



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

Τμήμα Επιστήμης  
Τροφίμων & Διατροφής

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ



### ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα Πτυχιακής Μελέτης: «Συσχέτιση της κατανάλωσης Λειτουργικών Τροφίμων και της υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής με δείκτες αυτοεκτίμησης, άγχους και κατάθλιψης σε δείγμα υγείων εθελοντών.»

Όνοματεπώνυμο:

Μισερλή Ελισάβετ      Α.Μ: fns10056

Φιλιππάτου Μαρία      Α.Μ: fns14121

**Επιτροπή Καθηγητών:**

**Κουτελιδάκης Αντώνιος, Επίκουρος Καθηγητής (Επιβλέπων)**

**Καραντώνης Χαράλαμπος, Αναπληρωτής Καθηγητής**

**Ρηγόπουλος Νικόλαος, Διδάσκων ΠΔ 407/80**

**ΜΥΡΙΝΑ, ΜΑΪΟΣ 2018**



UNIVERSITY OF THE AEGEAN

**DEPARTMENT OF FOOD SCIENCE AND NUTRITION (D.F.S.N.)**

**GRADUATION THESIS**

**Graduation Thesis's subject; "Correlation of the consumption of functional foods and the adoption of the Mediterranean diet with self-esteem, anxiety and depression indicators in a sample of healthy volunteers."**

**Custody: Miserli Elizabeth, Philippatou Maria.**

**Supervising Professor: Koutelidakis E. Antonios, Assistant Professor**

**Karantonis H. Charalambos, Associated Professor**

**Rigopoulos Nikolaos, Contract Lecturer (PD 407/80)**

**Myrina, May 2018**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Αρχικά, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή κύριο Κουτελιδάκη Αντώνιο για την πολύτιμη καθοδήγησή του, καθώς και τη στήριξη και βοήθεια που μας προσέφερε καθ' όλη τη διάρκεια της ενασχόλησής μας με την παρούσα μελέτη.

Εν συνεχεία, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε εξίσου τον κύριο Ρηγόπουλο Νικόλαο για την άριστη συνεργασία που είχαμε, καθώς και για τις πολύτιμες συμβουλές του όσον αφορά το στατιστικό κομμάτι.

Επιπλέον, θα πρέπει να εκφράσουμε την εκτίμησή μας για τους φοιτητές του τμήματός μας, τους εθελοντές και τις υπεύθυνες της Γραμματείας του Πανεπιστημίου, για την υποστήριξη και την συμμετοχή τους στην έρευνά μας.

Τέλος, να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερω τις οικογένειές μας, τους φίλους μας (Φωτεινή, Έλλη, & Σούζη) και όλους όσους ήταν δίπλα μας, για την αμέριστη συμπαράσταση και την τεράστια υπομονή και βοήθεια που μας έδειξαν.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### *Εισαγωγή:*

Το άγχος και η κατάθλιψη είναι δύο από τα συχνότερα προβλήματα ψυχικής υγείας παγκοσμίως. Παρουσιάζουν κοινά συμπτώματα, κοινά γνωσιακά και συμπεριφορικά χαρακτηριστικά, εκδηλώνονται κυρίως σε νεαρές ηλικίες και πολύ συχνά συνυπάρχουν. Επίσης, γίνεται λόγος για την πιθανή σύνδεση αυτών με την διατροφή, αλλά και με τα διάφορα συστατικά των τροφίμων. Ωστόσο, επιστημονικές έρευνες συνεχίζονται ακόμα και σήμερα με διαφορούμενα αποτελέσματα.

### *Σκοπός:*

Η παρούσα εργασία διεξήχθη με σκοπό την εξέταση της τυχόν σύνδεσης και συσχέτισης του βαθμού άγχους και κατάθλιψης σε δείγμα υγείων ενηλίκων, με το βαθμό υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής, τη συχνότητα κατανάλωσης Λειτουργικών Τροφίμων αλλά και με τη σύσταση σώματος.

### *Μεθοδολογία:*

Για την διεκπεραίωση της παρούσας εργασίας χρησιμοποιήθηκαν οι εξής μέθοδοι:

➤ Βιβλιογραφική ανασκόπηση:

Η διαδικασία αυτή διεκπεραιώθηκε μελετώντας βιβλία, επιστημονικά άρθρα και αναφορές που σχετίζονται με τη Μεσογειακή Διατροφή, τα Λειτουργικά Τρόφιμα, το άγχος, την κατάθλιψη αλλά και τους Ανθρωπομετρικούς Δείκτες. Επίσης χρησιμοποιήθηκαν επιστημονικά άρθρα και έρευνες από έγκυρες πηγές που εξετάζουν εάν και πώς σχετίζονται οι μεταβλητές αυτές μεταξύ τους.

➤ Δειγματοληψία:

Το κομμάτι αυτό της έρευνας αποτελείται από δύο σκέλη, αρχικά τη συμπλήρωση τριών ερωτηματολογίων από τους εθελοντές και έπειτα τη μέτρηση και την καταγραφή των Ανθρωπομετρικών Δεικτών με τη χρήση ειδικού ζυγού (μοντέλο TANITA SC-330 P). Το δείγμα αφορούσε σε 120 άτομα με εύρος ηλικίας από 18 έως 68 ετών, κυρίως μέσα από τη Μύρινα αλλά και από την ευρύτερη περιοχή της Λήμνου.

➤ Στατιστική ανάλυση:

Με τη βοήθεια του προγράμματος IBM® SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences), πραγματοποιήθηκε η στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας, από την οποία αντλήθηκαν πληροφορίες για την ένταση και τη φύση της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών.

***Συμπέρασμα:***

Έπειτα από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν από τη δειγματοληψία και τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τους εθελοντές, προέκυψε ένα σύνολο αποτελεσμάτων. Αρχικά, παρατηρήθηκε συσχέτιση ορισμένων Λειτουργικών Τροφίμων & κάποιων κύριων ομάδων τροφίμων με τους Ανθρωπομετρικούς Δείκτες (BMI, Λίπος Σώματος, Μυϊκός Ιστός και Περιφέρεια Μέσης), το Γενικό και Άμεσο Άγχος καθώς και με την Κατάθλιψη. Έπειτα, φάνηκε πως το Σκορ Κατάθλιψης του Beck σχετίζεται άμεσα με κάποιους από τους Ανθρωπομετρικούς Δείκτες ενώ δεν σημειώθηκε κάποια συσχέτιση με το Σκορ της Μεσογειακής Διατροφής. Τέλος, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η Μεσογειακή Διατροφή δεν σχετίζεται με το Γενικό & Άμεσο Άγχος αλλά ούτε και με τους Ανθρωπομετρικούς Δείκτες. Ωστόσο, ορισμένα από τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την παρούσα μελέτη δεν φαίνεται να συμπίπτουν με τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Επομένως, η διεξαγωγή περαιτέρω μελετών κρίνεται απαραίτητη για τη διερεύνηση των πιθανών συσχετίσεων μεταξύ των παραπάνω μεταβλητών, ώστε να προκύψουν έγκυρα και αξιόπιστα αποτελέσματα.

***Λέξεις – Κλειδιά:***

Άγχος Γενικό, Άγχος Άμεσο, ομάδες τροφίμων, Μεσογειακή Διατροφή, Λειτουργικά Τρόφιμα, ευεργετικές ιδιότητες, Κλίμακα Άγχους, κατάθλιψη, Ανθρωπομετρικοί Δείκτες.

## ABSTRACT

### ***Introduction:***

Anxiety and depression are two of the most common mental health issues globally. They both present similar symptoms, similar cognitive and attitude characteristics, they mostly affect younger ages and they coexist very often too. There have also been opinions about a possible connection between these issues and a person's diet; moreover with various ingredients of the foods. However, scientific research is still in progress with nonconclusive results.

### ***Aim:***

The present paper was conducted in order to examine the possibility of connection between the anxiety and depression grade and the percentage of adoption of the Mediterranean diet, the frequency of functional foods' consumption and the composition of the human body, in a sample of healthy adults.

### ***Methodology:***

The following methods were used during the conduction of the present study;

➤ Bibliographic review:

The procedure was conducted by studying books, science articles and references that are related to the Mediterranean diet, functional foods, anxiety, depression and anthropometric indicators. Science articles and researches from valid sources were also used in order to examine whether these variables are related to each other and in which way.

➤ Sampling:

This section of the research is consisted of two parts, the filling of three questionnaires from the volunteers and the measuring and recording of the anthropometric indicators afterwards, by using special equipment (TANITA SC-330P weighting scale).

➤ Statistical analysis:

The statistical analysis of the study's data, was conducted via the help of the IBM® SPSS 22.0 Statistical Package for Social Sciences program and gave us information about the intensity and the nature of the relationship between the variables in case.

***Conclusion:***

After the statistical analysis of the data that were gathered from the sampling and the filling of the questionnaires from the volunteers, a sum of results were extracted. Firstly, a connection between certain functional foods and some main food groups on the one hand and the anthropometric indicators such as BMI, Body Fat Mass percentage, Muscle Tissue & Waist Circumference. Secondly, it was obvious that Beck's Depression Score is directly related to some of the anthropometric indicators, while there was no correlation found whatsoever, between the aforementioned Score and the Scale, or the Mediterranean Diet Score. Finally, the results showed that the Mediterranean Diet, is related neither to General and Direct Stress, nor to Anthropometric Indicators. However, several of the results that occurred from this study, are not aligned to the results of the bibliographic research. In order to extract valid and reliable results about whether a connection between the above mentioned variables truly exist, further research is necessary.

***Keywords:***

General Stress, Direct Stress, Food Groups, Mediterranean Diet, Functional Foods, Beneficial Properties, Stress Scale, Depression, Anthropometric Indicators.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 3
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 4
<b>ABSTRACT</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 6
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 11
<b>ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b>										
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: Άγχος</b>										
1.1 Ορισμός	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 12
1.2 Κατηγορίες Αγχωδών Διαταραχών	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 13
1.3 Παθοφυσιολογία	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 15
1.4 Αίτια & Παράγοντες	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 16
1.5 Συμπτώματα & Διαγνωστικά Κριτήρια	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 18
1.6 Αντιμετώπιση	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 19
1.7 Άγχος και διατροφή	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 21
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: Κατάθλιψη</b>										
2.1 Ορισμός	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 24
2.2 Μορφές Καταθλιπτικών Διαταραχών	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 25
2.3 Παθοφυσιολογία	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 29
2.4 Αίτια & Παράγοντες	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 31
2.5 Συμπτώματα & Διαγνωστικά Κριτήρια	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 33
2.6 Αντιμετώπιση	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 34
2.7 Κατάθλιψη & Διατροφικές Συνήθειες	.....	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 37
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: Λειτουργικά Τρόφιμα</b>										
3.1 Ορισμός	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 39
3.2 Κατηγορίες	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 39
3.3 Παραδείγματα	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 40
3.4 Ευεργετικές ιδιότητες & δραστικά συστατικά	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 43



3.5 Λειτουργικά Τρόφιμα Ψυχική Υγεία ... .. Σελ. 47

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: Μεσογειακή Διατροφή**

4.1 Ορισμός ... .. Σελ. 49

4.2 Βασικά χαρακτηριστικά της Μεσογειακής Διατροφής & Πυραμίδα ... Σελ. 50

4.3 Τα οφέλη της Μεσογειακής Διατροφής ... .. Σελ. 54

4.4 Το Σκορ της Μεσογειακής Διατροφής ... .. Σελ. 55

4.5 Μεσογειακή Διατροφή & Ψυχική Υγεία ... .. Σελ. 56

#### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>: Σκοπός & Μεθοδολογία**

5.1 Σκοπός Έρευνας ... .. Σελ. 58

5.2 Ερευνητικά Ερωτήματα ... .. Σελ. 58

5.3 Σχεδιασμός Ερωτηματολογίων ... .. Σελ. 58

5.4 Μεθοδολογία Έρευνας ... .. Σελ. 61

5.4.1 Πεδίο Μελέτης ... .. Σελ. 61

5.4.2 Δειγματοληψία ... .. Σελ. 61

5.4.3 Διαδικασία - Ερευνητικά Εργαλεία ... .. Σελ. 64

5.4.4 Στατιστική Ανάλυση ... .. Σελ. 65

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>: Αποτελέσματα**

6.1 Εισαγωγή ... .. Σελ. 66

6.2 Χαρακτηριστικά δείγματος ... .. Σελ. 66

6.2.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά ... .. Σελ. 66

6.2.2 Γενικό και διατροφικό ιστορικό συμμετεχόντων ... .. Σελ. 68

6.2.3 Συχνότητα κατανάλωσης κύριων ομάδων τροφίμων ... .. Σελ. 75

6.2.4 Συχνότητα κατανάλωσης Λειτουργικών Τροφίμων ... .. Σελ. 76

6.2.5.1 Βαθμός υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής (Med Diet Score) Σελ. 79

6.2.5.2 Κλίμακα Σκορ Κατάθλιψης ... .. Σελ. 80

6.2.5.3 Κλίμακα Γενικού Άγχους του Spielberger ... .. Σελ. 81

6.2.5.4 Κλίματα Άμεσου Άγχους του Spielberg	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 82
6.3 Συσχετίσεις	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 82
6.3.1 Συσχέτιση Κύριων ομάδων τροφίμων και Ανθρωπομετρικών Δεικτών									Σελ. 84
6.3.2 Συσχέτιση Κύριων ομάδων τροφίμων με Άμεσο και Γενικό Άγχος									Σελ. 85
6.3.3 Συσχέτιση Κύριων ομάδων τροφίμων και Κατάθλιψης	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 86
6.3.4 Συσχέτιση Λειτουργικών Τροφίμων & Ανθρωπομετρικών Δεικτών									Σελ. 87
6.3.5 Συσχέτιση Λειτουργικών Τροφίμων με Άμεσο και Γενικό Άγχος									Σελ. 90
6.3.6 Συσχέτιση Λειτουργικών Τροφίμων και Κατάθλιψης	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 92
6.3.7 Συσχέτιση του Σκορ Μεσογειακής Διατροφής και Ανθρωπομετρικών Δεικτών	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 93
6.3.8 Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών Δεικτών με Άμεσο και Γενικό Άγχος									Σελ. 93
6.3.9 Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών Δεικτών με Κλίμακα Σκορ κατάθλιψης									Σελ. 94
6.3.10 Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών Δεικτών με Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 95
6.3.11 Συσχέτιση Άμεσου και Γενικού Άγχους με Σκορ και Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 95
6.3.12 Συσχέτιση Ομαδοποιημένου Σκορ κατάθλιψης με Σκορ Μεσογειακής Διατροφής	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 96
6.3.13 Συσχέτιση του Σκορ κατάθλιψης με Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 96
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>: Συζήτηση</b>									
7.1 Αποτελέσματα	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 98
7.2 Συζήτηση	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 98
7.3 Συμπεράσματα	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 110
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 111
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	Σελ. 124

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Λόγω των γρήγορων ρυθμών της σύγχρονης εποχής, οι άνθρωποι πασχίζουν να φέρουν εις πέρας όσο το δυνατόν περισσότερες εργασίες σε μικρά χρονικά διαστήματα. Στην προσπάθειά τους αυτή, οδηγούνται πολύ συχνά σε έντονη συναισθηματική φόρτιση η οποία μπορεί να προκαλέσει υψηλά επίπεδα άγχους ή ακόμα και κατάθλιψη.

Το άγχος και η κατάθλιψη είναι δυο έννοιες αλληλεξαρτώμενες που ακούγονται ολοένα και περισσότερο στις μέρες μας, καθώς προκαλούν πολλά προβλήματα σε διάφορους τομείς της ανθρώπινης υπόστασης και κυρίως στην σωματική και ψυχική υγεία.

Είναι επίσης γνωστό πως η έλλειψη χρόνου στερεί τη δυνατότητα προετοιμασίας υγειών και θεραπευτικών γευμάτων. Το γεγονός αυτό οδηγεί στην αλληπάλληλη κατανάλωση πρόχειρου φαγητού, στην παρέκκλιση από το πρότυπο της Μεσογειακής Διατροφής και κατά συνέπεια σε αυξομείωση του σωματικού βάρους η οποία με τη σειρά της μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στην ψυχοσύνθεση του ατόμου. Φαίνεται έτσι να δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος μεταξύ των παραπάνω μεταβλητών, πράγμα που υποδηλώνει μια πιθανή συσχέτιση μεταξύ τους.

Μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί, έχουν παρουσιάσει κάποια συσχέτιση, ωστόσο δεν είναι αρκετές ώστε να εξαχθεί κάτι πιο σίγουρο από απλές ενδείξεις. Σκοπός λοιπόν της παρούσας πτυχιακής μελέτης είναι να διερευνηθεί κατά πόσο ισχύει η συσχέτιση αυτή και να επιβεβαιωθεί με τη χρήση στατιστικών δεδομένων και έγκυρων βιβλιογραφικών πηγών.

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΑΓΧΟΣ



#### 1.1 Ορισμός

Με το πέρασμα των χρόνων έχουν διατυπωθεί διάφοροι ορισμοί για την έννοια του άγχους. Στη συνέχεια παρατίθενται μερικοί από αυτούς με χρονολογική σειρά:

- Σύμφωνα με τον Selye (1930) το άγχος είναι μία αυτόματη βιολογική αντίδραση του οργανισμού σε διάφορα εξωγενή ερεθίσματα. Η αγχωτική αυτή αντίδραση θα προκύπτει μόνο εάν το άτομο νιώσει ανίκανο να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις μίας κατάστασης.
- Κατά τους Lazarus και Folkman (1984) το άτομο μόλις ενοχληθεί, αρχικά, αξιολογεί κατά πόσο ο αγχωτικός αυτός παράγοντας το θέτει σε κίνδυνο (the primary appraisal) και στη συνέχεια εάν είναι ικανό να τον αντιμετωπίσει (the secondary appraisal).
- Με βάση το Νικόλαο Μάνο (1997) το άγχος είναι μια δυσάρεστη συναισθηματική κατάσταση η οποία περιλαμβάνει αισθήματα τάσης φόβου ή ακόμη και τρόμου ως απάντηση σε κάποιο πιθανό κίνδυνο αγνώστου η μη αναγνωρίσιμης προελεύσεως. Τα συναισθήματα αυτά εκδηλώνονται με τρέμουλο, ιδρώτα, ταχυκαρδία και γαστρεντερική δυσφορία. Το άγχος λοιπόν είναι ένα κοινό φαινόμενο που σε κάποιο βαθμό απαντάται στο σύνολο των ατόμων ως υπερβολική αντίδραση σε ήπια στρεσογόνα γεγονότα.
- Όπως ανέφερε ο Δ.Α Χρηστίδης (2001), το στρες / άγχος είναι ένα μέσο προετοιμασίας του οργανισμού για την αντιμετώπιση ενός πραγματικού ή φανταστικού κινδύνου. Αυτό επιτυγχάνεται με την κινητοποίηση όλων των

σωματικών συστημάτων του οργανισμού ώστε να εξασφαλιστεί η αντιμετώπιση της απειλής και, κατ' επέκταση, η επιβίωσή του.

➤ Κατά τα λεγόμενα του Spielberger:

- Το παροδικό άγχος (state anxiety) αναφέρεται στην υπάρχουσα ή άμεση συναισθηματική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από ανησυχία και ένταση.
- Το μόνιμο άγχος είναι μια αποκτημένη συμπεριφορική προδιάθεση που κάνει το άτομο να αντιλαμβάνεται ένα σύνολο αντικειμενικά μη απειλητικών καταστάσεων ως απειλητικές και να αντιδρά σε αυτές με άγχος δυσανάλογο στην ένταση σε σχέση με το μέγεθος του αντικειμενικού κινδύνου (Spielberger, 1966), (Spielberger, 1972), (Spielberger, 1982).

## 1.2 Κατηγορίες Αγχωδών Διαταραχών

Το άγχος διακρίνεται στις εξής πέντε κατηγορίες:

- Γενικευμένη Διαταραχή Άγχους :

Η διαταραχή αυτή διακρίνεται από υπερβολικό μη ελεγχόμενο άγχος το οποίο κάνει το άτομο μη λειτουργικό και το καθιστά αδύναμο να ελέγξει τα επίπεδα ανησυχίας του (Reid & Wise, 1989). Η εν λόγω ανησυχία συνοδεύεται συνήθως από κόπωση, μυϊκή ένταση, ευερεθιστότητα και διαταραχές του ύπνου. Η ένταση και η διάρκειά της απέχει πολύ από αυτήν που θα αντιστοιχούσε στην πραγματικότητα και στις συνέπειες του φοβούμενου γεγονότος. Η πορεία της νόσου είναι χρόνια (με ποσοστό 38% σε σχέση με τις υπόλοιπες αγχώδεις διαταραχές) και συχνά επιδεινώνεται με το στρες αντιπροσωπεύοντας το 50% των αγχωδών διαταραχών και παρουσιάζοντας διακυμάνσεις στην εκδήλωση των συμπτωμάτων. Έρευνες δείχνουν ότι η συχνότητα εμφάνισης της είναι διπλάσια στις γυναίκες σε σχέση με τους άντρες (Barlow, 1984), (Weissman, 1990), (Wittchen H.U. et al, 2002).

- Κοινωνική Αγχώδης Διαταραχή:

Ως Κοινωνική Αγχώδης Διαταραχή ορίζεται το σοβαρό άγχος ή φόβος σε κοινωνικό περιβάλλον όπου υπάρχει πιθανότητα ελέγχου ή δικαστικής απόφασης. Ένα άτομο μπορεί να έχει έναν ή πολλούς κοινωνικούς φόβους. Ο κεντρικός φόβος του ασθενούς είναι ότι θα ταπεινωθεί ή θα νιώσει μεγάλη αμηχανία όταν βρεθεί μπροστά σε άλλους.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αποφυγή τέτοιου μέρους ή την παραμονή σε κατάσταση διαρκούς και έντονης αγωνίας ώστε να μην αλληλεπιδράσει μαζί τους. Οι ασθενείς εκδηλώνουν συμπτώματα όπως κρίση πανικού συνοδευόμενη από ερυθρότητα, εφίδρωση και ξηροστομία αναγνωρίζοντας συχνά, ότι ο φόβος τους είναι υπερβολικός και μη ρεαλιστικός. Τα άτομα με κοινωνική φοβία χρησιμοποιούν συχνά αλκοόλ και ηρεμιστικά σαν αυτοθεραπεία για τα συμπτώματα άγχους, μία συνήθεια που μπορεί να καταλήξει σε κατάχρηση. Η νόσος είναι χρόνια, εκδηλώνεται σε νεαρά άτομα χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, με ποσοστό 38% σε σχέση με τις υπόλοιπες αγχώδεις διαταραχές και έχει επιπολασμό 7% (Moitra E. *et al*, 2011).

- Διαταραχή Πανικού:

Η Διαταραχή Πανικού χαρακτηρίζεται από την εκδήλωση αλληπάληλων και ξαφνικών κρίσεων πανικού. Αυτές περιγράφονται ως απρόσμενα κύματα άγχους ή ως μία απλή κρίση πανικού η οποία ακολουθείται από τουλάχιστον ένα μήνα επίμονης αγωνίας για επικείμενη κρίση και ανησυχία για τις επιπλοκές ή συνέπειες της κρίσης πανικού. Μπορεί επίσης να εκδηλώνεται με σημαντική αλλαγή στη συμπεριφορά που σχετίζεται με τις κρίσεις. Απαιτούνται τουλάχιστον δύο αιφνίδια επεισόδια που δεν συνδέονται με κάποιον παράγοντα, ώστε να διαγνωστεί διαταραχή πανικού, αν και είναι δυνατόν να συμβούν κρίσεις που σχετίζονται με κάποιον εξωτερικό παράγοντα. Η νόσος αυτή μπορεί να εκδηλωθεί με δυσκολία στην αναπνοή, αυξημένη καρδιακή συχνότητα ή τρέμουλο. Ακόμη, η κοιλιακή δυσφορία, η ζάλη και ο φόβος του θανάτου ή της απώλειας του ελέγχου, είναι κάποια από τα συμπτώματά της. Είναι μια χρόνια ή υποτροπιάζουσα διαταραχή που παρουσιάζει 2,7% επιπολασμό.

- Διαταραχή Μετατραυματικού Στρες:

Μετά την έκθεση σε κάποιο έντονο ψυχοτραυματικό γεγονός όπως θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό, το πρόσωπο βιώνει συμπτώματα τα οποία μπορεί να συμπεριλαμβάνουν δυσάρεστες σκέψεις όσον αφορά το τραύμα αυτό. Η αρνητική διάθεση, η διάσπαση προσοχής, η ψυχική νωθρότητα, η υπερδιέγερση και η επίμονη προσπάθεια αποφυγής σκέψεων και εξωτερικών ερεθισμάτων που μπορεί να υπενθυμίζουν το τραύμα, είναι επίσης κατάλοιπα του μετατραυματικού στρες. Το πλήρες σύνδρομο διαρκεί για τουλάχιστον ένα μήνα και μπορεί να προκληθεί από έναν οξύ στρέσορα (διάρκεια τουλάχιστον τρεις μήνες) ή ένα χρόνια στρέσορα (διάρκεια πάνω από τρεις μήνες).



όπως είναι η μνήμη παλαιότερων γεγονότων με έντονη συναισθηματική φόρτιση (ασυνείδητη μνήμη), τα οποία είχαν προκαλέσει τα προαναφερθέντα συναισθήματα. Λόγω της σύνδεσής της με τις αντιδράσεις "μάχης ή φυγής" (fight or flight), φαίνεται να σχετίζεται με το συμπαθητικό νευρικό σύστημα, τα επινεφρίδια και την υπόφυση. Επίσης, ρυθμίζει τα επίπεδα διαφόρων ορμονών στο αίμα, όπως η αδρεναλίνη και η κορτιζόλη. Τέλος, έρευνες δείχνουν ότι πιθανότατα ο αδένας αυτός συνδέεται όχι μόνο με τις διαταραχές του άγχους και τον αυτισμό, αλλά και με τον εθισμό σε διάφορες ουσίες (Χατζάκη, Α, 2008)

#### 1.4 Αίτια & Παράγοντες

“Άνθρωποι τρέχουν φρενήρεις στον δρόμο, οδηγούν νευρικά, καπνίζουν μανιωδώς και διαπληκτίζονται μεταξύ τους. Είναι η εικόνα της σύγχρονης κοινωνίας. Μίας κοινωνίας αγχωμένης διαρκώς” (Το ΒΗΜΑ, 2011).

Από πού όμως πηγάζει όλο αυτό το άγχος; Ποιοι είναι οι βασικοί παράγοντες που εμπλέκονται στην ανάπτυξη και διατήρηση των αγχωδών διαταραχών; Η διαταραχή γενικευμένου άγχους και η διαταραχή μετατραυματικού στρες είναι έντονα συνδεδεμένες με την προσωπικότητα και φυσιολογία του κάθε ανθρώπου. Πιο συγκεκριμένα, οι παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται άμεσα με τις αγχώδεις διαταραχές χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

- Βιολογικοί Παράγοντες:

Σε ασθενείς με παθήσεις του εγκεφάλου, όπως ψυχικές διαταραχές (αγχώδεις διαταραχές, συναισθηματικές διαταραχές κτλ.) και νευροεκφυλιστικές νόσους, έχει παρατηρηθεί δυσλειτουργία των μιτοχονδρίων. Τα μιτοχόνδρια είναι απαραίτητα για τη ζωή κάθε κυττάρου, καθώς διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στον κυτταρικό μεταβολισμό της ενέργειας (π.χ. εφοδιασμός των νευρώνων με ενέργεια). Επομένως, οποιοδήποτε πρόβλημα στα μιτοχόνδρια επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τους νευρώνες.

Ο ακριβής μηχανισμός επίδρασης των μιτοχονδρίων στην εμφάνιση αγχωδών διαταραχών δεν έχει γίνει γνωστός, ωστόσο ευρήματα από την γενετική, το θάνατο του εγκεφάλου, την απεικόνιση του εγκεφάλου καθώς και σε μελέτες βιοδεικτών σε ανθρώπους με ψυχικές διαταραχές, επιβεβαιώνουν την υπόθεση αυτή (Streck et al., 2014).

- Γενετικοί Παράγοντες



Η κληρονομικότητα του άγχους αποτελεί το 35-45% σε μια οικογένεια με γονείς που πάσχουν από κάποια αγχώδη διαταραχή. Επομένως, τα γονίδια παίζουν σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση της κατάθλιψης, των φοβιών και κατ' επέκταση του άγχους. Παραδείγματος χάριν, στα ομοζυγωτικά δίδυμα αν το ένα παιδί έχει κάποια αγχώδη διαταραχή το δεύτερο έχει μεγαλύτερες πιθανότητες να την εμφανίσει και αυτό, σε σύγκριση με τα ετεροζυγωτικά δίδυμα. Επίσης, φαίνεται πως ορισμένα απαραίτητα αμινοξέα όπως η βαλίνη και η μεθειονίνη σχετίζονται με το άγχος (Sciences, 2010).

Διαφορές μεταξύ των φύλων στον επιπολασμό, αν υπάρχουν, είναι μικρές στην παιδική ηλικία, αλλά αυξάνονται με το πέρασμα του χρόνου, με αποτέλεσμα οι γυναίκες να έχουν περίπου διπλάσιες πιθανότητες από τους άνδρες να αναπτύξουν κάποια από τις αγχώδεις διαταραχές (Beesdo et al., 2009).

Τέλος, έρευνες για την εξειδίκευση της οικογενούς μετάδοσης του άγχους και άλλων ψυχικών διαταραχών, δεν έχουν δώσει κάποιο σαφές πόρισμα (Beesdo et al., 2009).

- Ψυχολογικοί Παράγοντες

Δομές της προσωπικότητας όπως η αυτοεκτίμηση, η θετική και αρνητική συναισθηματικότητα, η ηλικία και το φύλο συνδέονται με τη γενική ευημερία του ατόμου. Η αυτοεκτίμηση είναι ένας σημαντικός προγνωστικός παράγοντας του άγχους. Άτομα με χαμηλά επίπεδα αυτοεκτίμησης είναι περισσότερο επιρρεπή στην ανάπτυξη αγχωδών διαταραχών. Ακόμη, η πλειοψηφία των ερευνών δείχνει ότι οι ψυχολογικοί παράγοντες ξεκινούν από τα βιώματα της πρώιμης παιδικής ηλικίας και εφηβείας. Όσο μικρότερη η ηλικία τόσο πιο αυξημένη η προδιάθεση εμφάνισης της νόσου. Οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την ψυχολογία είναι έντονες καταστάσεις όπως π.χ. παιδικός εκφοβισμός (bullying), καταστάσεις πολέμου, φτώχεια και φυσικές καταστροφές. Επίσης, η συμπεριφορά των γονέων (υψηλές απαιτήσεις, καταπίεση, έλλειψη ζεστασιάς, εχθρική συμπεριφορά, απόρριψη ή αντιθέτως υπερπροστατευτικότητα), συχνά αποτελεί τον κύριο παράγοντα αύξησης των επιπέδων του άγχους. Οι αγχώδεις διαταραχές συνεχίζονται από την παιδική ηλικία στην ενήλικη ζωή και αυξάνουν τον κίνδυνο για την δημιουργία μιας προσωπικότητας με φοβίες.

Άλλοι στρεσογόνοι παράγοντες είναι το είδος του επαγγέλματος, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και η μη ικανοποιητική οικονομική κατάσταση. Αντιθέτως, ο βαθμός

της αστικοποίησης δεν εμφανίζεται τυπικά ως συσχετισμός των αγχωδών διαταραχών (Beesdo et al., 2009).

### 1.5 Συμπτώματα & Διαγνωστικά κριτήρια

Το άγχος συχνά συνοδεύεται από συμπτώματα:

❖ α) Ψυχολογικής φύσεως όπως:

- Αδυναμία αυτοελέγχου
- Αδυναμία συγκέντρωσης
- Αίσθηση ανησυχίας
- Αίσθηση ταραχής
- Ανικανότητα εστίασης προσοχής
- Αρνητικές σκέψεις
- Δυσκολία στη λήψη αποφάσεων
- Ευερεθιστότητα
- Μειωμένη αυτοπεποίθηση



❖ β) Σωματικής φύσεως όπως:

- Ανικανότητα λειτουργίας του πεπτικού σωλήνα
- Απελευθέρωση της γλυκόζης στο αίμα μαζί με την αύξηση των επιπέδων ινσουλίνης
- Αύξηση ρυθμού αναπνοής
- Αύξηση της χοληστερόλης στο αίμα κυρίως από το συκώτι
- Δερματικές εξάψεις, ερυθρότητα, εκζέματα, κνησμός
- Διαστολή της κόρης του ματιού
- Διαφορετική αίσθηση της γεύσης
- Δυσκολία στην αναπνοή
- Εξάντληση, Αδυναμία χαλάρωσης
- Εφίδρωση του δέρματος

- Ζαλάδα
- Κεφαλαλγίες
- Μείωση της έκκρισης των σεξουαλικών ορμονών: της τεστοστερόνης στους άνδρες και της προγεστερόνης στις γυναίκες
- Μουδιάσματα
- Μυϊκή ένταση, μυϊκοί πόνοι (κυρίως στην πλάτη και τον αυχένα)
- Όξυνση των αισθήσεων: μάτια, ακοή, αφή, γεύση, οσμή
- Πνιγμονή
- Πόνοι στο στήθος
- Στομαχικές διαταραχές
- Συχνή ανάγκη για ούρηση
- Ταχυκαρδία
- Ταχυπαλμία
- Μυϊκός τρόμος
- Χλόμιασμα

❖ γ) Μεταπτώσεις στη συμπεριφορά:

- Αδυναμία άρθρωσης λόγου
- Αδυναμία συντονισμού των κινήσεων
- Αλλαγές στην Πρόσληψη τροφής
- Γρήγορες κινήσεις ποδιών
- Ονχοφαγία
- Δυσκολία στον ύπνο περιλαμβάνοντας εφιάλτες –Αϋπνίες
- Νευρικό τρεμούλιασμα
- Συστολή μυών
- Ταχεία ομιλία

❖ δ) Συναισθηματικής φύσεως όπως:

- Αίσθημα θυμού
- Άμβλυνση συναισθημάτων
- Έλλειψη υπομονής
- Εναλλαγές στη διάθεση
- Έντονο συναίσθημα τρόμου και φόβου
- Συμπτώματα κατάθλιψης  
(Reber, 1985), (Haug *et al*, 2004)

## 1.6 Αντιμετώπιση

### Ψυχοθεραπεία

Η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία θεωρείται η πλέον αποτελεσματική θεραπεία για την αντιμετώπιση των αγχωδών διαταραχών. Σκοπός της μεθόδου είναι να ανιχνεύει τις δυσπροσαρμοστικές αυτόματες σκέψεις και συμπεριφορές που προηγούνται των αγχωδών συμπτωμάτων και στη συνέχεια να συμβάλλει στη λύση του προβλήματος μέσω θεραπευτικών ασκήσεων.

Ωστόσο, βασικό μειονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι η αποτελεσματικότητά της δεν εξαρτάται μόνον από τον θεράποντα ιατρό, αλλά εξαρτάται και από την πρόθεση του θεραπευόμενου να συνεργαστεί. Παρόλο που οι ψυχοθεραπευτικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται ποικίλουν, όπως η βραχεία ψυχοδυναμική, η συστημική ή η υποστηρικτική ψυχοθεραπεία ο συνδυασμός φαρμακευτικής και ψυχοθεραπευτικής αγωγής παρουσιάζει άμεσα και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα (μείωση υποτροπών) (Combs and Markman, 2014).

### Φαρμακοθεραπεία

Οι κατηγορίες των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση των αγχωδών διαταραχών είναι δύο:

- Τα χάπια που χρησιμοποιούνται με σκοπό την πρόληψη και αποτροπή κάποιας μελλοντικής κρίσης άγχους χωρίς όμως να είναι αποτελεσματικά στην άμεση αντιμετώπιση.
- Τα χάπια που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της οξείας φάσης των συμπτωμάτων χωρίς όμως να έχουν προληπτική δράση.

Η διάρκεια της αγωγής, είτε μιλάμε για αγχολυτικά είτε για αντικαταθλιπτικά φάρμακα, ποικίλει ανάλογα με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων και τη χρονιότητα της διαταραχής.

### Συμπληρωματικές θεραπείες

- Εναλλακτική ιατρική

Η Εναλλακτική ιατρική προσφέρει ένα σύνολο άλλων τεχνικών, οι οποίες παρόλο που δεν έχει αποδειχθεί η συνεισφορά τους στην αντιμετώπιση αυτών των διαταραχών, έχει παρατηρηθεί ότι επιδρούν θετικά σε ένα μέρος του συνόλου των ασθενών. Τέτοιες

τεχνικές είναι οι τεχνική του διαλογισμού, οι ασκήσεις αναπνοής και χαλάρωσης των μυών οι οποίες μπορούν να συνυπάρχουν με τις παραπάνω δύο μεθόδους.

Τέλος γίνεται λόγος για την ύπαρξη συσχέτισης ενός βοτάνου (βαλσαμόχορτο) με την καλύτερη δράση της σεροτονίνης που είναι μια ορμόνη υπεύθυνη για την καλή και ήρεμη διάθεση. Όμως η τοξικότητα αυτού του βότανου το καθιστά επικίνδυνο και για το λόγο αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιείται με φειδώ (Combs and Markman, 2014).

- Άθληση

Ένας ακόμη τρόπος αντιμετώπισης του άγχους είναι και η άθληση. Η άθληση οποιουδήποτε είδους, βοηθά την αύξηση των επιπέδων της σεροτονίνης. Η άθληση σε εξωτερικό χώρο βοηθάει ακόμα περισσότερο λόγω της έκθεσης στον ήλιο η οποία αυξάνει την βιταμίνη D που παράγει ο οργανισμός, η οποία επίσης βελτιώνει την καλή διάθεση (Combs and Markman, 2014).



## 1.7 Άγχος και Διατροφή

Το άγχος είναι μια φυσιολογική σωματική και ψυχική αντίδραση η οποία σχετίζεται άμεσα με την έκκριση ορμονών και επηρεάζεται από την υγιεινή διατροφή. Η αδρεναλίνη, η κορτιζόλη και η νορεπινεφρίνη είναι ορμόνες που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο άγχος και ελέγχουν τις κύριες αντιδράσεις του σώματος. Η

ντοπαμίνη και η σεροτονίνη είναι νευροδιαβιβαστές, όπως επίσης η τεστοστερόνη και τα οιστρογόνα τα οποία είναι ορμόνες που επηρεάζουν την αντίδραση του οργανισμού στο στρες. Ο οργανισμός όταν βρίσκεται υπό στρεσογόνες συνθήκες απαιτεί όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά προκειμένου να μπορέσει να διαχειριστεί το άγχος.

Προβλήματα υγείας που προκαλούνται ή επιδεινώνονται από το στρες είναι:

- Διαβήτης
- Άσθμα
- Εγκεφαλικά επεισόδια
- Απώλεια μνήμης
- Καρδιαγγειακά νοσήματα
- Κατάθλιψη, Παχυσαρκία
- Άγχος, Πεπτικά προβλήματα
- Συρρίκνωση εγκεφάλου
- Προβλήματα ύπνου
- Αυτοάνοσα νοσήματα
- Πρόωρη γήρανση
- Δερματικά προβλήματα Τριχόπτωση
- Προβλήματα βάρους Υπέρταση
- Πονοκέφαλος

Μερικά θρεπτικά συστατικά που έχουν μελετηθεί ως πιθανοί παράγοντες, είναι:

- *Βιταμίνες του συμπλέγματος Β:* Συμβάλουν στην αντιμετώπιση του άγχους καθώς εντείνουν την έκκριση σεροτονίνης στον εγκέφαλο.
- *Τρόφιμα πλούσια σε βιταμίνη C και αντιοξειδωτικά:* Η βιταμίνη C που υπάρχει σε αυτά τα τρόφιμα περιορίζει τα επίπεδα των ορμονών του στρες, με την παράλληλη ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος.
- *Μαγνήσιο:* Χαμηλά επίπεδα μαγνησίου στο αίμα μπορούν να δημιουργήσουν κόπωση και πονοκεφάλους επιδεινώνοντας τις επιπτώσεις του στρες.
- *Ασβέστιο:* Το ασβέστιο όπως και το μαγνήσιο απαιτείται ώστε να διατηρούνται και να λειτουργούν σωστά τα νευρικά ερεθίσματα.
- *Ωμέγα-3 λιπαρά οξέα:* Η κατανάλωση λιπαρών ψαριών αυξάνει τα ποσοστά παραγωγής σεροτονίνης, που ρυθμίζει τη διάθεσή και τα επίπεδα της οποίας είναι χαμηλά υπό στρεσογόνες καταστάσεις.
- *Πρωτεΐνη:* Τροφές όπως το κοτόπουλο, το αυγό & το ψάρι έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε βιοδιαθέσιμα αμινοξέα. Τα αμινοξέα αυτά εντείνουν την ορμονική δραστηριότητα και τις μεταβολικές διαδικασίες και απαιτούνται για την δημιουργία νευροδιαβιβαστών.

- *Ωμά λαχανικά:* Τα ωμά λαχανικά βοηθούν στο να μειωθεί το άγχος, καθώς η κατανάλωση τους συμβάλει στο να εκτονωθεί η ένταση που έχει συσσωρευθεί στις σφιγμένες γνάθους.
- *Νερό:* Η σωστή πρόσληψη νερού συνεισφέρει όχι μόνο στην καλή ενυδάτωση του σώματος και του εγκεφάλου αλλά και στην καλύτερη αντιμετώπιση των στρεσογόνων καταστάσεων.

