

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΘΗΝΑΣΣΧΟΛΗ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ  
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ  
(ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ)

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ»  
«COMMUNITY HEALTH AND NUTRITION  
PROGRAMS»**



---

**Η Φοιτήτρια:**

**Σταυρούλα Μαρίνη**  
**Α.Μ. : 667/09072**

**Ο Εισηγητής:**

**Δημήτριος Χανιώτης**  
**Αναπληρωτής Καθηγητής**

**ΑΘΗΝΑ 2014**

Στοιχεία Επικοινωνίας

Σταυρούλα Μαρίνη

Δημητρίου Μαλαγαρδή 87, Κορυδαλλός, Τ.Κ. 18120

2104971779

[maristav@outlook.com](mailto:maristav@outlook.com)



## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε υπό την επίβλεψη του καθηγητή του τμήματος Δρ. Δημήτριο Χανιώτη, ο οποίος δέχτηκε την εποπτεία της πτυχιακής μου. Στον κύριο, Δημήτριο Χανιώτη, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστήσω για την πολύτιμη βοήθειά του, το αμείωτο ενδιαφέρον του, και την άψογη συνεργασία του καθ' όλη τη διάρκεια της προετοιμασίας αυτής της πτυχιακής.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω τους γονείς μου και τους φίλους μου που μου συμπαραστάθηκαν υπομονετικά, με τον δικό τους τρόπο, όλο αυτό το διάστημα και για την κατανόηση που έδειξαν.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διάδοση και υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών αποτελεί καθοριστικό παράγοντα προάσπισης της ατομικής υγείας, καθώς και βασικό συντελεστή προαγωγής της Δημόσιας Υγείας. Η δραστική αλλαγή του σύγχρονου τρόπου ζωής, η μείωση του ελεύθερου χρόνου, η μετεξέλιξη της οικογενειακής δομής και η επακόλουθη υιοθέτηση νέων διατροφικών συνηθειών, που οδηγούν στην κατανάλωση έτοιμου και τυποποιημένου φαγητού, είναι μια από τις πιο σοβαρές προκλήσεις για τη Δημόσια Υγεία στη σημερινή εποχή. Την ίδια στιγμή, η συστηματική καλλιέργεια αισθητικών προτύπων που αποκλίνουν από μια υγιή στάση ζωής, σε συνδυασμό με την εμφάνιση προβλημάτων ψυχικής υγείας, αυξάνουν τη συχνότητα νοσημάτων που συνδέονται με διατροφικές διαταραχές. Στα κεφάλαια που θα ακολουθήσουν θα αναλυθούν οι βασικές έννοιες της διατροφής, η σημασία της διατροφής στον ανθρώπινο οργανισμό καθώς και τις γνωστές δίαιτες που έχουν επικρατήσει με κυριότερη όλων τη Μεσογειακή διατροφή. Συγχρόνως, θα αναλυθούν οι δράσεις που πραγματοποιούνται στην διατροφή στην κοινότητα και η διατροφική πολιτική της Ελλάδας.

## SUMMURY

The dissemination and adoption of healthy eating habits is a key determinant of individual health advocacy, and a key factor for promoting public health. Changes of modern lifestyle, decreases of leisure time, evolution of the family structure and subsequent adoption of new dietary habits, leading to consumption of ready meals and standard, is one of the most serious challenges for the public health in today's world. At the same time, the routine cultivation of aesthetic patterns which deviate from a healthy way of life, combined with the appearance of mental health problems, increase the incidence of diseases associated with eating disorders. Chapters that follow analyze the basic concepts of nutrition, the importance of nutrition in the body as well known diets that have prevailed in all the main Mediterranean diet. At the same time, it will analyze the actions performed in community nutrition and nutrition policy in Greece.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ. 7
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....</b>	<b>σελ. 8</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ.....</b>	<b>σελ. 10</b>
<b>2.1 Ορισμοί.....</b>	<b>σελ.10</b>
2.1.1 Ενέργεια.....	σελ.10
2.1.2 Θερμίδες.....	σελ.11
2.1.3 Μεταβολισμός.....	σελ.11
2.1.4 Δείκτης Μάζας Σώματος.....	σελ.11
<b>2.2 Υποσιτισμός.....</b>	<b>σελ.11</b>
<b>2.3 Υπερσιτισμός.....</b>	<b>σελ.12</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ.....</b>	<b>σελ. 14</b>
<b>3.1 Υδατάνθρακες.....</b>	<b>σελ.14</b>
<b>3.2 Λίπη.....</b>	<b>σελ.15</b>
<b>3.3 Πρωτεΐνες.....</b>	<b>σελ.16</b>
<b>3.4 Βιταμίνες.....</b>	<b>σελ.17</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....</b>	<b>σελ.18</b>
<b>4.1 Η σπουδαιότητα της ισορροπημένης διατροφής.....</b>	<b>σελ.18</b>
<b>4.2 Η σημασία της διατροφής για την Δημόσια Υγεία.....</b>	<b>σελ.19</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΔΙΑΙΤΕΣ.....</b>	<b>σελ.22</b>
<b>5.1 Δίαιτα Atkins.....</b>	<b>σελ.22</b>
<b>5.2 Δίαιτα Dukan.....</b>	<b>σελ.24</b>
<b>5.3 Δίαιτα Dash.....</b>	<b>σελ.26</b>
<b>5.4 Δίαιτα South Beach.....</b>	<b>σελ.26</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ.....</b>	<b>σελ.28</b>
<b>6.1 Η έρευνα των επτά χωρών.....</b>	<b>σελ.28</b>
<b>6.2 Μεσογειακή διατροφή.....</b>	<b>σελ.30</b>
<b>6.3 Μελέτες και ερευνητικά προγράμματα.....</b>	<b>σελ.33</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΝ 21<sup>ο</sup> ΑΙΩΝΑ.....</b>	<b>σελ.41</b>
<b>7.1 Η διατροφή στην Αμερική.....</b>	<b>σελ.42</b>
<b>7.2 Η διατροφή στην Ελλάδα.....</b>	<b>σελ.43</b>
<b>7.3 Διατροφικοί στόχοι.....</b>	<b>σελ.45</b>

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ.....</b>	<b>σελ.52</b>
<b>8.1 Ασφάλεια και Υγιεινή Τροφίμων.....</b>	<b>σελ.52</b>
<b>8.2 Βιοτρομοκρατία.....</b>	<b>σελ.53</b>
<b>8.3 Ισχυρισμοί διατροφής και υγείας .....</b>	<b>σελ.54</b>
<b>8.4 Ευρωπαϊκές πολιτικές για υγιεινή διατροφή.....</b>	<b>σελ.56</b>
<b>8.5 Η στρατηγική του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.....</b>	<b>σελ.59</b>
<b>8.6 Διατροφική πολιτική στην Ελλάδα.....</b>	<b>σελ.60</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ.....</b>	<b>σελ.62</b>
<b>9.1 Ορισμός.....</b>	<b>σελ.62</b>
<b>9.2 Ιστορική αναδρομή.....</b>	<b>σελ.62</b>
<b>9.3 Δράσεις για τη διατροφή στην κοινότητα.....</b>	<b>σελ.64</b>
<i>9.3.1 Ο ρόλος του Επισκέπτη Υγείας.....</i>	<i>σελ.66</i>
<i>9.3.2 Αξιολόγηση αναγκών.....</i>	<i>σελ.67</i>
<i>9.3.3 Πηγές πληροφοριών.....</i>	<i>σελ.68</i>
<b>9.4 Εθνικές διατροφικές έρευνες .....</b>	<b>σελ.69</b>
<b>9.5 Προγράμματα διατροφής στην Ελλάδα.....</b>	<b>σελ.70</b>
<b>9.6 Θεραπευτικές υπηρεσίες στην Ελλάδα.....</b>	<b>σελ.71</b>
<b>Επίλογος .....</b>	<b>σελ.73</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επιβίωση, η ανάπτυξη και η καλή λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού εξαρτώνται από τη διατροφή. Οι τροφές προσφέρουν το καύσιμο που απαιτείται για κάθε ανθρώπινη λειτουργία και ενέργεια (καταβολισμός). Το ανθρώπινο σώμα έχει την ικανότητα να αποθηκεύει ενέργεια στους μυς και στο συκώτι, προκειμένου να την αξιοποιήσει όταν θα την έχει ανάγκη. Η ποιότητα της διατροφής αντανακλάται στην κατάσταση του δέρματος, των μαλλιών, των νυχιών, των δοντιών, στις αναλογίες και τη στάση του σώματος, στην πέψη, στην πνευματική διαύγεια, στην ενεργητικότητα και την ψυχική υγεία του ατόμου. Αντίθετα, πολλές ασθένειες οφείλονται ή επιδεινώνονται με την κακή ή ελλιπή διατροφή, όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις, η υπέρταση, ο διαβήτης, οι ρευματισμοί, η χοληστερίνη, η τερηδόνα των δοντιών, η δυσκοιλιότητα, ο καρκίνος κτλ.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο υπάρχει πλέον ευρεία ευαισθητοποίηση προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της πληροφόρησης και της ενίσχυσης της κατανάλωσης υγιεινών τροφίμων. Στην Ευρώπη, όλο και περισσότερες χώρες υιοθετούν στρατηγικές και προγραμματισμένες προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Με τις πολιτικές αυτές, σε πολλές χώρες έχουν επιτευχθεί ορισμένα ιδιαίτερα ενθαρρυντικά αποτελέσματα, τόσο στα πρότυπα διατροφής όσο και στη βελτίωση της υγείας του γενικού πληθυσμού, όπως είναι για παράδειγμα ο περιορισμός της συχνότητας και της θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο. Τα στοιχεία αυτά δείχνουν την αποτελεσματικότητα που μπορεί να έχει ένα οργανωμένο σχέδιο δράσης στον τομέα της διατροφής.

Ωστόσο, στη χώρα μας, τα διατροφικά δεδομένα ακολουθούν μια πορεία που μας απομακρύνει όλο και περισσότερο από την επιθυμητή κατεύθυνση. Η κατανάλωση λιπιδίων βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα και οι χαμηλοί δείκτες θνησιμότητας από καρδιαγγειακά νοσήματα και ορισμένους καρκίνους που συνδέονται με τη διατροφή είναι πλέον παρελθόν. Τα μόνα στοιχεία που μπορούν να επιτρέψουν μια συγκρατημένη αισιοδοξία είναι η αυξημένη κατανάλωση φυτικών τροφίμων και ορισμένα στοιχεία της διατροφικής παράδοσης, εφόσον και αυτά μπορέσουν να αξιοποιηθούν.<sup>[1]</sup>



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Η ιστορία της διατροφής είναι τόσο παλιά όσο και η ιστορία της ανθρωπότητας. Στο γραπτό λόγο βρίσκουμε να αναφέρεται για πρώτη φορά η επιρροή που είχε η διατροφή στην υγεία και τη ζωή στην Ιλιάδα και στην Οδύσσεια. (1200 π.Χ). Η εξασφάλιση της τροφής είναι πρώτιστης ανάγκης επιβίωση μιας και όλες οι βιολογικές λειτουργίες συντήρησης και ανάπτυξης του ανθρώπου υποστηρίζονται μέσω της διατροφής. Ήδη, πριν μάθει να μιλάει και να γράφει ο άνθρωπος απέκτησε, όπως και τα ζώα, μεγάλη πρακτική πείρα στο ποιές τροφές μπορεί να καταναλώσει, ποιές είναι εύγευστες ή άγευστες, ποιές είναι θρεπτικές και ποιές είναι δηλητηριώδεις ή θεραπευτικές. Αρκετοί, πλέον, είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν τις επιλογές τροφής και διαμορφώνουν τις διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων. Μέρος της κουλτούρας και της πολιτισμικής ταυτότητας του ατόμου αποτελούν οι διατροφικές συνήθειες όπως και η διαιτητική του ταυτότητα για τις κοινωνικές και πολιτισμικές του επιρροές αντίστοιχα.

Κατά την διάρκεια της εξέλιξης, η διαθεσιμότητα της τροφής αποτέλεσε βασικό μοχλό της φυσικής επιλογής, επηρεάζοντας τη γεωγραφική εντόπιση, τη συσχέτιση των ειδών και τελικά την ίδια τη συνέχιση ή παύση τους. Στα πρωτεύοντα και ως εκ τούτου και στους ανθρώπους, η ανάγκη για ενεργειακώς εμπλουτισμένα τρόφιμα επηρέασε τη διατροφική συμπεριφορά αλλά και την ίδια την κοινωνική οργάνωση και δραστηριότητα. Κατά την διάρκεια των περασμένων χιλιετηρίδων η διατροφή στα πλαίσια του είδους μας τροποποιήθηκε ποικιλοτρόπως, κυρίως μάλιστα μετά την ανάπτυξη της γεωργίας 8000 χρόνια πριν και την πολύ πιο πρόσφατη βιομηχανική επανάσταση. Η νέα γνώση σε κάθε περίοδο, σε συνδυασμό με τα εκάστοτε ισχύοντα πολιτισμικά και γεωπολιτικά δεδομένα, διαμόρφωναν συνεχώς τον τρόπο και την ποιότητα σίτισης, που με την σειρά της επηρέασε το φαινότυπο και το γονότυπο. Η ανθρώπινη γενετική κληρονομιά βέβαια δεν έχει αλλάξει ιδιαίτερα από την πρόσφατη παλαιολιθική περίοδο και ίσως η ανισορροπία στη διατροφή μεταξύ σύγχρονου ανθρώπου και της φυσιολογικής ικανότητας αυτού θα μπορούσε να εξηγήσει την έξαρση πολλών μεταβολικών και γαστρεντερικών νοσημάτων στο χώρο της υγείας.

Το ανθρώπινο γένος αντιμετώπισε πολλές αλλαγές στα διαιτητικά σχήματα και στη σωματική σύσταση από τότε που εμφανίστηκε ο παλαιολιθικός άνθρωπος. Αυτές οι αλλαγές εξελίχθηκαν παράλληλα με αντίστοιχες διαφοροποιήσεις στην υγεία, στις δημογραφικές και κοινωνικοοικονομικές μεταβολές. Η διατροφική μετάβαση αποτελείται από 5 στάδια.

- Το πρώτο στάδιο συνδέεται με τις κοινωνίες του κυνηγού-συνλέκτη και εντάσσεται στα πλαίσια του Παλαιολιθικού μοντέλου αν και καλύπτει μεγαλύτερη περίοδο χρονολογικά. Είναι αυτό στο οποίο και οι διαιτητικές επιλογές ήταν εν πολλοίς υγιεινές, μολυσματικές ασθλενείς είχαν ως αποτέλεσμα μείωση του προσδόκιμου επιβίωσης.

- Το δεύτερο στάδιο είναι εκείνο το οποίο παρά την ανάπτυξη της γεωργίας, χαρακτηρίστηκε και από σημαντικές περιόδους ανεπάρκειας τροφής με τελικό αποτέλεσμα την έντονη υποβάθμιση της διατροφικής κατάστασης.
- Στο τρίτο στάδιο συμπεριλαμβάνεται η δεύτερη Αγροτική, καθώς και η Βιομηχανική Επανάσταση. Η τελευταία συνδέεται κυρίως με την αστική κοινωνία και την εμφάνιση χρόνιων λοιμώξεων, όπως η φυματίωση.
- Στο τέταρτο στάδιο η αυξανόμενη αστικοποίηση σε συνδυασμό με την εκτεταμένη κατανάλωση κυρίως ζωικού λίπους και ζάχαρης συντελούν στην αύξηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας
- Στο πέμπτο στάδιο οι συμπεριφορικές αλλαγές ξεκινούν να αναστρέφουν τις αρνητικές τάσεις των προηγούμενων σταδίων σε μια ώριμη κοινωνία που δίνει έμφαση στη προαγωγή της υγείας, αποσκοπώντας στην αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης και στην απαλλαγή από χρόνιες μη μεταδοτικές ασθένειες, όπως καρδιαγγειακά.

Προς το παρόν η κοινωνία μας διάγει κυρίως το 4<sup>ο</sup> στάδιο, ενώ η ανάπτυξη των αντίστοιχων θετικών επιστημών θέτει τα θεμέλια για μια πιο εκτεταμένη εφαρμογή του 5<sup>ου</sup> σταδίου. Πιο αναλυτικά, σήμερα οι βιομηχανικές κοινωνίες χαρακτηρίζονται από τα εξής:

- 1) Αύξηση κατανάλωσης στα κορεσμένα λίπη και λιπαρά οξέα.
- 2) Μείωση στην λήψη των πολύπλοκων υδρογονανθράκων.
- 3) Αύξηση στην πρόσληψη ενέργειας και μείωση της κατανάλωσης της.
- 4) Αύξηση των δημητριακών και μείωση των φρούτων και των λαχανικών.
- 5) Μείωση στη λήψη αντιοξειδωτικών, ασβεστίου και πρωτεϊνών.[2]

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Ο ανθρώπινος οργανισμός, για να μπορέσει να συντηρηθεί και να επιτελέσει τις βασικές του λειτουργίες, απαιτεί τη λήψη τροφής. Με το γενικό όρο «τροφή» καθορίζεται το σύνολο των τροφίμων-ουσιών που λαμβάνουμε, για να προσλάβουμε την ενέργεια και τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεται ο οργανισμός μας, αλλά και την σύνθεση και την αναπλήρωση των συστατικών του σώματός μας.

Ως «τροφή» καθορίζεται το μείγμα (φυσικό ή τεχνητό) εκείνων των θρεπτικών συστατικών, ο συνδυασμός των οποίων διασφαλίζει την υγεία και την ομαλή ανάπτυξη του οργανισμού. Μέσω της τροφής επιδιώκεται η λήψη ενός τέτοιου συνδυασμού ουσιών, που θα εξασφαλίζει την πρόληψη όλων των συστατικών που είναι απαραίτητα για την ομαλή ανάπτυξη του οργανισμού. Η τροφή θεωρείται πλήρης όταν αποδίδει όλα εκείνα τα θρεπτικά συστατικά που απαιτούνται για την ομαλή επιτέλεση θεμελιωδών λειτουργιών, όπως η ανάπτυξη, η αναπνοή, η κυκλοφορία και άλλες.

Με τον όρο «διατροφή» εννοούμε την επιστήμη της τροφής που σχετίζεται με την υγεία. Ο σύγχρονος κλάδος της επιστήμης της διατροφής αναπτύχθηκε από ενδιαφέρον για τη μελέτη των κλινικών νόσων που προκαλούνται από μια συγκεκριμένη διατροφική συνήθεια που μπορεί να οφείλεται σε υπερβολική ή ανεπαρκή πρόσληψη θρεπτικών ουσιών, στην διαταραχή της απορρόφησης ή του μεταβολισμού κάποιου στοιχείου. Σήμερα, το ενδιαφέρον για τη διατροφή βασίζεται στην πρόληψη της ασθένειας, στην οποία η διατροφή παίζει σημαντικό ρόλο.

