά τις μεσημεριανές ώρες;</b>                                                       | NAI | OXI |
| <b>Αν NAI, για πόσα χρόνια έχετε αυτή τη συνήθεια;</b>                                            |     |     |

| Γ. Ιατρικό Ιστορικό                                         |                                                                    |          |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Γ1. Έχετε υπέρταση;</b>                                  | <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> Όχι          |          |
| Αν απαντήσατε NAI στο προηγούμενο ερώτημα τότε ακολουθείτε: | Δίαιτα: <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI  | Διάρκεια |
|                                                             | Φάρμακα: <input type="checkbox"/> NAI <input type="checkbox"/> OXI | Διάρκεια |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------|-----------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| Αν παίρνετε φάρμακα τότε ποιο είδος ?                                    | 1. β-αναστολείς <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
|                                                                          | 2. ανταγωνιστές Ca <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
|                                                                          | 3. α- ΜΕΑ <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
|                                                                          | 4. Διουρητικά <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
|                                                                          | 5. Άλλο <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Τηρείτε την φαρμακευτική σας αγωγή;                                      | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Κληρονομικό ιστορικό υπέρτασης;                                          | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Πατέρας                                                                  | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Μητέρα                                                                   | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Αδελφός / ή                                                              | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Συστολική Αρτηριακή Πίεση (mm Hg), μέσος όρος 3 μετρήσεων στο δεξί χέρι  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Διαστολική Αρτηριακή Πίεση (mm Hg), μέσος όρος 3 μετρήσεων στο δεξί χέρι |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| <b>Γ2. Έχετε σακχαρώδη διαβήτη (τύπου 2)</b>                             | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Αν απαντήσατε ΝΑΙ στο προηγούμενο ερώτημα τότε ακολουθείτε:              | <table border="1"> <tr> <td><b>Δίαιτα:</b></td> <td><input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</td> <td>Διάρκεια</td> </tr> <tr> <td><b>Δισκία:</b></td> <td><input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</td> <td>Διάρκεια</td> </tr> <tr> <td><b>Ινσουλίνη:</b></td> <td><input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</td> <td>Διάρκεια</td> </tr> </table> | <b>Δίαιτα:</b> | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ | Διάρκεια | <b>Δισκία:</b>  | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ | Διάρκεια | <b>Ινσουλίνη:</b> | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ | Διάρκεια |
| <b>Δίαιτα:</b>                                                           | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Διάρκεια       |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| <b>Δισκία:</b>                                                           | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Διάρκεια       |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| <b>Ινσουλίνη:</b>                                                        | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Διάρκεια       |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Τηρείτε την φαρμακευτική σας αγωγή;                                      | 7. <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Κληρονομικό ιστορικό διαβήτη;                                            | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Πατέρας                                                                  | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Μητέρα                                                                   | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Αδελφός / ή                                                              | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Τιμές σακχάρου νηστείας (mg/dl)                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Τιμές ινσουλίνης (mg/dl)                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| <b>Γ3. Έχετε αυξημένες τιμές χοληστερόλης;</b>                           | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> Όχι                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Αν απαντήσατε ΝΑΙ στο προηγούμενο ερώτημα τότε ακολουθείτε:              | <table border="1"> <tr> <td><b>Δίαιτα:</b></td> <td><input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</td> <td>Διάρκεια</td> </tr> <tr> <td><b>Φάρμακα:</b></td> <td><input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</td> <td>Διάρκεια</td> </tr> </table>                                                                                                                           | <b>Δίαιτα:</b> | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ | Διάρκεια | <b>Φάρμακα:</b> | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ | Διάρκεια |                   |                                                           |          |
| <b>Δίαιτα:</b>                                                           | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Διάρκεια       |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| <b>Φάρμακα:</b>                                                          | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Διάρκεια       |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Αν παίρνετε φάρμακα τότε ποιο είδος ?                                    | 1. στατίνες <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ<br>2. φιβράτες <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Τηρείτε την φαρμακευτική σας αγωγή;                                      | 8. <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Μέχρι ποια τιμή χοληστερόλης θεωρείτε φυσιολογική;                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Ελέγχετε τα λιπίδια σας;                                                 | <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/> Σπάνια <input type="checkbox"/> 1 φορά το εξάμηνο <input type="checkbox"/> 1 φορά το τρίμηνο                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Κληρονομικό ιστορικό υπερχοληστερολαιμίας;                               | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Πατέρας                                                                  | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Μητέρα                                                                   | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Αδελφός / ή                                                              | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Τιμές ολικής χοληστερόλης (mg/dl)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Τιμές HDL χοληστερόλης (mg/dl)                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Τιμές LDL χοληστερόλης (mg/dl)                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| Τιμές τριγλυκεριδίων (mg/dl)                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| <b>Γ4. Έχετε οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου;</b>             | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |
| <b>Γ5. Έχετε οικογενειακό ιστορικό καρκίνου;</b>                         | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                           |          |                 |                                                           |          |                   |                                                           |          |

Όνομα & Υπογραφή ερευνητή

.....