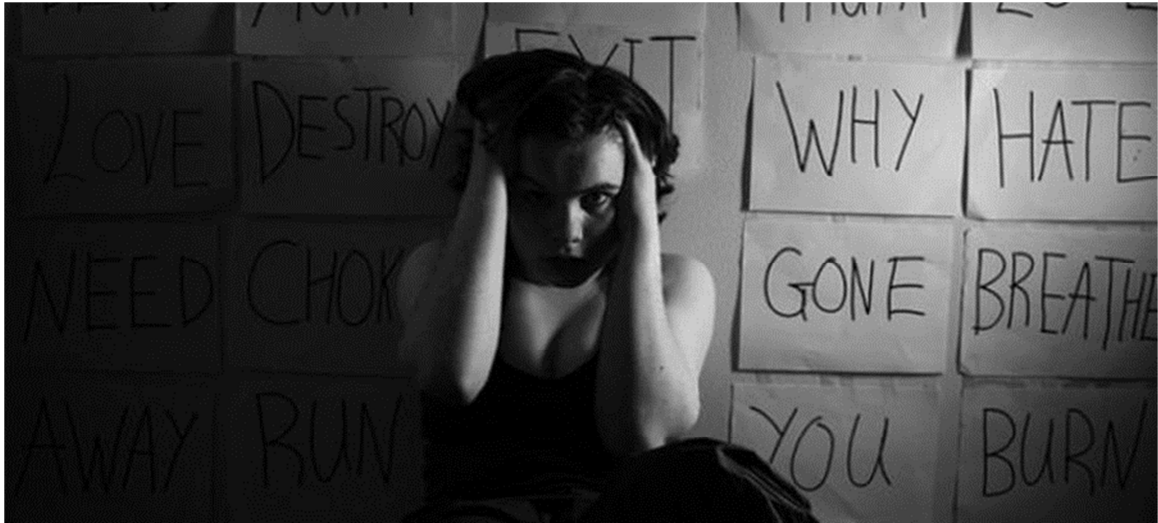
Τρόφιμα και διατροφικές συμπεριφορές που επιδεινώνουν το στρες:

- *Καφεΐνη:* Η καφεΐνη είναι μια ουσία που βρίσκεται σε ποτά όπως το τσάι, ο καφές, σε αναψυκτικά τύπου κόλα και ενεργειακά ποτά. Η καφεΐνη προκαλεί την απελευθέρωση αδρεναλίνης από το σώμα, η οποία αυξάνει τα επίπεδα του στρες. Επίσης η υπερκατανάλωση αυξάνει την αρτηριακή πίεση και προκαλεί νευρικότητα.
- *Κάπνισμα:* Το κάπνισμα μακροπρόθεσμα λόγω της σύνθεσης ελευθέρων ριζών που δημιουργεί, έχει αρνητική επίδραση στον οργανισμό. Ωστόσο, το περιστασιακό κάπνισμα μπορεί να προσφέρει προσωρινή ανακούφιση από το στρες.
- *Τσιμπολόγημα / Παράλειψη γευμάτων:* Το τσιμπολόγημα και η παράλειψη γευμάτων είναι δυο αντικρουόμενες συνήθειες, που όμως εκδηλώνονται και οι δύο υπό συνθήκες στρες. Στην πρώτη περίπτωση αυξάνεται η όρεξη για τρόφιμα που έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρα και λίπη «junk food», ενώ στη δεύτερη λόγω παράλειψης κάποιου γεύματος, η πείνα γίνεται αργότερα εντονότερη με αποτέλεσμα το άτομο να οδηγείται και πάλι στην κατανάλωση πρόχειρου φαγητού.
- *Αλκοόλ:* Έχει αποδειχθεί πως η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ έχει θετική επίδραση στην καρδιά. Όμως κάτω από συνθήκες άγχους η κατανάλωση του έχει τα αντίθετα αποτελέσματα στο σώμα. Προκαλεί απελευθέρωση μεγάλων ποσοτήτων αδρεναλίνης γεγονός που επιφέρει νευρικότητα, διαταραχές ύπνου, άγχος καθώς αύξηση ποσοτήτων λίπους στην καρδιά κάτι που μπορεί να προκαλέσει έμφραγμα.
- *Λίπη:* Τα λίπη είναι απαραίτητα για τον οργανισμό. Ωστόσο, η υπερβολική κατανάλωση τροφίμων με υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος και κυρίως κορεσμένο, προκαλούν καρδιακές παθήσεις, παχυσαρκία ακόμα και πεπτικά προβλήματα. Τα προβλήματα αυτά επιβαρύνονται ακόμα περισσότερο σε καταστάσεις στρες.
- *Ζάχαρη:* Η ζάχαρη δεν αποτελείται από κάποιο θρεπτικό συστατικό ζωτικής σημασίας. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να απουσιάζει από τη διατροφή ή να καταναλώνεται σε ελάχιστες ποσότητες. Σε αντίθετη περίπτωση ο οργανισμός στην προσπάθεια του να μεταβολίσει την περίσσεια ποσότητα ζάχαρης αναγκάζεται να χρησιμοποιήσει τα αποθηκευμένα θρεπτικά συστατικά, με αποτέλεσμα την εξάντληση των αποθεμάτων των βιταμινών. Κατά συνέπεια προκύπτουν βραχυπρόθεσμα προβλήματα, όπως κούραση και αδυναμία συγκέντρωσης (Χρούσος Γ.Π., 2007), (Sapolsky M.P., 2000).





## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ



### 2.1 Ορισμός

Η κατάθλιψη είναι μια ψυχική διαταραχή η οποία επηρεάζει το σώμα, τη σκέψη και το συναίσθημα. Μπορεί να εκδηλωθεί με πολλά συμπτώματα που τείνουν να επιμένουν για αρκετές εβδομάδες ή μπορεί να εκδηλωθεί και από ένα και μοναδικό σύμπτωμα που συνήθως διαρκεί λίγο.

Κάνει το άτομο να νιώθει:

- αγχωμένο
- ανάξιο
- ανήσυχο
- απελπισμένο
- αποτυχημένο
- δυστυχισμένο
- εκνευρισμένο
- ένοχο
- εξαντλημένο
- κουρασμένο
- λυπημένο,
- να σκέφτεται αρνητικά για τον εαυτό του και τον κόσμο
- στεναχωρημένο

ενώ μπορεί να χάσει ακόμα την όρεξη και τον ύπνο του, συμπτώματα τα οποία εμφανίζονται είτε σε ελάχιστο είτε σε υπερβολικό βαθμό.

Εν συνεχεία, μπορεί να επηρεαστεί η λειτουργικότητά του. Το άτομο τότε δεν μπορεί να ανταπεξέλθει στην καθημερινότητα του, να πάρει αποφάσεις ή να ξεκινήσει δραστηριότητες. Μοιάζει να έχει «βουλιάξει» στο καταθλιπτικό συναίσθημα, τείνει να μένει στάσιμο να μην προχωράει μπροστά και συχνά δεν ενδιαφέρεται για την κατάστασή του. Σε περιόδους έντονης απογοήτευσης ή ως αντίδραση μετά από κάποιο έντονο στρεσογόνο ερέθισμα, π.χ. ένα χωρισμό ή ένα θάνατο, τα καταθλιπτικά συναισθήματα είναι εντονότερα.

Σύμφωνα με έρευνες των τελευταίων ετών, η κατάθλιψη επιδρά σε τουλάχιστον 15 στους εκατό ενήλικες (6,7%) ετησίως, ενώ ένας στους έξι (16,6%) βιώνει κατάθλιψη σε κάποιο στάδιο της ζωής του. Από τα μέσα της δεκαετίας του '20 και έπειτα, η κατάθλιψη φαίνεται να εμφανίζεται κατά μέσο όρο για πρώτη φορά στα εφηβικά χρόνια, ωστόσο μπορεί να εμφανιστεί ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου. Μελέτες δείχνουν ότι είναι διπλάσιες οι πιθανότητες μια γυναίκα να υποφέρει από κατάθλιψη συγκριτικά με έναν άνδρα, καθώς το ένα τρίτο του συνόλου του γυναικείου πληθυσμού θα περάσει ένα μεγάλο καταθλιπτικό επεισόδιο στη ζωή του (American Psychiatric Association, 2013).

## 2.2 Μορφές Καταθλιπτικών Διαταραχών

Η κατάθλιψη παρουσιάζεται με διάφορες μορφές κάτι το οποίο γίνεται και με τις περισσότερες ασθένειες. Παρακάτω παρατίθενται αλφαβητικά οι κατηγορίες της οι οποίες με βάση τα συμπτώματα και τη βαρύτητα αυτών μπορούν να παραλλαχθούν.

### Αγχώδης κατάθλιψη:

Μεταξύ των συμπτωμάτων της κατάθλιψης υπάρχει και έντονη παρουσία άγχους.

### Άτυπη Κατάθλιψη:

Εκδηλώνεται με άτυπα χαρακτηριστικά όπως υπερφαγία, υπερυπνία και υπερευαισθησία στην κριτική. Ωστόσο, το καταθλιπτικό συναίσθημα υποχωρεί όταν συμβαίνουν ευχάριστα γεγονότα στη ζωή του ασθενούς.

### Βραχεία διαλείπουσα κατάθλιψη:

Έχει μικρή διάρκεια (2 εβδομάδες το μέγιστο) και εμφανίζει τα εξής συμπτώματα:

- Καταθλιπτική διάθεση
- Απώλεια του ενδιαφέροντος ή μείωση της ευχαρίστησης από δραστηριότητες που τον ευχαριστούσαν στο παρελθόν
- Διαταραχές όρεξης ή και βάρους (συνήθως μείωση λιγότερο & συχνά αύξηση)
- Αϋπνία ή λιγότερο συχνά υπερυπνία
- Ψυχοκινητική ανησυχία ή ψυχοκινητική επιβράδυνση
- Εύκολη κόπωση & ατονία ή νωθρότητα
- Ιδέες αναξιοσύνης, υπέρμετρης ή απρόσφορης ενοχής
- Αδυναμία συγκέντρωσης, βραδύτητα στη σκέψη και δυσκολία στη λήψη των αποφάσεων
- Επαναλαμβανόμενες σκέψεις θανάτου ή ιδέες αυτοκαταστροφής

#### Διαταραχή Προσαρμογής με κατάθλιψη:

Διακρίνεται από συμπτώματα κατάθλιψης διαφόρων εντάσεων και διάρκειας (όχι μεγαλύτερης των δύο μηνών) που πηγάζουν από κάποιο ψυχοπαιστικό παράγοντα.

#### Δευτεροπαθής κατάθλιψη:

Νευροδιαβιβαστικές διαταραχές τις κατάθλιψης στον εγκέφαλο προκαλούνται από:

- Διάφορες σωματικές νόσους π.χ. νεοπλάσματα, σκλήρυνση κατά πλάκας, επιληψία, θυρεοειδοπάθειες, έμφραγμα μυοκαρδίου κ.α.
- Τη χρήση διαφόρων φαρμάκων π.χ. κορτιζόνη, καρδιολογικά, νευρολογικά, χημειοθεραπευτικά κ.α.
- Τη χρήση αλκοόλ ή απαγορευμένων ψυχοτρόπων ουσιών.

#### Διπλή Κατάθλιψη:

Εμφανίζεται σε ασθενείς που ήδη έπασχαν από δυσθυμία η οποία είναι μια ηπιότερης μορφής κατάθλιψη, με μεγαλύτερη όμως διάρκεια.

#### Διπολική Διαταραχή I & II:

Περιλαμβάνει οπωσδήποτε μανιακά ή υπομανιακά επεισόδια και χωρίζεται σε δύο φάσεις. Η μία είναι η καταθλιπτική φάση, και η άλλη είναι μια κατάσταση παθολογικά ανεβασμένης διάθεσης- ευφορίας.

Αναλόγως με το μέγεθος της “φάσης ευφορίας”, καθώς και κάποιων άλλων κριτηρίων αναφερόμαστε σε:

- Μανία / μανιακό επεισόδιο (Διπολική Ι)
- Υπομανία / υπομανιακό επεισόδιο (Διπολική ΙΙ).

Η Διπολική διαταραχή τύπου ΙΙ είναι εξ ορισμού μικρότερης έντασης και διάρκειας.

#### Δυσθυμία:

Παρουσιάζει συμπτώματα μικρής έως μέτριας έντασης αλλά μεγάλης διάρκειας χωρίς ύφεση για τουλάχιστον 2 χρόνια.

#### Ελάσσων κατάθλιψη:

Καταθλιπτικά συμπτώματα μικρής έντασης και μικρής διάρκειας για διάστημα τουλάχιστον δύο εβδομάδων.

#### Επιλόχεια:

Κατάθλιψη που επέρχεται μικρό διάστημα μετά τον τοκετό και μπορεί να έχει είτε ήπια είτε σοβαρή εικόνα. Γι' αυτό οποιαδήποτε ένδειξη αλλαγής της συμπεριφοράς της μητέρας στους πρώτους μήνες μετά τον τοκετό χρήζει άμεσης εκτίμησης από ψυχίατρο

#### Εποχιακή κατάθλιψη:

Υποτροπιάζουσα μορφή μείζονος κατάθλιψη, όπου τα επεισόδια σχετίζονται με τις αλλαγές των εποχών με συχνότερα κρούσματα το φθινόπωρο και στις αρχές του χειμώνα.

#### Καταθλιπτική Ψευδοάνοια:

Σύνδρομο κατά το οποίο μεταξύ των καταθλιπτικών συμπτωμάτων υπερτερεί η διαταραχή των γνωστικών λειτουργιών όπως η μνήμη, η προσοχή, η συγκέντρωση και θυμίζει άνοια. Κατά κύριο λόγο εμφανίζεται σε ηλικίες άνω των 50 ετών.

#### Κατατονική κατάθλιψη:

Μια βαριάς μορφής κατάθλιψη, όπου ο ασθενής δεν αντιδρά σε εξωτερικά ερεθίσματα.

#### Κυκλοθυμική Διαταραχή:

Υπάρχει εκδήλωση καταθλιπτικών συμπτωμάτων μικρής έως μέτριας έντασης που εναλλάσσονται με υπομανιακά επεισόδια για τουλάχιστον 2 χρόνια.

#### Μείζων ή μονοπολική κατάθλιψη\*:

Κλασική σοβαρή διαταραχή που φθείρει σημαντικά τον ψυχισμό και τη λειτουργικότητα του ατόμου, βασίζεται σε συγκεκριμένα κριτήρια και διαρκεί τουλάχιστον δύο εβδομάδες.

### Κριτήρια\*\*

- Καταθλιπτική διάθεση
- Απώλεια του ενδιαφέροντος ή μείωση της ευχαρίστησης από δραστηριότητες που του προκαλούσαν ευχαρίστηση στο παρελθόν
- Διαταραχές όρεξης ή και βάρους
- Αϋπνία ή λιγότερο συχνά υπερυπνία
- Ψυχοκινητική ανησυχία ή ψυχοκινητική επιβράδυνση
- Εύκολη κόπωση & ατονία ή νωθρότητα
- Ιδέες αναξιότητας, υπέρμετρης ή απρόσφορης ενοχής
- Αδυναμία συγκέντρωσης, βραδύτητα στη σκέψη και δυσκολία στη λήψη των αποφάσεων
- Επαναλαμβανόμενες σκέψεις θανάτου ή ιδέες αυτοκαταστροφής

\*Ο χαρακτηρισμός της Μείζονος Κατάθλιψης ως μονοπολική υποδηλώνει την ύπαρξη μόνο του ενός συναισθηματικού πόλου.

\*\*πρέπει να ικανοποιούνται τουλάχιστον 4 από τα παραπάνω κριτήρια.

### Μελαγχολική Κατάθλιψη:

Πρόκειται για τη βαρύτερη μορφή κατάθλιψης με έντονα συμπτώματα, τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά.

### Μοναδικό επεισόδιο:

Είναι το μοναδικό μείζον καταθλιπτικό επεισόδιο που μπορεί να εμφανιστεί καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής ενός ασθενούς.

### Προεμμηνορρυσιακή δυσφορική διαταραχή:

Καταθλιπτικά συμπτώματα μικρής έντασης και διάρκειας. Εμφανίζονται σε γυναίκες λίγες μέρες πριν την έμμηνο ρύση και διαρκούν έως και λίγες μέρες μετά.

### Σχιζοφρένεια:

Αποτελεί νευροψυχιατρική νόσο που ανήκει στην ομάδα των ψυχώσεων και παρατηρείται κυρίως σε εφήβους και νεαρούς ενήλικες. Πρόκειται για μια ψυχική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από διαταραχές της αντίληψης της πραγματικότητας.

Υποτροπιάζουσα:

Δύο ή και περισσότερα μείζονα καταθλιπτικά επεισόδια στη ζωή του ασθενούς.

Χρόνια:

Οποιοδήποτε είδος κατάθλιψης που διαρκεί για τουλάχιστον 2 χρόνια ή και περισσότερο χωρίς να επέλθει ύφεση.

Ψυχωτική Κατάθλιψη:

Επίσης σοβαρή μορφή κατάθλιψης. Εδώ συνυπάρχουν ψυχωτικά συμπτώματα (π.χ. ακουστικές ψευδαισθήσεις «φωνές» ή παραλήρημα) δηλαδή ένα σύνολο σκέψεων και πεποιθήσεων που δε συμβαδίζουν με τις επικρατούσες κοινωνικές και πολιτισμικές αντιλήψεις. (Ingram R.E *et al*, 1994), (Oltmanns T.F. *et al*, 1995), (Loas G. *et al*, 1998), (Infrasea R., 1997), (Honkalampi K. *et al*, 1999), (Mundt C. *et al*, 1998).

### 2.3 Παθοφυσιολογία

Στην πορεία της ζωής, κάθε άνθρωπος μπορεί να αντιμετωπίσει ψυχοπιεστικά γεγονότα, όπως την εμφάνιση κάποιας σοβαρής νόσου, το θάνατο ή την απώλεια ενός κοντινού ατόμου ή την ασταθή οικονομική κατάσταση. Πολλοί άνθρωποι καταφέρνουν και ξεπερνούν τέτοιες καταστάσεις, ωστόσο υπάρχει μια μερίδα ατόμων που δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν στις δύσκολες αυτές συνθήκες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη έντονων συναισθημάτων που σε βάθος χρόνου καταλήγουν σε κάποια ψυχική διαταραχή, όπως κατάθλιψη ή άγχος.

Ο εγκέφαλος συμμετέχει ενεργά στην έκφραση αυτών των συναισθημάτων.

Τα εγκεφαλικά κέντρα που αποτελούν το στεφανιαίο σύστημα είναι:

➤ Αμυγδαλή:

Είναι μια περιοχή του εγκεφάλου στην οποία πραγματοποιείται η επεξεργασία των συναισθημάτων, συμπεριλαμβανομένου και του φόβου. Έρευνες που έγιναν σε 340 υγιείς φοιτητές, με επικεφαλής τον Δρ. Ahmad Hariri, καθηγητή Ψυχολογίας και Νευροεπιστήμης στο Πανεπιστήμιο του Duke, έδειξαν, με τη βοήθεια εγκεφαλικής απεικόνισης τη λειτουργία του εγκεφάλου και συγκεκριμένα της αμυγδαλής. Με την ανάλυση των αποτελεσμάτων, προέκυψε ότι η ευαισθησία της αμυγδαλής, συνδέεται με την εκδήλωση εντονότερων συμπτωμάτων άγχους ή κατάθλιψης όταν παράλληλα γίνεται καταγραφή ενός στρεσογόνου γεγονότος στη μετέπειτα ζωή. Παρόλα αυτά, δεν παρατηρείται ανάλογο αποτέλεσμα για τους συμμετέχοντες που παρουσίασαν υπερδιέγερση της αμυγδαλής και δεν

ήρθαν αντιμέτωποι με στρεσογόνες εμπειρίες στη μετέπειτα ζωή τους (Hariri. A.R, 2015).

- Προμετωπιαίος φλοιός (Ελικά του προσαγωγίου):  
Απεικονιστικές μελέτες του εγκεφάλου, μεταθανάτιες παθολογοανατομικές έρευνες του ανθρώπινου εγκεφάλου, αλλά και μελέτες σε ζώα, έχουν δείξει ότι στην κατάθλιψη συρρικνώνεται ένα τμήμα του εγκεφάλου που λέγεται “ραχιοπλευρικός προμετωπιαίος φλοιός” (DL-PFC). Επιπλέον, τα νευρικά κύτταρα στην ίδια περιοχή είναι μικρότερα και λιγότερο πυκνά στους καταθλιπτικούς ασθενείς απ’ ό,τι στους υγιείς ανθρώπους (Duman R, 2012).
- Ιππόκαμπος:  
Είναι η περιοχή του εγκεφάλου που ευθύνεται για τη διαμόρφωση νέων αναμνήσεων και συρρικνώνεται από την υποτροπιάζουσα κατάθλιψη χωρίς όμως να εκδηλώνεται απαραίτητα απώλεια μνήμης. Ωστόσο, σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύθηκε στο Molecular Psychiatry, μπορεί να δημιουργηθούν αλλαγές στην συναισθηματική και συμπεριφορική λειτουργία του ατόμου. Έντονη συρρίκνωση παρατηρήθηκε σε άτομα που είχαν εμφανίσει κατάθλιψη από σχετικά νεαρή ηλικία (πριν από τα 21 έτη), καθώς και σε άτομα που είχαν επαναλαμβανόμενα επεισόδια. “Σε εκείνους που είχαν εμφανίσει μόνο ένα επεισόδιο κατάθλιψης δεν παρατηρήθηκε μικρότερος ιππόκαμπος. Έτσι, διαπιστώνεται πως η συρρίκνωση αυτή δεν είναι ένας προδιαθεσικός παράγοντας, αλλά μια συνέπεια της υποτροπιάζουσας κατάθλιψης” δήλωσε ο καθηγητής Hickie. Είναι ενδιαφέρον ακόμα το εύρημα ότι κανένα άλλο υποφλοιώδες τμήμα του εγκεφάλου δεν παρουσίασε μεταβολές ως συνέπεια κάποιου επεισοδίου κατάθλιψης, γεγονός που επιβεβαιώνει ταυτόχρονα ότι ο ιππόκαμπος είναι ιδιαίτερα ευάλωτος στην κατάθλιψη (Schmaal, L *et al*, 2016).
- Πυρήνας του ραβδωτού (βασικά γάγγλια):  
Ο επικλινής πυρήνας είναι το κατώτερο τμήμα του ραβδωτού σώματος και συνδέεται κυρίως με το μεταιχμιακό σύστημα. Μαζί με τον προμετωπιαίο φλοιό και την αμυγδαλή, ο επικλινής πυρήνας αποτελεί τμήμα του εγκεφαλικού κυκλώματος που ρυθμίζει τις λειτουργίες που σχετίζονται με την προσπάθεια και το συναίσθημα. Θεωρείται ως ο νευρικός διαμεσολαβητής μεταξύ κινήτρων και δράσης, έχοντας έναν ρόλο κλειδί στην πρόσληψη τροφής, στη σεξουαλική συμπεριφορά, στη συμπεριφορά με κίνητρο την ανταμοιβή, στη σχετιζόμενη με το στρες συμπεριφορά και στις ουσιοεξαρτήσεις. Εμπλέκεται σε αρκετές νοητικές, συναισθηματικές και ψυχοκινητικές λειτουργίες, που αλλάζουν σε μερικές περιπτώσεις ψυχοπαθολογίας. Συγκεκριμένα εμπλέκεται σε μερικές από τις πιο συχνές και σοβαρές ψυχιατρικές διαταραχές, όπως είναι η κατάθλιψη, η σχιζοφρένεια, η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή και άλλες αγχώδεις διαταραχές, καθώς και σε καταστάσεις εθισμού και εξαρτήσεων. Ενέχεται επίσης και σε άλλες ψυχιατρικές διαταραχές όπως η διπολική διαταραχή, η διαταραχή διάσπασης της

προσοχής / υπερκινητικότητας και η διαταραχή μετατραυματικού στρες. Εξαιτίας των πλούσιων ντοπαμινεργικών προβολών του, ο πυρήνας αυτός έχει αποτελέσει αντικείμενο μελετών, τόσο σε ζώα όσο και σε ανθρώπους, που συνδέουν τη δυσλειτουργία του με τη διαταραχή της διαδικασίας της ανταμοιβής που παρατηρείται στην κατάθλιψη (I. Μαυρίδης *et al*, 2015).

➤ **Θάλαμος:**

Λαμβάνει τις περισσότερες αισθητικές πληροφορίες και τις μεταδίδει στον εγκεφαλικό φλοιού, ο οποίος κατευθύνει λειτουργίες υψηλού επιπέδου, όπως ομιλία, αντιδράσεις συμπεριφοράς, κίνηση, σκέψη και μάθηση. Αποτελέσματα ερευνών υποδηλώνουν ότι προβλήματα στον θάλαμο μπορεί να προκαλούν διπολική διαταραχή, γεγονός που βοηθά στη σύνδεση της αισθητήριας εισόδου με τα ευχάριστα και δυσάρεστα συναισθήματα (Ταπάσκου Θ., 2017).

## 2.4 Αίτια & Παράγοντες

Πριν καταγραφούν τα αίτια της κατάθλιψης είναι αναγκαίο να τονιστεί ότι είναι μια νόσος που δεν μπορεί να προκληθεί από ένα και μόνο αίτιο αλλά είναι πολυπαραγοντική και οφείλεται στην αλληλεπίδραση διάφορων παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν το άτομο.

Τα αίτια της κατάθλιψης ομαδοποιούνται στις εξής κατηγορίες:

• **Γενετικοί Παράγοντες:**

Επιδημιολογικές έρευνες που έγιναν σε οικογένειες και διδύμους καθώς και μελέτες υιοθεσίας κατέδειξαν ότι σε σχέση με το γενικό πληθυσμό:

- ✓ Οι συγγενείς πρώτου βαθμού (γονείς, αδέρφια, παιδιά) έχουν περίπου τριπλάσιες πιθανότητες εμφάνισης της νόσου.
- ✓ Για τους συγγενείς δευτέρου βαθμού (παππούδες, εγγόνια, θείοι, ανίψια, ετεροθαλή αδέρφια), ο κίνδυνος είναι διπλάσιος.
- ✓ Για τους συγγενείς τρίτου βαθμού (πρώτα ξαδέλφια), ο κίνδυνος είναι ελαφρώς αυξημένος. Σήμερα, επικρατεί η άποψη ότι η ευαισθησία για τη νόσο είναι κληρονομική και εκδηλώνεται μετά από την επίδραση ψυχοκοινωνικών στρεσογόνων παραγόντων.
- ✓ Η κατάθλιψη στις γυναίκες έχει διπλάσια συχνότητα εμφάνισης απ' ό,τι στους άντρες γεγονός που οφείλεται σε κοινωνικούς και κυρίως ορμονικούς παράγοντες. Συνήθως η παχυσαρκία ή η βουλιμία αποτελεί κάλυψη της κατάθλιψης για τις γυναίκες. Οι περίοδοι της προεμμηνόπαυσης, της εμμηνόπαυσης και της εγκυμοσύνης κάνουν τη γυναίκα να είναι οργανικά και ψυχολογικά πιο ευάλωτη και μπορούν να προκαλέσουν ένα καταθλιπτικό επεισόδιο. Ένας ακόμη παράγοντας που προκαλεί στρες στη γυναίκα, είναι ο ρόλος της στη σύγχρονη κοινωνία και οι αυξημένες ευθύνες που ολοένα γίνονται και πιο απαιτητικές.



- ✓ Η κατάθλιψη στους άντρες δεν εμφανίζεται συχνά αλλά αν εμφανιστεί είναι συνήθως πιο σοβαρή, ενώ είναι περισσότερες οι αυτοκτονίες απ' ό,τι στις γυναίκες. Επίσης οι άντρες εκδηλώνουν την κατάθλιψη εμμέσως, με τη χρήση ουσιών ή αλκοόλ ή με εργασιομανία και καταφεύγουν πιο δύσκολα για βοήθεια στους ειδικούς.
- Περιβάλλον:
    - ✓ Σε καταστάσεις, όπως η απώλεια ενός αγαπημένου προσώπου, ή η μετακόμιση από ένα σπίτι σε ένα άλλο, επικρατεί έντονη συναισθηματική φόρτιση. Έτσι, το άτομο θεωρεί το περιβάλλον του μονότονο και ότι δεν μπορεί να ελέγξει την κατάσταση στην οποία βρίσκεται με αποτέλεσμα να έρχεται σε αδιέξοδο.
    - ✓ Η κατάθλιψη μπορεί να πηγάζει από οικογενειακές διαμάχες ή οικονομικές δυσχέρειες.
    - ✓ Οι κλιματικές συνθήκες, όπως η βροχή ή η συννεφιά, η μοναξιά και το αίσθημα της εγκατάλειψης μπορεί να προκαλέσουν καταθλιπτικά επεισόδια.
  - Ψυχολογικοί παράγοντες:
    - ✓ Εσωτερικά προβλήματα όπως οι τραυματικές εμπειρίες στα πρώτα χρόνια της ζωής, ιδιαίτερα η στέρηση των γονέων, ένας χωρισμός, η αδυναμία τους να εκπληρώσουν το γονεϊκό ρόλο, οι συγκρουσιακές ενδοοικογενειακές σχέσεις, η έκθεση σε σωματική ή φυσική βία, πεσιμιστικές ιδέες ή έλλειψη αυτοσεβασμού καθιστούν το άτομο επιρρεπές στο να αναπτύξει κατάθλιψη στο μέλλον.
    - ✓ Ασθένειες και αλλαγές στην ψυχολογία ενός ατόμου που συμβαίνουν στην ψύχωση και την άνοια μπορούν επίσης να οδηγήσουν σε κατάθλιψη.
    - ✓ Ζητήματα αυτοεκτίμησης:  
Άτομα με χαμηλό δείκτη αυτοεκτίμησης, είναι επιρρεπή στην κατάθλιψη καθώς αντιλαμβάνονται τον εαυτό τους και τον κόσμο με απαισιοδοξία ή κατακλύζονται άμεσα από στρες. Συνηθέστερα, ο συνδυασμός γενετικών, ψυχολογικών και περιβαλλοντικών παραγόντων συντελεί στη δημιουργία μιας καταθλιπτικής διαταραχής. Τα επόμενα επεισόδια της κατάθλιψης υπάρχει πιθανότητα να προκύψουν από ηπιότερης έντασης στρεσογόνα γεγονότα ακόμα και χωρίς σαφές αίτιο (Eby L. & Brown N.G, 2010).
  - Βιολογικοί παράγοντες:  
Άτομα που ταλαιπωρούνται από:
    - ✓ Χρόνιες σωματικές ασθένειες (π.χ. νόσος Parkinson, ρευματοειδής αρθρίτιδα, καρκίνος, υπερθυρεοειδισμός, καρδιακές παθήσεις, ορμονικές διαταραχές και αναπηρίες).
    - ✓ Κατάχρηση φαρμάκων (π.χ. κορτιζόνη, αντιυπερτασικά, αντιφλεγμονώδη και αντινεοπλασματικά).
    - ✓ Ουσίες (π.χ. αλκοόλ, ναρκωτικά).
 αποτελούν πάνω από το 10%-15% των περιπτώσεων κατάθλιψης.

Το χαρακτηριστικό τους είναι ότι δρουν στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και επηρεάζουν τη λειτουργία εκείνων των περιοχών του εγκεφάλου οι οποίες ρυθμίζουν το συναίσθημα. Μπορεί επίσης να προκληθεί καταθλιπτικό επεισόδιο όταν διαταραχθεί η ισορροπία ανάμεσα σε χημικούς παράγοντες (ουσίες που βρίσκονται στον εγκέφαλο και συμβάλλουν στην επικοινωνία των νευρικών κυττάρων μεταξύ τους).

Έρευνες δείχνουν ότι το 25% των ατόμων που κάνουν κατάχρηση, είναι νοσούντες μείζονος κατάθλιψης. Κάνοντας χρήση ναρκωτικών ουσιών και αλκοόλ, τα άτομα έχουν την αίσθηση ότι αυτοθεραπεύονται από τα ψυχικής φύσεως προβλήματα που τους απασχολούν. Παράλληλα, η χρήση των ουσιών από μόνη της επιδεινώνει την καταθλιπτική συμπτωματολογία.

- ✓ Τέλος, η κατάθλιψη σχετίζεται με τους νευροδιαβιβαστές οι οποίοι είναι βιοχημικές ουσίες, μέσω των οποίων επικοινωνούν τα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου. Το ερευνητικό ενδιαφέρον έχει εστιασθεί στους νευροδιαβιβαστές σεροτονίνη και νοραδρεναλίνη και διαπιστώθηκε ότι στην κατάθλιψη τα νευροδιαβιβαστικά αυτά συστήματα υπολειτουργούν.

## 2.5 Συμπτώματα & Διαγνωστικά κριτήρια



Τα κύρια συμπτώματα των ασθενών που πάσχουν από κατάθλιψη τόσο σε συναισθηματικό όσο και σε σωματικό επίπεδο είναι τα εξής:

### Συναισθηματικό επίπεδο:

- Αίσθηση ανικανότητας και δυστυχίας.
- Αισθήματα ενοχής και απαξίωσης.
- Αίσθηση θλίψης και οδύνης.
- Απαισιόδοξες και αρνητικές σκέψεις.

- Απώλεια του ενδιαφέροντος ή μείωση της ευχαρίστησης από δραστηριότητες που τον ευχαριστούσαν στο παρελθόν.
- Δυσκολία συγκέντρωσης, μνήμης, βραδύτητα στη σκέψη και αδυναμία λήψης αποφάσεων.
- Καταθλιπτική διάθεση, σχεδόν κάθε μέρα.
- Νιώθει ανησυχία και άγχος.
- Σκέψεις θανάτου και αυτοκτονίας.
- Τάσεις απομόνωσης.

#### Σωματικό επίπεδο:

- Απώλεια σωματικού βάρους ή αυξημένη όρεξη.
- Διατροφικές διαταραχές.
- Εύκολη κόπωση-εξάντληση και απώλεια της ενεργητικότητας.
- Πόνοι στις αρθρώσεις.
- Πονοκέφαλοι και ημικρανίες.
- Αίσθηση ατονίας και νωθρότητας.
- Προβλήματα στο πεπτικό σύστημα.
- Προβλήματα στον ύπνο. Εκδηλώνεται είτε αϋπνία είτε υπερυπνία.
- Προβλήματα κίνησης.
- Ψυχοκινητική ανησυχία ή ψυχοκινητική επιβράδυνση.

Προκειμένου να υπάρξει σωστή διάγνωση είναι απαραίτητο τα συμπτώματα να εκδηλώνονται συνεχόμενα για δεκαπέντε τουλάχιστον ημέρες, ώστε να επηρεάζουν την αποδοτικότητά του ατόμου και να μην είναι απλά αποτέλεσμα της αντίδρασής του σε μια απώλεια. Επίσης είναι απαραίτητο να μην υπάρχουν σωματικοί νόσοι όπως ο υποθυρεοειδισμός ή η επιρροή από ουσίες ή φάρμακα (π.χ. αντιυπερτασικά) τα οποία δημιουργούν κατάθλιψη.

## **2.6 Αντιμετώπιση**

Κατόπιν διάγνωσης από ειδικούς, η κατάθλιψη είναι δυνατόν να αντιμετωπιστεί με τη χρήση κατάλληλων μεθόδων. Αρχικά, ο ασθενής θα πρέπει να αποδεχτεί τη σοβαρότητα της κατάστασής του και το γεγονός ότι χρίζει άμεσης αντιμετώπισης.

Η θεραπεία της κατάθλιψης στοχεύει σε (Eby L. & Brown N.G, 2010):

- Πλήρη ύφεση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων.
- Πρόληψη των υποτροπών.

Υπάρχουν τρεις κύριες θεραπείες της κατάθλιψης που βρίσκουν σήμερα ευρεία εφαρμογή:



- Φαρμακευτική Αγωγή.
- Ψυχοθεραπεία
- Ηλεκτροσπασμοθεραπεία.

Ωστόσο, η ανταπόκριση κάθε ασθενούς στη θεραπεία είναι διαφορετική. Οι ασθενείς έχουν καλύτερα αποτελέσματα όταν η κατάθλιψη τους αντιμετωπίζεται με συνδυασμό διάφορων μεθόδων θεραπείας.

### Μέθοδοι Θεραπείας

#### A. Σωματικές - Βιολογικές:

- 1. Ηλεκτροσπασμοθεραπεία (ECT)

Είναι μια μέθοδος ασφαλής και χωρίς ιδιαίτερες παρενέργειες. Διενεργείται με τη διοχέτευση ηλεκτρικού ρεύματος στον εγκέφαλο του ασθενούς για μερικά δευτερόλεπτα, υπό συνθήκες γενικής αναισθησίας και μυοχάλαση.

- 2. Φωτοθεραπεία

Το άφθονο φως παίζει σημαντικό ρόλο στην παραγωγή σεροτονίνης η οποία επιδρά στον ύπνο και στην ενεργητικότητα.

- 3. Άσκηση

Ωφελεί συμπληρωματικά σε όλες τις μορφές αντικαταθλιπτικής θεραπείας καθώς προάγει την σωματική ευεξία του ατόμου.

- 4. Διατροφή

Κάποια συστατικά των τροφών προάγουν τη σύνθεση ορμονών του οργανισμού που συνδέονται με την καλή διάθεση (υδατάνθρακες, αμινοξέα, βιταμίνες, ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα, μέταλλα).

- 5. Φαρμακευτική Αγωγή

- ✓ Τρικυκλικά όπως anafranil, tofranil
- ✓ Επιλεκτικοί Αναστολείς Επαναπρόσληψης Σεροτονίνης (SSRI) όπως parpal, nardil
- ✓ Επιλεκτικοί Αναστολείς Επαναπρόσληψης Σεροτονίνης και Νορεπινεφρίνης (SNRI)

**B. Ψυχοκοινωνικές Θεραπείες:**

- 1. Ενίσχυση θεραπευτικών δεσμών

Η ανάπτυξη δεσμών μεταξύ του θεραπευτή, του ασθενή και της οικογένειάς του αποτελεί θεμέλιο λίθο.

- 2. Γνωσιακή θεραπεία

Ο ασθενής και ο θεραπευτής συνεργάζονται για να αναπτύξουν πιο ρεαλιστικές και θετικές σκέψεις.

- 3. Συμπεριφορική θεραπεία

Οι συμπεριφορικές θεραπείες χρησιμοποιούν την εκπαίδευση, την καθοδήγηση, την εργασία στο σπίτι και την κοινωνική ενίσχυση.

- 4. Οικογενειακή θεραπεία

Στόχος της είναι η μεταβολή των ενδοοικογενειακών αλληλεπιδράσεων που εμποδίζουν τη συμμόρφωση με τη θεραπεία.

- 5. Ομαδική θεραπεία

Εστιάζει στις διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις και σχέσεις των ατόμων.

**Επιπλοκές Φαρμακευτικής Αγωγής και Νοσηλευτική Παρέμβαση:**

- ✓ Ξηροστομία: Λήψη υγρών, μάσηση τσίκλας, άγλυκες καραμέλες.
- ✓ Θαμπή όραση: Καθησυχάζεται το άτομο ότι είναι παροδικό.
- ✓ Δυσκοιλιότητα: Λήψη τροφών με άφθονες ίνες και λήψη υγρών.
- ✓ Κατακράτηση ούρων: Διατήρηση ισοζυγίου.
- ✓ Καταστολή: Ρύθμιση λήψης φαρμάκων πριν απ' τον ύπνο.
- ✓ Ορθοστατική Υπόταση: Συχνή καταμέτρηση Α.Π.
- ✓ Ταχυκαρδία, αρρυθμία: Συστηματικός έλεγχος σφυγμών.
- ✓ Υπερτασική κρίση: Διδασκαλία του ατόμου ποιες τροφές να προσλαμβάνει.



## 2.7 Κατάθλιψη & Διατροφικές Συνήθειες

Έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχει συσχέτιση του τρόπου διατροφής με την κατάθλιψη. Ακολουθώντας μια σωστή διατροφή για το σώμα, ενισχύεται παράλληλα και η υγεία του εγκεφάλου. Αντιθέτως, η κατανάλωση των λανθασμένων τροφίμων μπορεί να προκαλέσει άγχος καθώς και άσχημη διάθεση.

Στους καταθλιπτικούς παρατηρείται ότι:

- έχουν έλλειψη πολλών ειδών βιταμινών. Έρευνες έχουν δείξει ότι η έλλειψη βιταμινών σχετίζεται με την κατάθλιψη όπως η βιταμίνη D η οποία φαίνεται να συνδέεται με την εποχιακή μορφή της διαταραχής (Cuomo A. *et al*, 2017).
- ακολουθούν διατροφή πλούσια σε σάκχαρα. Δίαιτες υψηλής περιεκτικότητας σε σάκχαρα θα μπορούσαν να προκαλέσουν υπογλυκαιμία μέσω υπερβολικής ανταπόκρισης στην ινσουλίνη και επομένως να επηρεάσουν τα επίπεδα των ορμονών και τις πιθανές καταστάσεις διάθεσης. Η ζάχαρη επηρεάζει κυρίως τα επίπεδα σεροτονίνης, τα χαμηλά επίπεδα της οποίας σχετίζονται με την εμφάνιση κατάθλιψης (Knüppel A. *et al*, 2017). Η συγκεκριμένη ορμόνη ρυθμίζει διάφορες σωματικές λειτουργίες όπως:
  - ✓ τα φάσματα του ύπνου.
  - ✓ τον έλεγχο του πόνου.
  - ✓ την έλλειψη υδατανθράκων.
  - ✓ τη διαδικασία της πέψης.
- καταναλώνουν πολλούς καφέδες ημερησίως. Η εξάρτηση όμως από την καφεΐνη, μπορεί να έχει τοξική δράση στον εγκέφαλό. Εξαιτίας αυτού, η έλλειψή της οδηγεί σε πτώση των επιπέδων σεροτονίνης, γεγονός που προκαλεί άγχος, ευερεθιστότητα, αδυναμία συγκέντρωσης ακόμη και αυτοκτονικές τάσεις (Man Ki Kwok, 2016).
- καταναλώνουν πολλά γαλακτοκομικά προϊόντα με πλήρη λιπαρά. Σύμφωνα με μελέτη του Πανεπιστημίου Τόχοκου της Ιαπωνίας και του Ιατρικού Πανεπιστημίου Τιεντζίν της Κίνας σε δείγμα 897 ανδρών και 262 γυναικών, (εκ των οποίων ποσοστό 31,3% και 31,7% αντίστοιχα έπασχε από κατάθλιψη) για τη συσχέτιση γαλακτοκομικών προϊόντων και καταθλιπτικών συμπτωμάτων, φαίνεται ότι τα φυσικά τρανς λιπαρά που βρίσκονται στα πλήρη γαλακτοκομικά και τα οποία σχετίζονται με την κατάθλιψη, εξουδετερώνουν την αντικαταθλιπτική δράση της τρυπτοφάνης που είναι ένα άλλο συστατικό του γάλακτος (Cui *et al*, 2017).
- καταναλώνουν υπερβολικές ποσότητες αλκοόλ. Το αλκοόλ εκτός από χαλαρωτικό είναι και διεγερτικό. Αυτό σημαίνει πως προκαλεί καταστολή του νευροδιαβιβαστή γλουταμινικό οξύ, ενώ ταυτόχρονα πληθαίνει τους νευροδιαβιβαστές που εγκλωβίζουν το ανοσοποιητικό σύστημα. Όλα αυτά, κάνουν τη σκέψη, την ομιλία και τις κινήσεις του ατόμου πιο αργές και προκαλούν επιθετικότητα (Hwa L.S *et al*, 2015).
- έχουν πιο χαμηλή χοληστερίνη από το κανονικό. Μελέτες στο Κέντρο INSERM στο Μονπελιέ της Γαλλίας, έδειξαν ότι η κατάθλιψη στις γυναίκες της τρίτης

ηλικίας συσχετίζεται με χαμηλά επίπεδα της “καλής” χοληστερίνης (HDL). Αντιθέτως, η κατάθλιψη στους άνδρες συσχετίζεται με χαμηλά επίπεδα της “κακής” χοληστερίνης (LDL) (Marie-Laure Ancelin *et al*, 2012).