### 2.1 Ορισμοί

#### 2.1.1 Ενέργεια

Είναι η ικανότητα παραγωγής έργου. Η πηγή ενέργειας των ζωντανών οργανισμών είναι ο ήλιος. Τα φυτά με την διαδικασία της φωτοσύνθεσης εγκλωβίζουν ένα μέρος από την ενέργεια που έρχεται σε επαφή με το φύλλωμά τους και το μεταβιβάζουν στους χημικούς δεσμούς των μορίων της γλυκόζης. Από τη γλυκόζη συντίθενται οι πρωτεΐνες, τ ίπη και οι υδατάνθρακες που χρειάζεται το φυτό. Τα ζώα και οι άνθρωποι παίρνουν τα απαιτούμενα θρεπτικά συστατικά καταναλώνοντας φυτά ή άλλα ζώα. Οι εισερχόμενες με αυτόν τον τρόπο θρεπτικές ουσίες χρησιμοποιούνται από τους ιστούς. Η ενέργεια που παρέχεται από τα μακροθρεπτικά συστατικά βρίσκεται εγκλωβισμένη στους χημικούς δεσμούς της τροφής και απελευθερώνεται κατά τη διάσπασή τους με την πέψη. Η παροχή ενέργειας στους οργανισμούς θα πρέπει να είναι συνεχής. Η κατανάλωση τροφής που περιέχει πολύ λίγη ή πάρα πολύ ενέργεια επηρεάζει το σωματικό βάρος του ατόμου.

### 2.1.2 Θερμίδες

Οι μονάδες με τις οποίες μετρείται η ενέργεια ονομάζονται χιλιοθερμίδες (Kcal). Μια χιλιοθερμίδα ισούται με 1000 θερμίδες. Γενικότερα όμως και για λόγους συντομίας έχει καθιερωθεί ο όρος θερμίδα (calorie).

### 2.1.3 Μεταβολισμός

Μεταβολισμός είναι το σύνολο των χημικών μεταβολών που επιτελούνται στα θρεπτικά συστατικά μετά τη λήψη τους μέσω των τροφών, τη πέψη και την απορρόφησή τους από τον οργανισμό. Όταν οι μεταβολές αυτές οδηγούν στην αποδόμηση των συστατικών και αποδίδουν ενέργεια αποτελούν τις διαδικασίες καταβολισμού, ενώ όταν οδηγούν στη σύνθεση νέων συστατικών και καταναλώνουν ενέργεια αποτελούν τις διαδικασίες αναβολισμού.

### 2.1.4 Δείκτης Μάζας Σώματος

Ο όρος Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), ή Body Mass Index (BMI) είναι μία γενική ιατρική ένδειξη για τον υπολογισμό του βαθμού παχυσαρκίας ενός ατόμου. Επειδή στην καθημερινή πράξη δεν είναι εύκολο να υπολογίσουμε ακριβώς την ποσότητα του σωματικού λίπους, χρησιμοποιείται σήμερα διεθνώς, ο Δείκτης Μάζας Σώματος. Ο δείκτης είναι ο λόγος του βάρους προς το τετράγωνο του ύψους.  $\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{βάρος}(\text{kg}) / (\text{ύψος}^2) (\text{m}^2)$ . Το βάρος πρέπει να εκφράζεται σε κιλά και το ύψος σε μέτρα. Σύμφωνα με το ΔΜΣ, τα σχετικά φυσιολογικά αλλά και παθολογικά βάρη είναι:

- Λιποβαρείς: λιγότερο από 18,5
- Φυσιολογικό: 18,5-24,9
- Υπέρβαρος: 25-29,9
- Παχύσαρκος, κατηγορία I: 30-34,9
- Παχύσαρκος, κατηγορία II: 35-39,9
- Παχύσαρκος, κατηγορία III: άνω του 40. Η κατηγορία αυτή ονομάζεται και νοσογόνος.<sup>[3]</sup>

## 2.2 Υποσιτισμός

Υποσιτισμός είναι η λήψη λιγότερης τροφής από την κανονική ποσότητα, με αποτέλεσμα να μην τρέφεται καλά ο οργανισμός και να μην αναπτύσσεται ομαλά το σώμα - ανεπαρκής πρόσληψη θρεπτικών συστατικών.

Σύμφωνα με τον Οργανισμό για τα Τρόφιμα και τη Γεωργία (Food and Agriculture Organization- FAO) των Ηνωμένων Εθνών, ο αριθμός των χρονίων υποσιτισμένων παγκοσμίως την περίοδο 1998-2000 ανήλθε σε περίπου 840 εκατομμύρια. Ο υποσιτισμός είναι κυρίως πρόβλημα των φτωχών κρατών της Αφρικής και της Νότιας Ασίας. Την περίοδο 1996-8, τα 2/3 του πληθυσμού της Σομαλίας και του Αφγανιστάν υποσιτίζονταν. Η μορφή του υποσιτισμού αφορά την

κακή διατροφή και ιδιαίτερα την απουσία από την διατροφή ορισμένων σημαντικών βιταμινών και ιχνοστοιχείων όπως το ιώδιο και ο σίδηρος. Σχεδόν δύο δισεκατομμύρια άνθρωποι που στη συντριπτική τους πλειοψηφία κατοικούν στον Νότο πάσχουν από έλλειψη σιδήρου και 140 εκατομμύρια από έλλειψη ιωδίου. Σε ακραίες μορφές, η έλλειψη αυτών των μικροθρεπτικών συστατικών από την διατροφή έχει εξαιρετικά δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων. Λόγω έλλειψης βιταμίνης Α, εκατοντάδες χιλιάδες παιδιά μένουν τυφλά κάθε χρόνο, ενώ η έλλειψη ιωδίου ευθύνεται για την πνευματική υστέρηση περίπου 20 εκατομμυρίων παιδιών το χρόνο. Οι ελλείψεις αυτές έχουν σημαντικότερες αρνητικές συνέπειες τόσο στην σωματική ανάπτυξη όσο και στην πνευματική. Σύμφωνα με ορισμένες εκτιμήσεις, πάνω από τους μισούς από τους δώδεκα εκατομμύρια θανάτους παιδιών ηλικίας κάτω των 5 ετών που λαμβάνουν χώρα ετησίως μπορούν να αποδοθούν άμεσα ή έμμεσα στον υποσιτισμό. η φτώχεια αποτελεί το σημαντικότερο αίτιο της πείνας. Τόσο η πείνα όσο και η κακή διατροφή κάνουν τους ανθρώπους πιο αδύναμους και λιγότερο έξυπνους, λιγότερο δηλαδή ικανούς να εργαστούν παραγωγικά. Η πείνα αποτελεί περιοριστικό παράγοντα για την αύξηση της παραγωγικότητας, καταδικάζοντας τους ανθρώπους σε μόνιμη φτώχεια. Επίσης, η πείνα συνδέεται με εξάρσεις λιμών, πανδημιών όπως και αυτή του HIV-AIDS. Ήδη πάνω από 25 εκατομμύρια άνθρωποι έχουν χάσει την ζωή τους από την ασθένεια.

### 2.3 Υπερσιτισμός

Ως υπερσιτισμός ορίζεται μια διατροφική κατάσταση αυξημένης πρόληψης τροφής, η οποία εν δυνάμει προκαλεί διάφορα σοβαρά προβλήματα, οδηγώντας σε παχυσαρκία και άλλες άρρηκτα συνδεδεμένες ασθένειες, όπως ο διαβήτης, η αθηροσκλήρωση και η υπέρταση. Μπορεί να επιφέρει κακή θεραπευτική έκβαση με αυξημένα επίπεδα νοσηρότητας και θνησιμότητας.

Η κατανομή των θερμίδων ανάμεσα στα βασικά τρόφιμα διαφοροποιείται εντυπωσιακά ανάμεσα στις διάφορες περιοχές του κόσμου. Στις λιγότερο Αναπτυγμένες Χώρες ως σύνολο, τα δημητριακά παρείχαν το 1994 το 73,3% των διαθέσιμων για κατανάλωση υδατανθράκων σε αντιδιαστολή με το 54,2% στις χώρες του αναπτυγμένου κόσμου. Το γάλα αντίθετα, ένα τρόφιμο ζωικής προέλευσης με υψηλό κόστος παραγωγής, αντιπροσώπευε μόλις το 4,1% του συνόλου των υδατανθράκων στις φτωχότερες χώρες σε αντίθεση με το 20% στις αναπτυγμένες. Η παραγωγή και κατανάλωσξ ζωικών προϊόντων στις λιγότερες αναπτυγμένες χώρες ωστόσο αναμένεται να ακολουθήσει αυξητικές τάσεις. Από το 1979 ως τα μέσα της δεκαετίας του '90, η η ετήσια κατανάλωση κρέατος στο νότιο ημισφαίριο αυξήθηκε κατά 70 εκατομμύρια τόνους σε αντίθεση με μια αύξηση 26 εκατομμυρίων τόνων που σημειώθηκε στο βόριο ημισφαίριο, εξέλιξη που σχετίζεται με την εξάπλωση της βιομηχανίας του πρόχειρου φαγητού. Πολλές από τις φτωχότερες χώρες που βελτιώνουν τους ρυθμούς ανάπτυξής τους γίνονται κοινωνοί των πλεονεκτημάτων αλλά και των προβλημάτων των βιομηχανικών κοινωνιών. Οι φτωχές χώρες, μαζί με τα τρόφιμα που εισάγουν σε αξιοσημείωτες ποσότητες, εισάγουν και προβληματικές διαιτητικές συνήθειες. Ήδη στις κοινωνίες που διανύουν το μεταβατικό στάδιο

οικονομικής ανάπτυξης, παρατηρείται έξαρση των νοσημάτων που εως σήμερα έπλητταν αποκλειστικά τις αναπτυγμένες χώρες. Οι επιπτώσεις της παχυσαρκίας και των συνοδών χρόνιων ασθενειών (ιδίως καρδιαγγειακές παθήσεις και σακχαρώδης διαβήτης) στις φτωχότερες χώρες είναι πλέον εμφανείς. Τα σημαντικά ποσοστά παχυσαρκίας των παιδιών είναι ανησυχητικά. Στη Ρωσία και στη Βραζιλία, για παράδειγμα, σύμφωνα με στοιχεία τα υπέρβαρα άτομα αντιπροσωπεύουν το 45,4% και 31,8% του ενήλικου πληθυσμού αντίστοιχα, ποσοστά που είναι προτόγνωρα σε αυτές τις κοινωνίες.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, υπήρξε αύξηση κατά 30% στο μέγεθος του υπέρβαρου πληθυσμού και οι υπέρβαροι ενήλικες αντιπροσωπεύουν το 40% του πληθυσμού των Ηνωμένων Πολιτειών.Αμερικής. ενώ οι παχύσαρκοι το 30%. Επίσης, η παχυσαρκία παίρνει απειλιτικές διαστάσεις και για τα παιδιά αφού εκτιμάται ότι σε όλο τον κόσμο, 22 εκατομμύρια παιδιά ηλικία κάτω των πέντε ετών είναι υπέρβαρα. Οι επιπλοκές της παχυσαρκίας οδηγούν σε μεταβολικές διαταραχές και νόσους και υπολογίζεται ότι μέχρι το 2020 οι νόσοι αυτοί θα αυθύνονται για το 72% των θανάτων παγκοσμίως.<sup>[4]</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Με τον όρο θρεπτικά συστατικά αναφερόμαστε στις χημικές ουσίες που είναι απαραίτητες για τη ζωή και οι οποίες βρίσκονται και προσλαμβάνονται από τα διάφορα τρόφιμα, φυτικής και ζωικής προέλευσης παρέχοντας στον οργανισμό ενέργεια, δομικά συστατικά και ρυθμιστικούς παράγοντες του μεταβολισμού.

Τα βασικά θρεπτικά συστατικά είναι τα εξής:

- ❖ Υδατάνθρακες
- ❖ Λίπη
- ❖ Πρωτεΐνες
- ❖ Ανόργανα συστατικά (ιχνοστοιχεία και μέταλλα)
- ❖ Βιταμίνες
- ❖ Νερό

Από τα συστατικά αυτά τα τρία πρώτα είναι θερμιδογόνα, αφού μας παρέχουν ενέργεια και αποτελούν την κύρια τάξη των θρεπτικών υλών. Σύμφωνα με τις συστάσεις για ένα ενήλικο άτομο σχετικά με τη πρόσληψη των θερμιδογόνων θρεπτικών συστατικών, το 45-60% της συνολικής θερμιδικής πρόσληψης πρέπει να προέρχεται από υδατάνθρακες, το 15-20% από πρωτεΐνες και το 25-35% από λίπη.

### 3.1 Υδατάνθρακες

Οι υδατάνθρακες, με βασικότερο εκπρόσωπο τη γλυκόζη, αποτελούν το κύριο συστατικό ενέργειας για τον οργανισμό μας και το μεγαλύτερο μέρος των οργανικών ουσιών στη γη. Αποτελούνται από άνθρακα, υδρογόνο και οξυγόνο και διακρίνονται σε μονοσακχαρίτες, δισακχαρίτες και πολυσακχαρίτες, ανάλογα με τον αριθμό των μορίων της γλυκόζης που περιέχουν. Στους μονοσακχαρίτες ανήκουν η γλυκόζη (η μορφή με την οποία κυκλοφορούν οι υδατάνθρακες στο αίμα) και η φρουκτόζη. Στους δισακχαρίτες ανήκουν οι σακχαρόζη, η λακτόζη και η μαλτόζη, οι οποίες διασπώνται στον οργανισμό σε δύο μόρια μονοσακχαριτών. Τέλος, στους πολυσακχαρίτες ανήκουν το άμυλο, το γλυκογόνο (που βρίσκεται μόνο σε ζωικούς οργανισμούς) και οι φυτικές ίνες (κυτταρίνες, ημικυτταρίνες και οι πηκτίνες).

Η γλυκόζη βρίσκεται στο μέλι, στα φρούτα και στα λαχανικά. Αποτελεί το προϊόν της πέψης των σύνθετων υδατανθράκων και είναι μορφή με την οποία εμφανίζονται οι υδατάνθρακες στην κυκλοφορία του αίματος. Η φρουκτόζη έχει την υψηλότερη γλυκαντική ιδιότητα από όλα τα φυσικά σάκχαρα και βρίσκεται σε φρούτα και λαχανικά, αλλά και στο μέλι.

Οι υδατάνθρακες όταν προσλαμβάνονται σε μεγάλες ποσότητες, δεν αποθηκεύονται τόσο εύκολα όσο τα λίπη στο σώμα. Οι λειτουργίες των υδατανθράκων είναι πολλές και εξίσου σημαντικές:

- Αποτελούν το κύριο καύσιμο του οργανισμού και για αυτό θα πρέπει το 50-55% της προσλαμβανόμενης ενέργειας, να προέρχεται από αυτούς.
- Με τη μορφή της γλυκόζης αποτελούν το μοναδικό συστατικό που τρέφει τον εγκέφαλο και το κεντρικό νευρικό σύστημα.

- Οι υδατάνθρακες (γλυκόζη και άλλα σάκχαρα) είναι βασικά δομικά στοιχεία σημαντικών μορίων, όπως τα νουκλεϊκά οξέα, διάφορα συνένζυμα, αμινοξέα και άλλα.
- Οι φυτικές ίνες (σύμπλοκα υδατανθράκων) έχουν μια σειρά από ευεργετικές δράσεις όπως αντιμετώπιση διαβήτη και υπεργλυκαιμίας, μείωση χοληστερόλης, αποτροπή σχηματισμού λίθων στη χολή, ανασταλτική δράση και πιθανή πρόληψη μορφών καρκίνου του παχέος εντέρου, δέσμευση και μείωση τοξικών ουσιών, αντιμετώπιση δυσκοιλιότητας.

### 3.2 Λίπη

Το λίπος είναι επίσης βασικό θρεπτικό συστατικό και αναφέρεται συνήθως σε όλα τα λιπίδια. Η χημική σύσταση του λίπους αποτελείται από άτομα άνθρακα, υδρογόνου και οξυγόνου και ενίοτε φωσφόρου και αζώτου. Τα λίπη ή γενικά τα λιπίδια είναι ετερογενής ενώσεις, αδιάλυτες στο νερό, διαλυτές σε οργανικούς διαλύτες όπως τον αιθέρα, την βενζίνη και το χλωροφόρμιο, οι οποίες χρησιμοποιούνται ως πηγές ενέργειας και θεωρούνται εστέρες λιπαρών οξέων. Συμπεριλαμβάνουν τα τριγλυκερίδια(π.χ λίπη και έλαια, φωσφολιπίδια) και τις στερόλες (π.χ χοληστερόλη).

Τα λίπη κατατάσσονται ανάλογα με τον βαθμό κορεσμού τους στις παρακάτω κατηγορίες:

1. Κορεσμένα: (όταν δεν δέχονται άλλο άτομο υδρογόνου), τα οποία είναι σχεδόν πάντα ζωικής προέλευσης και ανευρίσκονται σε κρέατα, γαλακτοκομικά, βούτυρα, σοκολάτα, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις είναι και φυτικής προέλευσης, περιεχόμενα στο φοινικέλαιο και την καρύδα. Αυτά πρέπει να καλύπτουν μέχρι το 10% της συνολικής θερμιδικής πρόσληψης.
2. Μονοακόρεστα: (όταν έχουν ένα διπλό δεσμό), τα οποία θεωρούνται ως τα καλύτερα και πιο ευεργετικά λίπη για την υγεία μας. Βρίσκονται κυρίως στο ελαιόλαδο, στα φυστίκια ακαγιού και στο αβοκάντο. Το 10-15% της προσλαμβανόμενης ενέργειας πρέπει να προέρχεται από αυτό τον τύπο των λιπιδίων.
3. Πολυακόρεστα: όταν έχουν περισσότερους από έναν διπλούς δεσμούς. Τέτοια είναι το λινολενικό οξύ και άλλα και οι πιο γνωστές πηγές είναι το σησαμέλαιο, το φυστικέλαιο, το αραβοσιτέλαιο και οι μαλακές μαργαρίνες. Η συνολική πρόσληψη σε πολυακόρεστα πρέπει να είναι το 10%.
4. Υδρογονονωμένα: από μετροπή ακόρεστων σε κορεσμένα (πολυακόρεστα στα οποία προστέθηκε χημικά υδρογόνο).

Το λίπος αποτελεί σημαντικές λειτουργίες στον οργανισμό. Είναι στοιχείο της κυτταρικής μεμβράνης, συστατικό του νευρικού συστήματος, συμμετέχει στη βιοσύνθεση στεροειδών (χολικά οξέα, οιστρογόνα, ανδρογόνα, προγεστερόνη, ορμόνες του φλοιού των επινεφριδίων), ενώ βέβαια παρέχει ενέργεια και θερμότητα. Αποτελεί μεταφορέα των απαραίτητων λιπαρών οξέων και των λιποδιαλυτών βιταμινών (A, D, E, K). Παρέχει προστασία σε όργανα και ιστούς και μόνωση από το



κρύο, ενώ όσον αφορά στη διατροφή, μας δίνει σημαντική αίσθηση κορεσμού και γεύση.