**2. Βεβαίωση Προφορικής Ανακοίνωσης στο 20<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Γενικής Ιατρικής,  
Μάιος 2008.**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Πρόεδρος  
Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗΣ

Αντιπρόεδρος Α'  
Δ. ΕΛΛΗΝΑΣ

Αντιπρόεδρος Β'  
Σ. ΑΡΓΥΡΙΑΔΟΥ

Γεν. Γραμματέας /  
Ταμίας  
Α. ΣΥΜΕΩΝΙΔΗΣ

Ειδικός Γραμματέας  
Α. ΜΑΡΙΟΛΗΣ

Μέλη  
Α. ΜΠΑΤΙΚΑΣ  
Ν. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ

Εκπρόσωποι  
Ειδικευόμενων  
Β. ΓΚΑΡΜΙΡΗ  
Κ. ΚΙΝΤΖΟΓΛΑΝΑΚΗΣ

**ΠΕΙΘΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Πρόεδρος  
Κ. ΜΩΡΑΪΤΗΣ

Μέλη  
Α. ΚΑΡΟΤΣΗΣ  
Ν. ΡΑΖΗΣ

**ΕΞΕΛΕΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Πρόεδρος  
Ν. ΚΟΥΛΟΥΡΗΣ

Μέλη  
Ρ. ΡΙΖΟΣ  
Α. ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ

**20<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

ΚΥΛΛΗΝΗ 30 ΑΠΡΙΛΙΟΥ- 4 ΜΑΪΟΥ 2008

**ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ**

Προφορική ☒ Αναρτημένη ☐

Βεβαιώνεται ότι η εργασία με τίτλο:

“Διατροφικές συνήθειες, ψυχολογικοί παράγοντες και κλινικά χαρακτηριστικά σε ηλικιωμένα άτομα: Μελέτη ΜΕΔΙΣ”

και αύξοντα αριθμό τόμου περιλήψεων 201 ανακοινώθηκε στο συνέδριο από

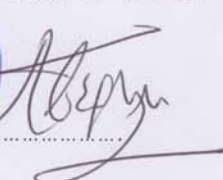
την κ. Ευτυχία Παπαβενετίου

Κυλλήνη, 03./05./2008

**Το Προεδρείο**

Ονοματεπώνυμο: 1) Α. ΜΑΡΙΟΛΗΣ 2) Α. ΛΙΒΕΡΗΣ

Υπογραφή:



Ναυάρχου Κουντουριώτη 21, 54625 Θεσσαλονίκη  
Τηλέφωνο: 2310 550048 – Fax: 2310 539995  
Web Address: <http://www.elegeia.gr> – e-mail: [elegeia@otenet.gr](mailto:elegeia@otenet.gr)



**3. Βραβείο Αναρτημένης Ανακοίνωσης στο 11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Λιπιδιολογίας Αθηροσκλήρωσης & Αγγειακής Νόσου, Ιούνιος 2008.**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΛΙΠΙΔΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΓΓΕΙΑΚΗΣ ΝΟΣΟΥ**  
*Μέλος της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Αθηροσκλήρωσης  
και της Διεθνούς Εταιρείας Αθηροσκλήρωσης*

Πανελλήνιο  
Συνέδριο  
Λιπιδιολογίας  
Αθηροσκλήρωσης  
& Αγγειακής Νόσου

**11<sup>ο</sup>**

**Επίτιμος Πρόεδρος**  
Γ. ΤΣΙΤΟΥΡΗΣ

**Πρώην Πρόεδρος**  
Β. ΖΑΝΝΗΣ

**Β' Βραβείο**  
Αναρτημένων Ανακοινώσεων (POSTERS)

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ  
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

**Πρόεδρος**  
Α. ΖΑΜΠΕΛΛΑΣ

**Αντιπρόεδρος**  
Γ. ΥΦΑΝΤΗ

**Γεν. Γραμματέας**  
Δ. ΡΙΧΤΕΡ

**Ειδ. Γραμματέας**  
Δ. ΣΤΑΜΑΤΗΣ

**Ταμίας**  
Ν. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΑΚΗΣ

**Μέλη**  
Θ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ  
Κ. ΒΕΜΜΟΣ  
Ι. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ  
Ι. ΧΟΥΡΕΛΛΑΣ

Απονέμεται στους κ.κ.  
Ε. Παπαβενετίου, Α. Ζεϊμπέκη, Β. Μπουτζιούκα,  
Ε. Γκότση, Σ. Τυροβολά, Γ. Μεταλληνό,  
Ε. Πολυχρονόπουλο, Χ. Λιονή, Δ. Παναγιωτάκο

για την εργασία τους με τίτλο  
«Διατροφικές συνήθειες και κατάθλιψη σε  
ηλικιωμένα άτομα. Επιδημιολογική μελέτη MEDIS»

η οποία παρουσιάστηκε στο πλαίσιο του  
**11<sup>ου</sup> Συνεδρίου Λιπιδιολογίας Αθηροσκλήρωσης  
& Αγγειακής Νόσου**  
που πραγματοποιήθηκε  
στην Αθήνα, 5-7 Ιουνίου 2008.

Η Πρόεδρος  
της Επιστημονικής Επιτροπής  
**ΓΕΩΡΓΙΑ ΥΦΑΝΤΗ**

Μαιάνδρου 23, 115 28 Αθήνα • Τηλ.: 210-72 11 845, 210-72 43 161 • Fax: 210-72 15 082  
website: [www.eelia.gr](http://www.eelia.gr) • e-mail: [lipid\\_athero@yahoo.gr](mailto:lipid_athero@yahoo.gr)