- καταναλώνουν πολλά τηγανητά τρόφιμα ή φαγητά αμφιβόλου ποιότητας. Τα πλέον συνηθισμένα είναι:
  - ✓ η πίτσα
  - ✓ τα μπέργκερ
  - ✓ οι τηγανητές πατάτες.

Ειδικά τα τηγανητά φαγητά είναι φτιαγμένα με υδρογονωμένα λίπη. Περιέχουν τρανς λιπαρά που βλάπτουν το σώμα και ευνοούν την αύξηση του σωματικού βάρους. Παράλληλα, έχουν συσχετιστεί και με την κατάθλιψη (Marie-Laure Ancelin *et al*, 2012).

- Παραλείπουν συχνά το πρωινό γεύμα. Επιβραδύνεται έτσι τη λειτουργία του εγκεφάλου καθώς αναγκάζεται να δουλέψει χωρίς απόθεμα ενέργειας. Το γεγονός αυτό συνήθως προκαλεί αρνητική ή ακόμη και επιθετική διάθεση (Lee S.A. *et al*, 2017).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ



### 3.1 Ορισμός

Με τον όρο "Λειτουργικά" εννοούμε τα τρόφιμα, επεξεργασμένα ή μη, τα οποία αποδεικνύεται, βάσει επιστημονικών μελετών, ότι λόγω των βιοδραστικών τους συστατικών συντελούν στην επίτευξη συγκεκριμένων λειτουργικών στόχων εντός του οργανισμού, συμβάλλοντας στην προαγωγή της υγείας. Διαθέτουν, δηλαδή, κατά κάποιον τρόπο φαρμακευτικές ιδιότητες, χωρίς βεβαίως να πρόκειται για φαρμακευτικές ουσίες, αλλά για απλά τρόφιμα.

Προκειμένου να θεωρηθεί “Λειτουργικό” ένα τρόφιμο θα πρέπει:

- Να αποδεικνύεται επιστημονικά ότι έχει ωφέλιμες επιδράσεις σε τουλάχιστον μία από τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού
- να βελτιώνει την κατάσταση υγείας του καταναλωτή ή και
- να μειώνει τον κίνδυνο πρόσληψης κάποιων ασθενειών (Ζωΐδης και Μουντζούρης, 2008).

Επιπλέον, πρέπει να ισχύουν τα παρακάτω:

- Να είναι τρόφιμο και όχι φάρμακο, δηλαδή να μην είναι σε μορφή χαπιού, κάψουλας ή σκόνης.
- Να καταναλώνεται ως μέρος μιας φυσιολογικής και ισορροπημένης διατροφής.
- Να δρα ωφέλιμα στην υγεία κατά τη διάρκεια της πέψης.
- Να περιέχει φυσικά συστατικά και να μη διαφέρει στην εμφάνιση, στο άρωμα και τη γεύση από τα συμβατικά τρόφιμα.

### 3.2 Κατηγορίες

Οι κατηγορίες των Λειτουργικών Τροφίμων είναι οι εξής τέσσερις:

- Εμπλουτισμένα τρόφιμα τα οποία έχουν υποστεί τροποποιήσεις ούτως ώστε να αυξηθεί η συγκέντρωση κάποιου ωφέλιμου συστατικού το οποίο ήδη περιείχαν από τη φύση τους.



- Ενισχυμένα τρόφιμα στα οποία έχει γίνει προσθήκη συστατικών με ευεργετική δράση τα οποία δεν απαντώνται στα συμβατικά τρόφιμα.
- Τροποποιημένα τρόφιμα στα οποία έχει γίνει αντικατάσταση η πλήρη αφαίρεση συστατικών που είναι επιβλαβή για την υγεία.
- Εμπλουτισμένα τρόφιμα με συστατικά τα οποία συνεισφέρουν στη διατήρηση των ωφέλιμων επιπτώσεων του Λειτουργικού τροφίμου.

### 3.3 Παραδείγματα

- *Πρεβιοτικό*: Ένα συστατικό τροφίμων το οποίο βελτιώνει την λειτουργία του παχέος εντέρου.
- *Προβιοτικά*: Ένας μόνο ή μεικτός πολιτισμός μικροοργανισμών με ευεργετικά αποτελέσματα στην υγεία.
- *Τρόφιμα πλούσια με φυτικές ίνες*: Μειώνουν τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα, ρίχνουν τη χοληστερίνη δεσμεύοντας το μεγαλύτερο μέρος της και εμποδίζουν τον οργανισμό να το απορροφήσει. Βοηθούν στην καλύτερη λειτουργία του εντέρου και στη διατήρηση της σιλουέτας ,αποτρέπουν την εμφάνιση αιμορροΐδων, ενώ δρουν και ενάντια στον καρκίνο του παχέος εντέρου.
- *Γάλα εμπλουτισμένο με βιταμίνη D*: Με βάση το άρθρο στο περιοδικό Journal of Allergy and Clinical Immunology όσοι έχουν χαμηλότερα επίπεδα βιταμίνης D είναι πιο επιρρεπείς στο άσθμα. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η βιταμίνη D δρα προστατευτικά ενάντια στη σοβαρότητα των συμπτωμάτων του άσθματος και την ευαισθησία στις αλλεργίες, οπότε η κατανάλωση του εμπλουτισμένου γάλακτος βοηθάει στην μείωση του.
- *Γαλακτοκομικά προϊόντα με χαμηλά λιπαρά*: Έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε ασβέστιο, ιδανικό για γερά οστά, δόντια και μαλλιά. Το γιαούρτι είναι καλή πηγή βιταμίνης A, η οποία είναι ευεργετική για το δέρμα. Η ρετινόλη η οποία βρίσκεται σε πολλές αντιγηραντικές κρέμες είναι κατά βάση μείγμα βιταμίνης A.
- *Τρόφιμα πλούσια σε σελήνιο*: Το σελήνιο έχει αντιοξειδωτική δράση καταστέλλοντας τη δημιουργία των ελεύθερων ριζών στον οργανισμό, γι' αυτό και μπορεί να εμποδίσει την εμφάνιση διαφόρων ειδών καρκίνου, ενώ έχει και αντιγηραντικές ιδιότητες. Ακόμη, είναι απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία του θυρεοειδή, τονώνει το ανοσοποιητικό σύστημα και μπορεί να ευεργετήσει την ανδρική γονιμότητα βελτιώνοντας την κινητικότητα του σπέρματος.
- *Τρόφιμα εμπλουτισμένα με ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα*: Τα τρόφιμα με ω-3 έχουν αντιφλεγμονώδη και αντισηπτική δράση που βοηθούν στην περίπτωση της προβληματικής επιδερμίδας καθώς διατηρούν τα κύτταρα του δέρματος ενυδατωμένα, προλαμβάνοντας έτσι την πρόωρη γήρανση. Τα τρόφιμα με ω-6 έχουν αντιφλεγμονώδη δράση και συμβάλλουν στην υγεία και στην ελαστικότητα του δέρματος, καθώς και στην υγεία και εμφάνιση των νυχιών και των μαλλιών. Επίσης μειώνουν τα συμπτώματα των αλλεργιών και των δερματικών εκζεμάτων.
- *Τρόφιμα χωρίς γλουτένη*: Μειώνουν την εμφάνιση καρκίνου του εντέρου και της οστεοπόρωσης, και σε ορισμένες περιπτώσεις της στειρότητας.

- *Βατόμουρα, Μούρα, Cranberry*: Περιέχουν ισχυρές αντιμικροβιακές ουσίες που ενδυναμώνουν το αγγειακό σύστημα, αντιοξειδωτικά, φυτικές ίνες και βιταμίνη C. Βελτιώνουν την όραση, την μνήμη και μειώνουν τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων και καρκίνου.
- *Τσάι*: Το πράσινο, το μαύρο και περισσότερο το λευκό μειώνουν τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων, ενώ προλαμβάνουν τον κίνδυνο θρομβώσεων καθώς είναι πλούσια σε κατεχίνες που είναι ισχυρά αντιοξειδωτικά και προστατεύουν τα τοιχώματα των αρτηριών.
- *Μπρόκολο (σταυρανθή), Σπανάκι και Πράσινα Φυλλώδη Λαχανικά*: Πλούσια σε μεταλλικά άλατα και βιταμίνες όπως το φολλικό οξύ, η β-καροτίνη, το ασβέστιο, το μαγνήσιο, οι φυτικές ίνες και οι βιταμίνες A, C, K. Μειώνουν τον ρυθμό γήρανσης και προστατεύουν από την εμφάνιση καρκίνου, καρδιαγγειακών νοσημάτων, εγκεφαλικού επεισοδίου, παχυσαρκίας και οστεοπόρωσης.
- *Ιπποφάες*: Περιέχει πάνω από 190 θρεπτικά συστατικά, ανάμεσα στα οποία ξεχωρίζουν τα λιπαρά οξέα ω-3 και ω-6 (παλμιτολεϊκό οξύ). Συμβάλλει στην προστασία των κυτταρικών μεμβρανών από τις ελεύθερες ρίζες, στην καλή λειτουργία του πεπτικού συστήματος, στην αναζωογόνηση του δέρματος, στην αύξηση της ζωτικότητας, της αντοχής και στη βελτίωση των πνευματικών λειτουργιών. Ως τροφή είναι εξαιρετικά δυσεύρετο ωστόσο υπάρχει με τη μορφή συμπληρώματος ή συμπυκνωμένου χυμού. Υπάρχει επίσης σε καλλυντικά αντιγήρανσης ως συστατικό, ενώ οι κάψουλες μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για εξωτερική χρήση.



- *Σπιρουλίνα*: Πρόκειται για μια υπερσυμπυκνωμένη τροφή πλούσια σε πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, καλά λιπαρά, αντιοξειδωτικά, φυτοθρεπτικά (φυκοκυανίνη, σπιρουλάνη, χλωροφύλλη), μέταλλα, ιχνοστοιχεία, βιταμίνες (συμπεριλαμβανομένης και της B12), ένζυμα και προβιοτικά. Η σπιρουλίνα αυξάνει την ενεργητικότητα, καλυτερεύει την πέψη, βελτιώνει τη λειτουργία του εντέρου ενισχύοντας και εξισορροπώντας τη μικροβιακή του χλωρίδα. Επίσης, ισχυροποιεί το ανοσοποιητικό σύστημα, συνεισφέρει στην αποτοξίνωση του οργανισμού, προάγει την υγεία του δέρματος, βοηθάει στην ελάττωση της όρεξης και εμμέσως στην απώλεια βάρους. Επιπλέον, ευνοεί την απορρόφηση και τη βιοδιαθεσιμότητα των συστατικών που προσλαμβάνουμε από τις άλλες τροφές, συμβάλλοντας έτσι στην επαρκέστερη θρέψη του οργανισμού. Σύμφωνα με νεότερες έρευνες φαίνεται πως η σπιρουλίνα, έχει αντικαρκινικές ιδιότητες,

ρυθμιστική δράση για τη χοληστερίνη, ενισχυτική δράση για το ανοσοποιητικό, αντιγηραντική δράση και γενικότερη αναζωογονητική επίδραση στον οργανισμό.



- *Βασιλικός Πολτός*: Συνστήνεται στις γυναίκες να προσθέσουν βασιλικό πολτό στη διατροφή τους για τουλάχιστον 3 μήνες πριν ξεκινήσουν φυσική σύλληψη ή τεχνητή γονιμοποίηση διότι αυξάνει την ποσότητα και την ποιότητα των ωαρίων.
- *Μη επεξεργασμένη σοκολάτα και κακάο*: Προσφέρουν ενέργεια και βοηθούν στη λειτουργία του εγκεφάλου. Επίσης περιέχουν μεγάλες ποσότητες αντιοξειδωτικών και μπορούν να μειώσουν την αρτηριακή πίεση.
- *Ρόδι*: Έχει αντιμικροβιακές, αντισηπτικές, αντιβηχικές και επουλωτικές ιδιότητες. Περιέχει βιταμίνες A, C, E, σίδηρο, κάλιο, φυτικές ίνες, υδατάνθρακες και πολλές αντιοξειδωτικές ουσίες. Ένα ρόδι καλύπτει το 40% της ποσότητας της βιταμίνης C και το 25% του φυλλικού οξέος που χρειάζεται καθημερινά ένας ενήλικας. Προστατεύει από εγκεφαλικές βλάβες, ρίχνει την πίεση του αίματος, εμποδίζει την οξείδωση της «κακής» χοληστερίνης, ενώ έρευνες υποστηρίζουν ότι επιβραδύνει τον καρκίνο του δέρματος, του μαστού και του προστάτη, αλλά βοηθά και στην πρόληψή τους. Επίσης ο χυμός του ενισχύει το δέρμα, τα μαλλιά και τα νύχια.
- *Βρώμη*: Πλούσια σε ασβέστιο, μαγνήσιο, βιταμίνη E & B, κάλιο, πρωτεΐνες και είναι εξαιρετική πηγή ενέργειας. Η βρώμη επίσης έχει θεραπευτικές ιδιότητες κατά του στρες και συμβάλει στην ανάπλαση της επιδερμίδας.
- *Τρόφιμα με β-γλυκάνη*: Μειώνουν την χοληστερόλη. Μια μελέτη διαπίστωσε ότι η ημερήσια κατανάλωση βρώμης με τουλάχιστον 3 γραμμάρια β-γλυκάνης, μείωσε την κακή χοληστερόλη (LDL) κατά 5-7%.
- *Σκόρδο*: Έχει ισχυρή αντιμικροβιακή δράση, ενώ θεωρείται ιδανικό για μολύνσεις ανώτερου αναπνευστικού συστήματος, ρίχνει τη χοληστερίνη, την αρτηριακή πίεση και περιορίζει τον κίνδυνο θρομβώσεων.
- *Θυμάρι*: Βελτιώνει τη δυσπεψία, αυξάνει φυσικά τα επίπεδα σιδήρου, μειώνει το βήχα, είναι πλούσιο σε αντιοξειδωτικά, διατηρεί υγιή την πίεση αίματος και ελαχιστοποιεί τη φλεγμονή. Επίσης έχει αντιβακτηριακές ιδιότητες.
- *Χαμομήλι*: Ανακουφίζει από τα αναπνευστικά προβλήματα, τα κρυολογήματα, το βήχα, τον πυρετό, τα προβλήματα της χοληδόχου κύστεως, τα εντερικά αέρια, τη γαστρίτιδα, τις αιμορροΐδες, τη δυσπεψία, την αϋπνία, τις στομαχικές φλεγμονές και τους δερματικούς ερεθισμούς και μειώνει το άγχος. Με εξωτερική εφαρμογή συντελεί στην επούλωση των εγκαυμάτων και των εκζεμάτων, ενώ είναι χρήσιμο στην ουλίτιδα και στις οφθαλμικές πλύσεις.

- *Φασόλια και παράγωγα (σόγια)*: Περιέχουν μεγάλες ποσότητες φυτικών ινών, πρωτεΐνης, σιδήρου και φολλικού οξέος. Συμβάλλουν στη ρύθμιση της πέψης, ρίχνουν την χοληστερίνη και προστατεύουν ενάντια στην οστεοπόρωση, τα καρδιαγγειακά νοσήματα, τον σακχαρώδη διαβήτη και τον καρκίνο του μαστού.
- *Φασκόμηλο*: Διαθέτει υψηλά επίπεδα αντιοξειδωτικών, τα οποία καταπολεμούν το οξειδωτικό στρες στα ηπατικά κύτταρα, ενώ έχει αποδειχτεί αντιμικροβιακός παράγοντας απέναντι σε διάφορα βακτήρια, συμπεριλαμβανομένης της σαλμονέλας, του σταφυλόκοκκου και της σιγκέλα. Μαζί με όλα αυτά, συμβάλλει επίσης στη βελτίωση της λειτουργίας της μνήμης.
- *Μοσχοκάρυδο*: Βοηθάει σε προβλήματα πεπτικού, όπως γαστρεντερίτιδας και διάρροιας. Εξωτερικά ως αλοιφή χρησιμοποιείται για ρευματικές παθήσεις, καταπραΰνοντας τους μυϊκούς πόνους, λόγω της αντιφλεγμονώδη ιδιότητας του. Παρόλα αυτά χρειάζεται προσοχή, γιατί η υπερβολική δοσολογία είναι τοξική και προκαλεί θάνατο, λόγω της μυριστικής που περιέχεται και της σαφρόλης που είναι καρκινογόνος.
- *Αμύγδαλα, καρύδια και ξηροί καρποί*: περιέχουν καλής ποιότητας πρωτεΐνη, μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, βιταμίνη Ε, φυτικές ίνες, μαγνήσιο, φώσφορο. Προστατεύουν από κρίσεις υπερφαγίας, καρδιαγγειακά νοσήματα και κάποιες μορφές καρκίνου (Κουτελιδάκης Α., 2015).

### 3.4 Ευεργετικές ιδιότητες & δραστικά συστατικά

Τα Λειτουργικά Τρόφιμα είναι ευεργετικά για τον ανθρώπινο οργανισμό. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι εμπεριέχουν βιοενεργά ή αλλιώς βιοδραστικά λειτουργικά συστατικά.

Στη συνέχεια παρατίθενται οι κατηγορίες των συστατικών αυτών:

- **Καροτενοειδή:**
  - *α-καροτένιο*: Ουδετεροποιεί τις ελεύθερες ρίζες που προκαλούν βλάβες στα κύτταρα, προστατεύει τα μάτια και το δέρμα.
  - *β-καροτένιο*: Ουδετεροποιεί τις ελεύθερες ρίζες, προστατεύει τα μάτια και το δέρμα.
  - *Λουτεΐνη*: Ισχυρό αντιοξειδωτικό κατά των ελεύθερων ριζών, συνεισφέρει στη διατήρηση της υγιούς όρασης, μειώνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων και καρκίνου, έχει αντιφλεγμονώδη δράση και προστατεύει το δέρμα
  - *Λυκοπένιο*: Ισχυρή αντιοξειδωτική ουσία που συμβάλλει στην πρόληψη χρόνιων εκφυλιστικών νόσων (καρδιαγγειακά νοσήματα) και διαφόρων μορφών καρκίνου (καρκίνος του προστάτη, καρκίνος του μαστού, καρκίνος του πνεύμονα), εξουδετερώνοντας τις ελεύθερες ρίζες.
  - *Ζεαξανθίνη*: Ισχυρό αντιοξειδωτικό κατά των ελεύθερων ριζών που συνεισφέρει στη διατήρηση της υγιούς όρασης, μειώνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων και καρκίνου, έχει αντιφλεγμονώδη δράση και προστατεύει το δέρμα.

- Προϊόντα υδρόλυσης κολλαγόνου:
  - Μπορεί να διορθώσουν συμπτώματα οστεοαρθρίτιδας.
- Διαιτητικές ίνες:
  - *Αδιάλυτες ίνες*: Συμβάλλουν στην καλή λειτουργία του εντέρου και μειώνουν τον κίνδυνο για τον καρκίνο του στήθους και του παχέος εντέρου.
  - *Β γλυκάνη*: Μειώνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων.
  - *Διαλυτές ίνες*: Ρυθμίζουν το επίπεδο σακχάρου και χοληστερόλης στο αίμα και μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων.
  - *Ολόκληροι σπόροι*: Μειώνουν τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων.
- Λιπαρά οξέα:
  - *Μονοακόρεστα λιπαρά οξέα (MUFAs)*: Συμβάλλουν στη μείωση της χοληστερόλης, συντελώντας έτσι στη διατήρηση της υγείας της καρδιάς και των αγγείων.
  - *Πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (PUFAs)*: Συμβάλλουν στη μείωση της χοληστερόλης, συντελώντας έτσι στη διατήρηση της υγείας της καρδιάς και των αγγείων.
  - *Ω3 λιπαρά οξέα (ALA)*: Μειώνουν τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων καθώς συμβάλλουν στη ρύθμιση της δημιουργίας των θρόμβων και στην ισορροπία της αρτηριακής πίεσης και των λιπιδίων του αίματος. Επίσης, βελτιώνουν τις πνευματικές και οπτικές λειτουργίες του οργανισμού και συμβάλλουν στη ρύθμιση του ανοσολογικού συστήματος.
  - *Ακόρεστο λινολεϊκό οξύ (CLA)*: Βελτιώνει τη σύνθεση του σώματος και μειώνει τον κίνδυνο για ορισμένους τύπους καρκίνου.
- Φλαβονοειδή:
  - *Ανθοκυανιδίνες*: Μειώνουν τον κίνδυνο για ορισμένους τύπους καρκίνου.
  - *Κατεκίνια, επικατεκίνια, προακυανιδίνες*: Μειώνουν τον κίνδυνο για ορισμένους τύπους καρκίνου.
  - *Φλαβονόες*: Μειώνουν τον κίνδυνο για ορισμένους τύπους καρκίνου, έχουν αντιφλεγμονώδη και αντιελκώδη δράση και παίζουν προστατευτικό ρόλο στην αθηροσκλήρωση.
  - *Φλαβόνες*: Μειώνουν τον κίνδυνο για ορισμένους τύπους καρκίνου, έχουν αντιφλεγμονώδη και αντιελκώδη δράση και παίζουν προστατευτικό ρόλο στην αθηροσκλήρωση.
- Φαινόλες:
  - *Καφεϊκό / Φερουλικό οξύ*: Μειώνει τον κίνδυνο εκφυλιστικών ασθενειών, καρδιακών παθήσεων και ασθενειών στα μάτια.
- Φυτοιστρογόνα:
  - *Ισοφλαβόνες*: Μειώνουν τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης.
  - *Λιγνάνες*: Μειώνουν την LDL χοληστερόλη, την ολική χοληστερόλη, τα τριγλυκερίδια και προφυλάσσουν από καρδιακές παθήσεις και διάφορους τύπους καρκίνου.
- Φυτοστερόλες:

- *Στανολικός εστέρας*: Μειώνει τα επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα, επομένως και τον κίνδυνο για καρδιαγγειακά επεισόδια και εγκεφαλικά.
- Σουλφίδια / θειόλες:
  - *Διαλλυλ-σουλφίδια*: Μειώνουν την LDL χοληστερόλη, διατηρούν την καλή λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος.
  - *Αλλύλιο, μεθυλοτρι σουλφίδιο, διθειολθιόνες*: Μειώνουν την LDL χοληστερόλη, διατηρούν την καλή λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος.
- Τανίνες:
  - *Προανθοκυανιδίνες*: Βελτιώνουν την υγεία του ουροποιητικού συστήματος καθώς επίσης μειώνουν τον κίνδυνο για καρδιαγγειακές παθήσεις.
- Πρεβιοτικά (PREBIOTICS):
  - *Φρουκτο-ολιγοσακχαρίτες (FOS)*: Συστατικά τα οποία ενισχύουν την ανάπτυξη ή τη δράση ορισμένων ειδών βακτηρίων στο παχύ έντερο με αποτέλεσμα την βελτίωση του γαστρεντερικού συστήματος.
  - *Ινουλίνες*: Συστατικά τα οποία ενισχύουν την ανάπτυξη, ή τη δράση ορισμένων ειδών βακτηρίων στο παχύ έντερο με αποτέλεσμα την βελτίωση του γαστρεντερικού συστήματος.
- Πεπτίδια και πρωτεΐνες:
  - *Πρωτεΐνη Σόγιας*: Η κατανάλωση 25γρ. σόγιας / ημέρα μειώνει τον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων.
- Βιταμίνες:
  - *A*: Συμβάλλει στη διατήρηση της όρασης, της φυσιολογικής λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος, της υγείας των οστών καθώς επίσης συνεισφέρει στην ακεραιότητα των κυττάρων. [Η προσχηματισμένη βιταμίνη A βρίσκεται στα ζωικά τρόφιμα, ενώ η προβιταμίνη A (Καροτενοειδή) βρίσκεται στα σκουρόχρωμα φρούτα και λαχανικά τα οποία είναι και οι κύριες πηγές βιταμίνης A για την ομάδα των χορτοφάγων].
  - *B1 (Θειαμίνη)*: Συμβάλλει στην καλή λειτουργία του νευρικού και πεπτικού συστήματος, βοηθάει στη ρύθμιση του μεταβολισμού, καθώς και στην υγεία του δέρματος.
  - *B2 (Ριβοφλαβίνη)*: Συμβάλλει στην καλή λειτουργία του νευρικού και πεπτικού συστήματος, στην υγεία του δέρματος, υποστηρίζει την κυτταρική ανάπτυξη, καθώς επίσης βοηθάει και στη ρύθμιση του μεταβολισμού.
  - *B3 (Νιασίνη)*: Συμβάλλει στην καλή λειτουργία του νευρικού και πεπτικού συστήματος, στην υγεία του δέρματος, υποστηρίζει την κυτταρική ανάπτυξη, καθώς επίσης βοηθάει και στη ρύθμιση του μεταβολισμού.
  - *B5 (Παντοθενικό οξύ)*: Βοηθάει στη ρύθμιση του μεταβολισμού και στην ορμονοσύνθεση.
  - *B6 (Πυριδοξίνη)*: Συνεισφέρει στο ανοσοποιητικό σύστημα και στη ρύθμιση του μεταβολισμού.
  - *B9 (Φυλλικό οξύ)*: Προλαμβάνει τον κίνδυνο γέννησης παιδιών με βλάβη του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυέλου.

- *B12 (Κοβαλαμίνη)*: Είναι απαραίτητη για τον φυσιολογικό σχηματισμό κυττάρων του αίματος, της φυσιολογικής λειτουργία του Κ.Ν.Σ. καθώς επίσης και της ρύθμισης του μεταβολισμού.
- *Βιοτίνη*: Βοηθάει στη ρύθμιση του μεταβολισμού και στην ορμονοσύνθεση.
- *Βιταμίνη C*: Εξουδετερώνει τις ελεύθερες ρίζες και συνεισφέρει στην υγεία των οστών και του ανοσοποιητικού συστήματος.
- *Βιταμίνη D*: Βοηθάει στη ρύθμιση του ασβεστίου και του φωσφόρου του οργανισμού, στην υγεία των οστών και του ανοσοποιητικού συστήματος καθώς επίσης και στην υποστήριξη της κυτταρικής ανάπτυξης.
- *Βιταμίνη E*: Έχει αντιοξειδωτική δράση, εξουδετερώνοντας τις ελεύθερες ρίζες, συμβάλλει στην υγεία του ανοσοποιητικού συστήματος και της υγείας της καρδιάς.



- **Μέταλλα & Ιχνοστοιχεία:**
  - *Ασβέστιο (Ca)*: Πρόληψη για την εμφάνιση οστεοπόρωσης.
  - *Μαγνήσιο (Mg)*: Συνεισφέρει στη διατήρηση του φυσιολογικού μυϊκού, νευρικού και ανοσοποιητικού συστήματος καθώς επίσης και στην υγεία των οστών.
  - *Κάλιο (K)*: Μειώνει την εμφάνιση υψηλής αρτηριακής πίεσης και εμφράγματος σε συνδυασμό με δίαιτα χαμηλή σε Na.
  - *Σελήνιο (Se)*: Εξουδετερώνει τις ελεύθερες ρίζες που μπορεί να βλάψουν τα κύτταρα και συνεισφέρει στη φυσιολογική λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος.
- **Πολυόλες:**
  - *Ξυλιτόλη, σορβιτόλη, μαννιτόλη, λακτιτόλη*: Η κατανάλωσή τους μπορεί να μειώσει την τερηδόνα.
- **Σάπωνες:** Μειώνουν την LDL χοληστερόλη και περιέχουν αντικαρκινικά ένζυμα
- **Γλυκοσυνολικά, Ινδόλες, Ισοθειοκυανικά:**
  - *Σουλφοραφάνη*: Έχει αντικαρκινικές ιδιότητες και μπορεί να συμβάλλει στην πρόληψη ορισμένων τύπων καρκίνου.

Όλα αυτά τα συστατικά που αναφέρθηκαν προηγουμένως, είναι η αιτία για τις ευεργετικές επιδράσεις των Λειτουργικών Τροφίμων στο ανθρώπινο σώμα, σε διάφορα επιμέρους συστήματα, όπως για παράδειγμα:

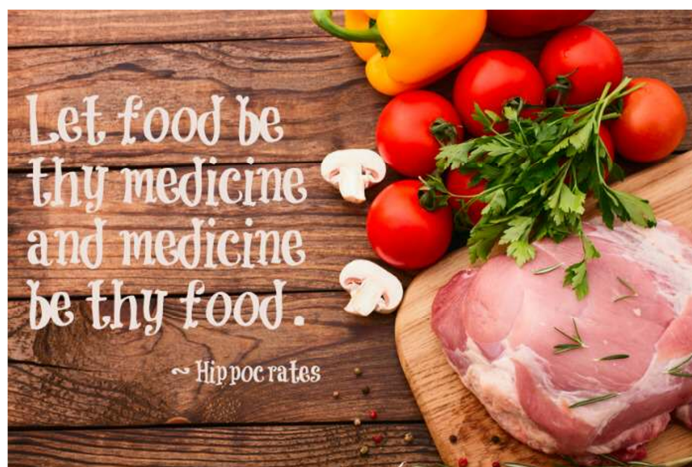
- Στο Ανοσοποιητικό σύστημα:
  - Ενισχύουν την φυσική ανοσία.
  - Προστατεύουν από αλλεργίες.
  - Μειώνουν τις φλεγμονές.
  - Προστατεύουν ως αντιοξειδωτικά.
  - Ρυθμίζουν την εντερική χλωρίδα προστατεύοντας από την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών στο έντερο.
  
- Στο Καρδιαγγειακό σύστημα:
  - Μειώνεται η απορρόφηση της διατροφικής χοληστερόλης.
  - Μειώνεται η σύνθεση της κακής χοληστερόλης.
  - Μειώνονται τα τριγλυκερίδια.
  - Ρυθμίζονται τα επίπεδα των λιπιδίων και των σακχάρων στο αίμα.
  - Προστατεύονται τα αγγεία λόγω της μείωσης της πίεσης, της φλεγμονής και της δημιουργίας θρόμβων.
  
- Στο Μυοσκελετικό σύστημα:
  - Διατηρούν και αυξάνουν την οστική μάζα και βελτιώνουν την ποιότητα της.
  
- Στο Πεπτικό σύστημα:
  - Ενισχύουν τα μη παθογόνα μικρόβια που υπάρχουν στο παχύ έντερο.
  - Βοηθούν στην ανακούφιση των συμπτωμάτων σε άτομα τα οποία πάσχουν από δυσανεξία στην λακτόζη.
  - Αυξάνουν την απορρόφηση ορισμένων θρεπτικών συστατικών από το έντερο.
  - Διατηρούν φυσιολογική την καθημερινή λειτουργία του εντέρου.
  
- Στην πνευματική-γνωστική λειτουργία.
  
- Στη ρύθμιση του βάρους (Κουτελιδάκης Α., 2015).

### **3.5 Λειτουργικά Τρόφιμα & Ψυχική Υγεία**

*Παρακάτω παρατίθενται ορισμένες περιπτώσεις μελετών που δείχνουν τη συσχέτιση μεταξύ των Λειτουργικών Τροφίμων και διαφόρων πτυχών της ψυχικής υγείας του ανθρώπου:*



- Το GABA είναι ένας νευροδιαβιβαστής γνωστός για τις διάφορες φαρμακευτικές του ιδιότητες, ο οποίος μειώνει το άγχος, την κατάθλιψη, την αϋπνία και έχει επίσης αντυπερτασική και αντικαρκινική δράση. Επομένως, η ανάπτυξη τροφίμων εμπλουτισμένων με GABA έχει μεγάλο ενδιαφέρον. Αυτή η μελέτη στοχεύει στην εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων που μπορεί να έχει το εμπλουτισμένο με γ-αμινοβουτυρικό οξύ πίτουρο κριθαριού (GABA) κατά των αρουραίων Sprague-Dawley που έχουν υποβληθεί σε χρόνια στρες. Τα ζώα που τράφηκαν με πίτουρο κριθαριού εμπλουτισμένο με GABA παρουσίασαν λιγότερες επιδράσεις στρες. Αυτή η μελέτη διερευνά τις δυνατότητες των Λειτουργικών Τροφίμων και των εμπλουτισμένων δημητριακών για τη διαχείριση του στρες. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης θα μπορούσαν να χρησιμεύσουν ως βάση για περαιτέρω έρευνα σχετικά με τα εμπλουτισμένα σιτηρά και να προωθήσουν την κατανάλωσή τους σε μεγάλη κλίμακα (© 2016 Wiley Περιοδικά, Inc. Vijaya, Abinaya R, 2017).
- Έγινε μελέτη για τις επιδράσεις της χορήγησης εμπλουτισμένων με δοκοσαεξαενοϊκό οξύ (DHA) γευμάτων στη γνωστική λειτουργία στους γηραιότερους ηλικιωμένους με γνωστική εξασθένηση, όπως η άνοια, που ζουν σε οίκους ευγηρίας και στη βελτίωση του φορτίου των φροντιστών σε ηλικιωμένους οργανισμούς. Η κατάσταση ψυχικής υγείας αξιολογήθηκε με την Κλίμακα Apathy και την Κλίμακα κατάθλιψης Self-Rating Zung. Η επιβάρυνση του φροντιστή αξιολογήθηκε με τη χρήση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου Zarit Burden και μετρήθηκαν οι βιοχημικοί παράγοντες του ορού των συμμετεχόντων. Τα αποτελέσματα της έρευνας υποδηλώνουν ότι τα εμπλουτισμένα με εικοσιδυοεξανοϊκό οξύ γεύματα προστατεύουν από τη συσσωρευτική συρρίκνωση που σχετίζεται με τη γήρανση και βελτιώνουν την απάθεια και το βάρος της φροντίδας για τους γηραιότερους ηλικιωμένους Ιάπωνες με γνωστικές διαταραχές όπως η άνοια (Geriatr Gerontol Int 2017, 17: 330-337. © 2016 Japan Geriatrics Society) (Hashimoto M. *et al*, 2017).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

### 4.1 Όρισμός

Παρά τις διαφορές τους λόγω περιβαλλοντικών, θρησκευτικών και άλλων αιτιών, οι λαοί της Μεσογείου έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό τους τη διατροφή. Η Μεσογειακή Διατροφή χαρακτηρίζει όλες τις χώρες της Μεσογείου και βασίζεται στα κοινά τους στοιχεία (Trichopoulou A. *et al*, 1995).

Από την αρχή της ανθρωπότητας έως και σήμερα, παράλληλα με την εξέλιξη του ανθρώπου άλλαζαν και οι διατροφικές συνήθειες του. Το γεγονός αυτό εξακολουθεί να συμβαίνει ακόμη και σήμερα και γι' αυτό ευθύνονται ποικίλοι παράγοντες όπως το περιβάλλον, οι συνθήκες ζωής, οι θρησκευτικές πεποιθήσεις κ.α.

Ωστόσο, έπειτα από συστηματική παρακολούθηση των διατροφικών συνηθειών-χαρακτηριστικών διαφόρων πληθυσμών της γης, ήταν δυνατό να διακριθούν κάποια διατροφικά μοντέλα. Χρησιμοποιώντας τα μοντέλα αυτά ως αντικείμενα έρευνας έγιναν διάφορες αναζητήσεις για την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ διατροφής και διαφόρων ασθενειών (Γαλανός, 2001).

Ένα από τα διατροφικά αυτά μοντέλα είναι και η Μεσογειακή Διατροφή η οποία έχει αποτελέσει αντικείμενο πολλών μελετών και είναι εμπνευσμένη από τον Ελληνικό λαό, τη νότια Ιταλία, τη Γαλλία και την Ισπανία. Παρόλο που δεν αποτελεί ένα ομοιογενές διατροφικό μοντέλο για όλους τους λαούς της Μεσογείου, υπάρχουν κάποια κοινά διατροφικά χαρακτηριστικά στις περισσότερες, αν όχι σε όλες τις Μεσογειακές χώρες όπως:

- η λήψη σημαντικών ποσοτήτων λιπών και ελαίων που έχουν σχετικά χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά οξέα (όπως συμβαίνει στο ελαιόλαδο),
- η λήψη τροφίμων που έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε ζωικές πρωτεΐνες και είναι πλούσια σε υδατάνθρακες και φυτικές ίνες (Μανιός, 2006).



#### 4.2 Βασικά χαρακτηριστικά της Μεσογειακής Διατροφής & Πυραμίδα



**Η Πυραμίδα Υγιεινής Διατροφής** είναι ένας απλός, εικονικός τρόπος για να κατανοήσει κανείς πώς να τρέφεται σωστά σε καθημερινή βάση. Η εικονική αναπαράσταση βοηθά στο να υπενθυμίζονται οι αναλογίες των πέντε ομάδων τροφών

που περιέχει και να μην απαιτείται καθόλου μέτρημα των τροφών, ώστε να απλοποιείται έτσι η προετοιμασία των γευμάτων.

*Πώς ακριβώς όμως λειτουργεί η πυραμίδα;*

Η πυραμίδα είναι ένα διάγραμμα, χωρισμένο σε 4 μέρη οριζοντίως. Το μεγαλύτερο μέρος είναι η βάση της πυραμίδας, που καλύπτει το  $\frac{1}{4}$  του ύψους της και περιλαμβάνει τα δημητριακά: το ρύζι, τα ζυμαρικά το ψωμί, και τις πατάτες. Είναι οι τροφές που είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες, βιταμίνη Β και φυτικές ίνες.

Μία μερίδα αντιστοιχεί σε:

- 1 φέτα ψωμί.
- 1 μέτρια πατάτα.
- 1 κουταλιά δημητριακά πρωινού.

Το δεύτερο τέταρτο της Πυραμίδας, χωρίζεται σε δύο ίσα μέρη, των λαχανικών και των φρούτων, που είναι πλούσια σε βιταμίνες, μεταλλικά στοιχεία και φυτικές ίνες, αλλά χαμηλά σε θερμίδες.

Μία μερίδα αντιστοιχεί σε:

- 1 μέτριο φρούτο ή λαχανικό.
- $\frac{1}{2}$  φλιτζάνι κομμένα, ψημένα ή κονσερβοποιημένα φρούτα ή λαχανικά.
- 1 κουταλιά αποξηραμένα φρούτα.
- $\frac{3}{4}$  του φλιτζανιού χυμό.

Στο τρίτο στη σειρά τέταρτο, που επίσης χωρίζεται σε δύο ίσα μέρη, στα αριστερά είναι το γάλα και τα προϊόντα του: τυρί και γιαούρτι και στα δεξιά είναι η ομάδα του κρέατος, του ψαριού, των οσπρίων, των αυγών και των ξηρών καρπών.

Μια μερίδα αντιστοιχεί σε:

- 200ml γάλα πλήρες.
- 40 γρ. τυρί.
- 125 γρ. γιαούρτι.
- 60 – 90 γρ. ψημένου κρέατος: βοδινού, χοιρινού, αρνιού, πουλερικών ή ψαριού (συστήνεται να αφαιρείται το λίπος).
- 2 αυγά.
- 50 γρ. (2 κουταλιές) ξηρών καρπών.

Τα γλυκά και τα λιπαρά βρίσκονται στην κορυφή της πυραμίδας, γιατί είναι πλούσια σε θερμίδες κι επιπλέον έχουν χαμηλή θρεπτική αξία. Σ' αυτή την ομάδα ανήκουν τα παρασκευάσματα με ζάχαρη, οι καραμέλες, οι σοκολάτες, τα αναψυκτικά, τα βούτυρα, τα λάδια, οι μαργαρίνες, οι μαγιονέζες, τα αλμυρά παρασκευάσματα με σφολιάτες, τα πατατάκια, γαριδάκια κ.ά. Είναι τροφές που πρέπει να τρώμε σε πολύ μικρές ποσότητες ή και να αποφεύγουμε εντελώς.

Αναλυτικότερα:

### Καθημερινά

Εδώ ανήκουν οι τροφές που θα πρέπει να καταναλώνονται σχεδόν σε κάθε γεύμα και αποτελούν τον βασικό κορμό της διαίτας. Είναι τροφές που συμπεριλαμβάνουν όλα τα βασικά στοιχεία για μια ισορροπημένη διατροφή.

- *Δημητριακά:* Μια με δύο μερίδες ανά γεύμα στη μορφή του ψωμιού, των ζυμαρικών, του ρυζιού, του κουσκούς, κ.ά. Προτιμώνται ολικής άλεσης, μιας και περιέχουν πολλά πολύτιμα θρεπτικά συστατικά (όπως μαγνήσιο, φώσφορο κ.ά.) και φυτικές ίνες, που μπορεί να καταστραφούν ανάλογα με το βαθμό της επεξεργασίας τους.
- *Λαχανικά:* Δύο ή περισσότερες μερίδες ανά γεύμα, και τουλάχιστον μια μερίδα με ωμά λαχανικά. Μια μεγάλη ποικιλία σε χρώματα και υφή παρέχει ποικίλα αντιοξειδωτικά και προστατευτικές ουσίες.
- *Φρούτα:* Μια ή δύο μερίδες ανά γεύμα. Πρέπει να επιλέγονται ως η ιδανικότερη λύση για επιδόρπιο.
- *Νερό:* 1.5 με 2.0 λίτρα ημερησίως. Η καλή ενυδάτωση είναι σημαντική στη διατήρηση της σωματικής ισορροπίας νερού, αν και οι ανάγκες του κάθε ατόμου μπορούν να ποικίλουν ανάλογα την ηλικία, τη φυσική δραστηριότητα, τις περιστάσεις, και τις κλιματικές συνθήκες. Μαζί με το νερό, η κατανάλωση αφεψημάτων βοτάνων (χωρίς ζάχαρη) και ζωμών (με χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι και λιπαρά) συνίσταται για την ολοκλήρωση των αναγκών.
- *Γαλακτοκομικά προϊόντα:* Κατανάλωση 2-3 μερίδων /ημέρα. Προτιμώνται γιαούρτια και τυριά χαμηλών λιπαρών. Συμβάλλουν στην καλή υγεία των οστών, αλλά επίσης μπορεί να είναι σημαντική πηγή κορεσμένων λιπαρών. Έτσι επιτυγχάνεται πρόσληψη ασβεστίου σε καλά απορροφήσιμη μορφή, χωρίς ταυτόχρονη αυξημένη πρόσληψη ζωικού κορεσμένου λίπους και χοληστερόλης, που δημιουργεί βλάβες στα αγγεία.
- *Ελαιόλαδο:* (2-3 κουταλιές της σούπας / ημέρα). Το ελαιόλαδο αποτελεί την κύρια πηγή λίπους και τροφή με μεγάλο όφελος για την υγεία. Είναι πλούσιο σε ακόρεστα λιπαρά οξέα και κυρίως μονοακόρεστα, τα οποία μειώνουν την ολική και την LDL («κακή») χοληστερόλη, ενώ δεν μειώνουν την προστατευτική HDL («καλή χοληστερόλη»). Η υψηλή περιεκτικότητα του ελαιόλαδου σε

αντιοξειδωτική βιταμίνη E, είναι ένας ακόμα λόγος που το καθιστά τρόφιμο με αδιαμφισβήτητη θρεπτική αξία. Τοποθετείται στο κέντρο της πυραμίδας. Συνίσταται ως η κύρια μορφή διατροφικών λιπιδίων λόγω της υψηλής διατροφικής του αξίας. Η μοναδική του σύσταση του δίνει ανθεκτικότητα στις υψηλές θερμοκρασίες που δημιουργούνται κατά το μαγείρεμα και γι' αυτό το λόγο καλό είναι να χρησιμοποιείται σε αυτό, αλλά και ως σάλτσα στις σαλάτες (μια κουταλιά της σούπας ανά άτομο).