### 3.3 Πρωτεΐνες

Οι πρωτεΐνες αποτελούν βασικό δομικό στοιχείο όλων των κυττάρων, αντισωμάτων, ενζύμων και των περισσοτέρων ορμονών του οργανισμού. Περιέχουν άνθρακα, υδρογόνο, οξυγόνο και περίπου το 16% άζωτο. Η δομική τους μονάδα είναι το αμινοξύ και σχηματίζουν μακρές αλυσίδες από εκατοντάδες μόρια αμινοξέων, με διαφορετική σειρά και αλληλουχία. Η πρωτοταγής δομή προσδιορίζεται σύμφωνα με τον αριθμό, το είδος και τη σειρά των αμινοξέων, η δευτεροταγής δομή σύμφωνα με τον ελικοειδή σχηματισμό αλύσου, η τριτοταγής δομή σύμφωνα με την διάταξη στο χώρο και η τεταρτοταγής δομή σύμφωνα με τη συνένωση των πεπτιδικών αλύσεων για το σχηματισμό της ενεργού μορφής της πρωτεΐνης. Διαφορετικά πολυπεπτίδια ενώνονται μεταξύ τους με δεσμούς οι οποίοι δεν είναι πεπτιδικοί δίνοντας σχηματισμούς τρισδιάστατων πρωτεϊνών με καθορισμένο σχήμα που κερδίζει και τη βιολογική τους δράση. Οι πρωτεΐνες δεν μπορούν να αντικατασταθούν από άλλα θρεπτικά συστατικά (από τα σάκχαρα και τα λίπη). Κάθε ιστός του σώματος αποτελείται από πρωτεΐνη κατά ένα μέρος.

Οι βασικές λειτουργίες των πρωτεϊνών είναι η αποκατάσταση της φθοράς των ιστών από τον καταβολισμό του οργανισμού, η δόμηση νέου ιστού, η προσφορά ενέργειας με 4Kcal/g, η σύσταση εκκριμάτων και υγρών του οργανισμού όπως ενζύμων και ορμονών, η διατήρηση της φυσιολογικής οσμωτικής πίεσης, η μεταφορά διαφόρων ουσιών (όπως των λιπών στις λιποπρωτεΐνες), η άμυνα του οργανισμού με τα αντισώματα.

Εκτός από τα μικροθρεπτικά συστατικά (πρωτεΐνες, υδαάνθρακες, λιπαρά οξέα) που πρέπει να προσλαμβάνει ο οργανισμός καθημερινά με την διατροφή, υπάρχουν και τα μικροθρεπτικά συστατικά στα οποία ανήκουν οι βιταμίνες, τα μέταλλα και τα ιχνοστοιχεία. Τα μικροθρεπτικά συστατικά είναι απαραίτητα για την ομαλή ανάπτυξη και υγεία του οργανισμού, για αυτό και πρέπει να προσλαμβάνονται σε συγκεκριμένες ποσότητες ημερησίως, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Διάφορες ασθένειες, αλλά και καταστάσεις όπως η κύηση και η γαλουχία, διαφοροποιούν τις ανάγκες σε μικροθρεπτικά συστατικά. Το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, το Υπουργείο Υγείας της Μεγάλης Βρετανίας και η Ευρωπαϊκή Επιστημονική Επιτροπή Τροφίμων έχουν διεξαγάγει έρευνες για τον καθορισμό των απαραίτητων ημερίσιων προσλήψεων σε βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία.

### 3.4 Βιταμίνες

Ανάλογα με το αν είναι διαλυτές στο νερό ή σε οργανικούς διαλύτες, οι βιταμίνες διακρίνονται σε λιποδιαλυτές και υδατοδιαλυτές.

**Λιποδιαλυτές:** για την απορρόφηση των βιταμινών αυτών είναι απαραίτητη η παρουσία χολικών αλάτων, ενώ μεταφέρονται στο αίμα με την βοήθεια λιποπρωτεϊνών. Οι λιποδιαλυτές βιταμίνες αποθηκεύονται στο ήπαρ και το λιπώδη ιστό για αυτό και η αποθήκευσή τους σε μεγάλες ποσότητες μπορεί να αποβεί τοξική (ιδιαίτερα οι βιταμίνες A και D). Ανεπάρκεια των παραάνω βιταμινών είναι πιθανόν να εμφανιστεί σε άτομα που καταναλώνουν πολύ φτωχή σε λίπος διαίτα ή στη περίπτωση συνδρόμου δυσαπορρόφησης. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι βιταμίνες A, D, E και K.

**Υδατοδιαλυτές:** Οι υδατοδιαλυτές βιταμίνες απορροφούνται σε ποσοστό 50-90%, δεν αποθηκεύονται στους ιστούς και η επιπλέον ποσότητες αποβάλλονται μέσω των ούρων. Συνεπώς ο κίνδυνος τοξικότητας είναι πολύ μικρός, εκτός από τις περιπτώσεις πολύ μεγάλης πρόσληψης. Τα τρόφιμα δεν περιέχουν τοξικές ποσότητες υδατοδιαλυτών βιταμινών αλλά οι μεγάλες δόσεις που περιέχονται στα συμπληρώματα διατροφής μπορεί να οδηγήσουν σε τοξικά επίπεδα. Οι βιταμίνες αυτές περιλαμβάνουν τις βιταμίνες του συμπλέγματος B, δηλαδή τη θειαμίνη, τη ριβοφλαβίνη, τη νιασίνη, την πυριδοξίνη, το φυλλικό οξύ, την B12, το παντοθενικό οξύ και τη βιοτίνη καθώς και τη βιταμίνη C.<sup>[3]</sup>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**

### **4.1 Η σπουδαιότητα της ισορροπημένης διατροφής**

Η τροφή, καθώς είναι γνωστό, αποτελεί προϋπόθεση για την επιβίωση του ανθρώπου. Η παρασκευή, η συντήρηση, οι κανόνες που προσδιορίζουν τη λήψη της, η βελτίωσή της, αλλά και οι προλήψεις και οι δεισιδαιμονίες που συνδέονται με την κατανάλωση της, εξαρτήθηκαν από ιστορικούς και οικονομικούς παράγοντες, τεχνικές δυνατότητες, θρησκευτικούς περιορισμούς και προκαταλήψεις. Η διατροφή, φαινόμενο μακράς διάρκειας, θεμελιώνεται πάνω από ένα σύστημα κανόνων οι οποίοι, ανάλογα με το αξιακό σύστημα μιας δεδομένης κοινωνίας, καθορίζουν βάσει συλλογικών αντιλήψεων και μέσα από ποικίλες εννοιολογικές αποχρώσεις, τις επιλογές αλλά και τις απαγορεύσεις, τον τρόπο παρασκευής και κατανάλωσης, τη μέθοδο συντήρησης των πρωτογενών υλικών.<sup>[5]</sup>

Η ισορροπημένη διατροφή του ανθρώπου αποδεδειγμένα συμβάλει στην διατήρηση της υγείας και της ομορφιάς. Η επάρκεια μιας δίαιτας καθορίζεται τόσο από την ημερήσια θερμιδική πρόσληψη, δηλαδή το ποσόν των θερμίδων που προσλαμβάνονται, από το είδος των θρεπτικών ουσιών και από την θερμιδική απώλεια, δηλαδή το ποσόν της ενέργειας που καταναλώνει ο οργανισμός. Η διαταραχή της θρέψης που οφείλεται στο ποσόν των προσλαμβανόμενων θερμίδων ημερησίως μπορεί να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα υγείας που εκφράζονται στη μεν αυξημένη πρόσληψη με παχυσαρκία, στη δε ελαττωμένη με αδυνάτισμα. Στις ανεπτυγμένες χώρες κυριαρχεί η παχυσαρκία. Αντίθετα εκατομμύρια ανθρώπων στις υποανάπτυκτες χώρες, μόλις διαφεύγουν τον θάνατο από ασιτία. Οι κυριότερες προϋποθέσεις που θα πρέπει να πληρεί η τροφή, είναι να τρώγετε σε κατάλληλες ποσότητες και συνδυασμούς, να απορροφάτε, να χωνεύετε και να κατανέμετε σωστά στον οργανισμό και τέλος να αποβάλλετε η ποσότητα που πρέπει από τον οργανισμό στις μορφές που καθορίζει αυτός. ++

### **4.2 Η Σημασία της Διατροφής για τη Δημόσια Υγεία**

Η διατροφή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην παθογένεια, ανάπτυξη, εξέλιξη και πρόγνωση αρκετών νοσημάτων. Σε κάποια εξ αυτών η κατάλληλη διατροφή συδράμει σημαντικά στη πρόληψή τους, ενώ εν τη εγκαταστάσει τους μπορεί να επιφέρει ευεργετικά αποτελέσματα για τη βελτίωση της υγείας και της ποιότητας ζωής γενικότερα. Κάποια από τα σημαντικότερα νοσήματα που σχετίζονται με τις διατροφικές συνήθειες αξίζει να τα αναφέρουμε εν συντομία παρακάτω:

## **I. Παχυσαρκία**

Η παχυσαρκία είναι η συχνότερη διατροφική διαταραχή στις αναπτυγμένες κοινωνίες. Η κύρια αιτία της παχυσαρκίας είναι η λήψη τροφής σε ποσότητα μεγαλύτερη από όσο επιβάλλουν οι φυσιολογικές ανάγκες και η φυσική δραστηριότητα του ατόμου. Ο ορισμός της παχυσαρκίας γίνεται με κριτήριο το δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ), για παράδειγμα, όταν ο ΔΜΣ κυμαίνεται μεταξύ 25 και 30, το άτομο θεωρείται υπέρβαρο, ενώ άνω του 30 θεωρείται παχύσαρκο. Η παχυσαρκία συνδέεται με την εμφάνιση σειράς σοβαρών παθολογικών καταστάσεων, όπως σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, υπερχοληστερολαιμία, στεφανιαία νόσος, αγγειακές παθήσεις του εγκεφάλου, καρκίνος του παχέος εντέρου και του μαστού, παθήσεις της χοληδόχου κύστης και του ήπατος (λιπώδες ήπαρ), αναπνευστικές διαταραχές, ουρική αρθρίτιδα και οστεοπόρωση, περιορισμός της δραστηριότητας και κοινωνικά και ψυχολογικά προβλήματα. Το προσδόκιμο επιβίωσης, ενώ δεν επηρεάζεται ουσιαστικά στα υπέρβαρα άτομα, είναι αισθητά χαμηλότερο στα άτομα με παχυσαρκία. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υπολογίζει ότι η παχυσαρκία ευθύνεται για το 7,8% των χαμένων ετών ζωής λόγω πρόωρου θανάτου ή αναπηρίας στην Ευρώπη και εκτιμήθηκε ότι το 2005 400.000.000 ενήλικες ( 9,8% του συνολικού πληθυσμού) είναι παχύσαρκοι με ρυθμό αύξησης που είναι μεγαλύτερος στις γυναίκες σε σχέση με τους άντρες.

## **II. Στεφανιαία Νόσος**

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί μια από τις κύριες αιτίες θανάτου στις σύγχρονες κοινωνίες. Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου για τη στεφανιαία νόσο είναι η υπερχοληστερολαιμία, η υπέρταση, το κάπνισμα, ο σακχαρώδης διαβήτης, η παχυσαρκία και η έλλειψη σωματικής άσκησης. Με εξαίρεση το κάπνισμα, οι άλλοι παράγοντες συνδέονται με τη διατροφή. Ο καθοριστικός ρόλος της υπερχοληστερολαιμίας στην ανάπτυξη στεφανιαίας νόσου συνδέει τη νόσο με τη μεγάλη κατανάλωση κεκορεσμένων λιπαρών οξέων και τη χαμηλή πρόσληψη μονο- και πολυακόρεστων. Η παχυσαρκία αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για τη στεφανιαία νόσο, του οποίου η σημασία αυξάνει όταν συνυπάρχει με άλλους παράγοντες. Τέλος, ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου, καθώς συνδέεται με διαταραχές στο μεταβολισμό των λιπιδίων, ανάπτυξη υπέρτασης και πολλαπλές βλάβες στα αιμοφόρα αγγεία.

## **III. Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια**

Οι αγγειακές παθήσεις του εγκεφάλου αποτελούν τη συχνότερη αιτία θανάτου στις αναπτυγμένες χώρες. Ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου είναι η υπέρταση. Η ισχυρή αιτιολογική συσχέτιση των αγγειακών παθήσεων του εγκεφάλου με την υπέρταση οδηγεί στη δευτερογενή τους συσχέτιση με αρκετούς διατροφικούς παράγοντες. Η μεγάλη κατανάλωση άλατος και η μεγάλη θερμιδική πρόσληψη που οδηγεί σε παχυσαρκία, αποτελούν παράγοντες που συνδέονται με τις εγκεφαλικές αγγειακές παθήσεις.

#### IV. Σακχαρώδης Διαβήτης

Ο σακχαρώδης διαβήτης αυξάνει τον κίνδυνο προσβολής από αγγειακές παθήσεις της καρδιάς, του εγκεφάλου, των νεφρών, των περιφερικών αγγείων, του οφθαλμού κ.λπ. Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες εμφάνισης των καρδιαγγειακών παθήσεων και παρουσιάζει διεθνώς τάσεις ταχείας αύξησης. Ο μη ινσουλινοεξαρτώμενος τύπος του διαβήτη (τύπος 2), του οποίου η αιτιολογία συνδέεται κατά κύριο λόγο με διατροφικές παραμέτρους, αντιπροσωπεύει το 90% των κρουσμάτων της νόσου. Η πρώτη παράμετρος που έχει στενή αιτιολογική σχέση με το διαβήτη είναι η παχυσαρκία, καθιστώντας τα υπέρβαρα άτομα την ομάδα με την υψηλότερη συγκέντρωση κινδύνου για την εμφάνιση του διαβήτη τύπου 2. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η αυξημένη κατανάλωση ζάχαρης ή υδατανθράκων αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης της νόσου και ότι οι φυτικές ίνες μπορούν να έχουν προληπτικό ρόλο έναντι αυτής.

#### V. Διατροφή και Καρκίνος

Μολονότι οι αποδεδειγμένα καρκινογόνοι διατροφικοί παράγοντες είναι πολύ λίγοι, εντούτοις επιδημιολογικές έρευνες αποδεικνύουν ότι η διατροφή συνδέεται με την πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου σε σημαντικό βαθμό. Από πολλούς θεωρείται ότι οι διατροφικές συνήθειες μπορεί να σχετίζονται με το 30% των καρκίνων στις αναπτυγμένες χώρες και πιθανώς με το 20% των καρκίνων στις αναπτυσσόμενες χώρες. Τα δεδομένα αυτά αναγορεύουν τη διατροφή στη δεύτερη μετά το κάπνισμα αιτία καρκίνου, η οποία μπορεί να προβλεφθεί.

#### VI. Διατροφή και Ψυχική Υγεία

Οι πιο συνηθισμένες διαταραχές της διατροφής είναι η ψυχογενής ανορεξία, η ψυχογενής βουλιμία και η ψυχαναγκαστική υπερφαγία. Είναι καταστάσεις που χαρακτηρίζονται από ακραία συναισθήματα, σκέψεις και συμπεριφορές σχετικά με τη λήψη τροφής, το βάρος και την εικόνα του σώματος, και που δυνητικά μπορούν να οδηγήσουν μέχρι και στο θάνατο του πάσχοντα.

Παρόλο που τα πρώτα επιδημιολογικά δεδομένα μιλούσαν για διαταραχές που αφορούσαν κυρίως σε νεαρά κορίτσια, τελευταία παρουσιάζεται αύξηση των περιπτώσεων σε παιδιά και ενήλικες, και ειδικότερα άνδρες. Γενετικοί, ψυχολογικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες συμβάλλουν στην εμφάνιση των διατροφικών διαταραχών. Οι συγγενείς πρώτου βαθμού ανορεξικών ή βουλιμικών ασθενών έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιάσουν και οι ίδιοι διαταραχή στην πρόσληψη της τροφής. Πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι ορμονικοί και νευροβιολογικοί παράγοντες πιθανώς να συμβάλλουν στην εξέλιξη των διαταραχών αυτών. Η δομή της οικογένειας, στοιχεία της προσωπικότητας, το στρες, η εφηβεία και κοινωνικο-πολιτισμικοί παράγοντες επίσης θεωρούνται επιβαρυντικοί παράγοντες. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ακαδημίας για τις Διαταραχές της Διατροφής, είναι γενικά αποδεκτό ότι τα κρούσματα διαταραχών της διατροφής έχουν αυξηθεί τα τελευταία 30-40

χρόνια. Περίπου 0,5 – 1% του συνόλου των εφήβων και ενήλικων γυναικών εμφανίζουν τα κριτήρια διάγνωσης της ψυχογενούς ανορεξίας, ενώ περίπου 1-2% είναι το αντίστοιχο ποσοστό για την ψυχογενή βουλιμία. Ωστόσο, σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, περίπου το 10% των εφήβων και νέων γυναικών μπορεί να εμφανίσει συμπτώματα διατροφικών διαταραχών. Παρόλο που αυτά τα συμπτώματα μπορεί να μην καλύπτουν τα πλήρη διαγνωστικά κριτήρια, συνήθως προκαλούν έντονο στρες. Η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία αυτών των συμπτωμάτων μπορεί να αποτρέψει την εκδήλωση σοβαρότερων διαταραχών.<sup>[1]</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΔΙΑΙΤΕΣ

Τις τελευταίες δεκαετίες η χρήση του όρου «diet» έχει αυξηθεί ραγδαία. Ετυμολογικά προέρχεται από την ελληνική λέξη διαίτα η οποία πηγάζει από το αρχαίο ελληνικό «διαιτώμαι» που σημαίνει «ζω», «διαμένω». Γενικότερα η διαίτα για τους αρχαίους Έλληνες, εκτός από τη διατροφή τους, αποτελούσε και γενικότερα τρόπο ζωής.

### 5.1 Δίαιτα Atkins

Η διαίτα Atkins, που ονομάζεται επίσημα η Διατροφική Προσέγγιση Atkins είναι μια διαίτα χαμηλή σε υδατάνθρακες που προωθείται από τον Robert Atkins από μια ερευνητική εργασία που διαβάζουμε στο The Journal of the American Medical Association δημοσιεύθηκε από τον Alfred W. Pennington, με τίτλο «Μείωση Βάρους», που δημοσιεύθηκε στην 1958. Ο Atkins υποστηρίζει ότι με αυτή τη διαίτα μπορεί να μειωθεί η χοληστερόλη. Παρά τις μεγάλες ποσότητες λιπαρών τροφίμων που καταναλώνονται, η λογική αυτού είναι ότι μόνο το 25% της χοληστερόλης στο αίμα προέρχεται από το είδος του φαγητού που καταναλώνεται, παρά από την πλειοψηφία της χοληστερόλης που παράγεται από το συκώτι. Αυτό ασφαλώς βοηθά να εξηγήσουμε γιατί ορισμένα άτομα φαίνεται να έχουν προδιάθεση για υψηλή χοληστερόλη, ανεξάρτητα από τη διατροφή τους. Η διαίτα Atkins μοιάζει με άλλες δίαιτες καθώς η απώλεια βάρους μπορεί να είναι πιο γρήγορη όταν συνδυάζεται με άσκηση. Φυσικά, η άσκηση μειώνει τον κίνδυνο ασθένειας και προσφέρει αίσθηση ευεξίας, ταυτόχρονα με την καύση των θερμίδων.

Το πρόγραμμα της διαίτας Atkins αποτελείται από τέσσερις φάσεις:

#### Φάση 1 - Εισαγωγή

Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης της διαίτας περιορίζεται σημαντικά η πρόσληψη υδατανθράκων, προκαλώντας στον οργανισμό μια κατάσταση κέτοσης, στην οποία οι θερμίδες καίγονται με ταχύ ρυθμό. Οι μόνοι υδατάνθρακες που επιτρέπονται σε αυτή τη φάση προέρχονται από πράσινα, μη αμυλούχα λαχανικά. Η κατανάλωση υδατανθράκων πρέπει να είναι λιγότερο από 20 γραμμάρια τη μέρα. Για πολλούς ανθρώπους αυτό είναι το σκληρότερο μέρος της διαίτας. Τα οφέλη είναι ότι το σάκχαρο του αίματος είναι σταθεροποιημένο, λόγω της έλλειψης επεξεργασμένων υδατανθράκων και η επιθυμία για ζάχαρη αρχίζει να ελαχιστοποιείται. Η αρχική φάση συνήθως διαρκεί δύο εβδομάδες.

#### Φάση 2-Συνέχεια Απώλειας βάρους

Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, αυξάνεται σταδιακά η πρόσληψη υδατανθράκων κατά 5 γραμμάρια κάθε εβδομάδα, έως ότου σταματήσει η απώλεια βάρους. Στη συνέχεια μειώνεται η πρόσληψη υδατανθράκων για άλλη μια φορά ώσπου επιτυγχάνεται και πάλι απώλεια επιπλέον κιλών. Οι περισσότεροι άνθρωποι τρώνε από 25 έως 50 γραμμάρια υδατανθράκων ημερησίως κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, ανάλογα με το μεταβολισμό τους.

### Φάση 3 - Προ-Συντήρηση

Αυτή η φάση φτάνει όταν έχει σχεδόν επιτευχθεί η επιθυμητή απώλεια βάρους. Σε αυτό το σημείο αυξάνεται σταδιακά η πρόσληψη υδατανθράκων ώσπου να σταματήσει η απώλεια βάρους. Καθώς αυξάνονται οι υδατάνθρακες, προτείνεται η παρακολούθηση του γλυκαιμικού δείκτη, τον οποίο ο Atkins αποκαλεί "Γλυκαιμική Κατάταξη Atkins".

### Φάση 4 - Συντήρηση εφ' όρου ζωής

Αυτή είναι η φάση στην παραμένουν οι άνθρωποι εφόσον έχει επιτύχει την επιθυμητή απώλεια βάρους. Επιτρέπεται η κατανάλωση των υδατανθράκων αλλά μόνο στο σημείο που δεν προκαλούν αύξηση βάρους. Ο Atkins υποστηρίζει ότι αυτός ο τρόπος διατροφής κάνει τους ανθρώπους πιο υγιείς και μειώνει τον κίνδυνο χρόνιων ασθενειών. Η ζάχαρη, το ψωμί και τα αμυλούχα τρόφιμα είναι πάντα αυστηρά περιορισμένα.

Η διαίτα περιορίζει «καθαρών υδατανθράκων» (εύπεπτο γραμμάρια υδατάνθρακες που επηρεάζουν το σάκχαρο του αίματος λιγότερο γραμμάρια ινών). Ένα αποτέλεσμα είναι η τάση να μειωθεί η εμφάνιση της πείνας, ίσως λόγω της μεγαλύτερης διάρκειας της πέψης (λιπών και πρωτεϊνών χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να αφομοιώσει από υδατάνθρακες). Προτιμώμενα τρόφιμα σε όλες τις κατηγορίες είναι ολόκληρα, τα μη επεξεργασμένα τρόφιμα με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη, παρόλο που οι περιορισμοί για χαμηλό γλυκαιμικό υδατάνθρακες (μαύρο ρύζι, λαχανικά, κλπ) είναι οι ίδιες με εκείνες για υψηλό γλυκαιμικό υδατάνθρακες (ζάχαρη, άσπρο ψωμί). Το βιβλίο Atkins Διαβήτη Επανάσταση δηλώνει ότι, για τους ανθρώπους των οποίων τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα είναι αφύσικα υψηλά ή πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, η διαίτα Atkins μειώνει ή εξαλείφει την ανάγκη για φάρμακα για τη θεραπεία αυτών των καταστάσεων. Η διαίτα Atkins δεν είναι αποδεκτή στη συμβατική θεραπεία για το διαβήτη.<sup>[6]</sup>

## 5.2 Δίαιτα Dukan

Η διαίτα Dukan είναι μια διαίτα αδυνατίσματος που στηρίζεται στην πρόσληψη μεγάλων ποσοτήτων πρωτεϊνών και μικρών ποσοτήτων τροφών πλούσιων σε λιπαρά και με μικρές ποσότητες υδατανθράκων, επινοημένη από τον Γάλλο πρώην νευρολόγο, διατροφολόγο PierreDukan, και είναι ένα από τα πιο δημοφιλή προγράμματα διαίτας στην Γαλλία. Τα δομικά στοιχεία των πρωτεϊνών, τα αμινοξέα, συνδέονται μεταξύ τους με ισχυρούς ομοιοπολικούς δεσμούς οι οποίοι χρειάζονται αρκετή ενέργεια για να διασπαστούν, καθώς παραμένουν στο στομάχι για περισσότερο χρόνο συγκριτικά με το λίπος και τους υδατάνθρακες παρατείνοντας το αίσθημα κορεσμού και διαδραματίζοντας ρόλο στην ρύθμιση πρόσληψης τροφής για μικρό χρονικό διάστημα. Σύμφωνα με τον PierreDukan, με αυτό τον τρόπο προκαλείται μείωση του σωματικού λίπους μέχρι να επιτευχθεί ο στόχος εκείνου που ακολουθεί τη διαίτα. Η διαίτα Dukan περιλαμβάνει περίπου 100 αποδεκτές τροφές



και τέσσερα βασικά στάδια αποκαλούμενα «επίθεση», «πλεύση», «σταθεροποίηση» και «συντήρηση».

#### Φάση 1 – Επίθεση

Στη φάση της «επίθεσης» κάθε ημέρα επιτρέπεται να καταναλώνονται μόνο πρωτεΐνες (άπαχο κρέας) μαζί με μιάμιση κουταλιά της σούπας πίτουρο βρώμης. Χαρακτηριστικά παραδείγματα τροφών είναι το βοδινό, τα πουλερικά, τα ψάρια, οι κρόκοι και τα γαλακτοκομικά προϊόντα. Σύμφωνα με τον επινοητή αυτή η φάση απαλλάσσει τους ιστούς από το περιττό νερό τους και μειώνει την πείνα, ωστόσο, οι μεγάλες ποσότητες νερού που συστήνει ο PierreDukan να πίνουν όσοι την ακολουθούν, σύμφωνα με κριτικές δεν επαρκούν για την επεξεργασία υποπροϊόντων του μεταβολισμού των πρωτεϊνών. Η διάρκεια αυτής της φάσης εξαρτάται από τα πόσα κιλά σκοπεύει να χάσει το άτομο.

#### Φάση 2 – Πλεύση

Στη φάση της «πλεύσης» στην κυρίως πρωτεϊνική διατροφή προστίθενται και ορισμένα λαχανικά. Σύμφωνα με τη δίαιτα ορίζονται περίπου 30 αποδεκτά λαχανικά για σταδιακή απώλεια του συσσωρευμένου λίπους. Έμφαση δίνεται στα λαχανικά χωρίς άμυλο τα οποία συνδυάζονται κάθε δεύτερη μέρα με πρωτεΐνες, ενώ τα υπόλοιπα είναι περιορισμένα, αν και περιέχουν μικρότερες ποσότητες σακχάρων σε σχέση με το αποβουτυρωμένο γάλα και αποβουτυρωμένο γιαούρτι, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στη λίστα επιτρεπτών τροφίμων του PierreDukan. Σύμφωνα με το πλάνο της δίαιτας υποτίθεται ότι σε αυτό το στάδιο το βάρος μειώνεται κατά 1 κιλό περίπου την εβδομάδα.

#### Φάση 3 – Σταθεροποίηση

Μόλις το άτομο φτάσει στο επιθυμητό βάρος αρχίζει η φάση της «σταθεροποίησης». Για 6 ημέρες της εβδομάδας η ποικιλία αποδεκτών τροφών αυξάνεται σε τροφές πλούσιες σε υδατάνθρακες, όπως φρέσκα φρούτα και ψωμί ολικής άλεσης – δύο φορές την εβδομάδα επιτρέπονται γεύματα με άμυλο, όπως μακαρόνια, πατάτες και όσπρια, επίσης σε αυτό το στάδιο συμπεριλαμβάνεται τυρί, ενώ μία ημέρα κάθε εβδομάδα σύμφωνα με το πλάνο επιβάλλονται σχεδόν αποκλειστικά πρωτεΐνες. Στόχος αυτού του σταδίου είναι ο οργανισμός να συνηθίσει τη νέα κατάσταση ως προς το βάρος, ώστε να μην το επαναπροσλάβει. Η διάρκειά της αντιστοιχεί σε πέντε ημέρες ανά μισό κιλό απώλειας.

#### Φάση 4 – Συντήρηση

Το τελευταίο στάδιο είναι το στάδιο της «συντήρησης». Το άτομο είναι ελεύθερο να τρώει ό,τι θέλει αρκεί μια μέρα την εβδομάδα να καταναλώνει αποκλειστικά πρωτεΐνες. Ο PierreDukan ισχυρίζεται ότι το 40% όσων κάνουν τη δίαιτά του δεν ξαναπαχαίνουν, επειδή τηρούν κατά γράμμα και εφ' όρου ζωής το τελευταίο στάδιο.

Η δίαιτα Dukan υποστηρίζει τη λήψη μεγάλων ποσοτήτων πρωτεϊνών, περίπου 80% με 90% των συνολικών θερμίδων (σε σχέση με την προτεινόμενη ημερίσια αναλογία λήψης πρωτεϊνών – μεταξύ 15% και 35%), για την οποία οι απανταχού διαιτολόγοι, όμως, προειδοποιούν ότι μπορεί να οδηγήσει σε ανεπιθύμητες ενέργειες. Μειονεκτήματα είναι τόσο η έλλειψη θρεπτικών στοιχείων από τα λαχανικά, όπως είναι ιδιαιτέρως οι λιποδιαλυτές βιταμίνες, όσο και ότι μειώνεται η ικανότητα απορρόφησής τους, όμως, σύμφωνα με τον PierreDukan, μπορούν να ληφθούν μέσω συμπληρωμάτων. Ένα μειονεκτήμα των διαιτών που βασίζονται στην υψηλή κατανάλωση πρωτεϊνών (ταυτόχρονα και χαμηλή λήψη των άλλων μακροθρεπτικών συστατικών) είναι η αφυδάτωση. Αυτό συμβαίνει διότι όταν ο οργανισμός σταματήσει να λαμβάνει υδατάνθρακες χρησιμοποιεί για να καλύψει τις ενεργειακές του ανάγκες γλυκογόνο και στη συνέχεια, όταν το γλυκογόνο εξαντληθεί, χρησιμοποιεί το αποθηκευμένο λίπος. Είναι σημαντικό να εξαντληθεί το γλυκογόνο διότι αλλιώς η λήψη υδατανθράκων προκαλεί ξανά τη συσσώρευση σωματικού λίπους. Το γλυκογόνο για να μετατραπεί σε γλυκόζη πρέπει να υδρολυθεί, γεγονός που απαιτεί νερό. Επίσης, κατά τη διάσπαση των πρωτεϊνών παράγεται ουρία, η οποία φυσιολογικά απομακρίνεται μαζί με τα ούρα, καθώς και άλλα οξέα. Το όξινο περιβάλλον του αίματος προκαλεί την απομάκρυνση ασβεστίου από τα οστά, με αποτέλεσμα αφενός το κίνδυνο οστεοπόρωσης, και αφετέρου το ασβέστιο να σχηματίζει μαζί με τα οξέα αδιάλυτα άλατα που συσσωρεύονται στα νεφρά και οδηγούν στην νεφρολιθίαση (πέτρα στα νεφρά).

Κατά τη διάρκεια καύσης των λιπών στο ήπαρ απουσία υδατανθράκων παράγονται ως παραπροϊόν κετόνες, οι οποίες απελευθερώνονται στο αίμα μέσα στα κετονοσώματα. Κατά τη διάρκεια της δίαιτας ο αριθμός των κετοσωμάτων που εκκρίνονται από το ήπαρ αυξάνεται και, αν και αυτή η διαδικασία είναι φυσιολογική, η κέτωση θεωρείται ως κύριο μειονέκτημα της δίαιτας Dukan. Οι κετόνες είναι ήπιως ισχυρά οξέα και χαμηλώνουν το pH των ιστών, με αποτέλεσμα να διαταρράσσεται η φυσιολογική λειτουργία των ιστών και ιδίως το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Τέλος, το άτομο έχει αδυναμία, δύσοσμη αναπνοή που οφείλεται στη παρουσία αμμωνίας, ένα παραπροϊόν της καύσης πρωτεϊνών, ξηροστομία και δυσκοιλιότητα.

Από την άλλη μεριά, ένα από τα πλεονεκτήματα της δίαιτας Dukan είναι η μεγάλη διάρκειά της και η σταδιακή απώλεια βάρους, που αφήνουν τον οργανισμό, υπό την ίδια οπτική, να προσαρμοστεί στις αλλαγές και να σταθεροποιηθεί το βάρος. Σύμφωνα με την εφημερίδα 'The Guardian' η μεγάλη διάρκεια έχει αποτέλεσμα η διαίτα να είναι πιο επιτυχημένη από ότι άλλες σχετικές δίαιτες, όπως η δίαιτα Atkins, ενώ επίσης δεν καταργεί μεγάλες ομάδες τροφίμων. Η πιθανότητα απώλειας και η εν συνεχεία ανάκτησης του βάρους, αν η δίαιτα δεν ακολουθηθεί μέχρι το τέλος, πιθανόν οδηγεί σε προβλήματα του καρδιαγγειακού συστήματος και σχετίζεται με μεταβολικό στρες στον οργανισμό.[7]

### 5.3 Δίαιτα Dash

Η διαίτα Dash είναι ένα πρόγραμμα διατροφής που δημιουργήθηκε από το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας της Αμερικής. Ο στόχος της διαίτας είναι η μείωση της αρτηριακής πίεσης μέσω της διατροφής, χωρίς την χρήση φαρμάκων. Τοπλήρεςόνοματηςείναι “Dietary Approaches to Stop Hypertension”. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως πρόγραμμα διατροφής για το αδυνάτισμα και προτείνει μια υγιεινή διατροφή και μείωση της κατανάλωσης του αλάτι, η διαφορετικά του νατρίου. Είναι ένα πρόγραμμα διατροφής που δίνει έμφαση στα φρούτα, λαχανικά, στο γάλα η γαλακτοκομικά προϊόντα με λίγα η καθόλου λιπαρά, ενώ περιορίζει τα κορεσμένα λίπη, τροφές πλούσιες σε χοληστερόλη και γενικά το λίπος. Η διαίτα Dash περιλαμβάνει προϊόντα ολικής αλέσεως, ψαρικά, πουλερικά, και ξυρούς καρπούς. Περιορίζει την κόκκινο κρέας, τα γλυκά, και τους χυμούς με πολύ ζάχαρη. Είναι πλούσια σε κάλιο, μαγνήσιο, σε ασβέστιο, σε πρωτεΐνες και ίνες. Η διαίτα προτείνει δύο δίαιτες η μια για κατανάλωση νατρίου (αλάτι – sodium) έως και 2300 χιλιοστόγραμμα την ημέρα και η άλλη περίπου στα 1500 χιλιοστόγραμμα την ημέρα.

Η διαίτα χωρίζεται σε δύο φάσεις. Η πρώτη φάση είναι ένα πρόγραμμα μετάβασης χαμηλό σε υδατάνθρακες, σχεδιασμένο για να ενεργοποιήσει το μεταβολισμό. Στη διάρκεια αυτής της φάσης δεν μπορούν να καταναλωθούν φρούτα και τροφές ολικής άλεσης αλλά προτείνει άφθονο κρέας. Η δεύτερη φάση επαναφέρει τις τροφές ολικής άλεσης, τα φρούτα και τα αμυλούχα λαχανικά στο διατροφολόγιο. Υποστηρίζεται ότι κατά μέσο όρο, αυτοί που ακολουθούν τη διαίτα Dash χάνουν γύρω στα 2 κιλά τις πρώτες δύο εβδομάδες και μεταξύ 4,5 και 15 κιλά σε μία περίοδο δύο μηνών.<sup>[8]</sup>

### 5.4 Δίαιτα SouthBeach

Η διαίτα σχεδιάστηκε από τον καρδιολόγο Arthur Agatston και την διαιτολόγο Marie Almon, ως εναλλακτική στις δίαιτες χαμηλών λιπαρών. Αν και αρχικός στόχος της διαίτας ήταν να εμποδίσει τις καρδιοπάθειες, οι ίδιοι οι ασθενείς του δρ. Agatston την διέδωσαν, με αποτέλεσμα διεδωθεί στο ευρύ κοινό. Πρόκειται για μια ιδιαίτερα απλή διαίτα η οποία βασίζεται στους καλούς υδατάνθρακες και λίπη. Ενδεικτικά οι τροφές που επιτρέπονται είναι το άπαχο βοδινό, τα πουλερικά χωρίς την πέτσα, όλα τα είδη ψαριών και οστρακοειδών, το μοσχάρι, τα τυριά με λίγα ή μηδέν λιπαρά, οι ξηροί καρποί, τα αυγά, τα λαχανικά, το ελαιόλαδο, τα μπαχαρικά και τα καρυκεύματα και τα γλυκά αρκεί να μην ξεπερνάνε ημερησίως τις 75 θερμίδες. Δεν επιτρέπονται τα λιπαρά τυριά, ορισμένα λαχανικά (ντομάτες, γλυκοπατάτες, καρότα πατζάρια), τα γαλακτοκομικά, τα φρούτα και οι χυμοί, τα άμυλα και το αλκοόλ.

Στην πρώτη φάση της διαίτας που διαρκεί 2 εβδομάδες εξαλείφονται όλα τα σάκχαρα, οι επεξεργασμένοι υδατάνθρακες, τα φρούτα και ορισμένα λαχανικά με υψηλό γλυκαιμικό δείκτη. Έτσι περιορίζεται ο κύκλος της πείνας και το άτομο χάνει εύκολα κιλά (4-6 συνήθως). Η δεύτερη φάση κρατάει για όσο επιθυμεί το άτομο,

βάζοντας περισσότερα φρούτα και λαχανικά στην διατροφή. Η τρίτη φάση χαρακτηρίζεται και σαν φάση διατήρησης και μπορεί να διαρκέσει για μία ζωή και είναι, επίσης, η πιο ελεύθερη από όλες. Δεν υπάρχει συγκεκριμένη λίστα επιτρεπόμενων ή μη τροφών. Το άτομο καλείται να κατανοήσει τις βασικές αρχές τις δίαιτας και να ζήσει με αυτές.

Η διαίτα είναι πολύ απλή, χωρίς μετρήσεις και ποσότητες. Είναι χαμηλή σε κορεσμένα λίπη, επομένως συμβάλλει στην καλή υγεία του οργανισμού και επίσης επιτρέπει τον πειραματισμό των τροφών επίλογής. Στα αρνητικά της δίαιτας βρίσκεται η χρήση του γλυκαιμικού δείκτη στον οποίο βασίζεται ολόκληρη η διαίτα τίθεται υπό αμφισβήτηση από αρκετούς επιστήμονες. Επίσης, η πρώτη φάση της δίαιτας είναι πολύ περιοριστική και δεν ενδείκνυται για ανθρώπους μη πειθαρχημένους.