- *Μπαχαρικά, βότανα, σκόρδο και κρεμμύδι:* Προσδίδουν μια ιδιαίτερη νοστιμιά στα πιάτα και συμβάλλουν στη μείωση της κατανάλωσης αλατιού.
- *Ελιές, ξηροί καρποί και σπόροι:* Παρέχουν πολυακόρεστα λιπαρά, πρωτεΐνες, φυτικές ίνες, βιταμίνη E, μέταλλα και ιχνοστοιχεία. Μια λογική κατανάλωση αυτών (όσο μια χούφτα δηλαδή), αποτελεί την καλύτερη επιλογή για κολατσιό.
- *Κρασί και άλλα ποτά ζύμωσης:* Σεβόμενοι τα θρησκευτικά και κοινωνικά πιστεύω, η μέτρια κατανάλωση (ένα ποτήρι κόκκινου κρασιού την ημέρα για τις γυναίκες και 2 ποτήρια για τους άνδρες) κατά τη διάρκεια των γευμάτων συνίσταται.

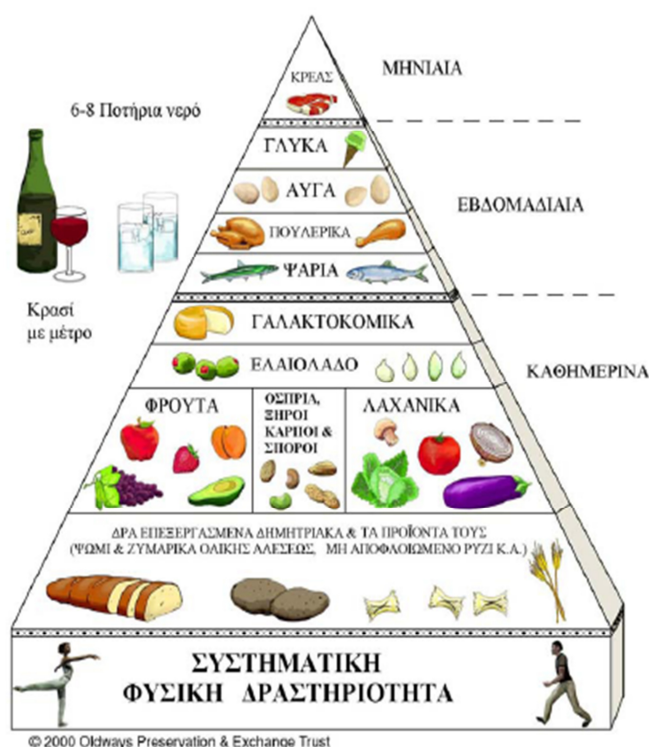
#### Εβδομαδιαία:

Μια μεγάλη ποικιλία σε πρωτεΐνες φυτικής και ζωικής προέλευσης πρέπει να καταναλώνεται. Τα Μεσογειακά παραδοσιακά πιάτα δεν περιλαμβάνουν συνήθως τροφές που περιέχουν πρωτεΐνες ζωικής προέλευσης ως τα κύρια συστατικά, αλλά ως συνοδευτικά.

- *Ψάρια και θαλασσινά (δύο ή περισσότερες μερίδες):* Τα λιπαρά ψάρια (σολομός, σκουμπρί, ρέγγα, τόνος, πέστροφα, σαρδέλα) είναι πλούσια σε Πολυακόρεστα ω-3 λιπαρά οξέα, που προστατεύουν από καρδιαγγειακά και άλλα νοσήματα, συμβάλλουν στην ανάπτυξη και έχουν αντιφλεγμονώδη δράση.
- *Κόκκινο κρέας (δύο μερίδες):* Η κατανάλωση κόκκινου κρέατος (μοσχάρι, χοιρινό, αρνίσιο) είναι περιορισμένη σε περίπου 2-3 φορές το μήνα. Είναι γνωστό ότι η μεγάλη κατανάλωση κόκκινου κρέατος προσφέρει πολλά κορεσμένα λιπαρά και ενοχοποιείται για την εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων, όπως και γενικά η κατανάλωση έτοιμου και γρήγορου φαγητού (τύπου fast food) πλούσιου σε λίπη και αλάτι, που και αυτή στη Μεσογειακή Δίαιτα είναι εξαιρετικά σπάνια.
- *Αυγά: (δύο με τέσσερις μερίδες):* Τα αυγά είναι πλούσια σε πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία.
- *Ο συνδυασμός οσπρίων (περισσότερες των δύο μερίδων) και δημητριακών* είναι μια πολύ καλή και υγιεινή επιλογή πρωτεϊνών και λιπιδίων. Οι πατάτες περιέχονται σε αυτή την ομάδα, καθώς είναι μέρος των παραδοσιακών συνταγών με κρέας και ψάρι (λίγο – πολύ τρεις μερίδες τη βδομάδα, με προτίμηση στις φρέσκιες πατάτες).

Περιστασιακά:

Στην κορυφή της πυραμίδας αναπαρίστανται τα σακχαρώδη και τα ανθυγιεινά, πλούσια σε λιπαρά φαγητά, όπως τα γλυκά. Η ζάχαρη, τα γλυκά, οι σοκολάτες, οι καραμέλες και τα ποτά, όπως οι χυμοί φρούτων με ζάχαρη και τα αναψυκτικά, θα πρέπει να καταναλώνονται σε μικρές ποσότητες (Simopoulos A.P., 1991), (Smith J., 2009), (Mantzoros C.S., 2009), (Godman H., 2013), (Marshall J, 2004).



### 4.3 Τα οφέλη της Μεσογειακής Διατροφής

Η μέτρια προς ισχυρή προσκόλληση στο μοντέλο της Μεσογειακής Διατροφής φαίνεται να είναι ευεργετική για την υγεία.

- ✓ Η υψηλή κατανάλωση ελαιόλαδου και λιπαρών ψαριών μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών και της στεφανιαίας νόσου.
- ✓ Έρευνα που διεξήχθη στη Νέα Ορλεάνη παρουσίασε ότι, η κατάλληλη διατροφή για όσους έχουν υποστεί έμφραγμα ή άλλο οξύ καρδιακό, είναι η Μεσογειακή.
- ✓ Επίσης, μειώνει τον κίνδυνο της αρτηριοσκλήρυνσης, καθώς ελαττώνει τη συγκέντρωση της γλυκόζης, της ινσουλίνης και της κακής χοληστερόλης στο αίμα (Barringer T. A., 2001).

- ✓ Επιπροσθέτως, το ελαιόλαδο ως βασικό συστατικό της Μεσογειακής Διατροφής ασκεί ευεργετική δράση για ορισμένους τύπους καρκίνου, όπως του μαστού και του προστάτη. Πιο συγκεκριμένα, μελέτη που έλαβε χώρα στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης αποδεικνύει ότι το ελαιόλαδο μειώνει τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου.
- ✓ Οι θετικές επιπτώσεις του λίπους που προέρχεται από το ελαιόλαδο και τα ψάρια, μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν και για τον έλεγχο του σωματικού βάρους, εφόσον μειώνεται η συνολική ημερήσια κατανάλωση θερμίδων (π.χ. τρόφιμα με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη).
- ✓ Προστατεύει από την πτώση των εγκεφαλικών λειτουργιών, την απώλεια μνήμης και ασθένειες που σχετίζονται με το γήρας αφού είναι πλούσια σε ω-3 & ω-6 λιπαρά οξέα που ενισχύουν τη λειτουργία του εγκεφάλου καθώς και σε φυλλικό οξύ που επιβραδύνει τη σχετιζόμενη με τη γήρανση εξασθένηση της ακοής.
- ✓ Μειώνει την αρτηριακή πίεση.
- ✓ Σύγχρονη μελέτη του Πανεπιστημίου του Δουβλίνου κατέληξε ότι η Μεσογειακή Διατροφή, έχει θετική επίδραση στο μεταβολισμό της γλυκόζης και των λιπιδίων σε νοσούντες του διαβήτη τύπου 2.

Επίσης,

- ✓ Φρούτα και λαχανικά μειώνουν τον κίνδυνο χολολιθίασης.
- ✓ Ορισμένα πρόσθετα τροφίμων «συνδέονται με την υπερκινητικότητα στα παιδιά.
- ✓ Το παρθένο ελαιόλαδο προλαμβάνει την θρόμβωση.
- ✓ Το πρόχειρο φαγητό κατά την κύηση μπορεί να επηρεάσει τις γευστικές προτιμήσεις του απογόνου.
- ✓ Το μπρόκολο και το κουνουπίδι δρουν έναντι του καρκίνου του παχέος εντέρου.

#### 4.4 Το Σκορ της Μεσογειακής Διατροφής

Το Σκορ της Μεσογειακής Διατροφής χρησιμοποιείται ως μέσον αποτίμησης της ποιότητας της διατροφής ενός ατόμου σε σχέση με το πόσο πλησιάζει στις συστάσεις του Μεσογειακού προτύπου. Συγκεκριμένα, οι συνήθειες διατροφής μεταφράζονται σε έναν αριθμό, μέσω κάποιας συνάρτησης που περιλαμβάνει τρόφιμα, ομάδες τροφίμων ή θρεπτικά συστατικά ή ακόμα και συνδυασμό αυτών. Για παράδειγμα, στο Med Diet Score του Παναγιωτάκου, υπάρχει μία κλίμακα από 0 έως και 55. Όσο αυξάνεται το Σκορ και πλησιάζει το 55 τόσο αυξάνεται και η ένταση της προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή. Δεν είναι λίγες οι φορές που τα διατροφικά Σκορ έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση της ύπαρξης συσχετίσεων μεταξύ της Μεσογειακής Διατροφής και παραμέτρων υγείας, όπως το προσδόκιμο επιβίωσης, ο επιπολασμός της παχυσαρκίας, τα καρδιαγγειακά νοσήματα και ο καρκίνος. Επιπλέον, τα Σκορ αποτελούν χρήσιμα εργαλεία στη μέτρηση διαιτητικών συνηθειών καθώς και στην ανάπτυξη συστάσεων, κατανοητών στο γενικό πληθυσμό. Στη χώρα μας η χρήση των Μεσογειακών



Σκορ ξεκίνησε σε μια προσπάθεια να αποτιμηθεί η σχέση μεταξύ Μεσογειακής Διατροφής και μακροβιότητας. Η θετική συσχέτιση που προέκυψε αποτέλεσε κίνητρο για ολόένα και περισσότερους ερευνητές, οδηγώντας στην ευρύτερη χρησιμοποίηση των Μεσογειακών Σκορ στην αναζήτηση συσχετίσεων διατροφής και υγείας (Παναγιωτάκος Δ.Β., 2006).

Αξίζει τέλος να σημειωθεί, ότι συμπληρωματικά με το διατροφικό μοντέλο της Μεσογειακής Διατροφής συνίσταται και η σωματική άσκηση. Η τακτική άσκηση μέτριας έντασης, περίπου 30 λεπτών ημερησίως, είναι βασικό συμπλήρωμα για την ισορροπία του ενεργειακού ισοζυγίου, για τη διατήρηση μια καλής φυσικής κατάστασης και σωματικού βάρους, αλλά και για πολλά άλλα οφέλη στην υγεία του ατόμου. Το περπάτημα, το ανεβοκατέβασμα σκαλοπατιών έναντι χρήσης ανελκυστήρα, οι δουλειές του νοικοκυριού, κι άλλες ασχολίες είναι απλοί και εύκολοι τρόποι άσκησης. Οι υπαίθριες δραστηριότητες στον ελεύθερο χρόνο, οι οποίες μπορούν εύκολα να περικλύσουν και τη συμμετοχή φίλων για να γίνουν πιο διασκεδαστικές, οδηγούν στην ενδυνάμωση των σχέσεων της κοινότητας (Covas *et al*, 2009), (Trichoroulou *et al*, 2005), (Φοντόρ, Χ *et al*, 2007).



#### 4.5 Μεσογειακή Διατροφή & Ψυχική Υγεία

Πραγματοποιήθηκε έρευνα η οποία εξέταζε την αλλαγή στη διάθεση και συμπεριφορά 25 γυναικών οι οποίες κατανεμήθηκαν τυχαία σε ομάδες με αλλαγή ή μη της διατροφής τους σε Μεσογειακή, για διάστημα δέκα ημερών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όσες άλλαξαν τη διατροφή τους παρουσίασαν σημαντική βελτίωση στη

διάθεση, την εγρήγορση και την ικανοποίηση. Οι αλλαγές στα γνωστικά καθήκοντα ήταν κάπως ασυνεπείς. Αυτά τα προκαταρκτικά ευρήματα απαιτούν επαλήθευση σε μεγαλύτερες δοκιμές, αλλά υποδεικνύουν ότι η κατάλληλη διαιτητική αλλαγή μπορεί να ωφελήσει τη διάθεση και ορισμένες πτυχές της γνωστικής απόδοσης σε υγιείς ενήλικες (McMillan L. *et al*, 2010).

Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2005 - 2007 πραγματοποιήθηκε μελέτη όπου συμμετείχαν 190 άνδρες και γυναίκες (> 65 ετών) που ζούσαν ελεύθερα σε διάφορα ελληνικά νησιά και στην Κύπρο. Η έρευνα στόχευε στην διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ της πρόσληψης ψαριών και των συμπτωμάτων κατάθλιψης σε ηλικιωμένους ενήλικες. Τα αποτελέσματα: έδειξαν ότι σχεδόν το 70% των συμμετεχόντων βαθμολογήθηκε πάνω από την καταθλιπτική αποκοπή (δηλ. Βαθμολογία GDS > 5), με τις γυναίκες να έχουν υψηλότερες τιμές. Τα άτομα που ταξινομήθηκαν κάτω από το 1<sup>ο</sup> τρίτο της βαθμολογίας GDS (δηλ. GDS ≤ 5) ήταν πιο μορφωμένα, σωματικά ενεργά και ανέφεραν υψηλότερη κατανάλωση ψαριού. Μία αύξηση της κατανάλωσης ψαριών ανά εβδομάδα συνδέθηκε με 0,58 φορές (95% διάστημα εμπιστοσύνης: 0,45-0,73) χαμηλότερη πιθανότητα να έχει βαθμολογία GDS πάνω από το κλινικό όριο μετά από διάφορες προσαρμογές (Bountziouka V. *et al*, 2009).

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>: ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

#### 5.1 Σκοπός Έρευνας

Τα τελευταία χρόνια γίνονται ολοένα και περισσότερες έρευνες σχετικά με τον ρόλο της διατροφής στην υγεία του ανθρώπου. Η παρούσα πτυχιακή μελέτη διεξήχθη με σκοπό να βρεθεί, εάν και εφόσον υπάρχει, συσχέτιση μεταξύ της ψυχικής υγείας (άγχος, κατάθλιψη) και των διατροφικών συνηθειών που ακολουθεί ο κάθε άνθρωπος. Η διερεύνηση πραγματοποιήθηκε με τα εξής σταθμισμένα ερωτηματολόγια:

- ✓ Άμεσου άγχους
- ✓ Γενικού άγχους
- ✓ Κατάθλιψης
- ✓ Συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων και
- ✓ Σκορ Μεσογειακής Διατροφής

και έλαβαν χώρα συσχετίσεις με Ανθρωπομετρικούς Δείκτες (ΔΜΣ, λίπος σώματος, μυϊκός ιστός, νερό σώματος, βασικός μεταβολισμός, περιφέρεια μέσης και περιφέρεια ισχίων).

#### 5.2 Ερευνητικά Ερωτήματα

- Διερεύνηση Σκορ άγχους σε δείγμα υγείων ανθρώπων.
- Διερεύνηση Σκορ κατάθλιψης σε δείγμα υγείων ανθρώπων.
- Διερεύνηση διατροφικών συνηθειών του δείγματος της έρευνας (συχνότητα κατανάλωσης συγκεκριμένων ομάδων τροφίμων και Λειτουργικών Τροφίμων, κατανάλωσης ποτηριών νερού, φυσική δραστηριότητα, κάπνισμα).
- Διερεύνηση Ανθρωπομετρικών Δεικτών (ΔΜΣ, λίπος σώματος, νερό σώματος, μυϊκός ιστός, οστική μάζα και λόγος περιφέρειας μέσης και περιφέρειας ισχίων).
- Σκορ Μεσογειακής Διατροφής.
- Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών Δεικτών του συνόλου των ερωτηθέντων με τις διατροφικές συνήθειες και το Σκορ του άγχους και της κατάθλιψης.

#### 5.3 Σχεδιασμός Ερωτηματολογίων

Τα ερωτηματολόγια αποτελούνταν κυρίως από ερωτήσεις κλειστού τύπου, ώστε οι απαντήσεις να είναι λιτές, σαφής και σύντομες ώστε να μην κουράζουν τον εθελοντή. Οι ερωτήσεις ήταν έτσι σχεδιασμένες ούτως ώστε οι διαδικασίες της κωδικοποίησης, της ανάλυσης, της καταχώρησης και σύγκρισης των αποτελεσμάτων να μην δυσκολέψουν τους ερευνητές.

Χρησιμοποιήθηκαν τα εξής ερωτηματολόγια:

- ✓ το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης Λειτουργικών Τροφίμων, το οποίο βασίζεται στο FFQ της μελέτης NHANES,
  - ✓ το ερωτηματολόγιο MedDietScore του Παναγιωτάκου (Panagiotakos D.B., 2005), το οποίο αφορά στο Σκορ της Μεσογειακής Διατροφής και που συμπεριλαμβάνονταν στο ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων,
  - ✓ το ερωτηματολόγιο του Beck (Beck Depression Inventory - BDI) για την κατάθλιψη (Beck A.T., Steer R.A., 1993),
  - ✓ τα ερωτηματολόγια του C.D Spielberger (Spielberger, C.D., Gorush, R.L., Lushene, R.E., 1983) όσον αφορά το Άμεσο και το Γενικό Άγχος.
- Η Κλίμακα Spielberger είναι ένα εργαλείο που ποσοτικοποιεί το άγχος των ενηλίκων (μια έκδοση παιδιών είναι επίσης διαθέσιμη). Αυτό το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιείται για την απλούστευση του διαχωρισμού μεταξύ του Γενικού και Άμεσου άγχους. Συνολικά περιλαμβάνει 40 ερωτήσεις, χρειάζεται περίπου 10 - 20 λεπτά για να ολοκληρωθεί και η δοκιμή δίνεται σε δεκάδες διαφορετικές γλώσσες παγκοσμίως. Οι πρώτες 20 ερωτήσεις αφορούν το πως αισθάνεται το άτομο τη στιγμή που απαντά στο ερωτηματολόγιο (το άγχος ως κατάσταση) και οι υπόλοιπες 20, απαντώνται με βάση το πως το άτομο αισθάνεται γενικά (άγχος ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας). Αυτές οι δοκιμές απαντώνται με βάση την κλίμακα 1 - 4, (π.χ. από το "Καθόλου" μέχρι το "Πάρα πολύ") με εστιασμένες τις περιοχές, όπως: ανησυχία, ένταση, ανησυχία και νευρικότητα. Οι υψηλότερες βαθμολογίες υποδεικνύουν και μεγαλύτερη ανησυχία.
  - Η Κλίμακα του Beck (Beck Depression Inventory - BDI) αποτελείται από 21 ερωτήσεις που συμπληρώνονται από τους ερωτηθέντες. Οι ερωτήσεις παρουσιάζονται με τη μορφή πολλαπλών επιλογών και αξιολογούν την παρουσία και τον βαθμό των καταθλιπτικών συμπτωμάτων στους ενήλικες. Κάθε ένα από τα 21 στοιχεία του ερωτηματολογίου επιχειρεί να αξιολογήσει ένα συγκεκριμένο σύμπτωμα ή στάση, συμπεριλαμβανομένων των διαστάσεων της σκέψης, του συναισθήματος, της συμπεριφοράς και των διάφορων σωματικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με την κατάθλιψη (π.χ. απελπισία, ευερεθιστότητα, ενοχή). Μετρά επίσης σωματικά συμπτώματα της κατάθλιψης, όπως η κόπωση, η μειωμένη λίμπιντο και απώλεια βάρους.
  - Η αξιολόγηση του βαθμού προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή έγινε μέσω του διατροφικού δείκτη MedDietScore με θεωρητικό εύρος 0 – 55, όπου οι αυξανόμενες τιμές δηλώνουν αυξανόμενη προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή.

Επίσης τόσο για την αντικειμενική και έγκυρη λήψη των αποτελεσμάτων, όσο και για την αποφυγή σφαλμάτων ακόμα και ενδεχόμενων κενών απαντήσεων, δόθηκαν σαφείς οδηγίες στους εθελοντές και υπήρχε επίβλεψη καθ' όλη την διάρκεια της συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων.

Το σύνολο των ερωτηματολογίων\* απαρτιζόταν από εννέα σκέλη - υποερωτηματολόγια:

#### 1<sup>ο</sup> Σκέλος:

Συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων τα οποία έχουν σχέση με:

- το φύλο
- την ηλικία
- το επάγγελμα
- το επίπεδο εκπαίδευσης
- την περιοχή κατοικίας.

#### 2<sup>ο</sup> Σκέλος:

Περιλαμβάνει 8 ερωτήματα, τα οποία έχουν σχέση με :

- την κλινική κατάσταση
- την φυσική δραστηριότητα
- το κάπνισμα
- την κατανάλωση νερού
- την κατανάλωση γευμάτων ημερησίως
- την λήψη συμπληρωμάτων διατροφής
- την λήψη φαρμακευτικής αγωγής
- το είδος της φαρμακευτικής αγωγής.

#### 3<sup>ο</sup> Σκέλος:

Περιλαμβάνει έναν πίνακα συμπλήρωσης 14 πεδίων με “X” τα οποία σχετίζονται με την συχνότητα κατανάλωσης κύριων ομάδων τροφίμων.

#### 4<sup>ο</sup> Σκέλος:

Περιλαμβάνει έναν πίνακα συμπλήρωσης 27 πεδίων με “X” τα οποία σχετίζονται με τη συχνότητα κατανάλωσης συγκεκριμένων τροφίμων (Λειτουργικών), για τον προσδιορισμό διατροφικών συνηθειών.

#### 5<sup>ο</sup> Σκέλος:

Περιλαμβάνει έναν πίνακα ο οποίος σχετίζεται με το MedDietScore και είναι απαραίτητη η συμπλήρωση του κατάλληλου αριθμού σε 11 πεδία ανάλογα με την συχνότητα κατανάλωσης του εκάστοτε εξεταζόμενου τροφίμου.

#### 6ο Σκέλος:

Περιλαμβάνει έναν πίνακα συμπλήρωσης από τον ερευνητή, σε σχέση με τους Ανθρωπομετρικούς Δείκτες του ερωτηθέντα, χρησιμοποιώντας τα απαραίτητα ερευνητικά εργαλεία τα οποία παρατίθενται παρακάτω.

7ο Σκέλος:

Περιλαμβάνει 20 ερωτήματα αυτοεκτίμησης με βάση αυτό που αισθάνονται τώρα.

8ο Σκέλος:

Περιλαμβάνει 20 ερωτήματα αυτοεκτίμησης με βάση αυτό που αισθάνονται γενικά.

9ο Σκέλος:

- a. Περιλαμβάνει 21 ερωτήσεις αξιολόγησης της κατάθλιψης για γυναίκες.
- b. Περιλαμβάνει 21 ερωτήσεις αξιολόγησης της κατάθλιψης για άνδρες.

*\*Τα ερωτηματολόγια παρατίθενται στο παράρτημα.*

## **5.4 Μεθοδολογία Έρευνας**

### 5.4.1 Πεδίο Μελέτης

Ως πεδίο μελέτης επιλέχθηκε το νησί Λήμνος, που ανήκει στην Περιφέρεια του Βορείου Αιγαίου, καθώς και οι κάτοικοι του νησιού και οι φοιτητές του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής, οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα αυτή.

### 5.4.2 Δειγματοληψία

Ο αριθμός των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκε, από άτομα ηλικίας 18-35 ετών, ανήλθε στα 99, με τα υπόλοιπα 21 να συμπληρώνονται από άτομα διαφόρων ηλικιών εκτός του συγκεκριμένου εύρους. Το δείγμα αυτό αποτελούνταν τόσο από φοιτητές του τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής, όσο και από ντόπιους κατοίκους της Λήμνου, ενώ η έρευνα διεξήχθη σε καθημερινή βάση για μια εβδομάδα και σε συγκεκριμένες ώρες (κυρίως 8:30- 16:00) σε ειδική αίθουσα ανθρωπομετρήσεων του Εργαστηρίου Διατροφής του Ανθρώπου του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Οι ερωτηθέντες έπρεπε να είναι κατά προτίμηση νηστικοί ή έστω να μην είχαν καταναλώσει μεγάλα γεύματα ή μεγάλες ποσότητες νερού για τουλάχιστον τρεις ώρες πριν από τη μέτρηση, καθώς χρειάζεται χρόνος για να μεταβολιστούν. Έτσι οι μετρήσεις των Ανθρωπομετρικών Δεικτών δεν θα μπορούσαν να ήταν εσφαλμένες ή ανακριβείς. Κατά τη δειγματοληψία έγινε προσπάθεια να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος της στρωματοποίησης του δείγματος κατά ηλικία και φύλο, ώστε το δείγμα να είναι αντιπροσωπευτικό του

πληθυσμού, ωστόσο αυτό δεν ήταν απόλυτα εφικτό λόγω της ανομοιομορφίας στην προσέλευση των εθελοντών.

Έπειτα από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ακολούθησαν οι μετρήσεις Ανθρωπομετρικών Δεικτών και η λεπτομερής ανάλυση και επεξήγηση των αποτελεσμάτων στους εθελοντές. Τέλος, ανάλογα με τα αποτελέσματα δόθηκαν οι κατάλληλες διατροφικές συμβουλές ούτως ώστε οι εθελοντές να μπορέσουν να διατηρήσουν ή σε ορισμένες περιπτώσεις να επαναφέρουν τη σύσταση του σώματός τους σε φυσιολογικά επίπεδα. Τα επίπεδα αυτά ορίζονται και διαφοροποιούνται με βάση την ηλικία, το φύλο και το ύψος του κάθε ανθρώπου με βάση τους παρακάτω πίνακες. Όλοι οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για το σκοπό της έρευνας και συμπλήρωσαν φόρμα αποδοχής συμμετοχής η οποία εξασφάλιζε απόλυτη εχεμύθεια (βλέπε παράρτημα).

Πίνακας 5.4.2.1	
Κλίμακα Δείκτη Μάζας Σώματος BMI:	
< 18.5	Ελλειποβαρής
18.5 - 24.9	Φυσιολογικός
25.0 - 29.9	Υπέρβαρος
30.0 - 34.9	Παχύσαρκος 1ου βαθμού
35.0 - 39.9	Παχύσαρκος 2ου βαθμού
> 40.0	Παχύσαρκος 3ου βαθμού

Πίνακας 5.4.2.1.: Κλίμακα Δείκτη Μάζας Σώματος BMI

Πίνακας 5.4.2.2			
Κλίμακα Λίπους Σώματος			
Άνδρες		Γυναίκες	
8 - 15	Αθλητής	8 - 15	Αθλήτρια
< 11	Χαμηλό	< 16	Χαμηλό
11 - 14	Φυσιολογικός	16 - 23	Φυσιολογική
15 - 20	Αποδεκτό	24 - 30	Αποδεκτό
21 - 24	Υπέρβαρος	31 - 36	Υπέρβαρη
> 25	Παχύσαρκος	> 37	Παχύσαρκη

Πίνακας 5.4.2.2: Κλίμακα Λίπους Σώματος

Πίνακας 5.4.2.3			
Κλίμακα Νερού Σώματος			
Άνδρες		Γυναίκες	
< 50	Χαμηλό	< 45	Χαμηλό
50 - 65	Φυσιολογικός	45 - 60	Φυσιολογικός
> 65	Άνω του Φυσιολογικού	> 60	Άνω του Φυσιολογικού

Πίνακας 5.4.2.3: Κλίμακα Νερού Σώματος

Πίνακας 5.4.2.4			
Κλίμακα Περιφέρειας Μέσης			
Άνδρες		Γυναίκες	
< 94	Φυσιολογικό	< 80	Φυσιολογικό
> 94	Επικίνδυνο	> 80	Επικίνδυνο
> 102	Πολύ Επικίνδυνο	> 88	Πολύ Επικίνδυνο

Πίνακας 5.4.2.4: Κλίμακα Περιφέρειας Μέσης

Πίνακας 5.4.2.5			
Κλίμακα Λόγου Περιφέρειας Μέσης / Περιφέρεια Ισχίων			
Άνδρες		Γυναίκες	
< 0.95	Χαμηλό ρίσκο	< 0.80	Χαμηλό ρίσκο
0.96 - 1.00	Μέτριο ρίσκο	0.81 - 0.85	Μέτριο ρίσκο
> 1.00	Υψηλό ρίσκο	> 0.85	Υψηλό ρίσκο

Πίνακας 5.4.2.5: Κλίμακα Λόγου Περιφέρειας Μέσης / Περιφέρεια Ισχίων

Πίνακας 5.4.2.6	
Κλίμακα Σκορ Κατάθλιψης του Beck	
0 - 13	Ελάχιστη πιθανότητα
14 - 19	Ήπια πιθανότητα
20 - 28	Μεσαία πιθανότητα
29 - 63	Σοβαρή πιθανότητα

Πίνακας 5.4.2.6: Κλίμακα Σκορ Κατάθλιψης του Beck

Πίνακας 5.4.2.7	
Κλίμακα Σκορ Άμεσου & Γενικού Άγχους	
20 - 39	Κάτω από τα όρια
40 - 59	Μέσα στα όρια
60 - 80	Πάνω από τα όρια

Πίνακας 5.4.2.7: Κλίμακα Σκορ Άμεσου &amp; Γενικού Άγχους



Πίνακας 5.4.2.8	
Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής	
0 - 17	Χαμηλή προσκόλληση στη Μ.Δ
18 - 36	Μέτρια προσκόλληση στη Μ.Δ
37 - 55	Υψηλή προσκόλληση στη Μ.Δ

Πίνακας 5.4.2.8: Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής

#### 5.4.3 Διαδικασία- Ερευνητικά Εργαλεία

Τα ερευνητικά εργαλεία, που χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να καταγραφούν τα δεδομένα για την μελέτη ήταν:

1. Τα ερωτηματολόγια.
2. Ο αναλυτικός ζυγός ακριβείας- λιπομετρητής (μοντέλο TANITA SC-330 P). Το μοντέλο αυτό αποτελεί αναλυτή σωματικής σύστασης και διακρίνεται για την αξιοπιστία του. Προσφέρει τμηματική ανάλυση σύστασης σώματος με μεγάλη ακρίβεια, χρησιμοποιώντας μη επεμβατική τεχνολογία βιοεμπέδωσης πολλαπλών συχνοτήτων.
3. Το αναστημόμετρο και η μεζούρα που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση του ύψους και της περιφέρειας της μέσης και των ισχίων αντίστοιχα.

Για τις ανθρωπομετρήσεις καταγράφηκαν τα εξής:

- ❖ Βάρος (Kg).
- ❖ Ύψος (cm).
- ❖ ΔΜΣ (Kg/m<sup>2</sup>).
- ❖ Ιδανικό Βάρος (kg).
- ❖ Λίπος Σώματος (% , Kg).
- ❖ Μυϊκός Ιστός (Kg).
- ❖ Νερά Σώματος (%).
- ❖ Οστική μάζα (kg).
- ❖ Βασικός μεταβολισμός (εκτίμηση, kcal / kJ).
- ❖ Μεταβολική ηλικία.
- ❖ Περιφέρεια Μέσης (cm).
- ❖ Περιφέρεια Ισχίων (cm).

#### Διαδικασία Μελέτης

Οι δειγματοληψίες έγιναν στην ειδική αίθουσα των ανθρωπομετρήσεων του Εργαστηρίου Διατροφής του Ανθρώπου, του Πανεπιστημίου Αιγαίου, η οποία περιέχει τον απαραίτητο εξοπλισμό, υπό την επίβλεψη και την καθοδήγηση του υπεύθυνου Καθηγητή Κου Κουτελιδάκη Αντωνίου. Χρειάστηκαν περίπου 15 με 20 λεπτά συνολικά για τον κάθε εθελοντή ξεχωριστά. Αρχικά γινόταν η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τους συμμετέχοντες. Προκειμένου να γίνει η σωστή διεξαγωγή της μελέτης

παρεχόταν βοήθεια και διευκρινήσεις από τις ερευνήτριες. Έπειτα έγινε η μέτρηση των συμμετεχόντων με τον ειδικό επιστημονικό ζυγό το υψόμετρο και τη μεζούρα και καταγράφηκαν τα αποτελέσματα των Ανθρωπομετρικών Δεικτών. Τέλος, αναλύθηκαν τα αποτελέσματα και δόθηκαν οι κατάλληλες συμβουλές στους συμμετέχοντες έτσι ώστε να υιοθετήσουν ένα υγιεινότερο τρόπο ζωής.

#### 5.4.4 Στατιστική Ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας έγινε με το πρόγραμμα IBM® SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences). Το SPSS είναι στατιστικό πρόγραμμα καταγραφής, διαχείρισης και επεξεργασίας δεδομένων, το οποίο προσφέρει στο χρήστη δυνατότητες για δημιουργία αναφορών, ανάλυση και μοντελοποίηση δεδομένων όπως επίσης και για γραφική αναπαράσταση τους. Διαθέτει ένα μεγάλο σύνολο από εργαλεία για ανάλυση δεδομένων μέσα από ένα εύχρηστο γραφικό περιβάλλον.

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA), για τον έλεγχο πληθυσμών από ανεξάρτητα δείγματα. Μέσω των περιγραφικών στατιστικών, του κριτηρίου Levene και του πίνακα ANOVA, παίρνουμε πληροφορίες για την ένταση και την φύση της σχέσης μεταξύ των Ανθρωπομετρικών Δεικτών (ΔΜΣ, λίπος σώματος, μυϊκή μάζα κ.α.) και των συχνοτήτων κατανάλωσης ομάδων τροφίμων. Επίσης λήφθηκε υπόψη και το τεστ ομογένειας για να ελεγχθεί η αξιοπιστία της συσχέτισης (test of homogeneity of variances). Με την μέθοδο αυτή υπήρχε δυνατότητα συσχέτισης μιας ποιοτικής και πολλών ποσοτικών μεταβλητών. Ακόμη πραγματοποιήθηκε ανάλυση με το Chi- Square η οποία είναι μια στατιστική μελέτη που μας επιτρέπει να συσχετίσουμε μόνο ποιοτικές με ποιοτικές μεταβλητές. Στη συνέχεια ελέγχθηκε η αξιοπιστία των συσχετίσεων παρατηρώντας την υποσημείωση που βρίσκεται κάτω από τον πίνακα “Chi- Square Tests”. Προκειμένου να πραγματοποιηθούν όλες αυτές οι αναλύσεις προηγήθηκε η ομαδοποίηση των μεταβλητών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 6.1 Εισαγωγή

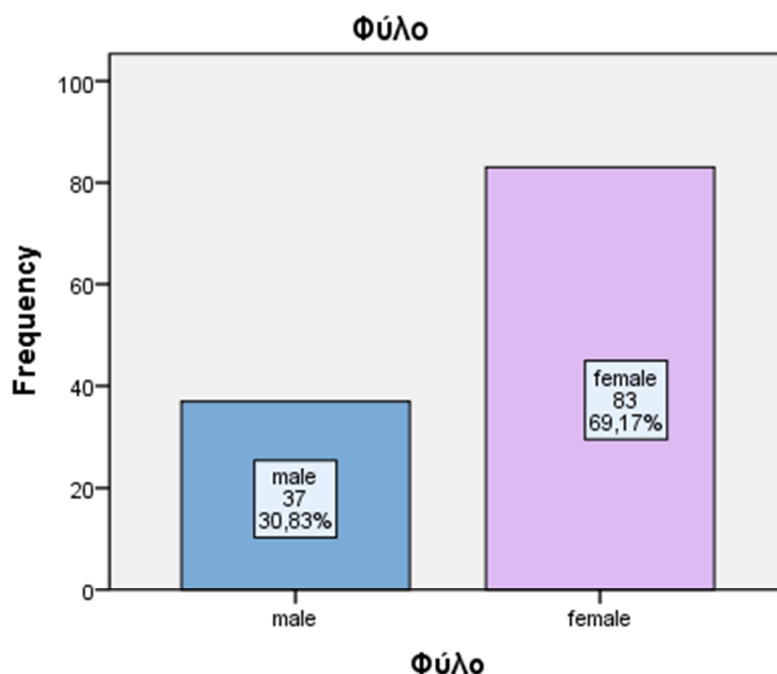
Στο παρόν κεφάλαιο παρατίθενται και επεξηγούνται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας με τη χρήση του προγράμματος IBM® SPSS 22.0. Αρχικά, αναφέρονται τα χαρακτηριστικά του δείγματος (π.χ δημογραφικά) και εν συνεχεία τα αποτελέσματα που αφορούν στις συσχετίσεις που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια καθώς και από τις μετρήσεις των Ανθρωπομετρικών Δεικτών των εθελοντών.

### 6.2. Χαρακτηριστικά δείγματος

#### 6.2.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

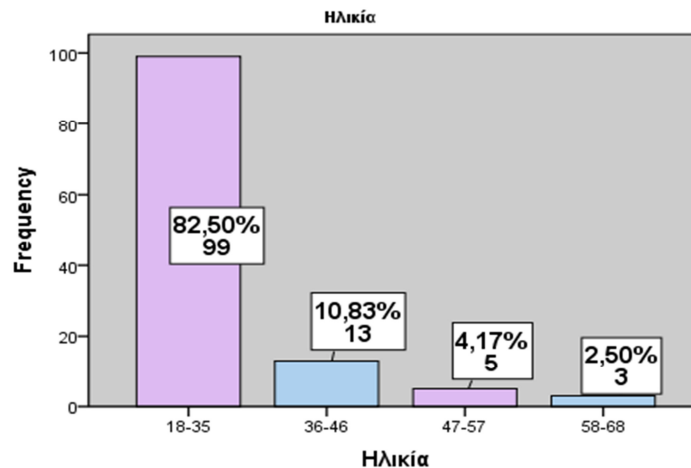
Η μελέτη έλαβε χώρα στη Λήμνο και αφορούσε φοιτητές του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής καθώς και μόνιμους κατοίκους του νησιού. Στα παρακάτω γραφήματα αναφέρονται οι πληροφορίες για:

#### a) Το Φύλο



Γράφημα 6.2.1.a.: Κατανομή του δείγματος με βάση το Φύλο (%)

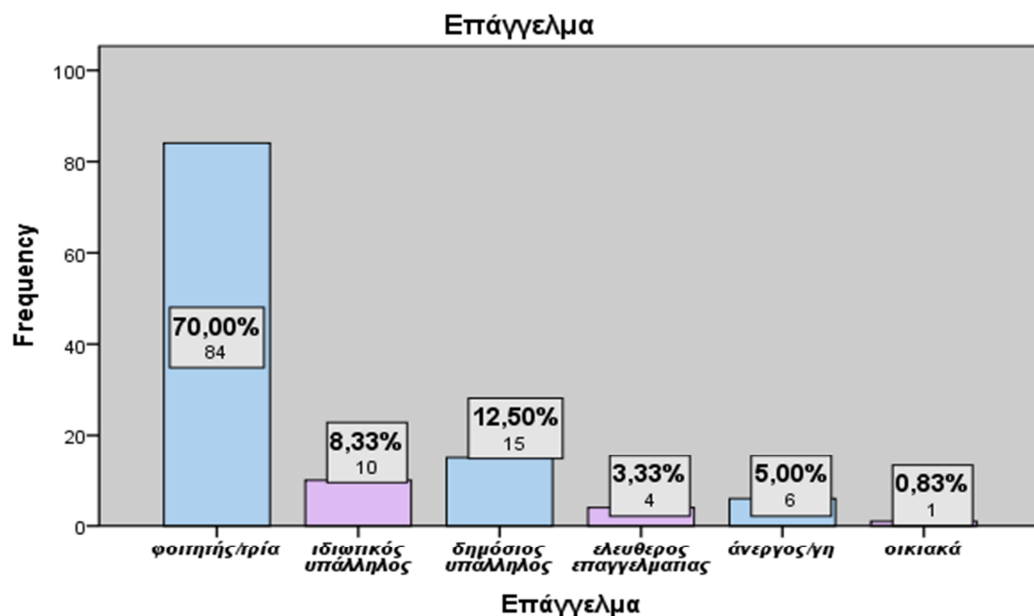
Εδώ φαίνεται ότι από το σύνολο των 120 ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν, τα 37 αφορούσαν άνδρες (30.83%) και τα 83 γυναίκες (69.2%).

b) Την Ηλικία

Γράφημα 6.2.1b.: Κατανομή του δείγματος με βάση την ηλικία.

Από το γράφημα αυτό φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες είχαν ηλικιακό εύρος από 18 εώς και 68 ετών. Από αυτούς:

- οι 99 (82.5%) ήταν 18-35 ετών,
- οι 13 (10.83%) ήταν 36-46 ετών,
- οι 5 (4.17%) ήταν 47-57 ετών, ενώ μόνο
- οι 3 (2,5%) ήταν 58-68 ετών.

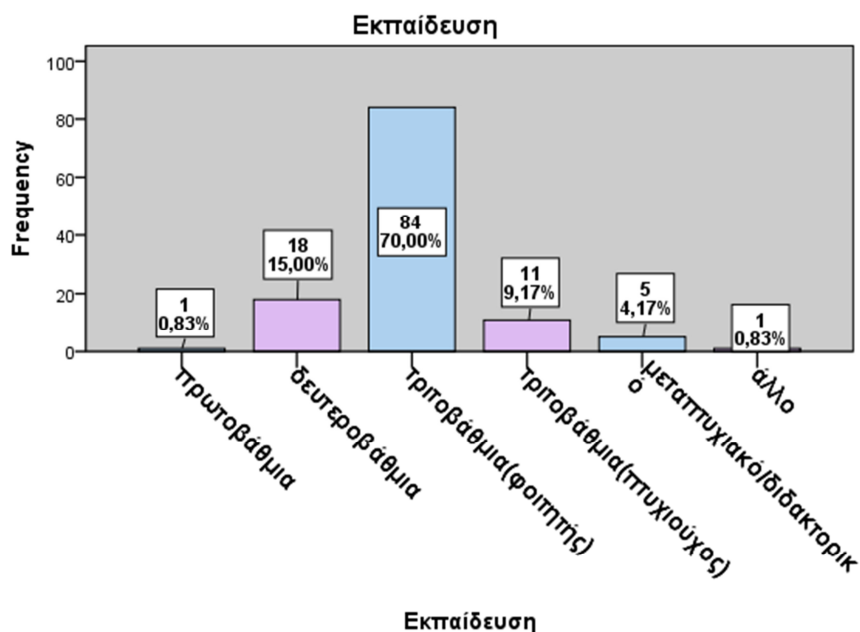
c) Το Επάγγελμα

Γράφημα 6.2.1c.: Κατανομή του δείγματος με βάση το επάγγελμα.

Στο παρόν γράφημα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας που αφορούν στο επάγγελμα / ιδιότητα των ερωτηθέντων. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι 84 από τους 120

εθελοντές ήταν φοιτητές και οι υπόλοιποι 36 ήταν ιδιωτικοί και δημόσιοι υπάλληλοι, ελεύθεροι επαγγελματίες ή άνεργοι. Συμπερασματικά, το 70% του πληθυσμού ήταν φοιτητές, ενώ μόνο το 0,83% δηλαδή ένας στους 120 ασχολούνταν με τα οικιακά.

#### d) Το Μορφωτικό Επίπεδο



Γράφημα 6.2.1d.: Κατανομή δείγματος με βάση το μορφωτικό επίπεδο.

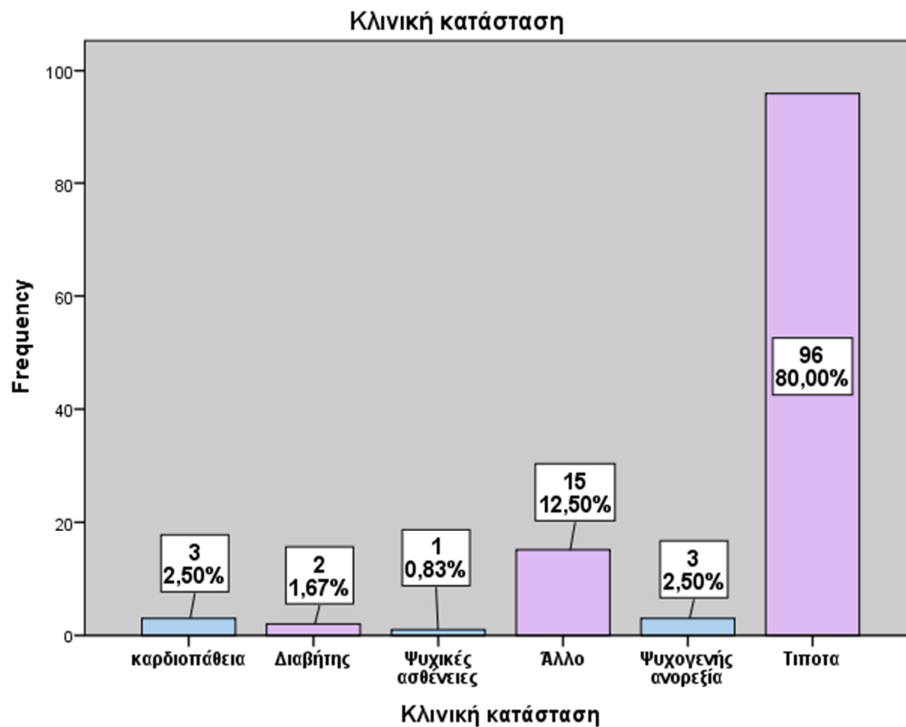
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του γραφήματος αυτού:

- 5 (4,17%) στους 120 ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού/διδακτορικού
- 11 (9.17%) στους 120 ήταν πτυχιούχοι
- 84 (70%) στους 120 ανήκουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (φοιτητές)
- 18 (15%) στους 120 ήταν απόφοιτοι λυκείου
- 1 (0,83%) στους 120 ήταν απόφοιτος δημοτικού ενώ,
- 1 (0,83%) στους 120 δήλωσε κάτι «άλλο»

#### 6.2.2 Γενικό & διατροφικό ιστορικό συμμετεχόντων

Ένα σκέλος του ερωτηματολογίου που δόθηκε στους εθελοντές, αφορούσε τις καθημερινές τους συνήθειες και αποτελούνταν από τα εξής μέρη:

a) **Την Κλινική Κατάσταση**

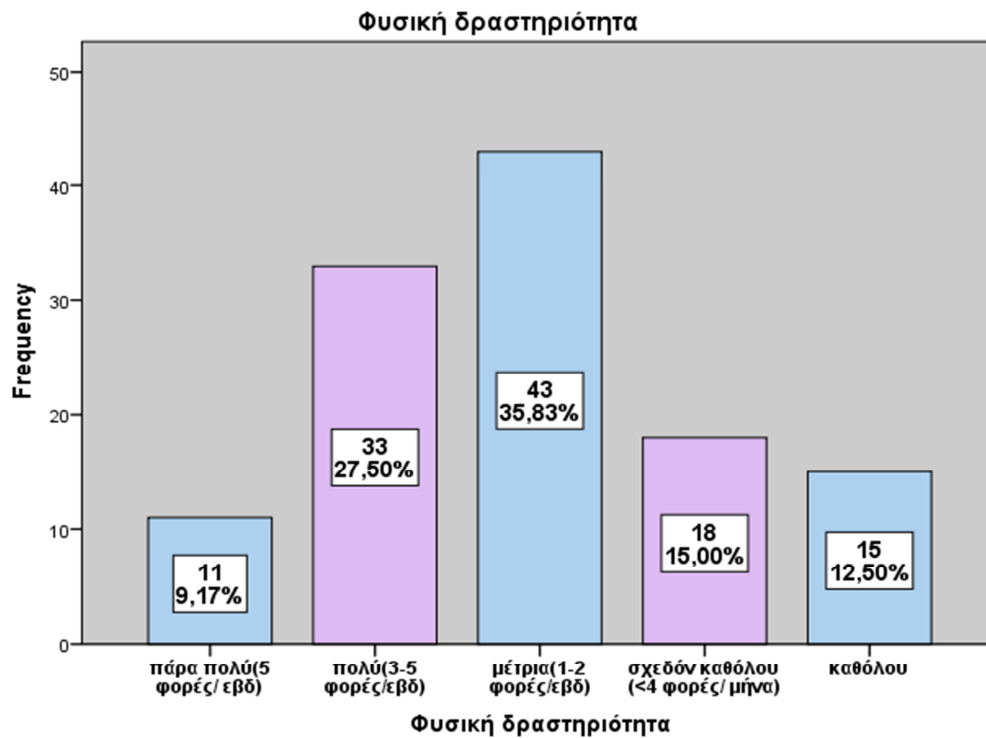


Γράφημα 6.2.2a.: Κατανομή με βάση την κλινική κατάσταση.

Όσον αφορά την κλινική κατάσταση των ερωτηθέντων, το γράφημα 6.2.2a δείχνει ότι:

- 1 (0,83) έπασχε από ψυχική ασθένεια
- 2 (1,67%) ήταν διαβητικοί
- 3 (2,5%) ήταν καρδιοπαθείς
- 3 (2,5%) έπασχαν από ψυχογενή ανορεξία
- 15 (12,5%) έπασχαν από κάτι άλλο (π.χ. υπέρταση, ημικρανίες, εποχιακές αλλεργίες κ.τ.λ.)
- 96 (80%) ήταν απόλυτα υγιείς.

b) Τη Φυσική Δραστηριότητα

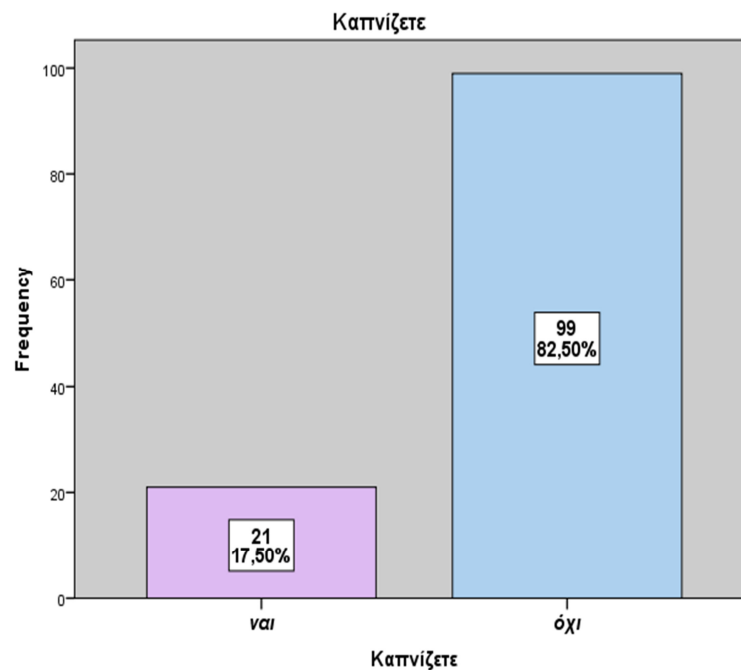


Γράφημα 6.2.2b.: Κατανομή δείγματος με βάση τη φυσική δραστηριότητα.

Όπως παρουσιάζεται στο ανωτέρω γράφημα:

- 11 (9,17%) αθλούνται περισσότερο από 5 φορές την εβδομάδα
- 33 (27,5%) αθλούνται αρκετά
- 43 (35,83%) αθλούνται μέτρια
- 18 (15%) αθλούνται ελάχιστα και
- 15 (12,5%) δεν αθλείται καθόλου

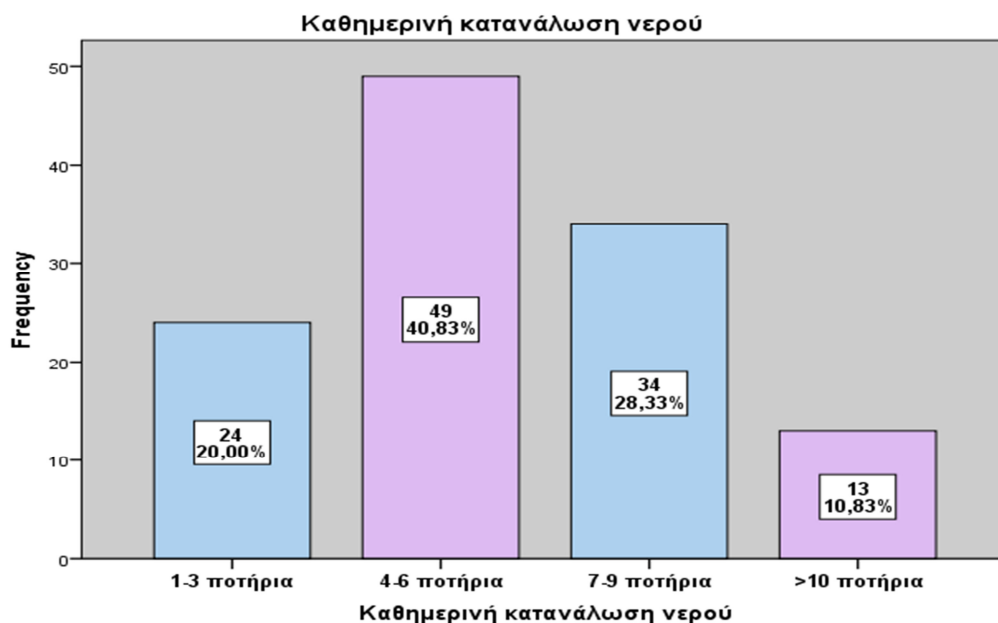
c) **Το Κάπνισμα**



Γράφημα 6.2.2.c.: Κατανομή του δείγματος με βάση το κάπνισμα

Από το παρόν γράφημα προκύπτει ότι 21 (17,5%) εκ των 120 συμμετεχόντων είναι καπνιστές ενώ 99 (82,5%) δήλωσαν ότι δεν καπνίζουν.

d) **Την Καθημερινή Κατανάλωση Νερού**



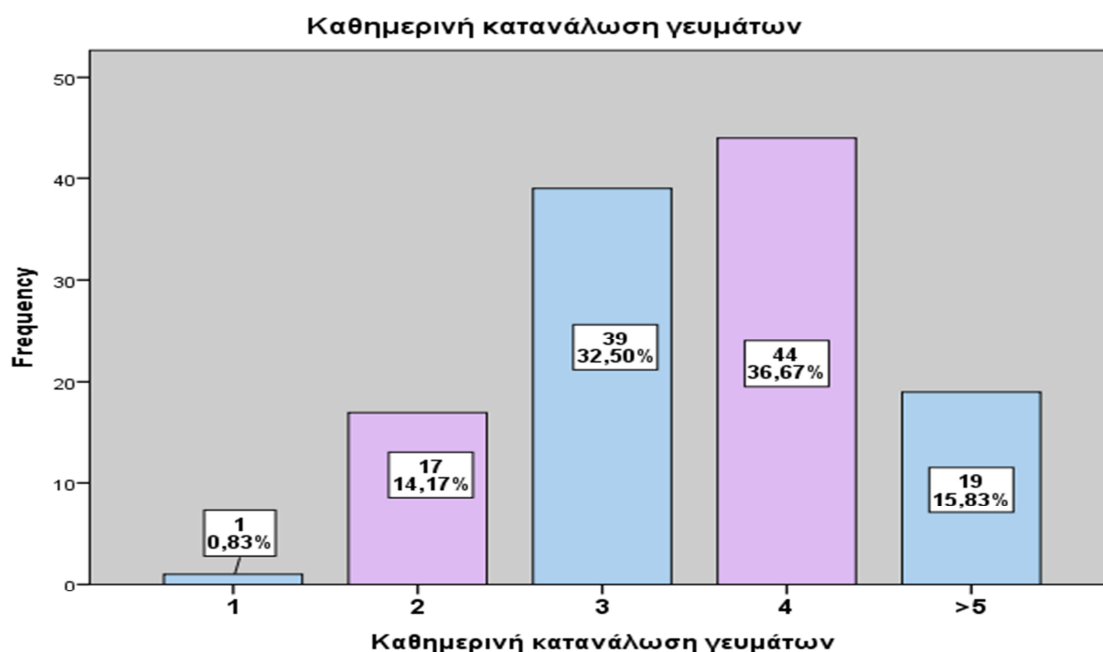
Γράφημα 6.2.2d.: Κατανομή δείγματος βάσει της καθημερινής κατανάλωσης νερού.



Παρατηρώντας το παραπάνω ραβδόγραμμα διαπιστώνεται ότι από τους συμμετέχοντες, επί καθημερινής βάσης:

- Οι 13 (10,83%) έπιναν περισσότερα από 10 ποτήρια νερό
- Οι 34 (28,33%) κατανάλωναν ιδανική ποσότητα νερού (7-9 ποτήρια)
- Οι 49 (40,8%) κατανάλωναν μέτρια ποσότητα νερού (4-6 ποτήρια) και
- Οι 24 (20%) έπιναν ελάχιστη ποσότητα νερού (1-3 ποτήρια)

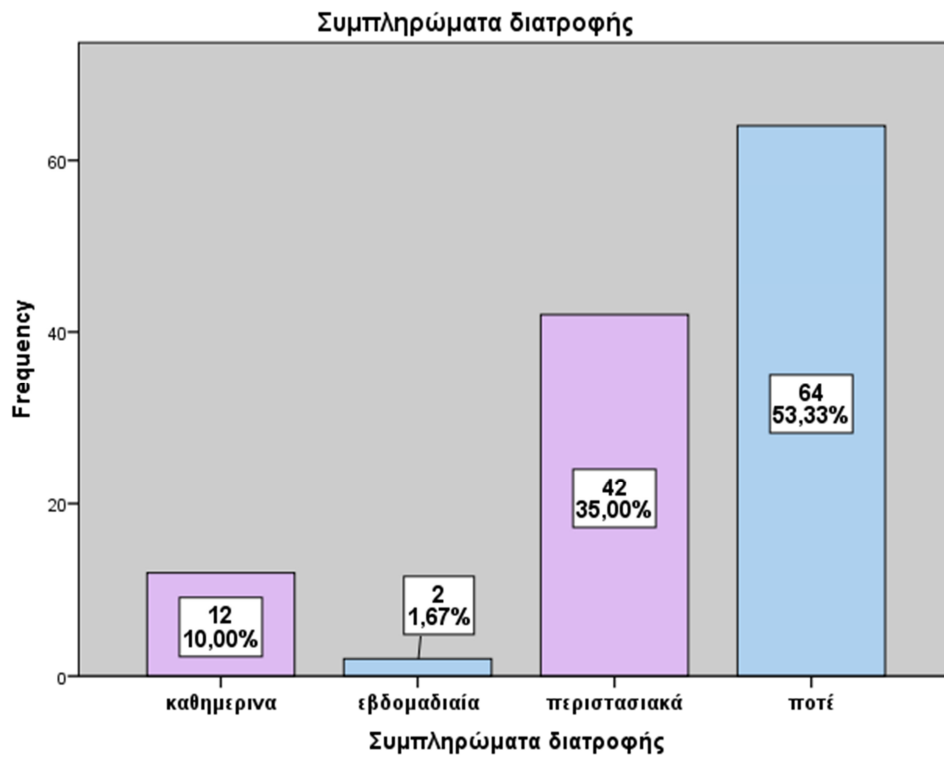
ε) **Την καθημερινή Κατανάλωση Γευμάτων**



Γράφημα 6.2.2e.: Κατανομή δείγματος με βάση την καθημερινή κατανάλωση γευμάτων.

Εδώ παρατηρείται ότι :

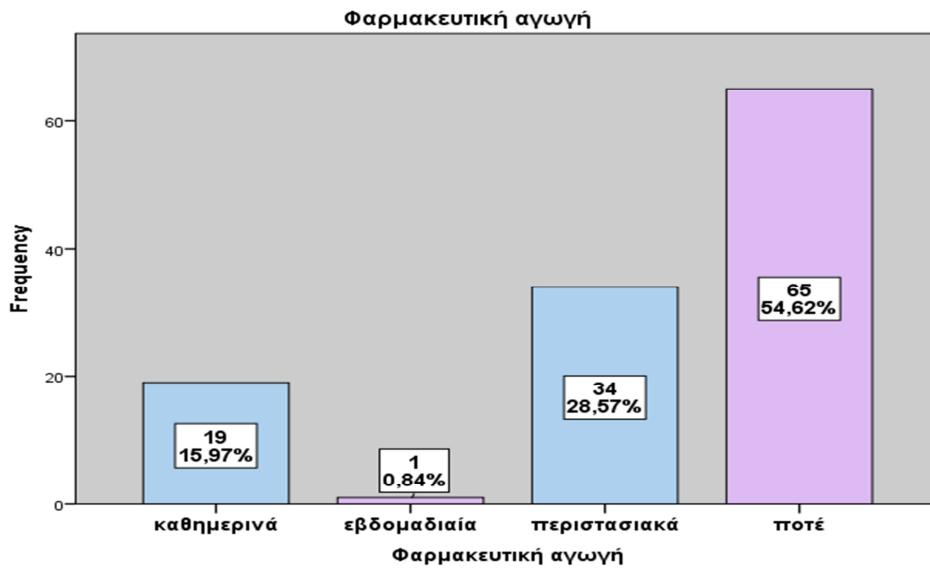
- 1 (0,83%) εκ των συμμετεχόντων κατανάλωνε μόνον ένα γεύμα
- 17 (14,17%) κατανάλωναν 2 γεύματα
- 39 (32,5%) έτρωγαν 3 γεύματα
- 44 (36,67%) κατανάλωναν 4 γεύματα και
- 19 (15,83%) κατανάλωναν περισσότερα από 5 γεύματα ημερησίως

f) Τη Λήψη συμπληρωμάτων Διατροφής

Γράφημα 6.2.2f.: Κατανομή του δείγματος με βάση τη λήψη συμπληρωμάτων διατροφής.

Το εν λόγω γράφημα φανερώνει ότι:

- Οι 64 (53,3%) δεν λάμβανε συμπληρώματα
- Οι 45 (35%) έπαιρναν περιστασιακά
- Οι 2 (1,67%) έπαιρναν συμπληρώματα διατροφής εβδομαδιαία και
- Οι 12 (10%) έκαναν καθημερινή χρήση

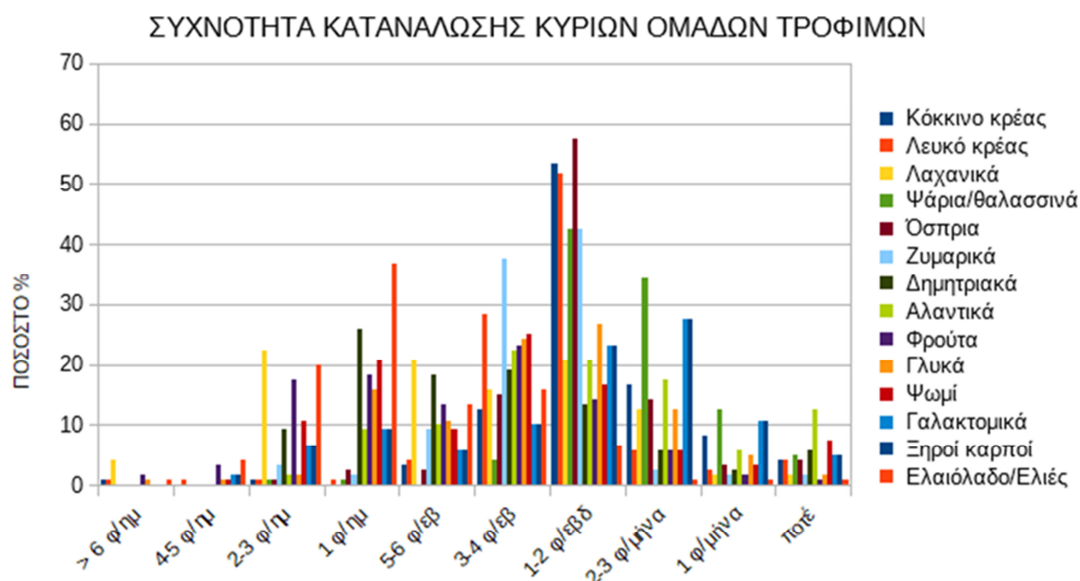
**g) Τη λήψη Φαρμακευτικής Αγωγής**

Γράφημα 6.2.2g.: Κατανομή του πληθυσμού με βάση τη λήψη φαρμακευτικής αγωγής.

Σύμφωνα με το γράφημα 6.2.2g παρατηρήθηκε ότι:

- 19 άτομα (15,97%) λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή καθημερινά,
- Ένας (0,84%) εθελοντής έπαιρνε εβδομαδιαία
- 34 (28,57%) άτομα έπαιρναν φάρμακα περιστασιακά
- Ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό (54,62) δηλαδή τα 65 άτομα δεν λάμβαναν κάποιου είδους φαρμακευτική αγωγή.

### 6.2.3 Συχνότητα κατανάλωσης κύριων ομάδων τροφίμων



Διάγραμμα 6.2.3.: Ποσοστό συχνότητας κατανάλωσης Κύριων ομάδων τροφίμων

Στο παρόν διάγραμμα παρουσιάζονται τα ποσοστά κατανάλωσης των Κύριων ομάδων τροφίμων. Πιο συγκεκριμένα φαίνεται ότι όσον αφορά στο:

- **Κόκκινο κρέας:** Το 53,3% κατανάλωνε κόκκινο κρέας 1-2 φορές / εβδομάδα ενώ μόνο το 16,7% κατανάλωνε 2-3 φορές το μήνα που είναι το ιδανικό.
- **Λευκό κρέας:** Το 51,7% κατανάλωνε λευκό κρέας 1-2 φορές / εβδομάδα (ιδανικό) ενώ το 4,2% δήλωσε ότι δεν καταναλώνει κρέας ποτέ.
- **Λαχανικά:** Σχεδόν το 50% έτρωγε 2-3 φορές / ημέρα (ιδανικό).
- **Ψάρια & Θαλασσινά:** Το 42,5% έτρωγε ιδανικά 1-2 φορές / εβδομάδα.
- **Όσπρια:** Το 57,5 % δήλωσε κατανάλωση 1-2 φορές / εβδομάδα ενώ <5% έτρωγε όσπρια καθημερινά (ιδανικό).
- **Ζυμαρικά:** Το 42,5 % δήλωσε κατανάλωση ζυμαρικών 1-2 φορές / εβδομάδα ενώ μόνο το 9,2% δήλωσε 5-6 φορές / εβδομάδα (ιδανικό).
- **Δημητριακά:** Το 25,8 % φαίνεται πως κατανάλωνε δημητριακά 1 φορά την εβδομάδα ενώ η πλειοψηφία δήλωσε μερικές φορές την εβδομάδα.
- **Αλλαντικά:** το 22,5 % δήλωσε 3-4 φορές / εβδομάδα ενώ το 5,8% και το 12,5% δήλωσαν 1 φορά / μήνα και ποτέ αντίστοιχα (ιδανικό).
- **Φρούτα:** Το 23,3 δήλωσε 3-4 φορές / εβδομάδα και μόνο το 3,3% δήλωσε 4-5 φορές / εβδομάδα (ιδανικό).
- **Γλυκά:** το 26,7 % του πληθυσμού κατανάλωνε 1-2 φορές / εβδομάδα και <10% δήλωσε 1 φορά / μήνα ή και ποτέ που είναι το ιδανικό.

- *Ψωμί*: Το 25% είχε κατανάλωση 1 φορά/ημέρα και το 10,8% 2-3 φορές / ημέρα (ιδανικό).
- *Γαλακτοκομικά*: Το 22,5% κατανάλωνε γαλακτοκομικά 2-3 φορές / ημέρα και το 27,5% 1 φορά / ημέρα.
- *Ξηροί καρποί*: Το 27,5% έτρωγε ξηρούς καρπούς 2-3 φορές / μήνα και μόνο το 9,2%, 1 φορά / ημέρα (ιδανικό).
- *Ελαιόλαδο / Ελιές*: Το 36,7 % δήλωσε κατανάλωση ελαιόλαδου και ελιών 1 φορά / ημέρα και το 20%, 2-3 φορές / ημέρα.

#### 6.2.4 Συχνότητα κατανάλωσης Λειτουργικών Τροφίμων



Διάγραμμα 6.2.4.: Ποσοστό συχνότητας κατανάλωσης Λειτουργικών Τροφίμων.

Στο διάγραμμα αυτό παρουσιάζεται το ποσοστό συχνότητας κατανάλωσης Λειτουργικών Τροφίμων.

Συνοπτική ανάλυση σχετικά με το ποσοστό κατανάλωσης:

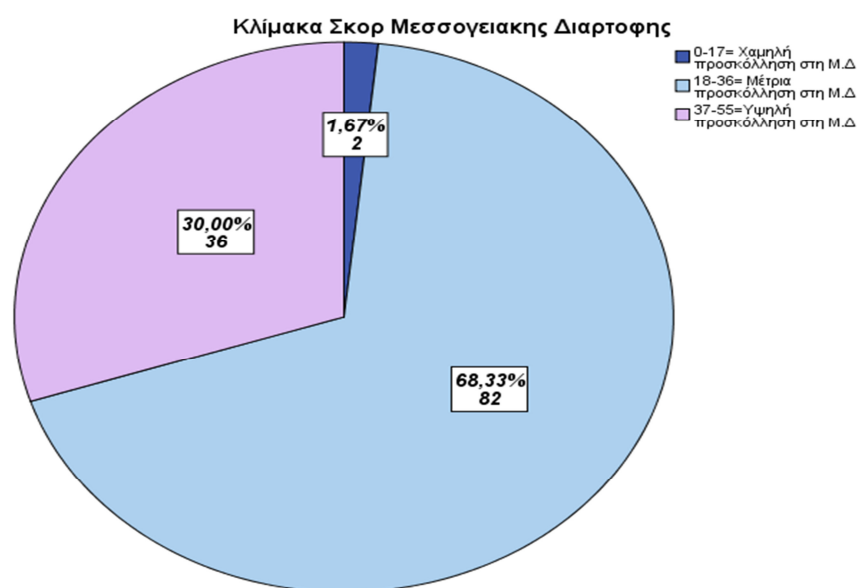
- Υπερτρόφιμα:
  - ✓ 31,7% → Ποτέ
  - ✓ < 10% → Καθημερινά
- Προβιοτικά / Πρεβιοτικά:
  - ✓ 41,7% → Ποτέ
  - ✓  $\cong$  10% → καθημερινά
- Τρόφιμα πλούσια σε φυτικές ίνες:
  - ✓  $\cong$  40% → Καθημερινά

- Εμπλουτισμένα / Ενισχυμένα τρόφιμα (με βιταμίνες, μέταλλα):
  - ✓ 23% → Ποτέ
  - ✓  $\cong 10\%$  → Καθημερινά
  
- Τρόφιμα με χαμηλά λιπαρά (light):
  - ✓ 20,8% → Ποτέ
  - ✓ 20-30% → Καθημερινά
  
- Τρόφιμα πλούσια σε σελήνιο (άπαχο κρέας, πουλερικά):
  - ✓ 70% → Εβδομαδιαία
  - ✓ 10% → Καθημερινά
  
- Τρόφιμα εμπλουτισμένα με ω-3, ω-6:
  - ✓ 19,2% → Ποτέ
  - ✓  $\cong 10\%$  → Καθημερινά
  
- Τρόφιμα χωρίς γλουτένη:
  - ✓ 68,3% → Ποτέ
  - ✓ <10% → Καθημερινά
  
- Goji berry, Cranberry, μούρα:
  - ✓ > 50% → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  
- Τσάι (μαύρο, πράσινο κ.τ.λ.):
  - ✓ >30% → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓ < 15% → Καθημερινά
  
- Μπρόκολο, σταυρανθή λαχανικά:
  - ✓  $\cong 15\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓ >50% → Εβδομαδιαία
  
- Ιπποφάες:
  - ✓  $\cong 80\%$  → 1 φορά/ μήνα ή Ποτέ
  - ✓ 0% → Καθημερινά
  
- Σπιρουλίνα:
  - ✓  $\cong 90\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓ 1,7% → Καθημερινά
  
- Βασιλικός πολτός:
  - ✓ >90% → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓ 0,8% → Καθημερινά

- Τσάι του βουνού:
  - ✓  $\cong 60\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $< 6\%$  → Καθημερινά
  
- Κακάο:
  - ✓  $> 50\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $5\%$  → Καθημερινά
  
- Ρόδι:
  - ✓  $60-70\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $< 3\%$  → Καθημερινά
  
- Βρώμη:
  - ✓  $\cong 30\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $\cong 15\%$  → Καθημερινά
  
- Τρόφιμα εμπλουτισμένα με β- γλυκάνη:
  - ✓  $\cong 75\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $0,8\%$  → Καθημερινά
  
- Σκόρδο:
  - ✓  $\cong 40\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $10\%$  → Καθημερινά
  
- Θυμαρί:
  - ✓  $\cong 60\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $< 10\%$  → Καθημερινά
  
- Χαμομήλι:
  - ✓  $\cong 50\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $5\%$  → Καθημερινά
  
- Φασόλια:
  - ✓  $\cong 20\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $< 5\%$  → Καθημερινά
  
- Φασκόμηλο:
  - ✓  $\cong 75\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $\cong 5\%$  → Καθημερινά
  
- Σπανάκι:
  - ✓  $\cong 30\%$  → 1 φορά / μήνα ή Ποτέ

- ✓ < 5% → Καθημερινά
- Μοσχοκάρυδο:
  - ✓  $\cong$  80% → Μία φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓ 0.8% → Καθημερινά
- Ξηροί καρποί
  - ✓  $\cong$  23% → Μία φορά / μήνα ή Ποτέ
  - ✓  $\cong$  5% → Καθημερινά
  - ✓ Το μεγαλύτερο ποσοστό → Εβδομαδιαία

#### 6.2.5.1 Βαθμός υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής (Med Diet Score)



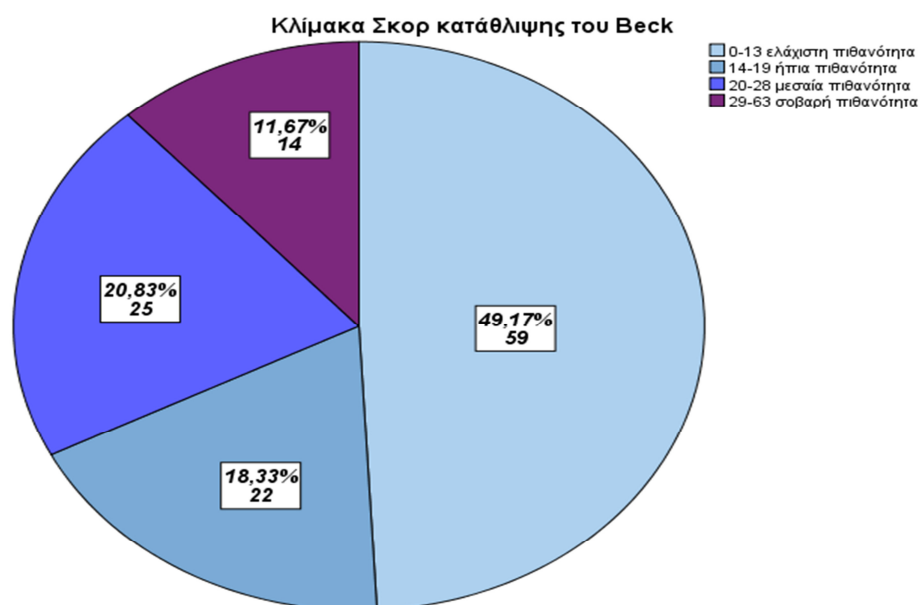
Σχήμα 6.2.5.1.: Κατανομή του δείγματος με βάση το Βαθμό Υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής

Το παρόν σχήμα (pie Chart) καταδεικνύει ότι

- το μεγαλύτερο ποσοστό (68,33%) των ερωτηθέντων παρουσίαζε μέτρια προσκόλληση στη Μ.Δ., δηλαδή οι 82 από τους 120.
- Ένα μικρότερο ποσοστό που ανέρχεται στο 30%, φαίνεται να έχει υψηλό βαθμό υιοθέτησης της Μ.Δ., δηλαδή οι 36 από τους 120. Το ελάχιστο ποσοστό του 1,67%, δύο δηλαδή άτομα, φάνηκε ότι είχαν χαμηλή προσκόλληση στη Μ.Δ.



### 6.2.5.2 Κλίμακα Σκορ Κατάθλιψης

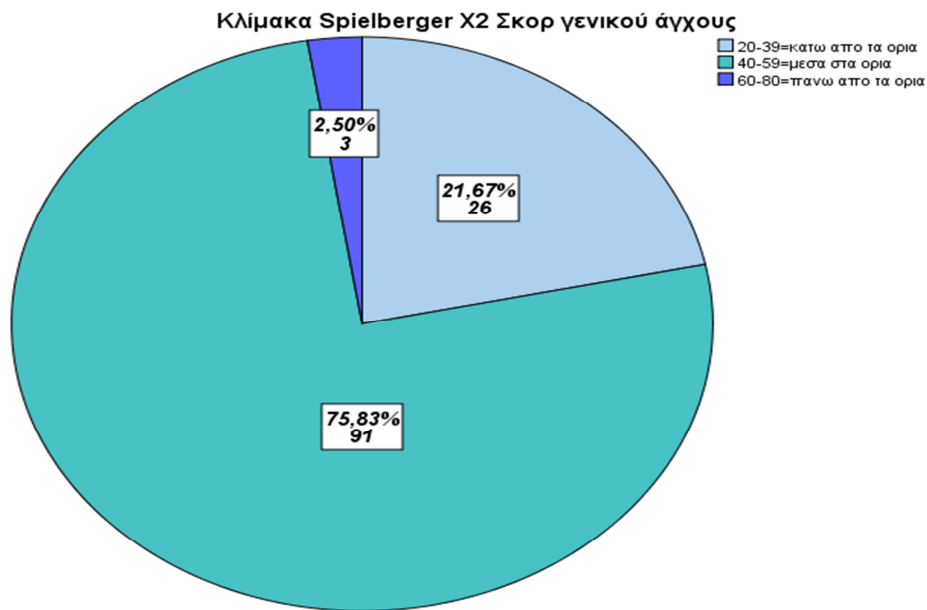


Σχήμα 6.2.5.2.: Κατανομή του δείγματος με βάση την Κλίμακα κατάθλιψης του Beck.

Από το σχήμα προκύπτει ότι:

- 59 άτομα (49,17%) είχαν ελάχιστη πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη.
- 22 άτομα (18,33%) είχαν ήπια πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη.
- 25 άτομα (20,83%) είχαν μεσαία/μέτρια πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη.
- 14 άτομα (11,67%) είχαν σοβαρή πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη.

### 6.2.5.3 Κλίμακα Γενικού Άγχους του Spielberger

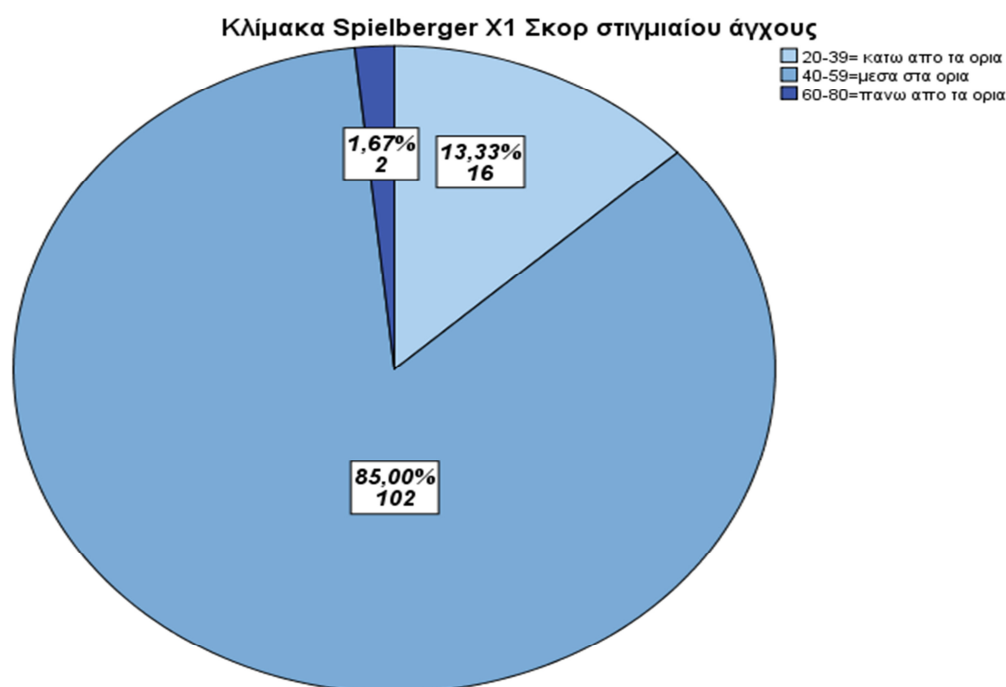


Σχήμα 6.2.5.3.: Κατανομή του πληθυσμού με βάση την Κλίμακα του Γενικού Άγχους

Εδώ φαίνεται ότι :

- 26 εθελοντές (21,67%) ήταν κάτω από το όριο (χαμηλά επίπεδα άγχους).
- 91 εθελοντές (75,83%) ήταν εντός των ορίων (μέτρια επίπεδα άγχους).
- 3 εθελοντές (2,5%) ήταν πάνω από το όριο (υψηλά επίπεδα άγχους).

#### 6.2.5.4 Κλίμακα Άμεσου Άγχους του Spielberg



Σχήμα 6.2.5.4.: Κατανομή του δείγματος με βάση την Κλίμακα Άμεσου Άγχους του Spielberg

Στο παρόν σχήμα παρατηρείται ότι:

- 16 ερωτηθέντες (13,33%) βρίσκονταν κάτω από τα όρια (χαμηλά επίπεδα άγχους).
- 102 ερωτηθέντες (85%) βρίσκονταν μέσα στα όρια (φυσιολογικά επίπεδα άγχους).
- 2 ερωτηθέντες (1,67%) βρίσκονταν πάνω από τα όρια (υψηλά επίπεδα άγχους).

### 6.3 Συσχετίσεις

Σκοπός του συγκεκριμένου κεφαλαίου είναι να παρατηρηθούν και να επεξηγηθούν τα αποτελέσματα των πινάκων που παρατίθενται στη συνέχεια. Ωστόσο είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη ορισμένοι παράγοντες και κριτήρια ώστε να υπάρχει απόλυτη σιγουριά για την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Ανάλογα με την μέθοδο στατιστικής ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκε λαμβάνονται υπόψη και τα ανάλογα κριτήρια. Αναλυτικότερα:

- Α) Στη μέθοδο Chi Square Test, για να θεωρηθεί ότι υπάρχει εξάρτηση της μιας μεταβλητής από την άλλη, στον πίνακα 'Chi Square Test' θα πρέπει "p-value (asympt, sig) <0,05" (**Κριτήριο 1**). Ακόμη, για να είναι αξιόπιστη η συσχέτιση, θα

πρέπει στην υποσημείωση που αναφέρεται κάτω από τον πίνακα 'Chi Square Tests', το ποσοστό των κελιών να είναι " <20% " (**Κριτήριο 2**).

Επομένως για να πούμε με σιγουριά ότι υπάρχει αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών θα πρέπει να ισχύουν ταυτόχρονα τα κριτήρια 1 & 2.