Επιπροσθέτως, κάποιες δίαιτες που υπήρξαν ιδιαίτερα διάσημες είναι η διαίτα Ornish που είναι διαίτα χορτοφαγίας πλούσια σε υδατάνθρακες, πτωχή σε λίπος (10%) και μέτριας αποτελεσματικότητας, η διαίτα Learn (Lifestyle, Exercise, Attitudes, Relationships and Nutrition) που είναι πτωχή σε λίπος και πλούσια σε υδατάνθρακες και είναι ικανοποιητικής αποτελεσματικότητας. Επίσης, μία ακόμα γνωστή διαίτα είναι η διαίτα Zone με περιεκτικότητα περίπου 40% υδατάνθρακες, 30% πρωτεΐνες και 30% λίπος με την οποία επιτυγχάνεται μικρότερη απώλεια βάρους όπως και η διαίτα WeightWatchers που στηρίζεται σε συνδυασμούς τροφίμων από συγκεκριμένες λίστες και βασίζεται στο γεγονός ότι η θερμοπαραγωγική δράση των διαφόρων θρεπτικών ουσιών διαφέρει μεταξύ τους και είναι μέγιστη για το λεύκωμα και ελάχιστη για το λίπος.<sup>[3]</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

### 6.1 Η έρευνα των επτά χωρών

Η έρευνα των Επτά Χωρών ξεκίνησε στα τέλη της δεκαετίας του '40 από τις ΗΠΑ. Εμπνευστής και δημιουργός της ήταν ο διάσημος καθηγητής Ancel Keys, ο «Mr Cholesterol», όπως τον αποκαλούσαν οι Αμερικανοί, καθώς ήταν ο πρώτος εκφραστής της σύνδεσης «διατροφή-καρδιά» αλλά και εκείνης μεταξύ της χοληστερόλης με τη στεφανιαία νόσο. Στη συνέχεια συμπεριέλαβε άλλες χώρες με διαφορετικά χαρακτηριστικά και διαφορετικό τρόπο ζωής. Θέλησε να περιγράψει το μοντέλο διατροφής, το οποίο ακολουθούσαν οι λαοί των μεσογειακών χωρών που συμπεριλαμβάνονταν στη Μελέτη των Επτά Χωρών. Αυτές ήταν: η Ελλάδα(Κρήτη και Κέρκυρα), η Γιουγκοσλαβία (Δαλματικές ακτές), η Ιταλία, η Ολλανδία, η Φιλανδία, οι ΗΠΑ και η Ιαπωνία. Η έρευνα διήρκεσε 30 χρόνια και συμμετείχαν 12.763 άνδρες Αποτελεί μια κλασική έρευνα-ορόσημο, τη μεγαλύτερη σε διάρκεια από όλες του είδους της, μαζί με εκείνη του Φράμιγχαμ των ΗΠΑ. Κάλυψε απαρχής 12.500 άτομα μεταξύ 40 και 60 ετών. Παρακολούθηθηκε η υγεία των εθελοντών, κυρίως σε ότι αφορούσε τα καρδιαγγειακά νοσήματα αλλά και τις κακοήθειες. Και σήμερα η έρευνα αυτή συνεχίζεται στη χώρα μας από ειδικούς της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης.<sup>[9]</sup>

Στην έρευνα συμπεριελήφθη και η Ελλάδα κατόπιν πρωτοβουλίας του κ. Αραβανή. Ο κ. Αραβανής πληροφορήθηκε από συναδέλφους του στη Νέα Υόρκη ότι μια νέα επιδημιολογική έρευνα που εξετάζει τη σύνδεση της διατροφής με τα καρδιακά νοσήματα ξεκινά στη Μινεσότα από τον Ancel Keys. Ένα χρόνο αργότερα συναντήθηκαν ξανά σε συνέδριο της Αμερικανικής Ιατρικής Εταιρείας στο Σικάγο, όπου και συμφωνήθηκε η Ελλάδα να περιληφθεί στην έρευνα, καθώς διέθετε ιδιαίτερα διατροφικά χαρακτηριστικά που δημιουργούν ενδιαφέρον. Στην έρευνα περιελήφθησαν επίσης η Ιταλία, η Ολλανδία, η τότε Γιουγκοσλαβία (νυν Σερβία), η Φινλανδία, η Ιαπωνία».

Η επιλογή του δείγματος στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε καθώς οι περιοχές που θα γινόταν η έρευνα έπρεπε να είναι μακριά από το κέντρο, ώστε να μην έχουν την επίδραση της ζωής του κέντρου. Αν και τα χαρακτηριστικά της ζωής και της διατροφής των Ελλήνων στην ύπαιθρο ήταν τότε περίπου τα ίδια, η επιλογή έγινε στο πιο απομακρυσμένο σημείο, την Κρήτη. Ήταν ήδη γνωστό ότι στην Κρήτη η διατροφή ήταν μια τυπική διατροφή επαρχιακού λαού με μεγάλη κατανάλωση λαδιού σε συνδυασμό με σκληρή αγροτική εργασία σε καθημερινή βάση. Η κρητική διατροφή ξεκινά από πολύ παλιά, ακόμη και πριν από την νεοολιθική εποχή. Αρχαιολογικές ανασκαφές εντόπισαν ότι οι αρχαίοι Κρήτες και Μινωίτες κατανάλωναν τα ίδια σχεδόν προϊόντα με αυτά που καταναλώνει ο σημερινός Κρητικός. Τα ευρήματα που ανακαλύφθηκαν ήταν πιθάρια όπου φύλαγαν το λάδι ελιάς, τους δημητριακούς καρπούς, τα όσπρια και το μέλι. Με την πάροδο του χρόνου, οι γνώσεις για σωστή διατροφή μεταδιδόταν από γενιά σε γενιά μέσα στους αιώνες και φτάνουμε στο σήμερα.<sup>[10]</sup>

Επελέγη τελικώς μια αγροτική περιοχή 50 χλμ. έξω από το Ηράκλειο, το Καστέλλι Πεδιάδας. Το δείγμα ήταν της τάξεως των 620 ατόμων στην Κρήτη και έναν χρόνο αργότερα που ξεκίνησε η έρευνα και στην Κέρκυρα σε μια περιοχή 45 χλμ. έξω από την πόλη της Κέρκυρας. Ωστόσο αποδείχθη ότι ούτε ο πληθυσμός της Κέρκυρας εμφάνιζε διαφορές σε σύγκριση με τους υπόλοιπους επαρχιακούς πληθυσμούς στη διατροφή ή στην άσκηση. Τα συνολικά 1.250 αυτά άτομα είχαν έκτοτε ετήσια παρακολούθηση σε ότι αφορούσε την καταγραφή τυχόν ασθενειών και πενταετή πλήρη επανεξέταση. Κυρίως σε ότι αφορούσε το δείγμα της Κρήτης, αφού οι Κρητικοί ήταν και οι πιο συνεπείς στην εξέτασή τους επί τόσα έτη, προέκυψε ότι ο τρόπος ζωής των κατοίκων της Μεγαλονήσου αποτελεί σημαντικό παράγοντα μακροζωίας. Φάνηκε ότι από όλες τις χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα ο πληθυσμός της Κρήτης είχε τη μικρότερη νοσηρότητα και θνησιμότητα από καρδιαγγειακές παθήσεις. Οι διαφορές ήταν τόσες που όλοι έκαναν λόγο για «φαινόμενο Κρήτης». Το φαινόμενο αυτό απεδόθη στη διατροφή και στον γενικότερο τρόπο ζωής.

Η έρευνα των Επτά Χωρών προσέφερε στην επιστημονική -και μη- κοινότητα έναν διάσημο όρο, αυτόν της «μεσογειακής διατροφής». Πρόκειται για τον πλέον προσφιλή όρο που έχει χρησιμοποιηθεί σε ό,τι αφορά τη διατροφή μέσα από την ατελείωτη λίστα των περισσότερων από 2.000 συνταγών που έχουν κυκλοφορήσει. Αυτό συνέβη επειδή πράγματι η έννοια της μεσογειακής διατροφής είχε αντικειμενική αξία. Η διατροφή αυτή μπορεί να έχει πολύ λίπος, αλλά πρόκειται για ελαιόλαδο, το οποίο ως γνωστό έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά:

- 1) δεν αυξάνει τη χοληστερόλη,
- 2) έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες χάρη στην περιεκτικότητά του σε βιταμίνη Ε.

Η διατροφή περιέχει συγχρόνως φρούτα και λαχανικά με πολλές ίνες, λίγο κόκκινο κρέας, γαλακτοκομικά προϊόντα και κατανάλωση κόκκινου κρασιού με μέτρο. Συγχρόνως το δεύτερο συστατικό της μακροζωίας των μεσογειακών λαών και δη των Κρητών ήταν η σκληρή άσκηση. Οι θερμίδες που κατανάλωναν οι άνθρωποι αυτοί ενώ εργαζόνταν τόσο σκληρά ήταν 2.500-2.800, γι' αυτό και ο δείκτης υποδορίου λίπους τους ήταν πολύ χαμηλός σε σύγκριση με τους άλλους λαούς που εξετάστηκαν. Εντυπωσιακό είναι ότι το 1991 στην Κρήτη οι επιζώντες ήταν το 50% της αρχικής ομάδας, ενώ στη Φινλανδία δεν υπήρχαν επιζώντες. Τι ευθυνόταν όμως γι' αυτό το εντυπωσιακό αποτέλεσμα; Η διατροφή ή και το περιβάλλον, τα γονίδια, η έλλειψη στρες και γενικά ο τρόπος διαβίωσης; Μετέπειτα έρευνες απέδειξαν πως η εξαιρετική υγεία των κατοίκων της Κρήτης, αλλά και γενικότερα των μεσογειακών λαών \_ ακόμη και όταν εκείνοι ζούσαν ως μετανάστες στην Αυστραλία, διατηρώντας τις βασικές διατροφικές τους συνήθειες \_ οφείλεται κατά το μεγαλύτερο μέρος στη διατροφή και λιγότερο στον τρόπο διαβίωσης.<sup>[11]</sup>

Από την έρευνα προέκυψε όμως και μια δεύτερη πρωτιά. Μαζί με τον όρο της μεσογειακής διαίτας εισήχθη για πρώτη φορά και εκείνος του παράγοντα κινδύνου. Ο όρος αυτός πρωτοεμφανίστηκε το 1961 συγχρόνως σε δύο έγκριτα αμερικανικά επιστημονικά έντυπα: στο «JAMA» («Journal of the American Medical Association»)

και στο «Circulation». Στο ένα έντυπο εισήχθη μέσω της έρευνας των Επτά Χωρών ως προδιαθετικός παράγοντας (pre-disposing factor) για τη νόσο και στο δεύτερο μέσω της μελέτης του Framingham ως παράγοντας κινδύνου (risk factor). Η μελέτη του Framingham αποτελεί τη δεύτερη εκτενή διαχρονική επιδημιολογική έρευνα. Διεξήχθη σε πληθυσμό της περιοχής του Framingham της Μασαχουσέτης, με τη διαφορά ότι στην έρευνα αυτή σε σύγκριση με εκείνη των Επτά Χωρών συμμετείχαν και γυναίκες.

Όπως έδειξε η έρευνα των Επτά Χωρών, από τους βασικούς παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση στεφανιαίας νόσου (υπέρταση, υπερχοληστερολαιμία, παχυσαρκία, κάπνισμα, ακινησία, διαβήτης), η ύπαρξη μόνο ενός δεν είναι τόσο επιβαρυντική για την υγεία. Ο συνδυασμός, έστω και αν ο καθένας από αυτούς δεν εμφανίζεται σε μεγάλο βαθμό, είναι αυτός που κάνει τη μεγαλύτερη ζημιά. Μάλιστα ορισμένοι συνδυασμοί είναι πιο επιβαρυντικοί από άλλους. Για παράδειγμα, οι διαταραχές των λιποπρωτεϊνών της χοληστερόλης μαζί με το κάπνισμα αποτελούν κάκιστο συνδυασμό για την καρδιά.<sup>[12]</sup>

## 6.2 Μεσογειακή διατροφή

Μεσογειακή διατροφή είναι όρος που επινοήθηκε από τον φυσιολόγο Ancel Keys μέσα από την έρευνά του. Στη Διεθνή Διάσκεψη για τις Μεσογειακές Διατροφές το 1993 αποφασίστηκε τι θα θεωρείται υγιεινή, παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή και το 1996 μια ομάδα επιστημόνων του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ δημιούργησε την "Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής". Η καταχώρηση της Μεσογειακής Διατροφής στον κατάλογο της UNESCO ήταν μια προσπάθεια που ξεκίνησε το 2007 και είχε στόχο την προβολή της Μεσογειακής Διατροφής από την πλευρά του πολιτιστικού φορτίου που μεταφέρει. Τελικά, το 2010 η UNESCO συμπεριέλαβε την Μεσογειακή Διατροφή στον Κατάλογο της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας, ύστερα από αίτημα που υπέβαλαν από κοινού οι χώρες Ιταλία, Ελλάδα, Ισπανία και Μαρόκο.<sup>[13]</sup>

Με τον όρο «Μεσογειακή Διατροφή» αναφερόμαστε σε έναν συγκεκριμένο τρόπο διατροφής ο οποίος περιλαμβάνει μεγάλη περιεκτικότητα υδατανθράκων, τρόφιμα χαμηλά σε λιπαρά, με κύρια βάση το ψωμί, το ρύζι, τα μακαρόνια, τα φρούτα, τα λαχανικά και τα γαλακτοκομικά. Συγχρόνως, περιλαμβάνει πλήθος βιταμινών, ωστόσο η βασική πηγή λίπους εντάσσει μόνο το ελαιόλαδο, το οποίο αποτελεί προϊόν με υψηλή περιεκτικότητα μονοακόρεστων λιπαρών οξέων και αντιοξειδωτικών.

Υπάρχουν, βέβαια, διάφορες παραλλαγές της Μεσογειακής διαίτας καθώς η Μεσόγειος θάλασσα συνορεύει με 18 χώρες οι οποίες έχουν διαφορετική διατροφή, θρησκεία και κουλτούρα. Συγκεκριμένα η Ελληνική εκδοχή της Μεσογειακής διαίτας περιλαμβάνει πολύ μεγαλύτερη κατανάλωση ελαιόλαδου και συχνά ταυτίζεται με την Κρητική παραδοσιακή διατροφή περιλαμβάνοντας τα εξής 8 χαρακτηριστικά:

- 1) Υψηλός λόγος μονοακόρεστων προς κορεσμένων λιπαρών
- 2) Μέτρια κατανάλωση αλκοόλ, κυρίως με τη μορφή του κρασιού
- 3) Υψηλή κατανάλωση όσπριων
- 4) Υψηλή κατανάλωση δημητριακών
- 5) Υψηλή κατανάλωση φρούτων
- 6) Υψηλή κατανάλωση λαχανικών
- 7) Χαμηλή κατανάλωση κρέατος και προϊόντων του
- 8) Μέτρια κατανάλωση γάλακτος και καλακτοκομικών προϊόντων

Αναλυτικότερα, στην παραδοσιακή Μεσογειακή δίαιτα η συνολική κατανάλωση λίπους βρίσκεται στο ποσοστό 30-40% της συνολικής ενέργειας με κύρια πηγή λίπους το ελαιόλαδο. Οι υδατάνθρακες αποτελούν το 40-50% της συνολικής ημερίσιας πρόσληψης και προέρχεται από την κατανάλωση άρτου ολικής άλεσης, δημητριακών, λαχανικών και φρούτων. Το κρασί καταναλώνεται σε μέτριες ποσότητες και κυρίως κατά τη διάρκεια των γευμάτων και οι πρωτεΐνες αποτελούν το 10% και είναι κυρίως φυτικής προέλευσης. Το γάλα καταναλώνεται σε μέτριες ποσότητες, σε αντίθεση με τη κατανάλωση τυριού και γιαουρτιού που είναι υψηλότερη. Ανάλογα με την περιοχή γίνεται κατανάλωση ψαριού και όπου δεν είναι εφικτό αντικαθίσταται με κρέας σπανιότερα. Στόχος όλων αυτών να επιτυγχάνεται μια επαρκής πρόσληψη μικροθρεπτικών συστατικών (προβιταμίνη Α, βιταμίνη C, διαιτητικών ινών και ιχνοστοιχείων που φαίνεται να σχετίζονται με την προστασία έναντι διαφόρων μορφών καρκίνου και καρδιαγγειακής νόσου.

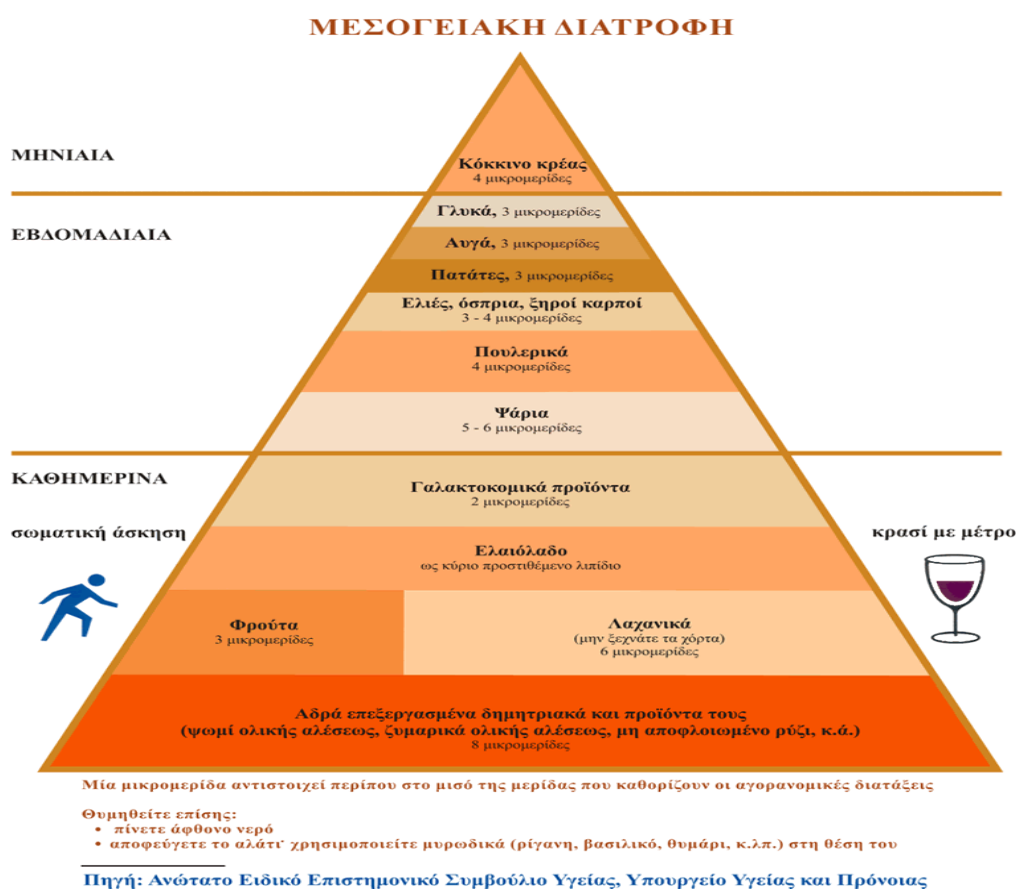
### Πυραμίδα

Το Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ κατασκεύασε τη διατροφική πυραμίδα το 1992. Από τότε πολλές επιστημονικές μελέτες έδειξαν πως επηρεάζουν την υγεία τα διάφορα τρόφιμα. Ωστόσο η πυραμίδα που αναπτύχθηκε από το Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ ήταν μια προσπάθεια για την παροχή διατροφικών πληροφοριών στο κοινό με ένα εξαιρετικά απλοποιημένο τρόπο. Παραδόξως, η πυραμίδα δεν είχε κατασκευαστεί από ποιαδήποτε από τις πμοσπονδιακές υπηρεσίες των οποίων ο σκοπός είναι η προαγωγή της υγείας ή οποιαδήποτε υπηρεσία που ασχολούνταν με θέματα διατροφής ή ιατρικά θέματα. Λόγω αυτών των ανεπαρειών, οι γιατροί στο Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ της Σχολής Δημόσιας Υγείας και τη Σχολής του Χάρβαρντ της Ιατρικής δημιούργησαν μια πυραμίδα τροφίμων που βασιζόταν σε επιστημονικά ευρήματα, κάνονταν ανασκοπήσεις σε νεότερες έρευνες που την ονόμασαν Πυραμίδα Υγιεινής Διατροφής. Στη νέα αυτή πυραμίδα προσθέσανε την καθημερινή άσκηση, όπως και τον έλεγχο του σωματικού βάρους. Αυτοί οι δύο παράγοντες που προστέθηκαν ήταν αποτελεσματικότεροι στην πρόληψη διάφορων σοβαρών ασθενειών και στη μείωση των παραγόντων κινδύνου τους σε σύγκριση με την πυραμίδα του 1992.