Στους παρακάτω πίνακες που κατασκευάστηκαν με αυτή τη μέθοδο :

- όλα τα κελιά με έντονα γράμματα δείχνουν απλά μια συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών (κριτήριο 1).
  - Όλα τα κελιά με έντονα γράμματα και έναν αστερίσκο δείχνουν μη αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών καθώς δεν ισχύουν ταυτόχρονα τα κριτήρια 1 & 2.
- Β) Στη μέθοδο one-way ANOVA, για να θεωρηθεί ότι υπάρχει εξάρτηση της μίας μεταβλητής από την άλλη θα πρέπει, στον πίνακα ANOVA, να ισχύει ταυτόχρονα ότι "F >1" και "Sig <0.05" (**Κριτήριο 3**).

Ωστόσο, για να είναι αξιόπιστη η συσχέτιση θα πρέπει στον πίνακα 'Test of Homogeneity of Variances' να ισχύει ότι "Sig > 0.05" (**Κριτήριο 4**). Επομένως, για να πούμε με σιγουριά ότι υπάρχει αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών θα πρέπει να ισχύουν ταυτόχρονα τα κριτήρια 3 & 4.

Στους παρακάτω πίνακες που κατασκευάστηκαν με αυτή τη μέθοδο:

- Όλα τα κελιά με έντονα γράμματα και δύο αστερίσκους δείχνουν απλά μια συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών (κριτήριο 3).
- Όλα τα κελιά με έντονα γράμματα και έναν αστερίσκο δείχνουν αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών καθώς ισχύουν ταυτόχρονα τα κριτήρια 3&4.

## 6.3.1 Συσχέτιση Κύριων ομάδων τροφίμων και Ανθρωπομετρικών Δεικτών

Πίνακας 6.3.1						
Τρόφιμα		BMI	Λίπος Σώματος	Μυϊκός Ιστός	Περιφέρεια Μέσης	Λόγος Περιφέρειας Μέσης / Περιφέρεια Ισχιών
Κόκκινο κρέας (μοσχάρι, χοιρινό)	F	1,223	0,586	2,086	1,289	1,351
	Sig	0,296	0,766	0,051	0,262	0,233
Λευκό κρέας (κοτόπουλο, γαλοπούλα)	F	1,046	<b>2,051*</b>	<b>2,271*</b>	1,676	1,668
	Sig	0,409	<b>0,048*</b>	<b>0,023*</b>	0,103	0,105
Λαχανικά	F	1,056	1,178	0,436	1,413	0,886
	Sig	0,396	0,321	0,877	0,207	0,520
Ψάρια / θαλασσινά	F	1,161	0,096	1,717	2,056	0,695
	Sig	0,332	0,997	0,123	0,064	0,018
Όσπρια	F	1,519	1,161	1,046	1,098	0,805
	Sig	0,168	0,331	0,404	0,370	0,585
Ζυμαρικά	F	0,453	1,410	1,679	0,547	0,482
	Sig	0,866	0,208	0,121	0,797	0,846
Δημητριακά	F	1,007	0,718	2,073	1,258	1,425
	Sig	0,430	0,657	0,050	0,279	0,202
Αλλαντικά	F	1,294	0,420	1,611	1,929	<b>1,939*</b>
	Sig	0,260	0,888	0,139	0,071	<b>0,070*</b>
Φρούτα	F	0,526	0,591	0,720	0,532	0,364
	Sig	0,853	0,802	0,690	0,849	0,950
Γλυκά	F	0,654	1,280	<b>2,361*</b>	1,253	1,490
	Sig	0,749	0,256	<b>0,018*</b>	0,271	0,160
Ψωμί	F	0,556	1,398	0,296	0,696	0,873
	Sig	0,811	0,205	0,966	0,695	0,537
Γαλακτοκομικά	F	0,462	0,598	0,429	0,451	0,245
	Sig	0,860	0,757	0,882	0,867	0,873
Ξηροί καρποί	F	1,905	1,006	1,389	1,921	1,675
	Sig	0,066	0,436	0,209	0,064	0,112
Ελαιόλαδο / ελιές	F	0,742	1,382	<b>2,090**</b>	0,856	0,813
	Sig	0,670	0,205	<b>0,036**</b>	0,566	0,606

*Πίνακας 6.3.1.: Συσχέτιση Κύριων ομάδων τροφίμων και Ανθρωπομετρικών Δεικτών*

Ο Πίνακας 6.3.1 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο One way ANOVA και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ των Κύριων ομάδων τροφίμων και των Ανθρωπομετρικών Δεικτών. Σύμφωνα με τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως, οι μεταβλητές που παρουσιάζουν αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ τους είναι οι εξής:

- ✓ Λευκό κρέας & Λίπος σώματος
- ✓ Λευκό κρέας και Μυϊκός ιστός
- ✓ Αλλαντικά & Λόγος περιφέρειας μέσης προς περιφέρεια ισχίων
- ✓ Γλυκά & Μυϊκός ιστός

Ωστόσο από τον πίνακα φαίνεται να υπάρχει μια τάση συσχέτισης μεταξύ ελαιόλαδου και μυϊκού ιστού η οποία όμως δεν είναι αξιόπιστη καθώς δεν πληροί ταυτόχρονα τα κριτήρια 3&4.

*6.3.2 Συσχέτιση Κύριων ομάδων τροφίμων με Άμεσο και Γενικό Άγχος*

Πίνακας 6.3.2.		
Τρόφιμα	Άμεσο Άγχος	Γενικό Άγχος
	(p-value)	(p-value)
Κόκκινο κρέας (μοσχάρι, χοιρινό)	0,855	0,474
Λευκό κρέας (κοτόπουλο, γαλοπούλα)	0,170	<b>0,008*</b>
Λαχανικά	0,140	0,559
Ψάρια / θαλασσινά	0,604	0,257
Όσπρια	0,192	0,050
Ζυμαρικά	0,157	0,645
Δημητριακά	0,961	0,352
Αλλαντικά	0,373	0,209
Φρούτα	0,218	0,286
Γλυκά	<b>0,014*</b>	0,319
Ψωμί	0,238	0,059
Γαλοκτοκομικά	0,858	0,698
Ξηροί καρποί	0,355	<b>0,041*</b>
Ελαιόλαδο / ελιές	<b>0,011*</b>	<b>0,008*</b>

*Πίνακας 6.3.2.: Συσχέτιση Κύριων ομάδων τροφίμων με Άμεσο και Γενικό Άγχος*

Ο Πίνακας 6.3.2 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Chi Square Tests και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ των Κύριων ομάδων τροφίμων και του Γενικού και Άμεσου Άγχους. Εδώ φαίνεται να υπάρχει μία τάση συσχέτισης μεταξύ:

- Λευκού κρέατος και Γενικού Άγχους
- Γλυκών και Άμεσου Άγχους
- Ξηρών καρπών και Γενικού Άγχους
- Ελαιόλαδου/ελιών και Άμεσου Άγχους
- Ελαιόλαδου/ελιών και Γενικού Άγχους

Ωστόσο σύμφωνα με τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δεν φαίνεται να υπάρχουν μεταβλητές που παρουσιάζουν αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ τους.

### 6.3.3 Συσχέτιση Κύριων ομάδων τροφίμων και Κατάθλιψη

Πίνακας 6.3.3	
Τρόφιμα	Κατάθλιψη
	(p-value)
Κόκκινο κρέας (μοσχάρι, χοιρινό)	0,304
Λευκό κρέας (κοτόπουλο, γαλοπούλα)	0,351
Λαχανικά	0,621
Ψάρια / θαλασσινά	0,267
Όσπρια	0,163
Ζυμαρικά	<b>0,043*</b>
Δημητριακά	0,738
Αλαντικά	0,312
Φρούτα	0,145
Γλυκά	0,590
Ψωμί	0,549
Γαλοκτοκομικά	0,540
Ξηροί καρποί	<b>0,017*</b>
Ελαιόλαδο / ελιές	0,254

Πίνακας 6.3.3.: Συσχέτιση Κύριων ομάδων τροφίμων με Κατάθλιψη

Ο Πίνακας 6.3.3 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Chi Square Tests και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ των Κύριων ομάδων με την Κατάθλιψη.

Σύμφωνα με τα κριτήρια 1 & 2 που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δεν φαίνεται να υπάρχουν μεταβλητές που παρουσιάζουν αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ τους. Παρόλα αυτά φαίνεται να υπάρχει μια τάση αλληλεξάρτησης μεταξύ:

- Ζυμαρικών και κατάθλιψης
- Ξηρών καρπών και κατάθλιψης

#### 6.3.4 Συσχέτιση Λειτουργικών Τροφίμων & Ανθρωπομετρικών Δεικτών

Πίνακας 6.3.4 (Μέρος 1/2)						
Λειτουργικά Τρόφιμα		BMI	Λίπος Σώματος	Μυϊκός Ιστός	Περιφέρεια Μέσης	Λόγος Περιφέρειας Μέσης / Περιφέρεια Ισχίων
Υπερτρόφιμα	F	0,923	1,528	1,320	1,046	1,352
	Sig	0,491	0,165	0,247	0,403	0,233
Προβιοτικά / Πρεβιοτικά	F	1,218	0,601	1,485	1,060	1,082
	Sig	0,295	0,776	0,171	0,396	0,381
Τρόφιμα πλούσια σε φυτικές ίνες	F	0,933	1,959	1,114	1,021	0,676
	Sig	0,499	0,051	0,359	0,428	0,729
Εμπλουτισμένα / Ενισχυμένα τρόφιμα (με βιταμίνες, μέταλλα)	F	<b>2,052*</b>	1,124	1,244	1,927	1,596
	Sig	<b>0,047*</b>	0,353	0,280	0,063	0,134
Τρόφιμα με χαμηλά λιπαρά (light)	F	1,001	1,670	0,774	0,490	0,412
	Sig	0,440	0,114	0,626	0,861	0,911
Τρόφιμα πλούσια σε σελήνιο (άπαχο κρέας, πουλερικά)	F	1,518	0,927	1,206	0,804	0,243
	Sig	0,168	0,489	0,305	0,586	0,973
Τρόφιμα εμπλουτισμένα με Ω-3, Ω-6	F	0,970	1,937	1,093	0,962	0,830
	Sig	0,463	0,206	0,373	0,469	0,578
Τρόφιμα χωρίς γλουτένη	F	1,278	0,959	0,671	1,441	1,275
	Sig	0,257	0,478	0,733	0,180	0,259
Gojiberry, cranberry, μούρα	F	1,657	0,871	1,521	1,581	1,176
	Sig	0,117	0,543	0,158	0,139	0,320
Τσάι (μαύρο, πράσινο κτλ)	F	<b>2,114**</b>	1,471	1,698	1,625	0,632
	Sig	<b>0,034**</b>	0,167	0,098	0,117	0,768
Μπρόκολο, σταυρανθή λαχανικά	F	<b>2,650*</b>	1,765	1,461	<b>2,253**</b>	0,943
	Sig	<b>0,008*</b>	0,083	0,171	<b>0,024**</b>	0,491
Ίπποφαές	F	<b>8,479*</b>	<b>2,583*</b>	<b>3,503*</b>	<b>5,330*</b>	2,054
	Sig	<b>0,000*</b>	<b>0,041*</b>	<b>0,010*</b>	<b>0,001*</b>	0,091
Σπιρουλίνα	F	2,162	<b>2,760*</b>	<b>2,990*</b>	<b>2,861*</b>	1,200
	Sig	0,063	<b>0,022*</b>	<b>0,014*</b>	<b>0,018*</b>	0,314
Βασιλικός πολτός	F	<b>5,685*</b>	1,380	1,417	<b>2,569*</b>	1,079
	Sig	<b>0,000*</b>	0,229	0,214	<b>0,023*</b>	0,379



Πίνακας 6.3.4 (Μέρος 2/2)						
Λειτουργικά Τρόφιμα		BMI	Λίπος Σώματος	Μυϊκός Ιστός	Περιφέρεια Μέσης	Λόγος Περιφέρειας Μέσης / Περιφέρεια Ισχίων
Τσάι του βουνού	F	1,527	0,449	0,540	0,790	0,400
	Sig	0,156	0,889	0,824	0,613	0,918
Κακάο	F	1,400	0,715	0,488	1,515	1,434
	Sig	0,212	0,659	0,842	0,169	0,199
Ρόδι	F	0,890	0,845	1,100	1,268	2,319
	Sig	0,517	0,552	0,368	0,273	0,030
Βρώμη	F	0,864	0,636	1,319	0,608	0,660
	Sig	0,549	0,746	0,241	0,769	0,726
Τρόφιμα εμπλουτισμένα με β-γλυκάνη	F	0,734	0,367	0,785	0,634	0,490
	Sig	0,623	0,899	0,584	0,703	0,815
Σκόρδο	F	0,436	1,021	<b>20,108**</b>	<b>2,171*</b>	1,009
	Sig	0,000	0,428	<b>0,035**</b>	<b>0,029*</b>	0,437
Θυμάρι	F	1,167	1,355	<b>2,725**</b>	1,395	0,983
	Sig	0,323	0,217	<b>0,007**</b>	0,199	0,458
Χαμομήλι	F	1,334	0,706	0,662	1,593	1,682
	Sig	0,241	0,667	0,704	0,145	0,120
Φασόλια	F	1,117	<b>2,850**</b>	1,755	1,110	0,917
	Sig	0,357	<b>0,005**</b>	0,085	0,362	0,513
Φασκόμηλο	F	<b>3,197**</b>	1,529	1,844	<b>3,063*</b>	1,727
	Sig	<b>0,003**</b>	0,155	0,076	<b>0,004*</b>	0,100
Σπανάκι	F	0,677	0,767	1,714	1,530	1,253
	Sig	0,691	0,616	0,113	0,164	0,280
Μοσχοκάρυδο	F	<b>2,713*</b>	1,946	1,353	<b>2,863**</b>	2,181
	Sig	<b>0,017*</b>	0,679	0,240	<b>0,012**</b>	0,050
Ξηροί καρποί	F	1,101	0,864	0,892	1,139	0,873
	Sig	0,368	0,559	0,535	0,342	0,551

Πίνακας 6.3.4.: Συσχέτιση Λειτουργικών Τροφίμων &amp; Ανθρωπομετρικών Δεικτών

Ο Πίνακας 6.3.4 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο One way ANOVA και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ των Λειτουργικών Τροφίμων και των Ανθρωπομετρικών Δεικτών. Σύμφωνα με τα κριτήρια 3 & 4 που αναφέρθηκαν προηγουμένως, οι μεταβλητές που παρουσιάζουν αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ τους είναι οι εξής:

- ✓ Εμπλουτισμένα / Ενισχυμένα τρόφιμα (με βιταμίνες και μέταλλα) & Δείκτης Μάζας Σώματος
- ✓ Μπρόκολο, σταυρανθή λαχανικά & Δείκτης Μάζας Σώματος
- ✓ Ιπποφαές & Δείκτης Μάζας Σώματος
- ✓ Ιπποφαές & Λίπος σώματος
- ✓ Ιπποφαές & Μυϊκός ιστός
- ✓ Ιπποφαές & Περιφέρεια μέσης
- ✓ Σπιρουλίνα & Λίπος σώματος
- ✓ Σπιρουλίνα & Μυϊκός ιστός
- ✓ Σπιρουλίνα & Περιφέρεια μέσης
- ✓ Βασιλικός πολτός & Δείκτης Μάζας Σώματος
- ✓ Βασιλικός πολτός & Περιφέρεια μέσης
- ✓ Σκόρδο & Περιφέρεια μέσης
- ✓ Φασκόμηλο & Περιφέρεια μέσης
- ✓ Μοσχοκάρυδο & Δείκτης Μάζας Σώματος

Όμως υπάρχουν και ορισμένες μεταβλητές που παρουσιάζουν μία τάση συσχέτισης και αυτές είναι οι εξής:

- ✓ Τσάι και Δείκτης Μάζας Σώματος
- ✓ Μπρόκολο, σταυρανθή λαχανικά και περιφέρεια μέσης
- ✓ Σκόρδο και μυϊκός ιστός
- ✓ Θυμάρι και μυϊκός ιστός
- ✓ Φασόλια και λίπος σώματος
- ✓ Φασκόμηλο και Δείκτης Μάζας Σώματος
- ✓ Μοσχοκάρυδο και περιφέρεια μέσης

## 6.3.5 Συσχέτιση Λειτουργικών Τροφίμων με Άμεσο και Γενικό Άγχος

Πίνακας 6.3.5		
Λειτουργικά Τρόφιμα	Άμεσο Άγχος	Γενικό Άγχος
	(p-value)	(p-value)
Υπερτροφήμα	0,781	0,665
Προβιοτικά / Πρεβιοτικά	0,964	0,738
Τρόφιμα πλούσια σε φυτικές ίνες	0,324	0,791
Εμπλουτισμένα /Ενισχυμένα τρόφιμα (με βιταμίνες, μέταλλα)	0,577	0,858
Τρόφιμα με χαμηλά λιπαρά (light)	0,216	0,289
Τρόφιμα πλούσια σε σελήνιο (άπαχο κρέας, πουλερικά)	0,932	0,779
Τρόφιμα εμπλουτισμένα με Ω-3, Ω-6	0,879	0,461
Τρόφιμα χωρίς γλουτένη	0,105	0,523
Gojiberry, cranberry, μούρα	0,991	0,772
Τσάι (μαύρο, πράσινο κ.τ.λ.)	0,351	0,099
Μπρόκολο, σταυρανθή λαχανικά	0,496	0,779
Ιπποφαές	0,480	0,158
Σπιρουλίνα	0,351	0,242
Βασιλικός πολτός	0,660	0,226
Τσάι του βουνού	<b>0,015*</b>	0,333
Κακάο	0,825	0,405
Ρόδι	0,546	0,134
Βρώμη	0,571	0,277
Τρόφιμα εμπλουτισμένα με β-γλυκάνη	0,122	<b>0,006*</b>
Σκόρδο	0,485	0,478
Θυμάρι	0,369	0,259
Χαμομήλι	0,075	0,136
Φασόλια	0,291	<b>0,016*</b>
Φασκόμηλο	<b>0,008*</b>	<b>0,025*</b>
Σπανάκι	0,092	<b>0,010*</b>
Μοσχοκάρυδο	0,140	0,651
Ξηροί καρποί	0,675	<b>0,002*</b>

Πίνακας 6.3.5.: Συσχέτιση Λειτουργικών Τροφίμων με Άμεσο και Γενικό Άγχος

Ο Πίνακας 6.3.5 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Chi Square Tests και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ των Λειτουργικών Τροφίμων με το Άμεσο και Γενικό Άγχος.

Σε αυτόν τον πίνακα μια χαμηλή τάση συσχέτισης μεταξύ τους εμφάνισαν οι εξής μεταβλητές:

- Τσάι του βουνού και Άμεσο Άγχος
- Τρόφιμα εμπλουτισμένα με β- γλυκάνη και Γενικό Άγχος
- Φασόλια και Γενικό Άγχος
- Φασκόμηλο και Άμεσο Άγχος
- Φασκόμηλο και Γενικό Άγχος
- Σπανάκι και Γενικό Άγχος
- Ξηροί καρποί και Γενικό Άγχος

Όμως λόγω των κριτηρίων 1 & 2 που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δεν φαίνεται να υπάρχουν μεταβλητές που παρουσιάζουν αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ τους.

6.3.6 Συσχέτιση Λειτουργικών Τροφίμων και Κατάθλιψης

Πίνακας 6.3.6	
Λειτουργικά Τρόφιμα	Κατάθλιψη (p-value)
Υπερτρόφιμα	0,941
Προβιοτικά / Πρεβιοτικά	0,578
Τρόφιμα πλούσια σε φυτικές ίνες	0,968
Εμπλουτισμένα /Ενισχυμένα τρόφιμα (με βιταμίνες, μέταλλα)	0,955
Τρόφιμα με χαμηλά λιπαρά (light)	0,432
Τρόφιμα πλούσια σε σελήνιο (άπαχο κρέας, πουλερικά)	0,194
Τρόφιμα εμπλουτισμένα με Ω-3, Ω-6	0,434
Τρόφιμα χωρίς γλουτένη	0,989
Gojiberry, cranberry, μούρα	<b>0,016*</b>
Τσάι (μαύρο, πράσινο κ.τ.λ.)	0,103
Μπρόκολο, σταυρανθή λαχανικά	0,730
Ιπποφαές	0,592
Σπιρουλίνα	0,362
Βασιλικός πολτός	0,821
Τσάι του βουνού	<b>0,003*</b>
Κακάο	0,109
Ρόδι	<b>0,031*</b>
Βρώμη	0,174
Τρόφιμα εμπλουτισμένα με β-γλυκάνη	<b>0,002*</b>
Σκόρδο	0,595
Θυμάρι	0,695
Χαμομήλι	0,329
Φασόλια	<b>0,025*</b>
Φασκόμηλο	0,146
Σπανάκι	0,568
Μοσχοκάρυδο	0,667
Ξηροί καρποί	0,066

Πίνακας 6.3.6.: Συσχέτιση Λειτουργικών Τροφίμων και Κατάθλιψης

Ο Πίνακας 6.3.6 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Chi Square Tests και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ των Λειτουργικών Τροφίμων και της Κατάθλιψης.

Σύμφωνα με τα κριτήρια 1 & 2 που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δεν φαίνεται να υπάρχουν μεταβλητές που παρουσιάζουν αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ τους.

Παρόλα αυτά φαίνεται να υπάρχει μια τάση συσχέτισης μεταξύ των:

- Goji berry, Cranberry ,Berries και κατάθλιψη
- Τσάι του βουνού και κατάθλιψη
- Εμπλουτισμένα με β- γλυκάνη και κατάθλιψη
- Φασόλια και κατάθλιψη

### 6.3.7 Συσχέτιση του Σκορ Μεσογειακής Διατροφής και Ανθρωπομετρικών Δεικτών

Πίνακας 6.3.7.						
Ανθρωπομετρικοί Δείκτες		BMI	Λίπος Σώματος	Μυϊκός Ιστός	Περιφέρεια Μέσης	Λόγος Περιφέρειας Μέσης / Περιφέρεια Ισχίων
Σκορ Μεσογειακής διατροφής	F	0,664	0,139	0,995	0,237	0,065
	Sig	0,548	0,870	0,388	0,790	0,937

Πίνακας 6.3.7.: Συσχέτιση του Σκορ Μεσογειακής Διατροφής και Ανθρωπομετρικών Δεικτών

Ο Πίνακας 6.3.7 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο One way ANOVA και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ του Σκορ Μεσογειακής Διατροφής και των Ανθρωπομετρικών Δεικτών.

Σύμφωνα με τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δε φαίνεται να υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών αυτών.

### 6.3.8 Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών Δεικτών με Άμεσο και Γενικό Άγχος

Πίνακας 6.3.8						
Ανθρωπομετρικοί Δείκτες		BMI	Λίπος Σώματος	Μυϊκός Ιστός	Περιφέρεια Μέσης	Λόγος Περιφέρειας Μέσης / Περιφέρεια Ισχίων
Άμεσο άγχος	F	0,332	0,672	0,639	0,459	0,185
	Sig	0,718	0,513	0,530	0,633	0,832
Γενικό άγχος	F	0,264	0,108	0,007	0,132	0,120
	Sig	0,769	0,898	0,993	0,876	0,887

Πίνακας 6.3.8.: Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών Δεικτών με Άμεσο και Γενικό Άγχος

Ο Πίνακας 6.3.8 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο One way ANOVA και παρουσιάζει τη συσχέτιση του Άμεσου και Γενικού Άγχους με τους Ανθρωπομετρικούς Δείκτες.

Σύμφωνα με τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δε φαίνεται να υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών αυτών.

### 6.3.9 Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών Δεικτών με Κλίμακα Σκορ κατάθλιψης

Πίνακας 6.3.9.						
Ανθρωπομετρικοί Δείκτες		BMI	Λίπος Σώματος	Μυϊκός Ιστός	Περιφέρεια Μέσης	Λόγος Περιφέρειας Μέσης / Περιφέρεια Ισχίων
Κλίμακα Σκορ Κατάθλιψης	F	<b>3,449*</b>	1,562	<b>8,195**</b>	<b>5,552**</b>	<b>7,137**</b>
	Sig	<b>0,019*</b>	0,202	<b>0,000**</b>	<b>0,010**</b>	<b>0,000**</b>

Πίνακας 6.3.9.: Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών Δεικτών με Κλίμακα Σκορ κατάθλιψης

Ο Πίνακας 6.3.9 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο One way ANOVA και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ της Κλίμακας του Σκορ Κατάθλιψης και των Ανθρωπομετρικών Δεικτών.

Εδώ παρατηρείται μια τάση συσχέτισης μεταξύ των:

- Σκορ κατάθλιψης και μυϊκός ιστός
- Σκορ κατάθλιψης και περιφέρεια μέσης
- Σκορ κατάθλιψης και λόγος περιφέρειας μέσης προς περιφέρειας ισχίων

Ωστόσο σύμφωνα με τα κριτήρια 3 & 4 που αναφέρθηκαν προηγουμένως, οι μόνες μεταβλητές που παρουσιάζουν αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ τους είναι το Σκορ κατάθλιψης και ο Δείκτης Μάζας Σώματος.

6.3.10 Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών Δεικτών με Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής

Πίνακας 6.3.10.						
Ανθρωπομετρικοί Δείκτες		BMI	Λίπος Σώματος	Μυϊκός Ιστός	Περιφέρεια Μέσης	Λόγος Περιφέρειας Μέσης / Περιφέρεια Ισχίων
Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής διατροφής	F	0,604	0,139	0,955	0,237	0,065
	Sig	0,548	0,870	0,388	0,790	0,937

Πίνακας 6.3.10.: Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών Δεικτών με Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής

Ο Πίνακας 6.3.10 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο One way ANOVA και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ της Κλίμακας Σκορ Μεσογειακής Διατροφής και των Ανθρωπομετρικών Δεικτών.

Σύμφωνα με τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δε φαίνεται να υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών αυτών.

6.3.11 Συσχέτιση Άμεσου και Γενικού Άγχους με Σκορ και Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής

Πίνακας 6.3.11.			
Άγχος		Σκορ Μεσογειακής Διατροφής	Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής
Άμεσο άγχος	F	0,731	
	Sig	0,573	0,496
Γενικό άγχος	F	1,735	
	Sig	0,147	0,873

Πίνακας 6.3.11.: Συσχέτιση Άμεσου και Γενικού Άγχους με Σκορ και Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής.

Ο Πίνακας 6.3.11 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο One way ANOVA και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ του Άμεσου και Γενικού Άγχους με το Σκορ και την Κλίμακα Σκορ της Μεσογειακής Διατροφής.



Σύμφωνα με τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δε φαίνεται να υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών αυτών.

#### 6.3.12 Συσχέτιση Ομαδοποιημένου Σκορ κατάθλιψης με Σκορ Μεσογειακής Διατροφής

Πίνακας 6.3.12.			
Μεσογειακή Διατροφή		Σκορ Μεσογειακής Διατροφής	
Σκόρ Κατάθλιψης Ομαδοποιημένο	F	1,524	
	Sig		0,222

Πίνακας 6.3.12.: Συσχέτιση Ομαδοποιημένου Σκορ κατάθλιψης με Σκορ Μεσογειακής Διατροφής

Ο Πίνακας 6.3.12 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο One way ANOVA και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ του Ομαδοποιημένου Σκορ κατάθλιψης και του Σκορ Μεσογειακής Διατροφής.

Σύμφωνα με τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δε φαίνεται να υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών αυτών.

#### 6.3.13 Συσχέτιση του Σκορ κατάθλιψης με Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής

Πίνακας 6.3.13.			
Μεσογειακή Διατροφή		Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής	
Σκόρ Κατάθλιψης	F	<b>0,013**</b>	
	Sig		<b>0,987**</b>

Πίνακας 6.3.13.: Συσχέτιση του Σκορ Κατάθλιψης με την Κλίμακα Σκορ Μεσογειακής Διατροφής

Ο Πίνακας 6.3.13 φτιάχτηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο One way ANOVA και παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ του Σκορ Κατάθλιψης και της Κλίμακας του Σκορ Μεσογειακής Διατροφής.

Σύμφωνα με τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως, δε φαίνεται να υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών αυτών. Ωστόσο υπάρχει μια τάση συσχέτισης μεταξύ τους που όμως δεν είναι αξιόπιστη.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

### 7.1 Αποτελέσματα

Με το πέρας των στατιστικών αναλύσεων που αφορούσαν στην πτυχιακή αυτή εργασία, προέκυψαν ορισμένα αποτελέσματα που πραγματεύονταν τόσο δημογραφικά όσο και διατροφικά χαρακτηριστικά του δείγματος των εθελοντών. Αναλυτικότερα παρατηρήθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων ήταν φοιτητές (70%) και το 69,2% του συνολικού δείγματος ήταν γυναίκες. Επίσης, το 82,5% ήταν από 18 - 35 ετών και το 80% ήταν απόλυτα υγιείς, ενώ από την πλευρά των διατροφικών συνηθειών, προέκυψε ότι περίπου το 70% των συμμετεχόντων κατανάλωνε 3-4 γεύματα ημερησίως (λιγότερο από το ιδανικό), ενώ σχεδόν οι μισοί έπιναν 4-6 ποτήρια νερό την ημέρα. Ακόμη πάνω από το 50% των ερωτηθέντων ασκούσαν από 1-5 φορές εβδομαδιαία ενώ το 53,3% δήλωσε ότι δεν έπαιρνε συμπληρώματα διατροφής. Επιπροσθέτως, παρόλο που το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων δήλωσε ότι κατανάλωνε Λειτουργικά Τρόφιμα μία φορά το μήνα, ή και ποτέ, παρατηρώντας το γράφημα της Μεσογειακής Διατροφής βγήκε το συμπέρασμα ότι το 68,33% των εθελοντών παρουσίασε μια μέτρια προσκόλληση σε αυτήν. Τέλος, όσον αφορά στο ψυχολογικό κομμάτι της έρευνας παρατηρήθηκε ότι:

- Το 49,17% του πληθυσμού είχε ελάχιστες πιθανότητες να εμφανίσει κατάθλιψη ενώ το 11,67% εμφάνισε σοβαρή πιθανότητα.
- Το 75,3% των ερωτηθέντων βρισκόταν μέσα στα όρια του Γενικού Άγχους σε αντίθεση με το 2,5% που τα ξεπερνούσε.
- Το 85% των εθελοντών φάνηκε να βρίσκεται μέσα στα όρια του Άμεσου Άγχους ενώ μόνο το 1,67% ήταν εκτός.

### 7.2 Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής μελέτης είναι η εξακρίβωση της ύπαρξης ή μη, τόσο της συσχέτισης της Μεσογειακής Διατροφής με τους Ανθρωπομετρικούς Δείκτες όσο και με το άγχος και την κατάθλιψη. Ωστόσο, αυτό δεν ήταν απόλυτα εφικτό καθώς τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής αντικρούονται με αυτά της βιβλιογραφίας. Πιο αναλυτικά παρακάτω παρατίθενται ορισμένες μελέτες που δείχνουν συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών αυτών.

Σκορ Μεσογειακής Διατροφής με Ανθρωπομετρικούς Δείκτες:

Μια μελέτη που έχει διεξαχθεί είχε ως σκοπό της την περιγραφή της κατάστασης των ασθενειών όπως η παχυσαρκία, ο διαβήτης και οι καρδιαγγειακές διαταραχές στις χώρες της νότιας Μεσογείου. Το συμπέρασμα που βγήκε ήταν ότι για να προληφθούν τα καρδιαγγειακά νοσήματα θα πρέπει να αποφευχθεί η παχυσαρκία μέσω σωματικής άσκησης και υγιεινής διατροφής. Η απαιτούμενη πολιτική διατροφικής πρόληψης θα πρέπει να ενθαρρύνει τον πληθυσμό να ακολουθεί το μοντέλο της Μεσογειακής Διατροφής (Belahsen R, Rguibi M, 2006).

Μεσογειακή Διατροφή με άγχος και κατάθλιψη:

Όπως φαίνεται και από τις παρακάτω πηγές: Antonogeorgos G *et al*, 2012, Chrysohoou C *et al*, 2011, Sanchez-Villegas *et al*, 2009, (Bouziouka V *et al*, 2009 που αναλύθηκαν στο κεφάλαιο 4ο η Μεσογειακή Διατροφή σχετίζεται άμεσα με το άγχος και την κατάθλιψη γεγονός που δεν συμπίπτει με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας.

Στα πλαίσια της μελέτης ΑΤΤΙCΑ, έγινε αξιολόγηση του ρόλου διαμεσολάβησης των προτύπων συμπεριφοράς, όπως η προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή και η κατάσταση της φυσικής δραστηριότητας, στη σχέση κινδύνου μεταξύ κατάθλιψης, άγχους και καρδιαγγειακής νόσου (CVD) σε 453 άνδρες (45 ± 13 ετών) και 400 γυναίκες (44 ± 18 ετών), με πλήρη ψυχολογική αξιολόγηση. Από τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής προέκυψε ότι η προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή φαίνεται να παρεμποδίζει τη δυσμενή επίδραση της κατάθλιψης και του άγχους στην αύξηση του κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου (Antonogeorgos, G. *et al*, 2012).

Από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο του 2009, μελετήθηκαν 673 μόνιμοι κάτοικοι της Ικαρίας, εκ των οποίων 330 ήταν άνδρες και 343 γυναίκες, ηλικίας 65 έως 100 ετών με σκοπό να εξεταστεί η συσχέτιση των συμπτωμάτων κατάθλιψης με τις διατροφικές συνήθειες των ψαριών σε ηλικιωμένα άτομα. Μέσα από τα αποτελέσματα που προέκυψαν φαίνεται πως η συχνή κατανάλωση ψαριών σε ηλικιωμένους μετριάξει τη διάθεση της κατάθλιψης (Chrysohoou C. *et al*, 2011).

Νέα έρευνα που διεξήχθη στο Πανεπιστήμιο Navarra σε 10.094 υγιείς Ισπανούς για μια περίοδο 6 ετών, διαπίστωσε ότι η υιοθέτηση ενός διατροφικού μοντέλου μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εκδήλωσης κατάθλιψης. Συγκεκριμένα, οι Ισπανοί επιστήμονες κατέγραψαν αναλυτικά τις διατροφικές συνήθειες των συμμετεχόντων και αξιολόγησαν τα αποτελέσματα παρακολουθώντας συγχρόνως τα άτομα αυτά. Οι επιστήμονες

αξιολόγησαν την κατανάλωση σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα σε σύγκριση με τα κορεσμένα λιπαρά οξέα, την πρόσληψη αλκοόλ, γαλακτοκομικών προϊόντων, κρέατος, οσπρίων, φρούτων, λαχανικών, ξηρών καρπών, δημητριακών και ψαριών. Στα 4,4 έτη παρακολούθησης διέγνωσαν 480 νέες περιπτώσεις κατάθλιψης (156 σε άνδρες και 324 σε γυναίκες). Επιπροσθέτως, διαπίστωσαν ότι πιθανότατα όσοι ακολουθούσαν το μοντέλο της Μεσογειακής Διατροφής, ακόμα και με κάποιες μικρές παρεκκλίσεις, είχαν μείωση του κινδύνου να παρουσιάσουν κατάθλιψη κατά 30% (Sanchez-Villegas A. *et al*, 2009).

#### Ανθρωπομετρικοί Δείκτες με άγχος και κατάθλιψη:

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της σύστασης του σώματος και της σοβαρότητας των συμπτωμάτων άγχους / κατάθλιψης σε υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα με μεταβολικό σύνδρομο (ME). Σε άτομα με μεταβολικό σύνδρομο το ποσοστό σωματικού λίπους και όχι το κεντρικό λίπος, ο ΔΜΣ, και η αναλογία περιφέρειας μέσης προς περιφέρεια ισχίων συσχετίστηκε με αυξημένη σοβαρότητα άγχους και καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Αντίθετα, η συνολική άλιπη μάζα συνδέθηκε έντονα με λιγότερο άγχος και καταθλιπτικά συμπτώματα, υποδηλώνοντας ότι η σύνθεση του σώματος μπορεί να σχετίζεται με την ψυχιατρική συννοσηρότητα στα υπέρβαρα άτομα με μεταβολικό σύνδρομο (Guedes *et al* 2013).

Παρά το γεγονός ότι δεν βρέθηκαν αξιόπιστες συσχετίσεις μεταξύ αυτών φάνηκε να υπάρχει μια τάση αλληλεξάρτησης μεταξύ ορισμένων μεταβλητών. Οι οποίες είναι:

#### ➤ Ελαιόλαδο / ελιές και μυϊκός ιστός:

Σκοπός της μελέτης αυτής είναι να καταδείξει τις «φαρμακευτικές ιδιότητες» πράσινων επιτραπέζιων ελιών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι πράσινες ελιές μπορεί να έχουν αντιοξειδωτική δράση. Ακόμη το επίπεδο της ιντερλευκίνης-6 ελαττώθηκε σημαντικά, παρουσιάζοντας πως το φαγητό αυτό μπορεί να τροποποιήσει την φλεγμονώδη απόκριση. Ωστόσο, είναι αξιοσημείωτο ότι η μείωση του λιπώδη ιστού με την αύξηση του μυϊκού ιστού υποδεικνύουν μια μακροπρόθεσμη πιθανή επίδραση των επιτραπέζιων ελιών στην ποικιλία της σωματικής μάζας.

- Ξηροί καρποί και άγχος:
- Ελαιόλαδο με Άμεσο και Γενικό Άγχος:
- Ξηροί καρποί και κατάθλιψη:

Σημαντική τάση έχει παρατηρηθεί από τα ευρήματα μερικών πρόσφατων μελετών ότι η μείωση της χοληστερόλης στο πλάσμα του αίματος με δίαιτα και φάρμακα αυξάνει την κατάθλιψη. Μεταξύ των σημαντικών παραγόντων που εμπλέκονται είναι η ποσότητα και η αναλογία των ω-6 και ω-3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (PUFA) που επηρεάζουν τα λιπίδια του ορού και μεταβάλλουν τις βιοχημικές και βιοφυσικές ιδιότητες των κυτταρικών μεμβρανών. Έχει υποθεθεί ότι επαρκή PUFA μακράς αλυσίδας, ειδικά DHA, μπορεί να μειώσουν την επιδείνωση της κατάθλιψης. Πειραματικές μελέτες έχουν αποκαλύψει ότι οι δίαιτες που δεν έχουν ω-3 PUFA οδηγούν σε σημαντική διαταραχή της νευρικής λειτουργίας. Οι Bruinsma και Taren του Κολλεγίου Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου της Αριζόνα, Tucson, ΗΠΑ, διερεύνησαν τη συμμετοχή των ψυχολογικών παραγόντων που σχετίζονται με τη δίαιτα ως πιθανών συγχυτικών παραγόντων. Συζήτησαν μελέτες που υποστήριξαν και αμφισβήτησαν την πρόταση ότι η μείωση της χοληστερόλης στο πλάσμα από τη διατροφή και τα φάρμακα συμβάλλει στην κατάθλιψη. Τα ευρήματα της έρευνας επισημαίνουν ότι μια ανισορροπία στην αναλογία των EFAs, δηλαδή τα ω-6 και ω-3 λιπαρά οξέα και / ή μια ανεπάρκεια ω-3 λιπαρών οξέων, μπορεί να είναι υπεύθυνη για τα αυξημένα συμπτώματα κατάθλιψης που σχετίζονται με τη χαμηλή χοληστερίνη στο πλάσμα. Ωστόσο, τα διαιτητικά ω-3 λιπαρά οξέα παίζουν ρόλο στην πρόληψη ορισμένων διαταραχών, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης. Η ανεπάρκεια τους μπορεί να επιταχύνει την εγκεφαλική γήρανση εμποδίζοντας την ανανέωση των μεμβρανών ( T. S. Sathyanarayana *et al*, 2008).

Αντιθέτως, εμφανής ήταν η συσχέτιση της κατανάλωσης Λειτουργικών Τροφίμων με τους Ανθρωπομετρικούς Δείκτες ενώ δεν φάνηκε συσχέτιση αυτών με το άγχος και την κατάθλιψη. Ωστόσο παρουσιάστηκε έντονη τάση για συσχέτιση μεταξύ:

➤ Ορισμένων Λειτουργικών Τροφίμων με το άγχος και την κατάθλιψη.

Ο καθηγητής Shirai M, και η συνεργάτης του εξέτασαν τη σχέση του οξειδωτικού στρες με τις νευροεκφυλιστικές ασθένειες. Αυτή η μελέτη ανέλυσε την επίδραση τριών εκχυλισμάτων βοτάνων, *Hypericum perforatum*, *Ginkgo biloba* L. και *Arocynum venetum* L., και των συστατικών τους επί του οξειδωτικού στρες που προκαλείται από υδροπεροξειδίου λιπιδίου σε κύτταρα PC-12. Μεταξύ αυτών, το εκχύλισμα *Arocynum venetum* και τα συστατικά του έδειξε αξιοσημείωτο ανασταλτικό αποτέλεσμα, υποδεικνύοντας ότι αυτό το εκχύλισμα βοτάνων χρησιμεύει ως προστατευτικός παράγοντας έναντι οξειδωτικού στρες σχετιζόμενου με υπεροξειδωση λιπιδίων στο ΚΝΣ.

Το οξειδωτικό στρες μπορεί να σχετίζεται με την πρόοδο της κατάθλιψης, καθώς αυτό το εκχύλισμα έχει προταθεί ότι είναι ένα αποτελεσματικό αντιοξειδωτικό βότανο (Shirai M. *et al*, 2005).