Πολλές χώρες έχουν διαμορφώσει τις δικές τους διατροφικές ποδηγίες σε επίπεδο τροφίμων. Το 1996 αναπτύχθηκε η Ελληνική εκδοχή της πυραμίδας της Παραδοσιακής Μεσογειακής Δίαιτας από το HellenicNationalCenterforNutritionκαι



εκδόθηκε από το Ελληνικό Υπουργείο Υγείας. Στη συγκεκριμένη πυραμίδα, η οποία διαμορφώθηκε για τον Ελληνικό πληθυσμό, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη κατανάλωση προϊόντων ολικής άλεσης λόγω της περιεκτικότητας τους σε διαιτητικές ίνες, μικροθρεπτικών καθώς και λόγω του χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη. Επίσης, προτείνεται η εβδομαδιαία κατανάλωση πατάτας λόγω υψηλού γλυκαιμικού δείκτη, ενθαρρύνεται η κατανάλωση άγριων χόρτων, ελαιολάδου τις παρασκευές ωμών και μαγειρεμένων γευμάτων, η μετρια κατανάλωση κρασιού μαζί με τα γεύματα καθώς και η σωματική δραστηριότητα. Τέλος καθορίζονται και οι συνιστώμενες μερίδες κατανάλωση για κάθε τρόφιμο.[14],[16]



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

### Αναλυση πυραμίδας

Αξίζει να σημειωθεί ότι πολύ συχνά, με στόχο την καλύτερη κατανόηση των διατροφικών οδηγιών, απεικονίζονται σχηματικά με τη μορφή τριγώνου ή πυραμίδας. Η βάση της πυραμίδας περιέχει τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται πολύ συχνά και η κορυφή αναφέρεται σε τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται σπάνια, με τα υπόλοιπα τρόφιμα να καταλαμβάνουν τις ενδιάμεσες θέσεις. Δίνει έμφαση στις συχνότητες κατανάλωσης και όχι στις ακριβείς ποσότητες των τροφίμων σε γραμμάρια. Η μεσογειακή πυραμίδα διατροφής χαρακτηρίζεται απο

τη απαιτούμενη ποσότητα σε μηνιαία, εβδομαδιαία και καθημερινή βάση των ειδών διατροφής. Βασίζεται σε επιστημονικά στοιχεία διαιτητικών προσλήψεων, θρεπτικών συστατικών σε διάφορα τρόφιμα και τρόπους επιλογής τροφίμων για τη διατήρηση της υγείας. Οι διατροφικές οδηγίες Ελλάδας έγιναν σε επίπεδο τροφίμων για να μπορούν εύκολα να χρησιμοποιηθούν από το μέσο καταναλωτή, που σκέφτεται και αποφασίζει για τρόφιμα και όχι για θρεπτικά συστατικά.

Στη βάση της Μεσογειακής Διατροφής βρίσκονται οι τροφές (κυρίως μη επεξεργασμένες) που είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες και φυτικές ίνες, όπως το ψωμί, τα ζυμαρικά, το ρύζι, το καλαμπόκι, το πλιγούρι, τα δημητριακά και η πατάτα. Αυτές οι τροφές είναι πλούσιες σε ενέργεια, βιταμίνες και μέταλλα. Η αυξημένη πρόσληψη φυτικών ινών είναι ευεργετική για την πρόσληψη καρδιαγγειακών ασθενειών. Τα φρούτα, τα λαχανικά και τα όσπρια περιέχουν φυτικές ίνες, ουσιώδη μεταλλικά στοιχεία και βιταμίνες συμπεριλαμβανομένων και των αντιοξειδωτικών βιταμινών. Η πηγή λίπους προέρχεται κυρίως από το ελαιόλαδο και για την ομάδα των γαλακτοκομικών προτείνεται κυρίως γιαούρτι και τυρί σε καθημερινή βάση με μέτρια κατανάλωση για να πραγματοποιηθεί η πρόσληψη ασβεστίου, πρωτεϊνών και βιταμίνης Β. Τα ψάρια και τα πουλερικά συνιστώνται να καταναλώνονται 2-4 φορές την εβδομάδα διότι είναι κύρια πηγή πρωτεϊνών, βιταμίνης Β και σιδήρου. Τα ωμέγα 3 λιπαρά οξέα που προέρχονται από τα ψάρια όπως σαρδέλες, γαύρος, σκουμπρί, ρέγκα, σολομός είναι ίππος που είναι εποδεδειγμένα ευεργετικά για την καρδιά. Στην κορυφή της πυραμίδας της Μεσογειακής Διατροφής βρίσκεται το κόκκινο κρέας που είναι εξαιρετική πηγή σιδήρου και πρωτεΐνης υψηλής βιολογικής αξίας. Η μειωμένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος οφείλεται στον παράγοντα ότι το κόκκινο κρέας έχει συνδεθεί με τα καρδιαγγειακά νοσήματα, τον καρκίνο του παχέος εντέρου και με την παχυσαρκία και αυτό επειδή εκτός από πρωτεΐνη περιέχει και κορεσμένο λίπος. Το κόκκινο κρασί όταν καταναλώνεται με μέτρο (1-2 ποτηράκια την ημέρα) βοηθάει στο καρδιαγγειακό σύστημα και βοηθάει στη διατήρηση της χοληστερόλης HDL λόγω των πολυφαινόλων (κατεχίνες και ρεσβερατόλη) που περιέχει. Η πατάτα παρέχει ενέργεια στον οργανισμό και είναι σχετικά καλή πηγή βιταμίνης C, ωστόσο, όπως συμβαίνει και με το λευκό ψωμί και τα περισσότερα γλυκά, έχει υψηλό γλυκαιμικό δείκτη και μετατρέπεται σε γλυκόζη. Η μεγάλη κατανάλωσή τους έχει συσχετισθεί θετικά με τον κίνδυνο ανάπτυξης του διαβήτη τύπου II και προσπερνώντας την εξαιρετική γεύση τους δεν παρέχουν θρεπτικά συστατικά και είναι παχυντικά. Τα πιο πολλά γλυκά αποτελούσαν έδεσμα εξαιρετικών περιπτώσεων στην Κρητική διαίτα.

Η αξία της Μεσογειακής πυραμίδας στη διατροφή έχει αναγνωρισθεί διεθνώς και σειρά μελετών έχει καταδείξει την ευεργετική δράση της. Ο συνδυασμός των τροφίμων και οι βιολογικές αλληλεπιδράσεις των διαφορετικών συστατικών της Μεσογειακής Διατροφής αποφέρουν τα σημαντικά οφέλη για την υγεία. Η Μεσογειακή πυραμίδα απευθύνεται σε κάθε σύγχρονο άνθρωπο που θέλει να ακολουθήσει ένα υγιεινό τρόπο διατροφής από κάθε πολιτισμό και κάθε κουλτούρα.<sup>[15]</sup>

### 6.3 Μελέτες και Ερευνητικά Προγράμματα

Τις τελευταίες δεκαετίες, η επιστημονική κοινότητα έχει αναγνωρίσει, μέσα από πληθώρα κλινικών και επιδημιολογικών μελετών, το σημαντικό ρόλο της Μεσογειακής Διατροφής, τόσο στην πρόληψη όσο και στην έκβαση πολύπλοκων ασθενειών, όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις. Η Μεσογειακή Διατροφή, με τα άφθονα θρεπτικά της συστατικά, τη σωστή αναλογία γευμάτων και το άφθονο ελαιόλαδο δεν σταματά να αποτελεί πηγή κλινικών μελετών παρέμβασης.

Μια από τις πιο πρόσφατες σημαντικές έρευνες στο θέμα αυτό είναι η Μελέτη LyonHeart, τα αποτελέσματα της οποίας δημοσιεύτηκαν στο Lancet, στο American Journal of Clinical Nutrition και στο Circulation. Τα ενδιαφέροντα αυτά στοιχεία σχετικά με τη σπουδαιότητα που έχει η διατροφική παρέμβαση σε ασθενείς με υψηλό κίνδυνο για νόσο της στεφανιαίας παρουσίασε ο καθηγητής Steven Fazio από το Vanderbilt University Medical Center του Nashville (Η.Π.Α). Για τη μελέτη αυτή, 605 ασθενείς που είχαν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες όπου η μια ακολουθούσε δίαιτα μεσογειακού τύπου εμπλουτισμένη με άλφαλινολενικό οξύ και η άλλη διατροφή πρώτης βαθμίδας της American Heart Association, ενώ και οι δύο εξακολουθούσαν την ενδεδειγμένη φαρμακευτική αγωγή. Η παρακολούθησή του διήρκεσε 27 μήνες και έπειτα από διάστημα τεσσάρων ετών που έγινε επανεξέταση, αν και δε παρατηρήθηκαν διαφορές στα λιπίδια και τις λιποπρωτεΐνες του πλάσματος, η ομάδα που ακολουθούσε διατροφή μεσογειακού τύπου παρουσίασε μια μείωση κατά 70% στους θανάτους από καρδιά και στα μη θανατηφόρα εμφράγματα του μυοκαρδίου. Τα πολύ σημαντικά αυτά ευρήματα δείχνουν ότι μια αποτελεσματική στρατηγική για τη μείωση των θανάτων από καρδιαγγειακά θα πρέπει πρωτίστως να περιλαμβάνει ένα καρδιοπροστατευτικό διαιτολόγιο.<sup>[17]</sup>

Η Prevencion con Dieta Mediterranea (PREDIMED μελέτη) είναι η πρώτη μεγάλη δοκιμή σε άτομα υψηλού κινδύνου με βασική επιδίωξη να ακολουθήσουν μία από τις δύο μεσογειακές δίαιτες ή μια δίαιτα ελέγχου για την πρωτοβάθμια πρόληψη του καρδιαγγειακού κινδύνου. Στην έρευνα πήραν μέρος 1551 ασυμπτωματικά άτομα ηλικίας 55 έως 80 ετών, με σακχαρώδη διαβήτη ή καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου. Όλοι οι συμμετέχοντες είχαν προσληφθεί σε κέντρα πρωτοβάθμιας φροντίδας συνδεδεμένα με 10 πανεπιστημιακά νοσοκομεία σε οκτώ πόλεις της Ισπανίας και τυχοποιήθηκαν σε τρεις ίσου μεγέθους ομάδες, σε ομάδα ελέγχου ή σε δύο ομάδες μεσογειακής διατροφής. Εκείνοι που ακολούθησαν τις ομάδες διατροφής πραγματοποιούσαν κάθε 3 μήνες ατομικές κινητήριες συνεντεύξεις για να διαπραγματευτούν τους διατροφικούς στόχους καθώς και ομαδικά εκπαιδευτικά σεμινάρια σε τριμηνιαία βάση. Η πρώτη ομάδα ακολούθησε Μεσογειακή διατροφή ενισχυμένη με παρθένο ελαιόλαδο (1 λίτρο την εβδομάδα), η δεύτερη ομάδα ακολούθησε Μεσογειακή διατροφή ενισχυμένη με ξηρούς καρπούς (30 γρ. ημερησίως) και η τρίτη ομάδα ακολούθησε δίαιτα χαμηλή σε λιπαρά (ομάδα ελέγχου). Μετά από περίπου 4 χρόνια παρακολούθησης (follow up) διαπιστώθηκε ότι όσο πιο πιστή ήταν η τήρηση της Μεσογειακής διατροφής τόσο μικρότερα ήταν τα

κρούσματα διαβήτη τύπου 2 (σχέση αντιστρόφως ανάλογη). Επιπλέον, όταν τα αποτελέσματα των ομάδων μεσογειακής διατροφής συγκρίθηκαν με τα αντίστοιχα της ομάδας ελέγχου (control group) διαπιστώθηκε μείωση στα κρούσματα διαβήτη της τάξεως του 52%. Η μελέτη αυτή που δημοσιεύεται στην επιστημονική επιθεώρηση Diabetes Care καταλήγει ότι η Μεσογειακή διατροφή, χωρίς περιορισμό θερμίδων, φαίνεται να είναι αποτελεσματική στην πρόληψη του διαβήτη τύπου 2, σε άτομα με υψηλό κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων. [18]

Επίσης, η μελέτη CARDIO2000, μια μελέτη ασθενών-μαρτύρων, περιλαμβάνει 66 ασθενείς μέσης ηλικίας που είχαν υποστεί το πρώτο έμφραγμα του μυοκαρδίου ή είχαν ασταθή στηθάγχη και 661 άτομα ως μάρτυρες από διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης CARDIO 2000, η μεσογειακή διατροφή μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης της στεφανιαίας νόσου κατά 16%. Στην ίδια μελέτη φάνηκε ότι η τήρηση του μεσογειακού τύπου διαίτας μειώνει τον κίνδυνο για ανάπτυξη καρδιαγγειακού κινδύνου. [19,20]

Σε μια ακόμη προοπτική μελέτη, NurseHealthStudy, διερευνήθηκε η μεσογειακή διατροφή και τα περιστατικά θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο και εγκεφαλικά επεισόδια στις γυναίκες. Συμμετείχαν στην μελέτη 74886 γυναίκες νοσοκόμες των ΗΠΑ, ηλικίας 38-63 ετών, που προηγουμένως δεν είχαν διαγνωσθεί με κάποια καρδιαγγειακή νόσο ή διαβήτη. Η μελέτη διαδραματίστηκε από το 1980 έως το 2002 μέσω 7 επαναλαμβανόμενων ερωτηματολογίων, ανά διαίτα, κατανάλωσης τροφίμων. Τα ερωτηματολόγια σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να παρέχουν πληροφορίες και να αξιολογούν τη μέση πρόληψη τροφής. Σε κάθε ερωτηματολόγιο αξιολογήθηκε, επίσης, ο Δείκτης Μάζας Σώματος, το κάπνισμα, η συχνότητα και ο αριθμός των δισκίων ασπιρίνης που μπορεί να καταναλώθηκαν, η πρόσληψη συμπληρωμάτων πολυβιταμινούχων καθώς και η εμμηνοπαυσιακή και μετεμμηνοπαυσιακή κατάσταση ορμονών. Κατά τη διάρκεια των 20 ετών παρακολούθησης, διαπιστώθηκαν 2391 περιστατικά στεφανιαίας νόσου, εκ των οποίων 1597 ήταν μη θανατηφόρα και τα 794 ήταν μοιραία. Επίσης, 1763 περιπτώσεις εγκεφαλικού επεισοδίου και διαπιστώθηκαν 1077 θάνατοι από καρδιαγγειακή νόσο. Τα αποτελέσματα υπολογίστηκαν από το AlternativeMediterraneanDietScore που περιλάμβανε τα αυτοαναφερόμενα διατροφικά δεδομένα που συλλέγονταν μέσω των ερωτηματολογίων. Οι γυναίκες που βρίσκονταν στην κορυφή τους Σκορ Μεσογειακής Διατροφής είχαν χαμηλότερο κίνδυνο για στεφανιαία νόσο και για εγκεφαλικό επεισόδιο σε σύγκριση με εκείνες που βρισκόταν στο κάτω μέρος της κατάταξης. Συμπερασματικά οι ερευνητές κατέληξαν ότι μια μεγαλύτερη τήρηση της Μεσογειακής Διατροφής, όπως προκύπτει και από το Σκορ Μεσογειακής Διατροφής, σχετίστηκε με χαμηλότερο κίνδυνο περιστατικών στεφανιαίας νόσου και εγκεφαλικού επεισοδίου στις γυναίκες. Επίσης σε μια πιο λεπτομερή ανάλυση στο πλαίσιο των Nurses 'Health Study, τα τρανς λιπαρά από μερικώς υδρογονωμένα φυτικά έλαια (απουσιάζει στην παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή) ήταν πιο έντονα σχετιζόμενα με τον κίνδυνο των καρδιακών

παθήσεων καθώς και τα δύο, πολυακόρεστα και μονοακόρεστα λιπαρά, συσχετίζονταν αντίστροφα με τον κίνδυνο.<sup>[21,22]</sup>

Ακόμη μελέτες αποδεικνύουν ότι ένα διατροφικό πρότυπο πλούσιο σε φρούτα, λαχανικά ημίπαχα γαλακτοκομικά, με περιορισμένο αλάτι, μειωμένα κορεσμένα και ολικό λίπος, έχει ευεργετικά αποτελέσματα σε πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου καρδιαγγειακών νοσημάτων και μπορεί να μειώσει τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα από τη στεφανιαία νόσο. Μεταγενέστερες μελέτες έχουν δείξει ότι σε σύγκριση με τον υδατάνθρακα, τόσο τα μονοακόρεστα όσο και τα πολυακόρεστα λίπη μειώνουν LDL χοληστερόλη και των τριγλυκεριδίων και αυξάνουν την HDL χοληστερόλη. Ιδιαίτερα, αυτές οι ευεργετικές μεταβολικές επιδράσεις είναι σημαντικότερες με την παρουσία υποκείμενης αντίστασης στην ινσουλίνη. Επιδημιολογικές ενδείξεις υποστηρίζουν, επίσης, και τις ευεργετικές επιδράσεις της μεγαλύτερης πρόσληψης και κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, δημητριακών ολικής αλέσεως, ψαριών, και της καθημερινής κατανάλωσης μέτριων ποσοτήτων αλκοόλ. Μαζί με τακτική σωματική δραστηριότητα και καθόλου κάπνισμα, αναλύσεις δείχνουν ότι πάνω από το 80% της στεφανιαίας νόσου, το 70% από εγκεφαλικό επεισόδιο, και το 90% από διαβήτη τύπου 2 μπορεί να αποφευχθεί με υγιεινές επιλογές τροφίμων που είναι συνεπής με την παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή.

Οι παραπάνω μελέτες έρχονται να προστεθούν στα ήδη διαπιστωμένα οφέλη της Μεσογειακής διατροφής και να μας υπενθυμίσουν την πολύτιμη αξία της στην υγεία μας, στην ευεξία μας και στο βάρος μας. Μέσα από τις έρευνες επιβεβαιώνονται τα οφέλη του μεσογειακού τρόπου διατροφής καθώς φαίνεται ότι συνδέεται με χαμηλή συχνότητα καρδιαγγειακών παθήσεων, μορφών καρκίνου, παχυσαρκίας, διαβήτη, ρευματοειδούς αρθρίτιδα και κυριότερα με το προσδόκιμο ζωής. Θεωρείται μια από τις πιο ιδανικές δίαιτες του κόσμου καθώς περιέχει μεγάλες ποσότητες φρέσκων φρούτων και λαχανικών που αποτελούν πηγές αντιοξειδωτικών που προστατεύουν ή ακόμα και καταπολεμούν τον καρκίνο και ενισχύουν το ανοσοποιητικό σύστημα. Παράλληλα, μέσω της κατανάλωσης των θαλασσινών που είναι πλούσια σε ω-3 λιπαρά οξέα επιτυγχάνεται απόκριση από χρόνιες φλεγμονες αλλά και πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων και βελτίωση της ψυχικής υγείας. Επιπλέον, η Μεσογειακή διατροφή περιέχει ελιές και ξηρούς καρπούς που λειτουργούν σαν προστατευτικά θρεπτικά συστατικά κατά των χρόνιων παθήσεων, έσω της μείωσης της χοληστερόλης που προωθούν. Ταυτόχρονα, η περιορισμένη ποσότητα λιπιδίων που περιέχουν και οι διάφοροι τύποι όσπριων (φακές, φασόλια, αρακάς) που χαρακτηρίζουν αυτού του τύπου τη διατροφή, βοηθούν στην ισορροπία της διαίτας, η οποία γενικότερα είναι υψηλή σε λίπος ( εως και 40% της προσλαμβανόμενης ενέργειας). Η Μεσογειακή διαίτα λόγω των χαρακτηριστικών της μπορεί να αποτελέσει σημαντικό μέσο θεραπευτικής παρέμβασης αλλά κυρίως πρόληψης των χρόνιων προβλημάτων.

## *Epic*

Η Ελλάδα έχει το προνόμιο να συμμετέχει στην μεγαλύτερη και μεθοδολογικά αρτιότερη διατροφική επιδημιολογική έρευνα που έχει πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα στην Ευρώπη. Πρόκειται για το πρόγραμμα EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and nutrition) ή, στον Ελληνικό του τίτλο, Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα συνεργασίας Ιατρικής και Κοινωνίας (ΕΠΙΚ). Στο πρόγραμμα ΕΠΙΚ συμμετέχουν 10 Ευρωπαϊκές χώρες: Αγγλία, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Ελλάδα, Ισπανία, Ιταλία, Νορβηγία, Ολλανδία, Σουηδία. Το πρόγραμμα συντονίζεται από το Διεθνές Ινστιτούτο Έρευνας για τον Καρκίνο (International Agency for Research on Cancer, IARC) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας και χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα "Ευρώπη κατά του Καρκίνου" της Ευρωπαϊκής Ένωσης και από εθνικές πηγές των συμμετεχόντων χωρών. Για την Ελλάδα κύρια εθνική πηγή χρηματοδότησης αποτελεί το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας. Το ΕΠΙΚ δημιουργήθηκε από την επιτακτική ανάγκη να αποσαφηνιστεί και να αξιολογηθεί ο ρόλος της διατροφής στην αιτιολογία των κακόηθων νεοπλασιών και άλλων χρόνιων νοσημάτων. Η υπόθεση ότι η διατροφή μπορεί να ευθύνεται για σημαντικό ποσοστό νέων περιπτώσεων καρκίνου είχε ήδη διατυπωθεί από τη δεκαετία του 1980. Ωστόσο, σε αντιδιαστολή με τις αρχικές προσδοκίες, οι ανευρεθείσες μέχρι σήμερα ισχυρές και ταυτόχρονα σταθερές συσχετίσεις είναι λίγες.

Το ΕΠΙΚ ανήκει σε μία καινούρια γενιά πολυκεντρικών προοπτικών επιδημιολογικών ερευνών. Η γενιά αυτή, πέρα από τα μεθοδολογικά προβλήματα των αναδρομικών ερευνών, ξεπερνά, σε μεγάλο βαθμό, και προβλήματα όπως αυτά που δημιουργούν οι εγγενείς περιορισμοί των μεθόδων καταγραφής των διατροφικών συνήθειών, ο μικρός αριθμός των παρατηρήσεων, η μη συλλογή βιολογικού υλικού, και η περιορισμένη διακύμανση των διατροφικών συνήθειών στους πληθυσμούς που συνήθως μελετώνται. Το ΕΠΙΚ μελετά ένα μεγάλο και ετερογενή πληθυσμό, με ευρεία διακύμανση τόσο στις διατροφικές συνήθειες όσο και στην επίπτωση των κακόηθων νεοπλασιών, συλλέγει πλήθος κοινωνικο-δημογραφικών και ιατρικών πληροφοριών και εισάγει ένα επιπλέον στοιχείο, τη συλλογή και διατήρηση βιολογικών δειγμάτων. Τα δείγματα διατηρούνται σε υγρό άζωτο στους -196 οC. Το πρόγραμμα ΕΠΙΚ ξεκίνησε στην Ελλάδα τον Φεβρουάριο του 1994. Η Αντωνία Τριχοπούλου και οι συνεργάτες της ανέπτυξαν μια προοπτική μελέτη σχετικά με την ανατομία των επιπτώσεων στην υγεία από την μεσογειακή δίαιτα. Στόχος ήταν να διερευνηθεί η σημασία της μεσογειακής διατροφής και οι επιπτώσεις που έχει στην υγεία, για τον λόγο αυτό σχεδιάστηκε μια προοπτική μελέτη από το ελληνικό τμήμα της Ευρωπαϊκής Προοπτικής Μελέτης για τον Καρκίνο και τη Διατροφή (EPIC). Η στρατολόγηση των εθελοντών ολοκληρώθηκε το 1999 με την συμμετοχή 28.572 ατόμων, 16.619 γυναικών και 11.953 ανδρών, ηλικίας 20 έως- 86 ετών, από όλη την Ελλάδα και όλα τα κοινωνικο-οικονομικά επίπεδα. Η συλλογή των δεδομένων έγινε, με την μέθοδο της συνέντευξης, κατά την διάρκεια βασικής εξέτασης κατά την οποία κατεγράφησαν πληροφορίες σχετικά με το ιατρικό και αναπαραγωγικό ιστορικό, τον τρόπο ζωής και τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά, και τις διατροφικές

συνήθειες. Τον Ιανουάριο του 1997 ξεκίνησε η φάση της διαχρονικής παρακολούθησης της υγείας των εθελοντών (follow-up). Η φάση αυτή έχει ως στόχο την εντόπιση και πιστοποίηση όλων των νέων περιστατικών καρκίνου αλλά και όλων των θανάτων που προέκυψαν μετά την συμμετοχή των εθελοντών στο πρόγραμμα ΕΠΚ. Η συλλογή των στοιχείων αυτών αποσκοπεί στη διερεύνηση αιτιολογικών συσχετίσεων μεταξύ διατροφής και καρκίνου ή άλλων χρόνιων νοσημάτων. . Εκπαιδευμένοι ερευνητές χορήγησαν ερωτηματολόγια στους συμμετέχοντες κατά την εγγραφή σχετικά με την διατροφή και τον τρόπο ζωής τους.

Μετά από παρακολούθηση 8,5 χρόνων διαπιστώθηκαν 652 θάνατοι από οποιαδήποτε αιτία. Η Μεσογειακή διαίτα φάνηκε πως σχετιζόταν με στατιστικά σημαντική μείωση της συνολικής θνησιμότητας. Η συμβολή των διαφόρων συστατικών της μεσογειακής διατροφής στην μείωση του κινδύνου ήταν η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ 23%, η χαμηλή κατανάλωση κρέατος 16.6%, η υψηλή κατανάλωση λαχανικών 16.2%, φρούτων και ξηρών καρπών 11.2% καθώς και οσπρίων 9.7% και η υψηλή αναλογία μονοακόρεστων προς κορεσμένων λιπιδίων 10.6%. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα δημητριακά, τα ψάρια και τα θαλασσινά είναι σε μεγάλο βαθμό ασήμαντα και συμβάλουν ελάχιστα στην πρόβλεψη της θνησιμότητας<sup>[23,24,25]</sup>

### *Dafne*

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, η Ελλάδα συντονίζει το χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση πρόγραμμα DAFNE (Data Food Networking), που στοχεύει στη διαχρονική παρακολούθηση και σύγκριση των διατροφικών συνηθειών Ευρωπαϊκών πληθυσμών με τη δημιουργία μίας δυναμικής και διαρκώς εμπλουτιζόμενης βάσης δεδομένων. Η βάση δεδομένων DAFNE περιλαμβάνει επεξεργασμένα στοιχεία των Ερευνών Οικογενειακών Προϋπολογισμών (ΕΟΠ). Οι ΕΟΠ διενεργούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα από τις Εθνικές Στατιστικές Υπηρεσίες των περισσότερων Ευρωπαϊκών χωρών, ακολουθώντας παραπλήσια μεθοδολογία, επιτρέποντας έτσι διακρατικές συγκρίσεις. Οι ΕΟΠ δεν έχουν ως πρωταρχικό στόχο τη συλλογή διατροφικών πληροφοριών, αλλά την καταγραφή των αγαθών και υπηρεσιών, που διατίθενται στα μέλη αντιπροσωπευτικού δείγματος νοικοκυριών κάθε χώρας. Συλλέγοντας, επομένως, πληροφορίες για τις ποσότητες και αξίες των τροφίμων που είναι διαθέσιμα στο νοικοκυριό, αποτυπώνουν ικανοποιητικά τις διατροφικές επιλογές ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος του πληθυσμού. Παράλληλα, η ταυτόχρονη καταγραφή δημογραφικών και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών επιτρέπει τη συνεκτίμηση της επίδρασης των χαρακτηριστικών αυτών στη διαμόρφωση των διατροφικών επιλογών. Καθώς η διεξαγωγή ειδικών διατροφικών ερευνών σε τακτά χρονικά διαστήματα συνεπάγεται σημαντική οικονομική επιβάρυνση για μια χώρα, οι περιοδικά επαναλαμβανόμενες ΕΟΠ αποτελούν μία ικανοποιητική εναλλακτική λύση για τη διαχρονική παρακολούθηση των διατροφικών συνηθειών ενός πληθυσμού και τη σύγκρισή τους με αυτές άλλων Ευρωπαϊκών πληθυσμών.

Η βάση δεδομένων περιλαμβάνει στοιχεία των ΕΟΠ 24 Ευρωπαϊκών κρατών (Αυστρία, Βέλγιο, Φιλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Ιρλανδία, Ιταλία, Κροατία, Κύπρος, Λετονία, Λουξεμβούργο, Μάλτα, Μαυροβούνιο, Νορβηγία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σερβία, Σλοβακία, Σλοβενία, Σουηδία και Ηνωμένο Βασίλειο), ενώ προετοιμάζεται η ενσωμάτωση πρόσφατων δεδομένων από την Ουγγαρία, την Πολωνία και την Πορτογαλία και στοιχείων από τέσσερα νέα κράτη: την Αλβανία, την Αρμενία, την Εσθονία και τη Λιθουανία. Η ημερήσια ατομική διαθεσιμότητα τροφίμων υπολογίζεται σε διάφορα, κοινά μεταξύ των χωρών, επίπεδα εκτίμησης που κυμαίνονται από 15 συγκεντρωτικές μέχρι 56 αναλυτικές ομάδες τροφίμων. Η μέση διαθεσιμότητα υπολογίζεται περαιτέρω χρησιμοποιώντας κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως η αστικότητα της περιοχής διαμονής, η σύνθεση του νοικοκυριού, το μορφωτικό επίπεδο και το επάγγελμα του αρχηγού του νοικοκυριού. Το σύνολο των καταχωρημένων στη βάση DAFNE πληροφοριών για τις παραπάνω 24 χώρες είναι διαθέσιμο μέσω της εφαρμογής DafneSoft, που διατίθεται στο διαδίκτυο σε κάθε ενδιαφερόμενο χρήστη. Η εμπλουτισμένη βάση δεδομένων μετά την πρόσφατη ενσωμάτωση δεδομένων από 8 Ευρωπαϊκές χώρες είναι διαθέσιμη στο Dafne-AnemosSoft. Στοιχεία της βάσης DAFNE φανερώνουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στη διατροφική συμπεριφορά των Ευρωπαϊκών πληθυσμών. Μεταξύ των Ευρωπαϊκών χωρών, οι Έλληνες κατατάσσονται πρώτοι στην κατανάλωση κόκκινου κρέατος (101 γραμ/άτομο/ημέρα), και ελαιολάδου (64 γραμ/άτομο/ημέρα). Στην περίπτωση των λαχανικών, τροφίμων με γνωστή προστατευτική δράση έναντι χρόνιων νοσημάτων, η Κύπρος και η Ελλάδα καταγράφουν τις υψηλότερες τιμές ημερήσιας διαθεσιμότητας (284 και 283 γραμ/άτομο/ημέρα, αντίστοιχα).

Σημαντικές διαφοροποιήσεις παρατηρούνται και στις διατροφικές επιλογές διαφορετικών κοινωνικο-οικονομικών ομάδων. Σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες, με εξαίρεση τη Μάλτα, η συνολική διαθεσιμότητα προστιθέμενων λιπιδίων είναι μεγαλύτερη μεταξύ νοικοκυριών αγροτικών περιοχών. Στη χώρα μας και το μορφωτικό επίπεδο αποτελεί παράγοντα διαφοροποίησης, καθώς οι μορφωμένοι Έλληνες, πιθανόν ως καλύτεροι αποδέκτες μηνυμάτων υγείας, προτιμούν μεγαλύτερες ποσότητες φρούτων και μικρότερες κόκκινου κρέατος. Η διαθεσιμότητα όμως λαχανικών, οσπρίων και ελαιολάδου, συστατικών χαρακτηριστικών της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής, είναι μεγαλύτερη μεταξύ ατόμων χαμηλότερου επιπέδου εκπαίδευσης. Η προσέγγιση της βάσης DAFNE δίνει επίσης τη δυνατότητα να μελετώνται διαχρονικές μεταβολές και να συγκρίνονται, σε επίπεδο οικολογικών συσχετίσεων, οι διατροφικές συνήθειες ενός πληθυσμού με το νοσολογικό του φάσμα. Τα στοιχεία της βάσης DAFNE μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό εργαλείο τόσο για το σχεδιασμό διατροφικής πολιτικής σε τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, όσο και για την παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων αυτής. Μετά τη διατύπωση από το Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας των διατροφικών οδηγιών για ενήλικες Έλληνες, τα στοιχεία της βάσης DAFNE αποκτούν ιδιαίτερη σημασία καθώς, μέσω της περιοδικής καταγραφής, επιτρέπουν



την παρακολούθηση της αποδοχής των οδηγιών αυτών από το γενικότερο πληθυσμό.<sup>[26]</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 :Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΝ 21<sup>Ο</sup> ΑΙΩΝΑ

Λίγα ζητήματα απασχολούν τους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο τόσο συχνά και τόσο έντονα όσο τα τρόφιμα και η διατροφή. Η διαθεσιμότητα τροφής και η διατροφική κατάσταση επηρεάζονται με άμεσους, και ορισμένες φορές απροσδόκητους τρόπους, από τις πολιτικές, οικονομικές και πολιτισμικές εξελίξεις, την τεχνολογική πρόοδο και, βέβαια, τις δυνάμεις της παγκοσμιοποίησης που συγκλονίζουν ολόκληρο τον πλανήτη.

Οι εξελίξεις στην παραγωγή και την κατανάλωση τροφίνων προκαλούν ταυτόχρονα ελπίδα και φόβο. Τα θέματα διατροφής προσελκύουν σήμερα το ενδιαφέρον όχι μόνο των κυβερνήσεων αλλά και των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης και της κοινής γνώμης, σε καθημερινή βάση. Σημαντικά θέματα διατροφής που βρίσκονται πλέον συνεχώς στην επικαιρότητα αποτελούν οι εφαρμογές της βιοτεχνολογίας στη γεωργία, οι τρόποι καταπολέμησης του συνδρόμου του υπερσιτισμού και η αντιμετώπιση, μέσω της διατροφής, χρόνιων νοσημάτων όπως ο καρκίνος.

Η κάλυψη των αναγκών διατροφής αποσπούσε πάντοτε σημαντικό μέρος του ενεργού χρόνου των κοινωνιών, ενώ η ιστορική πορεία του ανθρώπου έχει σε μεγάλο βαθμό καθορισθεί από την αναζήτηση τροφής. Η διατροφή του ανθρώπου είναι συνυφασμένη, περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη ανάγκη, με τις οικονομικές, κοινωνικές, πολιτικές και πολιτισμικές εξελίξεις. Στην αυγή του 21<sup>ου</sup> αιώνα, το παγκόσμιο σκηνικό της διατροφής φαίνεται προβληματικό. Η πρόοδος που έχει επιτευχθεί κατά την διάρκεια του 20<sup>ου</sup> αιώνα στην παραγωγή τροφής, σε συνδυασμό με την δυναμική των επιστημών της υγείας, επέφεραν θεαματική μείωση της θνησιμότητας και αύξησαν με θεαματικό τρόπο το προσδόκιμο ζωής των κατοίκων του πλανήτη. Η καλή διατροφή είναι πρωταρχικός παράγοντας για την μείωση της θνησιμότητας, καθώς παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη αλλά και στην αντιμετώπιση των ασθενειών. Σήμερα ωστόσο, και παρά τις σημαντικές επιστημονικές και τεχνολογικές προόδους που έχουν συντελεστεί για να ξεπεραστεί το πρόβλημα της έλλειψης τροφής, πολλοί άνθρωποι στον πλανήτη εξακολουθούν να μην απολαμβάνουν μια επαρκή και υγιεινή διαίτα. Το φάσμα της πείνας συνεχίζει να πλήττει πολλές περιοχές της γης. Οι διατροφικές ανεπάρκειες ευθύνονται για εκατομμύρια πρόωρων θανάτων, κυρίως στο λιγότερο αναπτυγμένο κόσμο. Σε ορισμένες δε κοινωνίες, έως και τι 40 % των παιδιών πεθαίνουν πριν συμπληρώσουν τα πέντε τους χρόνια από αίτια που σχετίζονται με την διατροφή.

Στον αντίποδα των προβλημάτων του υποσιτισμού και της πείνας βρίσκεται το σύνδρομο του υπερσιτισμού. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εκτιμά ότι, με βάση τους σημερινούς ρυθμούς, το ποσοστό των παχύσαρκων ανθρώπων ανά τον κόσμο θα διπλασιάζεται ανά δεκαετία και κρούει τον κώδω του κινδύνου για τις συνέπειες μιας «πανδημίας» παχυσαρκίας. Το 30% των ενηλίκων στην Ευρώπη είναι ήδη υπέρβαροι, καταδεικνύοντας τη σημασία των πολιτικών που υιοθετούνται σε

σχέση με την γεωργία, τις τιμές των αγροτικών προϊόντων και τους κανόνες εμπορίας των τροφίμων.