Έρευνες έχουν καταδείξει ότι η κλινική χρήση αντικαταθλιπτικών προκαλεί ποικίλες παρενέργειες. Αυτό συμφωνεί και με καταγεγραμμένες παρατηρήσεις, από πολλά νοσοκομειακά ιδρύματα. Ως εκ τούτου, διεξήχθησαν μελέτες με σκοπό την αναζήτηση ενός ασφαλούς αντικαταθλιπτικού με ελάχιστες παρενέργειες, μεταξύ των συστατικών των τροφίμων που κατανέμονται στον εγκέφαλο. Στην παρούσα μελέτη που έγινε σε τρωκτικά, εξετάστηκε η ERGO (εργοθεινίνη), η οποία είναι ένα υδρόφιλο αντιοξειδωτικό που περιέχεται σε υψηλά επίπεδα στα μανιτάρια *Pleurotus Citrinopileatus* (Golden Oyster Mushroom). Το ERGO είναι ένα τυπικό υπόστρωμα μεταφορέα καρνιτίνης / οργανικού κατιόντος OCTN1 / SLC22A4, το οποίο εκφράζεται στον εγκέφαλο και στα νευρικά κύτταρα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το ERGO που λαμβάνεται μέσω του στόματος μεταφέρεται μέσω του BBB στον εγκέφαλο, όπου μπορεί να προάγει τη νευρωνική διαφοροποίηση και να ανακουφίσει τα συμπτώματα της κατάθλιψης σε εύλογα επιτευχθέν επίπεδο καθημερινής κατάποσης. © 2016 Οι συγγραφείς. *Brain and Behavior* που εκδόθηκε από την Wiley Periodicals, Inc. (Nakamichi N, 2016)

Από άλλη μελέτη, εξήχθη το συμπέρασμα ότι η διατήρηση της ομοιόστασης οξειδοαναγωγής παίζει κεντρικό ρόλο στην πρόληψη της υγείας και των ασθενειών και τα αντιοξειδωτικά τρόφιμα πιστεύεται ότι ασκούν προστατευτικά αποτελέσματα καταπολεμώντας το οξειδωτικό στρες. Ο όρος "διαιτητικό αντιοξειδωτικό" υποδηλώνει μια κλασσική ικανότητα μείωσης ή ριζικής σάρωσης, αλλά απαιτούνται περισσότερα δεδομένα σχετικά με την *in vivo* βιοδραστικότητα τέτοιων ενώσεων © 2015 Elsevier Ltd. (Gostner J.M., 2015).

Τα προβιοτικά μπορούν να μειώσουν τα συμπτώματα του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου (IBS), αλλά λίγα είναι γνωστά για τις επιπτώσεις τους στις ψυχιατρικές συννοσηρότητες. Στο Πανεπιστήμιο McMaster στον Καναδά, διεξήχθη μια προοπτική μελέτη για την αξιολόγηση των επιδράσεων του *Bifidobacterium longum* NCC3001 (BL) στο άγχος και την κατάθλιψη σε ασθενείς με IBS. Κατά την επίσκεψη εξέτασης,

αξιολογήθηκαν το κλινικό ιστορικό και τα συμπτώματα και συλλέχθηκαν δείγματα αίματος. Οι ασθενείς στη συνέχεια κατανεμήθηκαν τυχαία σε ομάδες και έλαβαν καθημερινά BL ή εικονικό φάρμακο για 6 εβδομάδες. Προσδιορίστηκαν τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης των ασθενών, τα συμπτώματα IBS, η ποιότητα ζωής και η σωματοποίηση χρησιμοποιώντας επικυρωμένα ερωτηματολόγια. Συλλέχθηκαν δείγματα κοπράνων, ούρων και αίματος και διεξήχθη δοκιμασία λειτουργικής απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού (fMRI). Συμπερασματικά, σε μία ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο μελέτη, διαπιστώθηκε ότι το προβιοτικό BL μειώνει την κατάθλιψη αλλά όχι τα αποτελέσματα άγχους και αυξάνει την ποιότητα ζωής σε ασθενείς με IBS. Αυτές οι βελτιώσεις σχετίζονταν με αλλαγές στα πρότυπα ενεργοποίησης του εγκεφάλου που δείχνουν ότι αυτό το προβιοτικό μειώνει την περιοριστική αντιδραστικότητα. ClinicalTrials.gov αριθμ. NCT01276626. © 2017 (Pinto-Sanchez M.I. *et al*, 2017)

➤ Ορισμένων Λειτουργικών Τροφίμων και Ανθρωπομετρικών Δεικτών όπως:

- Τσάι με Δείκτη Μάζας Σώματος:

Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν να διεξάγει μια λεπτομερή ανάλυση για το πώς: i) η συχνότητα κατανάλωσης καφέ / τσαγιού και ii) η χρήση προσθέτων στον καφέ / τσάι σχετίζεται με μετρήσεις ολικής και κοιλιακής παχυσαρκίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η κατανάλωση καφέ δεν σχετίζεται με το BMI ή την περιφέρεια μέσης (WC) κανένα από τα δύο φύλα. Ωστόσο, οι άνδρες που έπιναν  $\geq 2$  φλιτζάνια τσαγιού ημερησίως είχαν χαμηλότερες τιμές BMI και WC από τους άνδρες που ποτέ δεν έπιναν τσάι. Αυτοί που χρησιμοποίησαν τεχνητά γλυκαντικά στον καφέ / τσάι τους είχαν μεγαλύτερο ΔΜΣ από αυτούς που δεν χρησιμοποιούσαν γλυκαντικά. Η συχνότητα κατανάλωσης καφέ / τσαγιού δεν συσχετίστηκε με μετρήσεις παχυσαρκίας επειδή η χρήση προσθέτων εξήγησε τη συσχέτιση μεταξύ κατανάλωσης τσαγιού και παχυσαρκίας στους άνδρες. Η χρήση τεχνητών γλυκαντικών εντός του καφέ / τσαγιού συνδέθηκε με υψηλότερο ΔΜΣ (Bouchard *et al*, 2010).

- Φασόλια και λίπος σώματος:

Αυτή η μελέτη διεξήχθη για να προσδιορίσει εάν οι αλλαγές στην πρόσληψη ινών (ολικές, διαλυτές και αδιάλυτες) επηρεάζουν τον κίνδυνο αύξησης του βάρους και του σωματικού λίπους με την πάροδο του χρόνου. Ένας ακόμη στόχος ήταν να εξεταστεί η επίδραση της ηλικίας, της πρόσληψης ενέργειας, της δραστηριότητας, της εποχής και



άλλων πιθανών συγγυτικών. Ωστόσο, αποδείχθηκε ότι, αν και το μέσο σωματικό βάρος αυξήθηκε σημαντικά, η διακύμανση ήταν σημαντική εντός της ομάδας. Η ανάλυση αποκάλυψε ότι οι γυναίκες που μείωσαν την πρόσληψη ινών τους κατά τη διάρκεια της μελέτης σχεδόν 2 ετών ήταν σε πολύ μεγαλύτερο κίνδυνο να κερδίσουν βάρος σε σύγκριση με τις υπόλοιπες. Το αντίστροφο ήταν επίσης αλήθεια. Δηλαδή οι γυναίκες που αύξησαν την πρόσληψη ινών με την πάροδο του χρόνου αύξησαν την πιθανότητα να χάσουν βάρος. Δεδομένων αυτών των ευρημάτων, θα ήταν καλό να ενθαρρυνθεί η μεγαλύτερη κατανάλωση ινών για την προώθηση αποτελεσματικότερης διαχείρισης βάρους των γυναικών μέσης ηλικίας (Thomas L.A,2009). Τα φασόλια ως φυτικό προϊόν είναι πλούσια σε φυτικές ίνες επομένως η συγκεκριμένη έρευνα δείχνει την πιθανή συσχέτιση τους με την σύσταση του σώματος.

Τα τελευταία χρόνια, τα Λειτουργικά Τρόφιμα έχουν ενταχθεί στην διατροφή, καθώς φαίνεται να έχουν πολλά οφέλη για την υγεία, αφού διαθέτουν υψηλό θερμιδικό φορτίο και καλύπτουν επαρκώς τις διαθρεπτικές ανάγκες του οργανισμού. αρά το γεγονός ότι με βάση την παρούσα έρευνα η συχνότητα κατανάλωσης των Λειτουργικών Τροφίμων φάνηκε να είναι χαμηλή, ωστόσο καταγράφηκαν πολλές συσχετίσεις μεταξύ αυτών και των Ανθρωπομετρικών Δεικτών.

Αρχικά παρουσιάστηκε αξιόπιστη συσχέτιση μεταξύ των εμπλουτισμένων / ενισχυμένων τροφίμων (με βιταμίνες και μέταλλα) και του Δείκτη Μάζας Σώματος.

Ο χαρακτηρισμός «εμπλουτισμένα» αφορά στα τρόφιμα με αυξημένη περιεκτικότητα σε μικροθρεπτικά συστατικά (δηλαδή βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία) ή σε τρόφιμα που έχουν υποστεί μία διαδικασία αναπλήρωσης αυτών των συστατικών, τα οποία έχουν χαθεί κατά την επεξεργασία. Στόχος και στις δύο περιπτώσεις, είναι η βελτίωση της θρεπτικής αξίας του τροφίμου, χωρίς αυτή να ενέχει κινδύνους για την υγεία των καταναλωτών και εφόσον πληρούνται όλες οι απαραίτητες προϋποθέσεις από την ισχύουσα νομοθεσία. Κύριο όφελος της κατανάλωσης εμπλουτισμένων τροφίμων είναι η πρόσληψη των απαραίτητων θρεπτικών συστατικών, όταν η δίαιτα του ανθρώπου δεν είναι ισορροπημένη. Επίσης, μελέτες δείχνουν ότι έχουν αντιοξειδωτική δράση και βοηθούν στην καύση του λίπους. Αυτό θα μπορούσε να σημαίνει ότι ίσως συμβάλουν και στη βελτίωση του BMI. Ωστόσο, δεν έχουν γίνει αρκετές μελέτες που να αποδεικνύουν κάτι τέτοιο.

Στη συνέχεια φάνηκε να υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ των Λειτουργικών σταυρανθή, μπρόκολο, λαχανικά με το Δείκτη Μάζας Σώματος.

“Τα λαχανικά,” είπε ο Boyce, “(ειδικά τα σταυρανθή) είναι αντι-οιστρογονικά”, εννοώντας ότι καταπολεμούν μια ορμόνη που είναι ενεργή στο σώμα και συντελεί στην αποθήκευση του λίπους. Αυξάνοντας την κατανάλωση τα λαχανικών, μειώνεται το σωματικό βάρος και λίπος και κατά συνέπεια ο Δείκτης Μάζας Σώματος. Ωστόσο, πρέπει να γίνονται συνεχώς έρευνες ώστε να υπάρχει απόλυτη βεβαιότητα για την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

Τρίτο και πολύ σημαντικό εύρημα της έρευνας ήταν η συσχέτιση του ιπποφαούς με το Δείκτη Μάζας Σώματος, το λίπος σώματος, το μυϊκό ιστό και την περιφέρεια μέσης.

Το ιπποφαές περιλαμβάνει 18 από τα 22 γνωστά αμινοξέα (Mironov, 1989, Zhang, Yan, et al., 1989), το ήμισυ των οποίων είναι απαραίτητα, δεδομένου ότι διαδραματίζουν έναν κρίσιμο ρόλο σε διάφορες διεργασίες μέσα στο σώμα μας, όπως στην παραγωγή ενέργειας, στα κύτταρα των μυών, στην απώλεια λίπους καθώς και στη διάθεση και τις λειτουργίες του εγκεφάλου. Επίσης τα φλαβονοειδή που περιέχονται σε όλα τα μέρη του φυτού είναι κυρίως υπεύθυνα για τις αντιοξειδωτικές και τις αντικαρκινικές του ιδιότητες. Προστατεύουν τα κύτταρα από οξειδωτικές βλάβες, που οδηγούν σε γενετικές μεταλλάξεις και τελικά σε καρκίνο (Zeb, 2006). Μελέτες σε παχύσαρκα ποντίκια έδειξαν ότι τα φύλλα του ιπποφαούς έχουν αντιοξειδωτικές επιδράσεις ρυθμίζοντας τον μεταβολισμό των λιπιδίων (Christaki, 2012). Όλα τα παραπάνω, υποδηλώνουν πιθανή συσχέτιση με το BMI και κατά συνέπεια με την περιφέρεια μέσης η οποία εξαρτάται από αυτόν. Ωστόσο, ακόμα δεν έχουν διεξαχθεί αρκετές μελέτες για την απόδειξη της συσχέτισής του με αυτές τις δύο μεταβλητές.

Ακόμη παρουσιάστηκε συσχέτιση του Λειτουργικού τροφίμου σπιρουλίνα με το λίπος σώματος, το μυϊκό ιστό και την περιφέρεια μέσης.

Σκοπός του πειράματος πάχυνσης που πραγματοποίησε το Γεωπονικό Ινστιτούτο - Shumen σε δείγμα 33 χοίρων έπειτα από χορήγηση σπιρουλίνας, ήταν να καθοριστεί η επίδραση της προσθήκης αυτής στη χημική σύνθεση και τα φυσικά χαρακτηριστικά του σφαγμένου ζώου. Διαπιστώθηκε λοιπόν, ότι με την προσθήκη του *Spirulina platensis* το ποσοστό του κρέατος με τα οστά αυξήθηκε και οι τιμές της συνολικής ποσότητας του λιπώδους ιστού του ζώου μειώθηκαν σημαντικά. Αυτό ήταν όπως φάνηκε αποτέλεσμα

της χαμηλότερης λιπογένεσης που προκαλεί η προσθήκη του λειτουργικού αυτού τροφίμου.

Πολλές επιστημονικές μελέτες που έγιναν για τα οφέλη της σπιρουλίνας έχουν επιβεβαιώσει τη δραστηκότητά της κατά των λιπιδίων. Βοηθά στη μείωση της κακής χοληστερόλης (LDL) και των τριγλυκεριδίων, ενώ αυξάνει τα επίπεδα της καλής χοληστερόλης (HDL) στο αίμα. Έτσι, η κατανάλωση σπιρουλίνας φαίνεται να ενισχύει την κινητοποίηση του λίπους, η οποία είναι κρίσιμη για την απώλεια βάρους. Περίπου το 70% της σύνθεσής της, αποτελείται από πρωτεΐνη που βοηθά στην ανάπτυξη και γράμμωση των μυών. Η συστηματική κατανάλωση σπιρουλίνας σε συνδυασμό με γυμναστική, βοηθά στην αύξηση του μυϊκού ιστού και επιταχύνει την απώλεια του σωματικού λίπους. Όσον αφορά στη συσχέτισή της με την περιφέρεια μέσης, δεν έχουν γίνει ακόμα αρκετές μελέτες για να αποδείξουν τη ύπαρξη ή μη της σύνδεσης. Ωστόσο, γνωρίζοντας πως η περιφέρεια μέσης σχετίζεται άμεσα με τα ποσοστά λίπους και το Δείκτη Μάζας Σώματος, θα μπορούσε να υποθεθεί ότι αυτές οι δύο μεταβλητές πιθανότατά να σχετίζονται μεταξύ τους (Asghari, 2016).

Επιπρόσθετος υπήρξε σχέση του βασιλικού πολτού με το Δείκτη Μάζας Σώματος και την περιφέρεια μέσης.

Ο βασιλικός πολτός δεν είναι ένα απλό διατροφικό συμπλήρωμα. Έχει θεαματικά αποτελέσματα στην άμυνα του οργανισμού (ανοσοποιητικό σύστημα), στη διανοητική και σωματική τόνωση και ευεξία, αλλά και στον έλεγχο του σωματικού βάρους. Υπάρχει λοιπόν μεγάλη πιθανότητα να σχετίζεται και την μείωση του Δείκτη Μάζας Σώματος. Ωστόσο, κρίνεται απαραίτητη η διεξαγωγή περαιτέρω μελετών για την απόδειξη αυτής της υπόθεσης, καθώς δεν βρέθηκαν ανάλογες πληροφορίες κατά τη βιβλιογραφική έρευνα.

Έπειτα φάνηκε να υπάρχει αλληλεξάρτηση του σκόρδου με την περιφέρεια μέσης.

Αυξάνοντας τα επίπεδα της νορεπινεφρίνης στο αίμα, το σκόρδο συμβάλει στη θερμογένεση του καφέ / κίτρινου λιπώδους ιστού. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιείται εναντίον της κοιλιακής παχυσαρκίας δίνοντας στους παχύσαρκους ανθρώπους, επί ένα μήνα και μετά το φαγητό, ένα πιάτο σκορδαλιά, ή τρώγοντας κάποια ποσότητα κάθε βράδυ. Σε μια άλλη έρευνα, η αλλισίνη χορηγήθηκε σε μια ομάδα από ποντικούς οι οποίοι τρέφονταν με υψηλή σε φρουκτόζη διατροφή, ενώ υπήρχε μια ακόμα ομάδα που

τρεφόταν μόνο με φρουκτόζη. Η δεύτερη ομάδα συνέχιζε να παίρνει βάρος, ενώ αυτή που τρέφονταν με την αλλισίνη δεν πήρε. Αυτή η έρευνα αποδεικνύει ότι το σκόρδο μπορεί να έχει πρακτική χρήση για τον έλεγχο και την απώλεια του βάρους και αποτρέπει την επαναπρόσληψή του (Oia Y., *et al*, 1999), (Burke E., 1999), (Joo H., *et al*, 2013), (Elkayam A. *et al*, 2003).

Παρατηρήθηκε ακόμη σχέση μεταξύ του φασκόμηλου με την περιφέρεια μέσης.

Το φασκόμηλο έχει πάνω από όλα καθαριστική επίδραση, διαλύει τα λίπη, μειώνει το πρήξιμο στο υπογάστριο, προλαμβάνει την δυσκοιλιότητα, και αποτοξινώνει. Όταν λαμβάνεται σε τακτική βάση, μειώνει το μέγεθος της κοιλιάς, ελατώνοντας τις φλεγμονές και καίγοντας το λίπος που υπάρχει στην συγκεκριμένη περιοχή. Έτσι, φαίνεται να είναι αξιόπιστη η συσχέτιση που βρέθηκε με την περιφέρεια μέσης, ωστόσο περαιτέρω έρευνες απαιτούνται.

Τέλος το μοσχοκάρυδο με το Δείκτη Μάζας Σώματος φάνηκε να αλληλεξαρτώνται

Όπως και τα άλλα καρύδια, το μοσχοκάρυδο περιέχει ένα μεγάλο όγκο πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, η έλλειψη των οποίων επηρεάζει δυσμενώς τον μεταβολικό ρυθμό, γεγονός που με τη σειρά του προκαλεί την υπερβολική συσσώρευση λίπους η οποία με τη σειρά της οδηγεί στην αύξηση του βάρους. Προωθεί την απώλεια βάρους και την ιδιότητα θερμογένεσης των μπαχαρικών, χάρη στην οποία επιταχύνεται ο μεταβολισμός και ο ρυθμός καύσης του πλεονάζοντος λίπους. Επιπλέον, το μοσχοκάρυδο μειώνει την όρεξη, η οποία είναι επίσης σημαντική για την απώλεια βάρους. Όλα αυτά, υποδεικνύουν τη συσχέτιση του λειτουργικού αυτού τροφίμου με τον Δείκτη Μάζας Σώματος, καθώς ο τελευταίος εξαρτάται άμεσα από το βάρος.

- Επίσης, συσχετίσεις φάνηκαν να υπάρχουν μεταξύ των κύριων ομάδων τροφίμων και των Ανθρωπομετρικών Δεικτών και πιο συγκεκριμένα:

Πρώτο εύρημα ήταν η σχέση του λευκού κρέατος με λίπος σώματος και μυϊκό ιστό.

Το κρέας, αν και πολλές φορές έχει κατηγορηθεί ως «σύμμαχος» του λίπους, στην πραγματικότητα είναι εκείνο που βοηθά στη μείωσή του, ιδιαίτερα στην περιοχή της κοιλιάς. Έρευνα που διεξήχθη μεταξύ ιρανικών στρατιωτικών οικογενειών είχε σκοπό την αξιολόγηση της συσχέτισης της κατανάλωσης κόκκινου και λευκού κρέατος με γενική και κοιλιακή παχυσαρκία. Τα συμπεράσματά της ήταν ότι η κατανάλωση κόκκινου κρέατος

συνδέθηκε θετικά με την κοιλιακή παχυσαρκία. Ωστόσο δεν διαπιστώθηκε σημαντική σχέση μεταξύ κατανάλωσης λευκού κρέατος και γενικής και κοιλιακής παχυσαρκίας. Συμπεραίνεται λοιπόν ότι το λευκό κρέας παίζει κάποιο ρόλο στη σύσταση του σώματος όσον αφορά τη μυϊκή μάζα και το λίπος. Περαιτέρω έρευνες, έχουν καταδείξει ότι άτομα που ακολουθούσαν δίαιτα, η οποία αντλούσε το 40% των θερμίδων από τις πρωτεΐνες, είδαν πολύ πιο σύντομα την κοιλιά τους να γίνεται επίπεδη, από ότι εκείνοι που ακολουθούσαν δίαιτα με μόλις 15% του διατροφολογίου τους να περιέχει πρωτεΐνες. Ωστόσο, άπαχο κομμάτι λευκού κρέατος θεωρείται το φιλέτο (π.χ. στήθος γαλοπούλας) και είναι πολύ καλή πηγή πρωτεΐνης, η οποία απορροφάται κατά 100% από τον οργανισμό ενισχύοντας έτσι τον μυϊκό ιστό (Arasb Dabbagh-Moghadam, Hassan Mozaari-Khosravi, Morteza Nasiri, Ali Miri, Maliehe Rahdar, Omid Sadeghi, 2017).

Δεύτερον φάνηκε να σχετίζονται τα αλλαντικά με λόγο περιφέρειας μέσης προς ισχίων.

Η υπερβολική κατανάλωσή τους, συνδέεται με υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης χρόνιων ασθενειών. Για παράδειγμα, καρδιαγγειακά νοσήματα, σακχαρώδη διαβήτη, παχυσαρκία, διάφορες μορφές καρκίνου -κυρίως του παχέος εντέρου και του παγκρέατος-, καθώς και πρόωρο θάνατο.

Συγκεκριμένα, το μπέικον, το σαλάμι και το λουκάνικο έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε ζωικά λίπη κυρίως κορεσμένα λιπαρά, τα οποία σχετίζονται με διαταραχές του λιπιδαιμικού προφίλ και αύξηση του καρδιαγγειακού κινδύνου καθώς και της κοιλιακής παχυσαρκίας [αύξηση της περιφέρειας μέσης (Α. Καφάτος)]. Είναι λοιπόν φανερό, ότι σχετίζεται άμεσα με τον λόγο περιφέρειας μέσης / περιφέρεια ισχίων. Παρόλα αυτά, απαιτούνται εξειδικευμένες μελέτες, ώστε να αποδειχθεί επιστημονικά η αλληλεξάρτηση των δύο αυτών μεταβλητών.

Τρίτο και τελευταίο εύρημα όσον αφορά τις κύριες ομάδες τροφίμων ήταν η αλληλεξάρτηση των γλυκών με το μυϊκό ιστό.

Αυτή η μελέτη εξέτασε την επίδραση του τύπου, της ποσότητας και της συχνότητας της τροφοδοσίας των υδατανθράκων στην επανασύνθεση του γλυκογόνου των μυών μετά από τρέξιμο. Προπονημένοι αρσενικοί δρομείς πραγματοποίησαν μια διαδρομή 16,1 χλμ. Σε 80% V O<sub>2</sub> max για να μειώσουν τα επίπεδα γλυκογόνου στο γαστροκνήμιο. Μια σύνθετη ή απλή δίαιτα με υδατάνθρακες (~ 3000 kcal) οδήγησε σε παρόμοια επίπεδα

γλυκογόνου των μυών 24 ώρες μετά την άσκηση. Σαράντα οκτώ ώρες μετά την άσκηση η σύνθετη διατροφή με υδατάνθρακες είχε ως αποτέλεσμα σημαντικά υψηλότερα ( $p < 0,05$ ) επίπεδα μυϊκού γλυκογόνου. Η κατανάλωση αυξανόμενων ποσοτήτων υδατανθράκων, μεταξύ 88 και 648 g υδατανθράκων / ημέρα, οδήγησε σε όλο και μεγαλύτερες ποσότητες επανασύνθεσης μυϊκού γλυκογόνου (24 ώρες) μετά την άσκηση. Οι συχνές τροφοδοτήσεις μιας διατροφής με υψηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες δεν ενίσχυαν τη σύνθεση γλυκογόνου των μυών σε σύγκριση με ίσες ποσότητες υδατανθράκων σε δύο γεύματα. Φαίνεται ότι το μυϊκό γλυκογόνο μπορεί να εξομαλυνθεί μεταξύ καθημερινής έντονης δραστηριότητας (Costil *et al*, 1981).

➤ Κλίμακα Σκορ κατάθλιψης με Δείκτη Μάζας Σώματος

Ενδεχομένως να υπάρχει αμφίδρομη σχέση μεταξύ της κατάθλιψης και της παχυσαρκίας, ανακοίνωσαν ερευνητές που επισκόπησαν ευρήματα 15 ερευνών, που περιλάμβαναν σχεδόν 50.000 ανθρώπους.

Η Dr. Floriana S. Luppino, από το Πανεπιστήμιο Leiden της Ολλανδίας, δήλωσε ότι ανακάλυψε αμφίδρομη σχέση μεταξύ της κατάθλιψης και της παχυσαρκίας: οι παχύσαρκοι εμφάνιζαν κατά 55% αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν κατάθλιψη αργότερα, ενώ οι άνθρωποι που εμφάνιζαν κατάθλιψη είχαν αυξημένο κίνδυνο κατά 58% να γίνουν παχύσαρκοι. Περαιτέρω ανάλυση αποκάλυψε ότι η σχέση μεταξύ παχυσαρκίας και κατάθλιψης ήταν πιο ισχυρή στους Αμερικανούς σε σύγκριση με τους Ευρωπαίους και πιο ισχυρή σε ανθρώπους που διαγνώστηκαν με κατάθλιψη σε σύγκριση με αυτούς που εμφάνιζαν συμπτώματα κατάθλιψης.

Το άγχος είναι υπεύθυνο για διάφορες ψυχοσωματικές ασθένειες, ωστόσο δεν εμφανίζουν όλοι κάποια ασθένεια. Η εκδήλωσή της είναι ανάλογα την ιδιοσυγκρασία του κάθε ατόμου και τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες που βιώνει. Μερικοί από τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες είναι: το πεπτικό έλκος, πονοκέφαλος, σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, παχυσαρκία και καρδιαγγειακά νοσήματα. Στο στρες οφείλεται η παραγωγή ελεύθερων ριζών που απενεργοποιούν τα φυσικά αντιοξειδωτικά του οργανισμού. Αυτό οδηγεί στην αδυναμία της άμυνας του ανοσοποιητικού συστήματος και σε περιπτώσεις χρόνιου στρες, την αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης παθολογικών ασθενειών (Chakraborti A, *et al* 2007). Αναφερόμενοι λοιπόν στην έρευνα που διεξήχθη, δεν προέκυψε κάποια συσχέτιση του Άγχους (Γενικού και Άμεσου), ούτε με την κατάθλιψη και τους Ανθρωπομετρικούς Δείκτες, αλλά ούτε και με την κατανάλωση

Λειτουργικών και κύριων ομάδων τροφίμων. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τα βιβλιογραφικά αποτελέσματα ωστόσο πρέπει να διεξαχθούν και άλλες μελέτες ώστε να είναι δυνατή η κατάληξη ενός έγκυρου συμπεράσματος.

### 7.3 Συμπεράσματα

Με βάση την πτυχιακή μελέτη που εκπονήθηκε και το δείγμα που εξετάστηκε δεν υπήρξαν ομοιόμορφα αποτελέσματα και συσχετίσεις, κάτι το οποίο μπορεί να οφείλεται τόσο στο περιορισμένο δείγμα ατόμων (120) και περιοχής (Λήμνος), όσο και στην ανομοιογένεια των συμμετεχόντων καθώς οι γυναίκες ήταν περίπου τριπλάσιες σε αριθμό σε σχέση με τους άνδρες. Επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού αποτελούνταν από φοιτητές και όχι από ντόπιους, πράγμα το οποίο υποδεικνύει την έλλειψη της ηλικιακής ποικιλομορφίας. Τέλος η μελέτη έδειξε ότι δεν υπήρξε αξιόπιστη συσχέτιση της Μεσογειακής Διατροφής με το άγχος και την κατάθλιψη αλλά παρατηρήθηκαν κάποιες τάσεις. Οι μόνες αξιόπιστες συσχετίσεις που βρέθηκαν ήταν μεταξύ ορισμένων Λειτουργικών Τροφίμων όπως ο βασιλικός πολτός, τα σταυρανθή, το μπρόκολο, τα λαχανικά, το σκόρδο, το φασκόμηλο και το μοσχοκάρυδο σχετίζονται και των Ανθρωπομετρικών Δεικτών καθώς και του Δείκτη Μάζας Σώματος με την κατάθλιψη. Ωστόσο περισσότερες εξειδικευμένες έρευνες απαιτούνται σε μεγαλύτερο δείγμα εθελοντών καθώς και με μεγαλύτερη ποικιλομορφία όσον αφορά το φύλλο και την ηλικία ώστε να προκύψουν περισσότερο ακριβή και αξιόπιστα αποτελέσματα.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ****ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ****ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ****ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**

Αρ.Ε : .....

Ημερομηνία: ...../...../17

**«Ερωτηματολόγιο διατροφικών συνηθειών»***Σημειώστε X στο κατάλληλο κουτάκι.***A. Δημογραφικά Χαρακτηριστικά**

1. Φύλο: Άντρας  Γυναίκα
2. Ηλικία: 18-35  36-46  47-57  58-68  >68

3. Επάγγελμα: 

4. Επίπεδο Εκπαίδευσης: Πρωτοβάθμια  Δευτεροβάθμια  Τριτοβάθμια   
Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό  Άλλο

5. Περιοχή κατοικίας: 

6. Οικογενειακή Κατάσταση: Έγγαμος/η  Άγαμος/η  Διαζευγμένος/η   
Χήρος/α  Άλλο

**B. Γενικό & Διατροφικό Ιστορικό Συμμετέχοντα:**

1. Κλινική Κατάσταση: Καρδιοπάθεια  Διαβήτης  Καρκίνος   
Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου  Άλλο

2. Φυσική δραστηριότητα-Γυμνάζεστε; Πάρα Πολύ (>5 φορές/εβδ)   
Πολύ 3-5(φορές/εβδ)  Μέτρια 1-2 (φορές/εβδ)   
Σχεδόν καθόλου <4 (φορές/μήνα)  Καθόλου



3. Καπνίζετε; Ναι  Όχι
4. Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνετε καθημερινά; >10  9  6
5. Πόσα γεύματα καταναλώνετε συνήθως σε καθημερινή βάση;  
1  2  3  4  >5
6. Ποια γεύματα παραλείπετε πιο συχνά; Πρωινό  Δεκατιανό   
Μεσημεριανό  Απογευματινό  Βραδινό  Προ ύπνου
7. Λαμβάνετε συμπληρώματα διατροφής;  
Καθημερινά  Εβδομαδιαία  Περιστασιακά  Πότε
- 8.α. Λαμβάνετε φαρμακευτική αγωγή;  
Καθημερινά  Εβδομαδιαία  Περιστασιακά  Πότε
- 8.β. Εάν ναι τι είδους;
9. Είστε εσείς συνήθως αυτός που αγοράζει τα τρόφιμα που καταναλώνετε;  
Ναι  Όχι

**B. Ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων.**

Σημειώσατε Χ ανάλογα με τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων από τις παρακάτω κατηγορίες

Πίνακας 1.	>6 φορές / μέρα	4-5 φορές / μέρα	2-3 φορές / μέρα	1 φορά / μέρα	5-6 φορές / εβδομάδα	3-4 φορές / εβδομάδα	1-2 φορές / εβδομάδα	2-3 φορές / μήνα	1 φορά / μήνα	Ποτέ
<b>Τρόφιμα / συχνότητα</b>										
Κόκκινο κρέας (μοσχάρι, χοιρινό)										
Λευκό κρέας (κοτόπουλο, γαλοπούλα)										
Λαχανικά										
Ψάρια/θαλασσινά										
Όσπρια										
Ζυμαρικά										
Δημητριακά										
Αλλαντικά										
Φρούτα										
Γλυκά										
Ψωμί										
Γαλακτοκομικά										
Ξηροί καρποί										
Ελαιόλαδο/ελιές										

**Γ. Ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης Λειτουργικών Τροφίμων**

Σημειώσατε "X" ανάλογα με τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων από τις παρακάτω

Πίνακας 2.										
Είδος Λειτουργικού τροφίμου:	>6 φορές / μέρα	4-5 φορές / μέρα	2-3 φορές/ μέρα	1 φορά/ μέρα	5-6 φορές/ εβδομάδα	3-4 φορές/ εβδομάδα	1-2 φορές/ εβδομάδα	2-3 φορές/ μήνα	1 φορά/ μήνα	Ποτέ
Υπερτρόφιμα										
Προβιοτικά / Πρεβιοτικά										
Τρόφιμα πλούσια σε Φυτικές ίνες										
Εμπλουτισμένα / Ενισχυμένα τρόφιμα (με βιταμίνες, μέταλλα)										
Τρόφιμα με χαμηλά λιπαρά (light)										
Τρόφιμα πλούσια σε σελήνιο (άπαχο κρέας, πουλερικά)										
Τρόφιμα εμπλουτισμένα με ω-3, ω-6										
Τρόφιμα χωρίς γλουτένη										
Goji berry, Cranberry, μούρα										
Τσάι (μαύρο, πράσινο κτλ.)										
Μπρόκολο, σταυρανθή λαχανικά										
Ιπποφαές										
Σπιρουλίνα										
Βασιλικός πολτός										
Τσάι του βουνού										
Κακάο										
Ρόδι										
Βρώμη										
Τρόφιμα εμπλουτισμένα με β-γλυκάνη										
Σκόρδο										
Θυμάρι										
Χαμομήλι										
Φασόλια										
Φασκόμηλο										
Σπανάκι										
Μοσχοκάρυδο										
Ξηροί καρποί										

**Δ. Ερωτηματολόγιο Μεσογειακής Διατροφής (MedDietScore)**

Σε κάθε ομάδα τροφίμων κυκλώστε τον κατάλληλο αριθμό (από 0 έως 5) που αντιστοιχεί στον αριθμό μερίδων που καταναλώνετε ανά μήνα (π.χ. ποτέ=0, 1-4=1 κοκ)

Είδος Τροφίμου	Συχνότητα κατανάλωσης (μερίδες ανά μήνα)					
	Ποτέ	1-4	5-8	9-12	13-18	>18
Δημητριακά ολικής άλεσης και παράγωγα ζυμαρικά (ψωμί / ζυμαρικά ολικής άλεσης, καστανό ρύζι)	0	1	2	3	4	5
Πατάτες	0	1	2	3	4	5
Φρούτα	0	1	2	3	4	5
Λαχανικά	0	1	2	3	4	5
Όσπρια	0	1	2	3	4	5
Ψάρι	0	1	2	3	4	5
Κόκκινο κρέας και παράγωγα	0	1	2	3	4	5
Πουλερικά	5	4	3	2	1	0
Γαλακτοκομικά με πλήρη λιπαρά (τυρί, γιαούρτι, γάλα)	5	4	3	2	1	0
Χρήση ελαιόλαδου στη μαγειρική (φορές ανά εβδομάδα)	Ποτέ	Σπάνια	<1	1-3	3-5	Καθημερινά
	0	1	2	3	4	5
Ημερήσια κατανάλωση αλκοολούχων ποτών (ml ανά ημέρα, 100ml = 12 g αιθανόλης)	<300	300	400	500	600	>700 ή 0
	5	4	3	2	1	0

**Ε. Ανθρωπομετρήσεις**

Πίνακας 3.	
Δείκτες Ανθρωπομέτρησης	Τιμές
Βάρος	
Ύψος	
ΔΜΣ	
Ιδανικό Βάρος	
Λίπος Σώματος	
Μυϊκός Ιστός	
Νερό Σώματος	
Οστική Μάζα	
Βασικός Μεταβολισμός	

Μεταβολική Ηλικία
Περιφέρεια Μέσης
Περιφέρεια Ισχίων



### Το ερωτηματολόγιο του Beck (B.D.I.). ερωτηματολόγιο τύπου A, ανδρική μορφή.

#### A. Συναισθημα

0. δεν αισθάνομαι λυπημένος

1. αισθάνομαι λυπημένος ή μελαγχολικός

2. είμαι λυπημένος ή μελαγχολικός συνεχώς και δεν μπορώ να απαλλαγώ από αυτό

3. είμαι τόσο μελαγχολικός ή δυστυχισμένος ώστε αυτό μου προξενεί πόνο

4. είμαι τόσο μελαγχολικός ή δυστυχισμένος ώστε δεν μπορώ να το αντέξω

#### B. Απαισιοδοξία

0 Δεν είμαι ιδιαίτερα απαισιόδοξος ή αποθαρρημένος για το μέλλον

1 Αισθάνομαι χωρίς θάρρος για το μέλλον

2 Μου φαίνεται ότι δεν έχω τίποτα καλό να περιμένω από το μέλλον

3 Μου φαίνεται ότι δεν θα ξεπεράσω τις δυσκολίες μου

4 Μου φαίνεται ότι το μέλλον είναι χωρίς ελπίδα και ότι τα πράγματα δεν μπορεί να φτιάξουν

#### Γ. Αίσθημα αποτυχίας

0. Δεν αισθάνομαι αποτυχημένος

1. Μου φαίνεται ότι είμαι αποτυχημένος περισσότερο από τους άλλους ανθρώπους

2. Αισθάνομαι ότι έχω πετύχει στη ζωή μου πολύ λίγα πράγματα αξία λόγου
3. Καθώς σκέπτομαι τη ζωή μου μέχρι τώρα το μόνο που βλέπω είναι πολλές αποτυχίες
4. Αισθάνομαι ότι είμαι τελείως αποτυχημένος σαν άτομο (σύζυγος - πατέρας)

#### Δ. Απόλεια ικανοποίησης

0. Δεν αισθάνομαι ιδιαίτερα δυσάρεστος
1. Αισθάνομαι βαρυστημένος σχεδόν όλη την ώρα
2. Δεν απολαμβάνω τα πράγματα όπως πρώτα
3. Δεν με ευχαριστεί πια τίποτα
4. Αισθάνομαι δυσάρεστος με το κάθε τι

#### Ε. Αίσθημα ενοχής

0. Δεν αισθάνομαι ιδιαίτερα ένοχο τον εαυτό μου
1. Πολλές φορές αισθάνομαι κακός ή χωρίς αξία
2. Αισθάνομαι πολύ ένοχος
3. Τον τελευταίο καιρό αισθάνομαι κακός ή χωρίς αξία σχεδόν όλη την ώρα
4. Αισθάνομαι ότι είμαι πολύ κακός ή ανάξιος

#### Ζ. Αίσθημα τιμωρίας

0. Δεν αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι
1. Αισθάνομαι ότι κάτι κακό μπορεί να μου συμβεί
2. Αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι ή ότι θα τιμωρηθώ
3. Αισθάνομαι ότι μου αξίζει να τιμωρηθώ
4. Θέλω να τιμωρηθώ

#### Η. Μίσος για τον εαυτό

0. Δεν αισθάνομαι απογοητευμένος από τον εαυτό μου
1. Αισθάνομαι απογοητευμένος από τον εαυτό μου
2. Δεν μου αρέσει ο εαυτός μου
3. Σιχαίνομαι τον εαυτό μου
4. Μισώ τον εαυτό μου

#### Θ. Αυτομομφή

0. Δεν αισθάνομαι ότι είμαι χειρότερος από τους άλλους
1. Είμαι αυστηρός με τον εαυτό μου για τις αδυναμίες μου
2. Κατηγορώ τον εαυτό μου για τα λάθη μου
3. Κατηγορώ τον εαυτό μου για κάθε κακό που μου συμβαίνει

#### Ι. Ευχές αυτοτιμωρίας

0. Δεν μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου
1. Μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου αλλά ποτέ δεν θα έκανα κάτι τέτοιο
2. Μου φαίνεται ότι θα ήταν καλύτερα να πέθαινα
3. Μου φαίνεται ότι η οικογένειά μου θα ήταν καλύτερα αν πέθαινα
4. Έχω συγκεκριμένα σχέδια αυτοκτονίας
5. Θα αυτοκτονούσα αν μπορούσα

#### Κ. Κλάμα

0. Δεν κλαίω περισσότερο από το συνηθισμένο
1. Κλαίω τώρα περισσότερο απ' ότι συνηθώς
2. Κλαίω συνεχώς, δεν μπορώ να το σταματήσω
3. Άλλοτε μπορούσα να κλάψω αλλά τώρα μου είναι αδύνατο να κλάψω αν και το θέλω

#### Λ. Ευερεθιστότητα

0. Δεν είμαι περισσότερο εκνευρισμένος τώρα απ' ότι συνηθώς
1. Ενοχλούμαι ή εκνευρίζομαι περισσότερο απ' ότι συνηθώς
2. Αισθάνομαι διαρκώς εκνευρισμένος
3. Δεν εκνευρίζομαι τώρα για πράγματα που με νευρίαζαν συνηθώς

#### Μ. Κοινωνική απόσυρση

0. Δεν έχω χάσει το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους
1. Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για τους άλλους ανθρώπους απ' ότι παλαιότερα

2. Έχω χάσει το περισσότερο ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και τα αισθήματά μου για αυτούς έχουν λιγοστεύσει
3. Έχω χάσει όλο το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και δεν νοιάζομαι καθόλου για αυτούς

#### Ν. Αναποφασιστικότητα

0. Είμαι το ίδιο αποφασιστικός όπως πάντα
1. Τελευταία αναβάλω το να παίρνω αποφάσεις
2. Έχω μεγάλη δυσκολία στο να παίρνω αποφάσεις
3. Δεν μπορώ να πάρω πια καμία απόφαση

#### Ξ. Σωματικό εγώ

0. Δεν μου φαίνεται ότι η εμφάνισή μου είναι χειρότερη από ποτέ
1. Αν η συχώμηπως μοιάζω γερασμένος και αντιπαθητικός
2. Αισθάνομαι ότι έγινα τέτοια αλλαγή επάνω μου, ώστε να φαίνομαι αντιπαθητικός
3. Μου φαίνεται ότι είμαι άσχημος και αποκρουστικός

#### Ο. Μείωση της παραγωγικότητας

0. Τα καταφέρνω στην δουλειά μου όπως και πρώτα
1. Χρειάζεται να κάνω ιδιαιτέρη προσπάθεια για να αρχίσω κάποια δουλειά
2. Δεν τα καταφέρνω στην δουλειά μου όπως πρώτα
3. Χρειάζεται να πιέσω τον εαυτό μου για να κάνω κάτι
4. Μου είναι αδύνατο να εργαστώ

#### Π. Διαταραχές του ύπνου

0. Κοιμάμαι τόσο καλά όσο συνήθως
1. Ξυπνώ το πρωί πιο κουρασμένος από άλλοτε
2. Ξυπνώ το πρωί 2-3 ώρες νωρίτερα από άλλοτε και δυσκολεύομαι να ξανακοιμηθώ
3. Ξυπνώ νωρίς κάθε μέρα και δεν μπορώ να κοιμηθώ πάνω από 5 ώρες το 24ωρο

## Ρ. Εύκολη κόπωση

0. Δεν κουράζομαι εύκολότερα απ' ότi συνήθως

1. Κουράζομαι τώρα εύκολότερα από πρώτα
2. Κουράζομαι με το παραμικρό που κάνω
3. Κουράζομαι τόσο εύκολά ώστε δεν μπορώ να κάνω τίποτα

## Σ. Απώλεια όρεξης

0. Η όρεξή μου δεν είναι χειρότερη από άλλοτε

1. Η όρεξή μου δεν είναι τόσο καλή όσο άλλοτε
2. Η όρεξή μου είναι πολύ χειρότερη τώρα
3. Δεν έχω πια καθόλου όρεξη

## Τ. Απώλεια βάρους

0. Δεν έχω χάσει σχεδόν καθόλου βάρος τον τελευταίο καιρό

1. Έχω χάσει περισσότερο από 2 κιλά
2. Έχω χάσει περισσότερο από 4 κιλά
3. Έχω χάσει περισσότερο από 7 κιλά

## Υ. Υποχονδριακές ενασχολήσεις

0. Δεν με απασχολεί η υγεία μου περισσότερο από άλλοτε

1. Με απασχολούν πόνοι ή βαρυστομαχιά ή δυσκοιλιότητα
2. Με απασχολεί τόσο πολύ το πως αισθάνομαι ή το τι αισθάνομαι ώστε μου είναι δύσκολο να σκεφθώ τίποτε άλλο
3. Είμαι εντελώς απορροφημένος με το τι αισθάνομαι

## Φ. Απώλεια της Libido

0. Δεν έχω προσέξει τελευταία καμμιά αλλαγή στο ενδιαφέρον μου για το σεξ (για τις γυναίκες)

1. Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για το σεξ (για τις γυναίκες) απ' ότi συνήθως
2. Ενδιαφέρομαι πολύ λιγότερο τώρα για το σεξ (για τις γυναίκες)
3. Έχω χάσει τελείως το ενδιαφέρον μου για το σεξ (για τις γυναίκες)



**Το ερωτηματολόγιο του Beck (B.D.I.).**

ερωτηματολόγιο τύπου Α, γυναικεία μορφή.

**Α. Συναισθημα**

0. Δεν αισθάνομαι λυπημένη
1. Αισθάνομαι λυπημένη ή μελαγχολική
  2. Είμαι λυπημένη ή μελαγχολική συνεχώς και δεν μπορώ να απαλλαγώ από αυτό
  3. Είμαι τόσο μελαγχολική ή δυστυχισμένη ώστε αυτό μου προξενεί πόνο
  4. Είμαι τόσο μελαγχολική ή δυστυχισμένη ώστε δεν μπορώ να το αντέξω

**Β. Απαισιοδοξία**

0. Δεν είμαι ιδιαίτερα απαισιόδοξη ή αποθαρρημένη για το μέλλον
1. Αισθάνομαι χωρίς θάρρος για το μέλλον
  2. Μου φαίνεται ότι δεν έχω τίποτα καλό να περιμένω από το μέλλον
  3. Μου φαίνεται ότι δεν θα ξεπεράσω τις δυσκολίες μου
  4. Μου φαίνεται ότι το μέλλον είναι χωρίς ελπίδα και ότι τα πράγματα δεν μπορεί να φτιάξουν

**Γ. Αίσθημα αποτυχίας**

0. Δεν αισθάνομαι αποτυχημένη
1. Μου φαίνεται ότι είμαι αποτυχημένος περισσότερο από τους άλλους ανθρώπους
  2. Αισθάνομαι ότι έχω πετύχει στη ζωή μου πολύ λίγα πράγματα αξία λόγου
  3. Καθώς σκέπτομαι τη ζωή μου μέχρι τώρα το μόνο που βλέπω είναι πολλαπλές αποτυχίες
  4. Αισθάνομαι ότι είμαι τελείως αποτυχημένος σαν άτομο (σύζυγος - μητέρα)

**Δ. Απώλεια ικανοποίησης**

0. Δεν αισθάνομαι ιδιαίτερα δυσαρεστημένη
1. Αισθάνομαι βαριεστημένη σχεδόν όλη την ώρα
  2. Δεν απολαμβάνω τα πράγματα όπως πρώτα
  3. Δεν με ευχαριστεί πια τίποτα

4. Αισθάνομαι δυσάρεστη μένη με το κάθε τι

Ε. Αίσθημα ενοχής

0. Δεν αισθάνομαι ιδιάιτερα ένοχο τον εαυτό μου

1. Πολλές φορές αισθάνομαι κακή ή χωρίς αξία

2. Αισθάνομαι πολύ ένοχη

3. Τον τελευταίο καιρό αισθάνομαι κακή ή χωρίς αξία σχεδόν όλη την ώρα

4. Αισθάνομαι ότι είμαι πολύ κακή ή ανάξια

Ζ. Αίσθημα τιμωρίας

0. Δεν αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι

1. Αισθάνομαι ότι κάτι κακό μπορεί να μου συμβεί

2. Αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι ή ότι θα τιμωρηθώ

3. Αισθάνομαι ότι μου αξίζει να τιμωρηθώ

4. Θέλω να τιμωρηθώ

Η. Μίσος για τον εαυτό

5. Δεν αισθάνομαι απογοητευμένη από τον εαυτό μου

6. Αισθάνομαι απογοητευμένη από τον εαυτό μου

7. Δεν μου αρέσει ο εαυτός μου

8. Σιχαίνομαι τον εαυτό μου

9. Μισώ τον εαυτό μου

Θ. Αυτομομφή

0. Δεν αισθάνομαι ότι είμαι χειρότερη από τους άλλους

1. Είμαι αυστηρή με τον εαυτό μου για τις αδυναμίες μου

2. Κατηγορώ τον εαυτό μου για τα λάθη μου

3. Κατηγορώ τον εαυτό μου για κάθε κακό που μου συμβαίνει

Ι. Ευχές αυτοτιμωρίας

0. Δεν μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου

1. Μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου αλλά ποτέ δεν θα έκανα κάτι τέτοιο

2. Μου φαίνεται ότι θα ήταν καλύτερα να πέθαινα
3. Μου φαίνεται ότι η οικογένειά μου θα ήταν καλύτερα αν πέθαινα
4. Έχω συγκεκριμένα σχέδια αυτοκτονίας
5. Θα αυτοκτονούσα αν μπορούσα

#### Κ. Κλάμα

0. Δεν κλαίω περισσότερο από το συνηθισμένο
1. Κλαίω τώρα περισσότερο απ' ότι συνηθώς
2. Κλαίω συνεχώς, δεν μπορώ να το σταματήσω
3. Άλλοτε μπορούσα να κλάψω αλλά τώρα μου είναι αδύνατο να κλάψω αν και το θέλω

#### Λ. Ευερεθιστότητα

0. Δεν είμαι περισσότερο εκνευρισμένη τώρα απ' ότι συνηθώς
1. Ενοχλούμαι ή εκνευρίζομαι περισσότερο απ' ότι συνηθώς
2. Αισθάνομαι διαρκώς εκνευρισμένη
3. Δεν εκνευρίζομαι τώρα για πράγματα που με νευρίαζαν συνηθώς

#### Μ. Κοινωνική απόσυρση

0. Δεν έχω χάσει το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους
1. Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για τους άλλους ανθρώπους απ' ότι παλαιότερα
2. Έχω χάσει το περισσότερο ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και τα αισθήματά μου για αυτούς έχουν λιγοστεύσει
3. Έχω χάσει όλο το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και δεν νοιάζομαι καθόλου για αυτούς

#### Ν. Αναποφασιστικότητα

0. Είμαι το ίδιο αποφασιστική όπως πάντα
1. Τελευταία αναβάλω να παίρνω αποφάσεις
2. Έχω μεγάλη δυσκολία στο να παίρνω αποφάσεις
3. Δεν μπορώ να πάρω πια καμία απόφαση

## Ξ. Σωματικό εγώ

0. Δεν μου φαίνεται ότι η εμφάνιση μου είναι χειρότερη από ποτέ
1. Αν η συχώμη πως μοιάζω γερασμένη και αντιπαθητική
2. Αισθάνομαι ότι έγινα τέτοια αλλαγή επάνω μου, ώστε να φαίνομαι αντιπαθητική
3. Μου φαίνεται ότι είμαι άσχημη και αποκρουστική

## Ο. Μείωση της παραγωγικότητας

0. Τα καταφέρνω στην δουλειά μου όπως και πρώτα
1. Χρειάζεται να κάνω ιδιαίτερη προσπάθεια για ν' αρχίσω κάποια δουλειά
2. Δεν τα καταφέρνω στην δουλειά μου όπως πρώτα
3. Χρειάζεται να πιέσω τον εαυτό μου για να κάνω κάτι
4. Μου είναι αδύνατο να εργαστώ

## Π. Διαταραχές του ύπνου

4. Κοιμάμαι τόσο καλά όσο συνήθως
5. Ξυπνώ το πρωί πιο κουρασμένη από άλλοτε
6. Ξυπνώ το πρωί 2-3 ώρες νωρίτερα από άλλοτε και δυσκολεύομαι να ξανακοιμηθώ
7. Ξυπνώ νωρίς κάθε μέρα και δεν μπορώ να κοιμηθώ πάνω από 5 ώρες το 24ωρο

## Ρ. Εύκολη κόπωση

0. Δεν κουράζομαι ευκολότερα απ' ότι συνήθως
1. Κουράζομαι τώρα ευκολότερα από πρώτα
2. Κουράζομαι με το παραμικρό που κάνω
3. Κουράζομαι τόσο εύκολα ώστε δεν μπορώ να κάνω τίποτα

## Σ. Απώλεια όρεξης

0. Η όρεξή μου δεν είναι χειρότερη από άλλοτε
1. Η όρεξή μου δεν είναι τόσο καλή όσο άλλοτε
2. Η όρεξή μου είναι πολύ χειρότερη τώρα
3. Δεν έχω πια καθόλου όρεξη

**Τ. Απώλεια βάρους**

0. Δεν έχω χάσει σχεδόν καθόλου βάρος τον τελευταίο καιρό
1. Έχω χάσει περισσότερο από 2 κιλά
2. Έχω χάσει περισσότερο από 4 κιλά
3. Έχω χάσει περισσότερο από 7 κιλά

**Υ. Υποχονδριακές ενασχολήσεις**

0. Δεν με απασχολεί η υγεία μου περισσότερο από άλλοτε
1. Με απασχολούν πόνοι ή βαρυστομαχιά ή δυσκοιλιότητα
2. Με απασχολεί τόσο πολύ το πως αισθάνομαι ή το τι αισθάνομαι ώστε μου είναι δύσκολο να σκεφθώ τίποτε άλλο
3. Είμαι εντελώς απορροφημένη με το τι αισθάνομαι

**Φ. Απώλεια της Libido**

0. Δεν έχω προσέξει τελευταία καμμιά αλλαγή στο ενδιαφέρον μου για το σεξ (για τους άνδρες)
1. Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για το σεξ (για τους άνδρες) απ' ότι συνήθως
2. Ενδιαφέρομαι πολύ λιγότερο τώρα για το σεξ (για τους άνδρες)
3. Έχω χάσει τελείως το ενδιαφέρον μου για το σεξ (για τους άνδρες)

**Beck Depression Inventory (BDI)****References**

Beck AT, Steer RA, and Garbing MG, “*Psychometric Properties of the Beck Depression*

*Inventory: “Twenty-Five Years of Evaluation”*, Clin Psychol Rev, 1988, 8:77-100

Beck AT and Steer RA, “*Manual for the Beck Depression Inventory*”, San Antonio: Psychological Corporation, 1993.

**Copyright**

Aaron T Beck, MD

The Psychological Corporation

555 Academic Court

San Antonio, TX 78204-2498

Tel: 1-800-211-8378\_\_

## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

## ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ &amp; ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

## ΦΟΡΜΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

## ΣΥΝΤΟΜΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

**Συσχέτιση Ανθρωπομετρικών και διατροφικών παραμέτρων με δείκτες άγχους σε υγιείς εθελοντές**

Ο σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να κατανοήσουμε αν υπάρχει συσχέτιση στο άγχος που ίσως βιώνει κάποιος με τον τρόπο ζωής που ακολουθεί (διατροφή, άσκηση, κάπνισμα). Η διερεύνηση του θέματος θα γίνει με σταθμισμένα ερωτηματολόγια άγχους και Μεσογειακής Διατροφής και θα λάβει χώρα συσχέτιση με Ανθρωπομετρικούς Δείκτες (ΔΜΣ, σύσταση σώματος σε λίπος, νερό). Κατά τη συμμετοχή σας στη μελέτη θα συμπληρώσετε τα ερωτηματολόγια και εν συνέχεια θα λάβει χώρα μέτρηση του ύψους, του βάρους σας, και της σύστασης σώματος σας με ειδική ζυγαριά..

## ΦΟΡΜΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Έχω διαβάσει το ενημερωτικό φυλλάδιο σχετικά με το ανωτέρω πρόγραμμα της έρευνας στην οποία έχω κληθεί να συμμετάσχω και να έχει δοθεί ένα αντίγραφο για να κρατήσω. Οι σκοποί της έρευνας έχουν εξηγηθεί σε μένα, και είχα την ευκαιρία να συζητήσω με τις λεπτομέρειες και να θέσω ερωτήσεις σχετικά με αυτήν και να ενημέρωθω. Καταλαβαίνω τι προτείνεται και οι διαδικασίες στις οποίες θα συμμετέχουν μου έχουν εξηγηθεί. Καταλαβαίνω ότι η συμμετοχή μου σε αυτή τη μελέτη, και ιδίως τα στοιχεία από την έρευνα αυτή, θα παραμείνουν αυστηρώς εμπιστευτικά. Μόνο οι ερευνητές που ασχολούνται με τη μελέτη θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα. Επίσης γνωρίζω πως θα αξιοποιηθούν τα αποτελέσματα μόλις ολοκληρωθεί το πειραματικό πρόγραμμα. Δηλώνω ελεύθερα και πλήρως συναινέσει ότι επιθυμώ να συμμετάσχω στη μελέτη, η οποία είναι πλήρως κατανοητή. Αφού έδωσα τη συγκατάθεσή καταλαβαίνω ότι έχω το δικαίωμα να αποχωρήσω από τη μελέτη ανά πάσα στιγμή, χωρίς να είμαι υποχρεωμένος να δώσω κανένα λόγο.

Όνομα συμμετέχοντος (ΚΕΦΑΛΑΙΑ) .....

Υπογραφή συμμετέχοντα .....

Όνομα κύριου ερευνητή (Student) (ΚΕΦΑΛΑΙΑ) .....

Υπογραφή κύριου ερευνητή (Student) .....

**Ερωτηματολόγιο Αυτοεκτίμησης**

C. D Spilberger

(Στάθμιση στα Ελληνικά Α. Λιάκου)

**STAI - X-1**

**Οδηγίες:** Παρακάτω ακολουθεί ένας αριθμός προτάσεων που άνθρωποι συνθιίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους. Διαβάστε προσεκτικά κάθε πρόταση και στη συνέχεια επιλέξτε μια από τις επιλογές που ακολουθούν, σημειώνοντας ή μαυρίζοντας τον αντίστοιχο αριθμό, για να δείξετε πως αισθάνεστε τώρα, δηλαδή αυτή τη στιγμή. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις. Μη ξοδεύετε πολλή ώρα για κάθε πρόταση, αλλά δώστε την απάντηση που φαίνεται να ταιριάζει πιο καλά σε αυτό που αισθάνεστε τώρα.

①	②	③	④
Καθόλου	Κάπως	Μέτρια	Πάρα Πολύ

1.	Αισθάνομαι ήρεμος/η.	①	②	③	④
2.	Αισθάνομαι ασφαλής.	①	②	③	④
3.	Νιώθω μια εσωτερική ένταση.	①	②	③	④
4.	Είμαι στεναχωρημένος/η.	①	②	③	④
5.	Αισθάνομαι άνετα.	①	②	③	④
6.	Αισθάνομαι αναστατωμένος/η.	①	②	③	④
7.	Ανησυχώ αυτή τη στιγμή για ενδεχόμενες ατυχίες.	①	②	③	④
8.	Αισθάνομαι αναπαιμμένος/η.	①	②	③	④
9.	Αισθάνομαι άγχος.	①	②	③	④
10.	Αισθάνομαι βολικά.	①	②	③	④
11.	Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση.	①	②	③	④
12.	Αισθάνομαι νευρική/κότητα.	①	②	③	④
13.	Έχω μια νευρική τρεμούλα.	①	②	③	④
14.	Βρίσκομαι σε διέγερση.	①	②	③	④
15.	Είμαι χαλαρωμένος/η.	①	②	③	④
16.	Αισθάνομαι ικανοποιημένος.	①	②	③	④
17.	Ανησυχώ.	①	②	③	④
18.	Αισθάνομαι έξαψη και ταραχή.	①	②	③	④
19.	Αισθάνομαι χαρούμενος/η.	①	②	③	④
20.	Αισθάνομαι ευχάριστα.	①	②	③	④

**Ερωτηματολόγιο Αυτοεκτίμησης**

C.D Spilberger

**STAI - X-2**

**Οδηγίες:** Παρακάτω ακολουθεί ένας αριθμός προτάσεων που άνθρωποι συνηθίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους. Διαβάστε προσεκτικά κάθε πρόταση και στη συνέχεια επιλέξτε μια από τις επιλογές που ακολουθούν, σημειώνοντας ή μαρτζίζοντας τον αντίστοιχο αριθμό, για να δείξετε πως αισθάνεστε τώρα, δηλαδή αυτή τη στιγμή. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις. Μη ξοδεύετε πολλή ώρα για κάθε πρόταση, αλλά δώστε την απάντηση που φαίνεται να περιγράφει πως αισθάνεστε γενικά.

①	②	③	④
Καθόλου	Κάπως	Μέτρια	Πάρα Πολύ

21.	Αισθάνομαι ευχάριστα.	①	②	③	④
22.	Κουράζομαι εύκολα.	①	②	③	④
23.	Βρίσκομαι σε συνεχή αγωνία.	①	②	③	④
24.	Εύχομαι να μπορούσα να είμαι τόσο ευτυχημένος/η όσο φαίνονται να είναι οι άλλοι	①	②	③	④
25.	Μένω πίσω στις δουλειές μου γιατί δεν μπορώ να αποφασίσω αρκετά γρήγορα.	①	②	③	④
26.	Αισθάνομαι αναπαυμένος.	①	②	③	④
27.	Είμαι ήρεμος/η, ψύχραιμος/η, και συγκεντρωμένος/η.	①	②	③	④
28.	Αισθάνομαι πως οι δυσκολίες συσσωρεύονται ώστε να μην μπορώ να τις ξεπεράσω.	①	②	③	④
29.	Ανησυχώ πάρα πολύ για κάτι που στην πραγματικότητα δεν έχει σημασία.	①	②	③	④
30.	Βρίσκομαι σε συνεχή υπερένταση.	①	②	③	④
31.	Έχω την τάση να βλέπω να πράγματα δύσκολα.	①	②	③	④
32.	Μου λείπει η αυτοπεποίθηση.	①	②	③	④
33.	Αισθάνομαι ασφαλής.	①	②	③	④
34.	Προσπαθώ να αποφεύγω την αντιμετώπιση μιας κρίσης ή δυσκολίας.	①	②	③	④
35.	Βρίσκομαι σε υπερδιέγερση.	①	②	③	④
36.	Είμαι ικανοποιημένος/η.	①	②	③	④
37.	Κάποια ασήμαντη σκέψη μου περνά από το μυαλό και μ' ενοχλεί.	①	②	③	④
38.	Παίρνω τις απογοητεύσεις τόσο πολύ στα σοβαρά, ώστε δεν μπορώ να τις διώξω από τη σκέψη μου.	①	②	③	④
39.	Είμαι ένας σταθερός χαρακτήρας.	①	②	③	④
40.	Έρχομαι σε κατάσταση έντασης ή αναστάτωσης όταν σκέφτομαι τις τρέχουσες ασχολίες και τα ενδιαφέροντά μου.	①	②	③	④



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ξενόγλωσση

Ancelin, M.-L.; Carrière, I.; Bouleenger, J.-P.; Malafosse, A.; Stewart, R.; Cristol, J.-P.; Ritchie, K.; Chaudieu, I. & Dupuy, A.-M. (2010), 'Gender and Genotype Modulation of the Association between Lipid Levels and Depressive Symptomatology in Community-Dwelling Elderly (The ESPRIT Study)', *Biological Psychiatry* 68(2), 125 - 132.

Antonogeorgos, G.; Panagiotakos, D. B.; Pitsavos, C.; Papageorgiou, C.; Chrysohoou, C.; Papadimitriou, G. N. & Stefanadis, C. (2012), 'Understanding the role of depression and anxiety on cardiovascular disease risk, using structural equation modeling; the mediating effect of the Mediterranean diet and physical activity: the ATTICA study.', *Annals of Epidemiology*.

Accardi, G.; Aiello, A.; Gargano, V.; Gambino, C. M.; Caracappa, S.; Marineo, S.; Vesco, G.; Carru, C.; Zinellu, A.; Zarcone, M.; Caruso, C. & Candore, G. (2016), 'Nutraceutical effects of table green olives: a pilot study with Nocellara del Belice olives.', *Immunity and Ageing: I & A*.

Aschbacher, K., O'Donovan, A. & Epel, E. (2013), 'Good Stress, Bad Stress and Oxidative Stress: Insights from Anticipatory Cortisol Reactivity', *Psychoneuroendocrinology*.

Asghari, A.; Fazilati, M.; Latifi, A. M.; Salavati, H. & Choopani, A. (2016), 'Antioxidant Properties of Spirulina'. *Journal of Applied Biotechnology Reports*, 345-351.

Barringer, T. A. (2001), 'Mediterranean diets and cardiovascular disease', *Current Atherosclerosis Reports*.

Belahsen R, R. M. (2006), 'Population health and Mediterranean diet in southern Mediterranean countries', *Public Health Nutrition*.

Bener, A., Yousafzai, M., & Abdul-Ghani, M. (2013), 'Obesity Index That Better Predict Metabolic Syndrome: Body Mass Index, Waist Circumference, Waist Hip Ratio, or Waist Height Ratio', *Journal of Obesity*.

Beesdo, K.; Knappe, S. & Pine, D. S. (2009), 'Anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: developmental issues and implications for DSM-V', *The Psychiatric Clinics of North America*.

Bountziouka, K., Polychronopoulos E (2009), 'Long-term fish intake is associated with less severe depressive symptoms among elderly men and women: the MEDIS (MEDiterranean ISlands Elderly) epidemiological study.', *Journal of Aging and Health*.

Bouchard, D. R.; Ross, R. & Janssen, I. (2010), 'Coffee, tea and their additives: association with BMI and waist circumference', *Obesity Facts*.

Brown, L. E. N. J. Ευαγγέλου, E., ed. (2009), *Mental Health Nursing Care*, 2nd Edition,

Λαγός Δημήτριος.

Burke, H. M.; Davis, M. C.; Otte, C. & Mohr, D. C. (2005), 'Depression and cortisol responses to psychological stress: A meta-analysis', *Psychoneuroendocrinology* 30(9), 846 - 856.

Chakraborti, A.; Gulati, K.; Banerjee, B. D. & Ray, A. (2007), 'Possible involvement of free radicals in the differential neurobehavioral responses to stress in male and female rats', *Behavioural brain research* 179(2), 321BΉ”325.

Chrysohoou, C.; Tsitsinakis, G.; Siassos, G.; Psaltopoulou, T.; and Vasiliki Metaxa, N. G.; Lazaros, G.; Miliou, A.; Giakoumi, E.; Mylonakis, C.; Zaromytidou, M.; Economou, E.; Triantafyllou, G.; Pitsavos, C. & Christodoulos, S. (2011), 'Fish Consumption Moderates Depressive Symptomatology in Elderly Men and Women from the IKARIA Study', *Cardiology Research and Practice*.

Combs, H. & Markman, J. (2014), 'Anxiety Disorders in Primary Care', *Medical Clinics of North America*.

Covas, M. I.; Nyyssönen, K.; Poulsen, H. E.; Kaikkonen, J.; Zunft, H. J.; Kiesewetter, H.; Gaddi, A.; de la Torre R; Mursu, J.; Bäumlér, H.; Nascetti, S.; Salonen, J. T.; Fitó, M.; Virtanen, J. & Marrugat, J. (2006), 'The effect of polyphenols in olive oil on heart disease risk factors: a randomized trial.', *Annals of Internal Medicine*.

Cuomo, A. & Fagiolini, A. (2017), 'Depression and Vitamin D Deficiency: Causality, Assessment, and Clinical Practice Implications', *Neuropsychiatry* 7(5).

Cui, Y.; Huang, C.; Momma, H.; Ren, Z.; Sugiyama, S.; Guan, L.; Niu, K. & Nagatomi, R. (2017), 'Consumption of low-fat dairy, but not whole-fat dairy, is inversely associated with depressive symptoms in Japanese adults.', *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*.

Dabbagh-Moghadam, A. Mozaari-Khosravi, H., Nasiri, M., Miri, A., Rahdar, M. & Sadeghi, O. (2017). "Association of white and red meat consumption with general and abdominal obesity: a cross-sectional study among a population of Iranian military families in 2016", *Eating and weight disorders: EWD* 22,

Daugherty, B. (2011), 'Superfoods: The Healthiest Foods on the Planet', *Journal of Nutrition Education and Behavior* 43(3), 207.e7.

Diplock, A. T.; Charleux, J. L.; Crozier-Willi, G.; Kok, F. J.; Rice-Evans, C.; Roberfroid, M.; Stahl, W. & Viña-Ribes, J. (1998), 'Functional food science and defence against reactive oxidative species.', *The British Journal of Nutrition*.

Dye. Louise, B. J. (2002), 'Functional foods: psychological and behavioural functions', .

Elissa, E.; Sherlyn, J.; Kelly, B.; Laura, S.; Catherine, S. & Ray, N. (2006), 'Are Stress Eaters at Risk for the Metabolic Syndrome', *Annals of the New York Academy of Sciences* 1032(1), 208-210.

Elkayam, A.; Mirelman, D.; Peleg, E.; Wilchek, M.; Miron, T.; Rabinkov, A.; Oron-Herman, M. & Rosenthal, T. (2003), 'The effects of allicin on weight in fructose induced hyperinsulinemic, hyperlipidemic, hypertensive rats.', *American Journal of Hypertension*, 1053-1056.

Farren, C. K. Ευαγγέλου, E., ed. (2009), *Mental Health Nursing Care*, 2nd Edition, Λαγός Δημήτριος.

Fontani, G.; Corradeschi, F.; Felici, A.; Alfatti, F.; Migliorini, S. & Lodi, L. (2005), 'Cognitive and physiological effects of Omega 3 polyunsaturated fatty acid supplementation in healthy subjects', *European Journal of Clinical Investigation* 35(11), 691-699.

Godman, H. (2013), 'Adopt a Mediterranean diet now for better health later', *Harvard Health Publishing*.

Guedes, E. P.; Madeira, E.; Mafort, T. T.; Miguel Madeira Rodrigo, O.; Moreira Laura M., C.; Mendonça Amélio, F.; Farias, G.-M. A. J. L. & Maria Lucia, F. (Diabetology & Metabolic Syndrome), 'Body composition and depressive/anxiety symptoms in overweight and obese individuals with metabolic syndrome', 2013.

Haug, T. T.; Mykletun, A. & Dahl, A. A. (2004), 'The Association Between Anxiety, Depression, and Somatic Symptoms in a Large Population: The HUNT-II Study', *Psychosomatic Medicine*.

Hornstra, G.; Barth, C. A.; Galli, C.; Mensink, R. P.; Mutanen, M.; Riemersma, R. A.; Roberfroid, M.; Salminen, K.; Vansant, G. & Verschuren, P. M. (1998), 'Functional food science substrate metabolism.', *British Journal of Nutrition* 70, 132-145.

Honkalampi K. · Saarinen P. · Hintikka J. · Virtanen V. Viinamäki, H. (1999), 'Factors Associated with Alexithymia in Patients Suffering from Depression', *Psychotherapy and Psychosomatics* 68(5), 270-275.

Hwa, L., Nathanson, A. & Miczek, K. A. (2016), 'Aggression and increased glutamate in the mPFC during withdrawal from intermittent alcohol in outbred mice', *Psychopharmacology*.

Infrasca, R. (1997), 'Alexythymia, neurovegetative arousal and neuroticism', *Psychother Psychosom.*

Ingram, R. E. (1994), 'Encyclopedia of Human Behaviour - Depression', *Academic Press Inc* 2, 113 -122.

Joo, H., et al. (2013). "Anti-obesity effects of hot water extract and high hydrostatic pressure extract of garlic in rats fed a high-fat diet." *Food and Chemical Toxicology* 55(0): 100-105.

Kang, H. J.; Voleti, B.; Hajszan, T.; Rajkowska, G.; Stockmeier, C. A.; Licznarski, P.; Lepack, A.; Majik, M. S.; Jeong, L. S.; Banasr, M.; Son, H. & Duman, R. S. (2012), 'Decreased Expression of Synapse-Related Genes and Loss of Synapses in Major Depressive Disorder', *Nature Medicine*.

Koletzko, B.; Aggett, P. J.; Bindels, J. G.; Bung, P.; Ferré, P.; Gil, A.; Lentze, M. J.; Roberfroid, M. & Strobel, S. (1998), 'Growth, development and differentiation: a functional food science approach', *The British Journal of Nutrition*, 5 - 45.

Knüppel, A., Shipley, M., & Brunner, E. J. (2017), 'Sugar intake from sweet food and beverages, common mental disorder and depression: prospective findings from the Whitehall II study', *Scientific Reports*.

Lee, S. A.; Park, E. C.; Ju, Y. J.; Lee, T. H.; Han, E. & Kim, T. H. (2017), 'Breakfast consumption and depressive mood: A focus on socioeconomic status.', *Appetite*.

Loas G.Dhee-Perot P. Chaperot C. Fremaux D. Gayant C. Boyer, P. (1998), 'Anhedonia, Alexithymia and Locus of Control in Unipolar Major Depressive Disorders', *Psychopathology* 31(4), 206-212.

Man Ki Kwok, G. M. L. & Schoolinga, C. M. (2016), 'Habitual coffee consumption and risk of type 2 diabetes, ischemic heart disease, depression and Alzheimer's disease: a Mendelian randomization study', *Scientific Report*.

Mancini, J.. & Eisenberg, M. J. (2016), 'Systematic Review of the Mediterranean Diet for Long-Term Weight Loss', *The American Journal of Medicine*.

Mavridis, I. (2015), 'The role of the nucleus accumbens in psychiatric disorders', *Psychiatriki* 25(4), 282-94

McMillan, L.; Owen, L.; Kras, M. & Scholey, A. (2011), 'Behavioural effects of a 10-day Mediterranean diet. Results from a pilot study evaluating mood and cognitive performance', *Appetite*.

Menrad, K. (2001), 'Market and Marketing of functional foods in Europe', *Journal of Food Engineering*.

Miczek, K. A. (2016), 'Aggression and increased glutamate in the mPFC during withdrawal from intermittent alcohol in outbred mice', *Psychopharmacology*.

Miller, D. (1981), 'The role of dietary carbohydrates in muscle glycogen resynthesis after strenuous running', *The American Journal of Clinical Nutrition*.

Moitra, E.; Beard, C.; Weisberg, R. B. & Keller, M. B. (2011), 'Occupational impairment and Social Anxiety Disorder in a sample of primary care patients.'*Journal of Affective Disorders*.

Mundt, C.; Kronmüller, K. T.; Backenstrass, M.; Reck, C. & Fiedler, P. (1998), 'The influence of psychopathology, personality, and marital interaction on the short-term course of major depression.', *Psychopathology* 31, 29-36.

Oi, Y.; Kawada, T.; Shishido, C.; Wada, K.; Kominato, Y.; Nishimura, S.; Ariga, T. & Iwai, K. (1999), 'Allyl-containing sulfides in garlic increase uncoupling protein content in brown adipose tissue, and noradrenaline and adrenaline secretion in rats.', *The Journal of*

Nutrition.

Oltamanns TF. (1995), 'Abnormal Psychology', Prentice - Hall Inc, 152-151.

Panagiotakos, D. B.; Pitsavos, C. & Stefanadis, C. (2006), 'Dietary patterns: a Mediterranean diet score and its relation to clinical and biological markers of cardiovascular disease risk', *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases: NMCD*.

Plaingam, W.; Sangsuthum, S.; Angkhasirisap, W. & Tencomnao, T. (2017), 'Kaempferia parviflora rhizome extract and Myristica fragrans volatile oil increase the levels of monoamine neurotransmitters and impact the proteomic profiles in the rat hippocampus: Mechanistic insights into their neuroprotective effects', *Journal of Traditional and Complementary Medicine* 7(4), 538 - 552.

Ramsey, D. (2012), 'Key to Good Health? A Proper Diet for the Brain', Columbia News.

Ravichandran, V. A.; Tirupathi, P. P. B.; Shalom, S. T.; Su□Gon, K.; Doo Won, H.; Yoon Seok, S.; Suk□Heung, O. & Youn Soo, C., 'γ□amino butyric acid enriched barley bran lowers adrenocorticotrophic hormone and corticosterone levels in immobilized stressed rats', *Journal of Food Biochemistry* 41(2).

Reber, A. S.; Reber, E. & Allen, R. (2009), *The Penguin Dictionary of Psychology (4th Edition)*, Penguin Reference Library.

Salminen, S.; Bouley, C.; Boutron-Ruault, M. C.; Cummings, J. H.; Franck, A.; Gibson, G. R.; Isolauri, E.; Moreau, M. C.; Roberfroid, M. & Rowland, I. (1998), 'Functional food science and gastrointestinal physiology and function', *The British Journal of Nutrition*.

Sánchez-Villegas A, D.-R. M.; Alonso A, Schlatter J, L. F. S. M. L. & Martínez-González M, A. (2009), 'Association of the Mediterranean dietary pattern with the incidence of depression: the Seguimiento Universidad de Navarra/University of Navarra follow-up (SUN) cohort.', *Archives of General Psychiatry*.

Sapolski, R. (2000), *Stress and the Brain: The Science of Mental Health*, Routledge.

Sauber, S. R. (2013), *Managed Mental Health Care: Major Diagnostic And Treatment Approaches*, Routledge.

Sathyanarayana T., Rao, M. R., Asha, B. N. R. & Rao, K. S. J. (2008), 'Understanding nutrition, depression and mental illnesses', *Indian J Psychiatry*.

Schmaal, L.; Veltman, D. J.; Van Erp, T. G. M.; Smann, P. G.; Frodl, T.; Jahanshad, N.; Loehrer, E.; Tiemeier, H.; Hofman, A.; Niessen, W. J.; Vernooij, M. W.; Ikram, M. A.; Wittfeld, K.; Grabe, H. J.; Block, A.; Hegenscheid, K.; Völzke, H.; Hoehn, D.; Czisch, M.; Lagopoulos, J.; Hatton, S. N.; Hickie, I. B.; Goya-Maldonado, R.; Krmer, B.; Gruber, O.; Couvy-Duchesne, B.; Rentera, M. E.; Strike, L. T.; Mills, N. T.; De Zubicaray, G. I.; McMahon, K. L.; Medland, S. E.; Martin, N. G.; Gillespie, N. A.; Wright, M. J.; Hall, G. B.; MacQueen, G. M.; Frey, E. M.; Carballo, A.; Van Velzen, L. S.; Van Tol, M. J.; Van der Wee, N. J.; Veer, I. M.; Walter, H.; Schnell, K.; Schramm, E.; Normann, C.; Schoepf, D.; Konrad, C.; Zurowski, B.; Nickson, T.; McIntosh, A. M.; Pappmeyer, M.;

Whalley, H. C.; Sussmann, J. E.; Godlewska, B. R.; Cowen, P. J.; Fischer, F. H.; Rose, M.; Penninx, B. W. J. H.; Thompson, P. M. & Hibar, D. P. (2016), 'Subcortical brain alterations in major depressive disorder: Findings from the ENIGMA Major Depressive Disorder working group', *Molecular Psychiatry* 21(6), 806-812.

Selye, H. (1951), 'The Physiology and Pathology of Exposure to Stress.', *Science*.

Skapinakis, P.; Lewis, G. & Mavreas, V. (2003), 'Unexplained fatigue syndromes in a multinational primary care sample: specificity of definition and prevalence and distinctiveness from depression and generalized anxiety.', *The American Journal of Psychiatry*.

Swartz J. Annchen R. Knodt, S. R. R. & Hariri, A. R. (2015), 'A Neural Biomarker of Psychological Vulnerability to Future Life Stress ', *Neuron*.

Tavakkoli-Kakhki, M.; Motavasselian, M.; Mosaddegh, Mahmoud and Mohammad Kamalinejad, M. M. E. & Nematy, M. (2014), 'Food-Based Strategies for Depression Management from Iranian Traditional Medicine Resources', *Iranian Red Crescent Medical Journal*.

Thomas, L. A. T. K. S. (2009), 'Increasing Total Fiber Intake Reduces Risk of Weight and Fat Gains in Women ', *The Journal of Nutrition*

Thompson, F. E. & Subar, A. F. (2013), *Dietary Assessment Methodology*, in Ann M. Coulston; Carol J. Boushey & Mario G. Ferruzzi, ed., 'Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease (Third Edition)', Academic Press, , pp. 5 - 46.

Trichopoulou, A., Kouris-Blazos, & Trichopoulos, D. (1995), 'Diet and overall survival in elderly people.', *The BMJ*.

Wenk, G. L. (2012), 'Can the Mediterranean Diet Treat Your Depression?', *Psychology Today*.

Weissman, M. M. (1990), 'Panic and generalized anxiety: Are they separate disorders?', *Journal of Psychiatric Research* 24, 157 - 162.

Wieser, H.; Koehler, P. & Konitzer, K. (2014), Preface, in Peter Koehler; Herbert Wieser & Katharina Konitzer, ed., 'Celiac Disease and Gluten', Academic Press, Boston, pp. ix - x.

Willett, W. C.; Sacks, F.; Trichopoulou, A.; Drescher, G.; Ferro-Luzzi, A.; Helsing, E. & Trichopoulos, D. (1995), 'Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating.', *The American Journal of Clinical Nutrition*.

Yordanova, G.; Nakev, J.; Nedeva, R.; Marchev, Y.; Popova, T.; Kistanova, E. & Simkus, A. (2016), 'Effect of the addition of *Spirulina platensis* on the carcass traits, chemical composition and physical characteristics of *M. Longissimus dorsi* in fattening pigs', *Bulgarian Journal of Agricultural Science* 22(5), 815-820.

Zhang Peizhen et al. 1989. Anti-cancer activities of seabuckthorn seed oil and its effect on the weight of the immune organs. *Hippophae* 2(3): 31-34.

Zeb A. 2006. Anticarcinogenic potential of lipids from hippophae – Evidence from the recent literature. *Asian Pac J Cancer P.* 7: 32-34

## Ελληνική

Άγνωστος (2011), 'Οι 11 πιο συνηθισμένες αιτίες άγχους', *Το Βήμα*.

Άγνωστος (2015), 'Εμπλουτισμένα τρόφιμα: Υπάρχει λόγος να τα προτιμάμε;', *onmed.gr*.

Βασσάλου, Γ. (2013), '10 υγιεινές τροφές για να διώξετε το άγχος', *clickatlife.gr*.

Γιωτάκος, Ο., 'Κατάθλιψη', 2017.

Γιωτάκος, Ο.. (2017), 'Άγχος', .

Δρούζα, Α. (2018), '14 υπερτροφές-"θαύματα της φύσης»', *boro.gr*.

Ζωΐδης Ε, Μουντζούρης. Κ. (2008), 'Λειτουργικά συστατικά και Τρόφιμα', .

Καλημέρης, Σ. (2012), 'Τύποι κατάθλιψης', *Katathlipsi.gr*.

Kalat, J. W.A. Α. Καστελλάκης, Δ.. Α.. Χρηστίδης., ed. (2005), *Βιολογική ψυχολογία*, Έλλην.

Καλπακογλου, Θ. (2009), *Άγχος και Πανικός. Γνωσιακή Θεωρία και Θεραπεία*, Ελληνικά Γράμματα.

Καφετζόπουλος, Ν. (2011), 'Διατροφή κατά του άγχους και της κατάθλιψης', *iatronet*.

Κοντού, Κ (2000), 'Άγχος', *Care*.

Κουτελιδάκης, Α. (2015), 'Τα ω-3 λιπαρά οξέα μειώνουν τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων', *medNutrition*.

Κουτελιδάκης, Α. (2015). “Λειτουργικά Τρόφιμα – Ο ρόλος τους στην Προαγωγή της Υγείας”, Εκδόσεις Ζήτη

Λίτσου, Ι.. (2017), 'Άγχος: Συμπτώματα, Αιτίες, Τρόποι Αντιμετώπισης', *Unipressity*.

Μαδιανός, Μ. Γ.. (2004), *Κλινική Ψυχιατρική*, Εκδόσεις Καστανιώτη.

Μάνος, Ν.. (2008), *Βασικά Στοιχεία Κλινικής Ψυχιατρικής*, UNIVERSITY STUDIO PRESS.

Μελαδάκη, Δ. (2013), 'Μεσογειακή Διατροφή και ποιότητα ζωής', *medNutrition*.

Πατσα. Ε. (2013), 'Το Καλύτερο Φαρμακείο Είναι Το Φυσικό. Η Μαμά Φύση Ξέρει.', *doctv mag*.

Σαριγκουλέ, Λ. (2015), 'Ο εγκέφαλος φανερώνει τη ροπή προς κατάθλιψη και άγχος', *onmed*.

Σκαπινάκης, Π, Μιχάλης, Γ. (2004), 'Ορισμός του άγχους', *Web For Health*.

Τζιά, Κ. (2004), Κοινωνία και υγεία III : από τη βασική έρευνα στην κλινική εφαρμογή, pp. 227-244.

Ταπάσκου Θ., Πτυχιακή εργασία, “Συσχέτιση της κατανάλωσης Λειτουργικών Τροφίμων και της υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής με δείκτες αυτοεκτίμησης, άγχους και κατάθλιψης σε δείγμα υγείων εθελοντών”, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 2017.

Τιγγινάγκας, Χ. Γ.. (2014), 'Μεταχιακό Σύστημα του Εγκεφάλου', *Physio*.

Τόττη, Ε.. (2013), 'Η ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ', *Nutripedia Θέματα υγιεινής διατροφής, δίαιτας και ψυχολογίας..*

Χατζάκη, Α. (2008), 'Σύγχρονη βιολογική θεώρηση της κατάθλιψης. Νευροπεπτίδια και νέες θεραπευτικές προοπτικές', *iatrotek*.

Χρηστίδης, Α.. Δ.. (2011), *Εφαρμογές Βιοανατροφοδότησης*, Ε.