Τόσο στον αναπτυγμένο Βορρά όσο και στο λιγότερο αναπτυγμένο Νότο, κυβερνήσεις, οργανισμοί συνδικάτα, μη κυβερνητικές οργανώσεις, αγρότες, βιομηχανίες τροφίμων, αλυσίδες σούπερ μάρκετ, διαφημιστές και μεμονομένα άτομα παίρνουν συνεχώς αποφάσεις που επηρεάζουν τη διατροφική κατάσταση του παγκόσμιου πλυθισμού. Η παραγωγή αλλά και η κατανάλωση τροφίμων είναι ένα ζήτημα στο οποίο εμπλέκονται όλοι και το οποίο αφορά όλους. Αξίζει να σημειωθεί πως μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, οι κοινωνίες της Δύσης έχουν στραφεί στην μαζική παραγωγή τροφής, με αποτέλεσμα να ξεπεραστούν μεν τα μείζοντα προβλήματα της στέρησης, αλλά να εκπέσει ποιότητα της διαίτας.<sup>[4]</sup>

### 7.1 Διατροφή στην Αμερική

Η μεγαλύτερη δύναμη στη παραγωγή τροφίμων, οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, ασκεί επιρροή στις βιομηχανίες τροφίμων κυρίως των ευρωπαϊκών χωρών. Η βιομηχανία τροφίμων και ποτών στην Αμερική στηρίζεται σε ενήλικους έως 25 ετών και σε παιδιά θύματα του μάρκετινγκ και της διαφήμισης και την εμπορικότητα μέσα από ένα ευρύ φάσμα καναλιών. Ο κυριος στόχος της διαφήμισης είναι να εξασφαλίσει την αναγνωρισιμότητα της μάρκας, την προτίμησή της έτσι ώστε να επιτευχθεί η αγορά από τους νέους.

Μέσω της διαφήμισης τα τρόφιμα που προωθούνται στην αγορά και στη συνέχεια καταναλώνονται είναι συνήθως υψηλής περιεκτικότητας σε απλούς υδατάνθρακες, όπως σάκχαρη και σε λιπαρά, κυρίως κορεσμένα. Αποτέλεσμα αυτού είναι τα ελλειπή διατροφικά πρότυπα πρόσληψης και η μη ακολουθήση των εθνικών συσιστώμενων διαιτητικών προσλήψεων. Άνω του 50% των ενηλίκων έως 25 χρονών, η καθημερινή τους θερμιδική πρόσληψη περιλαμβάνει τρόφιμα πλούσια σε σάκχαρα και λιπαρά. Η υιοθέτηση λανθασμένων προτύπων διατροφής σε συνδυασμό με την κατανάλωση γευμάτων σε καταστήματα έτοιμου και γρήγορου φαγητού έχουν ως αποτέλεσμα την απομάκρυνση των ατόμων από τις διατροφικές συνήθειες της οικογένειας. Τα τρόφιμα που καταναλώνονται είναι υψηλής θερμιδικής αξίας, κυρίως trans λιπαρά οξέα και παντελής έλλειψη λαχανικών και φρούτων από το διαιτολόγιό τους.

Επειδή το μάρκετινγκ για τα παιδιά έχει τέτοια απήχηση, κυρίως μέσω των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης, πολλοί ειδικοί κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου και πιστεύουν ότι η εν λόγω αγορά αποτελεί μια κλιμάκωση των προβλημάτων της δημόσιας υγείας. Παράλληλα, παρατηρείται η υπερκατανάλωση τροφίμων χαμηλής ποιότητας με μεγάλο αριθμό γευμάτων και snack κατά τη διάρκεια της ημέρας κυρίως από τους νέους και κατανάλωση ποσότητας αλκόολ. Ο συνδυασμός καθιστικής ζωής και έλλειψη φυσικής δραστηριότητας αποτελούν κύριο αίτιο για την ύπαρξη υπερβολικά μεγάλου ποσοστού υπέρβαρων ακόμα και παχύσρκων στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.<sup>[4],[27],[28]</sup>

## 7.2 Διατροφή στην Ελλάδα

Η μαγειρική ενός λαού αποτελεί κομμάτι του πολιτισμού του και εξελίσσεται μαζί με αυτόν, το σύνολο της κοινωνίας και αποτελεί παράδοση προφορική στο πέρασμα των χρόνων. Στην παραδοσιακή διατροφή χρησιμοποιούνται αποκλειστικά προϊόντα που παράγει το ίδιο το νοικοκυριό και είναι κομμάτι της αγροτικής κοινωνίας. Η μετάβαση της παραδοσιακής μαγειρικής από την αγροτική στην αστική μορφή πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα περίπου το 1960 μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Από τη δεκαετία του 1960 και εξής, σημειώθηκαν στην Ελλάδα ταχύτερες μεταβολές, οι οποίες άλλαξαν ριζικά την εικόνα των διατροφικών αλλαγών στη χώρα. Η μέση κατά κεφαλή κατανάλωση θερμίδων σημείωσε σταθερή και συνεχή άνοδο. Ενώ στις αρχές της δεκαετίας του 1960 η μέση κατανάλωση θερμίδων ήταν στην Ελλάδα η χαμηλότερη της Δυτικής Ευρώπης, μέσα σε 4 δεκαετίες έφτασε να συγκαταλέγεται ανάμεσα στις υψηλότερες.

Στην ελληνική πραγματικότητα το φαγητό είναι πάντα ένα κοινωνικό γεγονός, μια χρήσιμη δραστηριότητα που νοηματοδοτείται από σχέσεις και συνεπάγεται πολιτισμική συμπεριφορά. Το φαγητό στον Ελλαδικό χώρο συνδέθηκε με την έννοια της επικοινωνίας, της ψυχαγωγίας και του πολιτισμού. Η διαμόρφωση της ελληνικής κουζίνας βασίζεται στο κλίμα της χώρας, την γεωγραφική θέση των διαφόρων περιοχών αλλά και τα ήθη και τα έθιμα που έχουν διαμορφωθεί σε αυτές.

Ο σημερινός τρόπος ζωής διαφέρει από τον τρόπο ζωής πριν από 20 χρόνια. Τα μέλη της οικογένειας ασχολούνται με διάφορες δραστηριότητες, (εργασιακές, αθλητικές, πολιτιστικές ψυχαγωγικές), που δυσκολεύουν τον προγραμματισμό ομαδικών γευμάτων με αποτέλεσμα, οι παραδοσιακές συνήθειες της οικογένειας να είναι σπανιότερες ενώ παρατηρείται το φαινόμενο πολλά από τα γεύματα να λαμβάνονται εκτός σπιτιού. Επιπλέον το βιοτικό επίπεδο των περισσότερων ατόμων έχει ανέβει. Στις περισσότερες ανεπτυγμένες κοινωνίες ο υποσιτισμός είναι πλέον σπάνιος. Στα περισσότερα νοικοκυριά υπάρχουν φούρνοι μικροκυμάτων, διευκολύνοντας έτσι τις διαδικασίες παροχής τροφής για κάθε ένα μεμονωμένο μέλος της οικογένειας. Οι αλλαγές στο κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον απομάκρυναν τον Έλληνα από τα πλεονεκτήματα που του προσφέρει η παραδοσιακή τροφή. Η παγκοσμιοποίηση και η εκβιομηχάνιση του συστήματος των τροφίμων είναι υπαίτιοι για την υποβάθμιση της ποιότητας των τροφίμων. Εκπρόσωποι των βιομηχανοποιημένων τροφίμων είναι η ζάχαρη, το λευκό αλεύρι, τα διάφορα σπορέλαια και τα υδρογονωμένα λίπη.

Οι προαναφερθείσες μεταβολές στις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων είχαν σημαντικές συνέπειες στην υγεία του πληθυσμού. Ο επιπολασμός της παχυσαρκίας στον γενικό πληθυσμό βρίσκεται πλέον στα υψηλότερα επίπεδα μεταξύ των χωρών της Δυτικής Ευρώπης. Στους άνδρες άνω των 15 ετών φθάνει το 26%, ενώ στις γυναίκες το 18,2%, που είναι η δεύτερη υψηλότερη μεταξύ των γυναικών. Το ποσοστό παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα είναι από τα υψηλότερα στην Ευρώπη. Αυτό κατέδειξε έρευνα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας με τίτλο "WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι είναι πάνω από το φυσιολογικό το ποσοστό παχυσαρκίας

και σωματικού βάρους στα παιδιά 6-9 ετών σε 16 ευρωπαϊκές χώρες με την Ελλάδα να κατέχει τα υψηλότερα. [1],[29]

Το Προφίλ των Διατροφικών Συνηθειών των Παιδιών στην Ελλάδα, το 2008

- 1) Ένα στα τρία παιδιά ηλικίας 3-12 ετών έχει σωματικό βάρος πάνω από το κανονικό.
- 2) Το πρόβλημα του υπερβάλλοντος βάρους κορυφώνεται στις ηλικίες των 7-12 ετών και μάλιστα στις αγροτικές περιοχές, όπου το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών φτάνει περίπου στο ένα στα δύο. Στη νηπιακή ηλικία των 3-6 ετών, 1 στα 5 παιδιά είναι λιποβαρή.
- 3) Στο σύνολο του δείγματος, 1 στα 4 παιδιά ηλικίας 3-18 ετών είναι υπέρβαρο ή παχύσαρκο.
- 4) Σχετικά με τις καταναλωτικές συνήθειες των παχύσαρκων παιδιών, η έρευνα κατέδειξε ότι σε σχέση με τα παιδιά φυσιολογικού βάρους, αυτά:
  - 1) καταναλώνουν περισσότερα γλυκά ή μη σπιτικά γλυκά αρτοσκευάσματα στο πρωινό τους
  - 2) καταναλώνουν λιγότερα λαχανικά
  - 3) καταναλώνουν σνακ όπως γαριδάκια, πατατάκια κ.λπ. σε υπερδιπλάσια συχνότητα
  - 4) δεν καταναλώνουν καθόλου πρωινό σε μεγαλύτερο βαθμό
  - 5) καταναλώνουν σε μικρότερο βαθμό ένα «επαρκές πρωινό».
- 5) Από τα πορίσματα της έρευνας προέκυψε ότι οι ερωτηθέντες δεν έχουν την πραγματική εικόνα του βάρους τους. Έτσι, από τη μια μεριά οι μητέρες παιδιών ηλικίας 3-12 ετών θεωρούν σε μεγάλο βαθμό τα παιδιά τους είναι φυσιολογικά σε βάρος, ενώ τα ποσοστά των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών αυτής της ηλικίας είναι υψηλά (31%). Από την άλλη, οι έφηβοι ηλικίας 13-18 ετών θεωρούν σε μεγάλο βαθμό ότι έχουν παραπάνω βάρος από το φυσιολογικό, ενώ αυτό δεν ισχύει, με αποτέλεσμα οι έφηβοι να υποβάλλονται σε δίαιτες χωρίς πολλές φορές να το χρειάζονται.
- 6) Ένα εξίσου σημαντικό εύρημα είναι ότι σχεδόν οι μισοί παχύσαρκοι και υπέρβαροι είναι ικανοποιημένοι με το βάρος τους, μάλιστα 1 στους 10 θεωρεί ότι είναι πιο αδύνατος από όσο θα ήθελε. Αντίθετα, 1 στους 10 λιποβαρείς και 2 στους 10 με φυσιολογικό βάρος θεωρούν τον εαυτό τους πιο βαρύ από όσο θα ήθελαν και καταλήγουν σε δίαιτα.
- 7) Λιγότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες τρώνε ένα «επαρκές» πρωινό, ενώ το 14% δεν τρώει καθόλου πρωινό, με την κακή αυτή συνήθεια να υιοθετείται περισσότερο από τους νέους 16-18 ετών, όπου 1 στους 4 φεύγει το πρωί από το σπίτι με άδειο στομάχι.
- 8) Όσον αφορά στην κατανάλωση φρούτων, με δεδομένο ότι η ενδεικτική ποσότητα ημερήσιας κατανάλωσης είναι 2-3 φρούτα, οι μισοί περίπου ερωτηθέντες, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, καταναλώνουν μόνο ένα φρούτο ή ένα ποτήρι χυμό την ημέρα ή δεν καταναλώνουν καθόλου φρούτα. Σε όλες τις

ηλικιακές ομάδες η κατανάλωσή τους είναι χαμηλότερη από 1 φορά την ημέρα.

- 9) Οι έφηβοι καταναλώνουν με μεγαλύτερη συχνότητα, όπως άλλωστε ήταν αναμενόμενο, γρήγορο φαγητό, με ένα ποσοστό 11% να το καταναλώνει περισσότερες από 5 φορές την εβδομάδα.
- 10) Η έρευνα ακόμα έδειξε ότι η σχέση των παιδιών μας με τη μεσογειακή διατροφή δεν είναι ιδιαίτερα καλή, αφού μοντέλο μεσογειακής διατροφής ακολουθεί μόλις το 10% του συνόλου των ερωτηθέντων, με τους έφηβους να έχουν το χαμηλότερο σκορ. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε αντίστοιχη μελέτη που έχει γίνει σε μια άλλη μεσογειακή χώρα, την Ισπανία, «καλό» σκορ μεσογειακής διατροφής είχε το 46% των ερωτηθέντων. Όπως έδειξε η έρευνα, το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, αλλά και το να τρώει το παιδί έστω μια φορά την ημέρα μαζί με κάποιο γονιό του, επηρεάζει θετικά το σκορ μεσογειακής διατροφής.
- 11) Σημαντικά είναι και τα ευρήματα της έρευνας για τη σωματική και την καθιστική δραστηριότητα των παιδιών μας. Ενώ ο ενδεδειγμένος χρόνος σωματικής δραστηριότητας είναι τουλάχιστον 1 ώρα την ημέρα, σχεδόν τα μισά Ελληνόπουλα βρίσκονται κάτω από αυτό το όριο. Το ποσοστό αυτό αυξάνει με την αύξηση της ηλικίας, και φτάνει στους νέους 16-18 ετών σχεδόν στο 70%. Από την άλλη μεριά, ο χρόνος των καθιστικών δραστηριοτήτων (παρακολούθηση τηλεόρασης, παιχνίδια σε Η/Υ, κ.λπ.) πρέπει να περιορίζεται σε λιγότερες από 2 ώρες. Από την έρευνα προέκυψε ότι το 14% των ερωτηθέντων ξεπερνά τις 2 ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων, με το ποσοστό αυτό να αυξάνει με την αύξηση της ηλικίας. Συγκεκριμένα, το όριο των 2 ωρών ξεπερνά διπλάσιο ποσοστό εφήβων (13-18 ετών) απ' ό,τι παιδιών (3-12 ετών).<sup>[11],[29]</sup>

### 7.3 Διατροφικοί στόχοι

Η ανάπτυξη πολιτικών, η διαδικασία μέσω της οποίας η κοινωνία λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με τα προβλήματα, επιλέγει τους στόχους και προετοιμάζει τα μέσα για να τους πετύχει, συχνά περιλαμβάνει προτεραιότητες για την υγεία οι οποίες συνήθως περιλαμβάνουν διατροφικές οδηγίες.

Η έκθεση με τίτλο «Υγιείς Άνθρωποι» η οποία δημοσιεύτηκε το 1979 στα πλαίσια του προγράμματος των Γεινκών Ιατρών για την Προαγωγή της Υγείας και την Πρόληψη της Νόσου: “Στόχοι για το Έθνος”, αναφέρει περιληπτικά τα προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται σε εθνικό επίπεδο, παράλληλα με τους στόχους που είχαν τεθεί για την υγεία μέχρι το 1990. Το 1988 η έκθεση τίτλο “The Surgeon General’s Report on Nutrition and Health” έδωσε το έναυσμα για περαιτέρω δράση όσον αφορά τη δράση για την προαγωγή της υγείας και την πρόληψη της νόσου. Παράλληλα με τις συγκεκριμένες συστάσεις για τη διατροφή, περιελάμβανε και δεδομένα για τα επιστημονικά στοιχεία στα οποία βασίζεται κάθε σύσταση. Δεδομένου ότι το επίκεντρο ήταν οι επιπτώσεις στα μεμονωμένα άτομα καθώς και οι μελλοντικές αποφάσεις της πολιτικής για τη δημόσια υγεία, η έκθεση αυτή εξακολουθεί να παραμένει ένα χρήσιμο εργαλείο και σημείο αναφοράς. Η έκθεση με τίτλο Healthy People 2000:

“NationalHealthPromotionandDiseasePreventionObjectives” και η έκθεση με τίτλο “HealthyPeople 2010” αποτελούν τη νέα γενιά των σημαντικών αυτών προσπαθειών για τη δημόσια υγεία. Και οι δύο αυτές εκθέσεις περιγράφουν την πρόοδο των προηγούμενων στόχων, ενώ θέτουν νέους στόχους για την επόμενη δεκαετία.

Σύμφωνα με την έκθεση “HealthyPeople 2010” οι στόχοι ήταν οι εξής:

1. Υγιές βάρος για τους ενήλικες
2. Παχυσαρκία ενηλίκων
3. Υπέρβαρο και παχυσαρκία στα παιδιά και τους εφήβους
4. Καθυστέρηση της ανάπτυξης στα παιδιά
5. Πρόσληψη φρούτων
6. Πρόσληψη λαχανικών
7. Πρόσληψη σιτηρών
8. Πρόσληψη κορεσμένου λίπους
9. Πρόσληψη ολικού λίπους
10. Πρόσληψη ασβεστίου
11. Ανεπάρκεια σιδήρου σε μικρά παιδιά και σε γυναίκες σε ηλικία κυοφορίας
12. Αναιμία σε έγκυες γυναίκες με χαμηλό εισόδημα
13. Σιδηροπενική αναιμία σε εγκύους
14. Γεύματα και σκανς στο σχολείο
15. Προαγωγή της διατροφικής εκπαίδευσης και της διαχείρισης του βάρους στο χώρο εργασίας
16. Διατροφικές συστάσεις σε κλινικές καταστάσεις
17. Ασφάλεια τροφίμων<sup>[30]</sup>

### **Κατευθυντήριες οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα**

Η καταγραφή συστάσεων σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών είναι χρήσιμη γιατί επιτρέπει την ακριβή ταυτοποίηση των διατροφικών απαιτήσεων για την κάλυψη των μεταβολικών αναγκών και τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης διατροφικών ελλείψεων. Οι συστάσεις σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών, όμως, δεν μπορούν εύκολα να χρησιμοποιηθούν από το μέσο καταναλωτή, που σκέφτεται και αποφασίζει για τρόφιμα και όχι για θρεπτικά συστατικά. Οι διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων μπορούν να είναι τόσο επιστημονικά βάσιμες όσο και γενικά κατανοητές για τους ακόλουθους λόγους:

- ❖ Η διατροφή αποτελείται από τρόφιμα. Οι διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων, σε αντιδιαστολή με τις διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών, υπόκεινται άμεσα στη λογική των διατροφικών επιλογών.
- ❖ Οι επιδημιολογικές ενδείξεις που αφορούν τη σχέση της διατροφής με την υγεία και διάφορα νοσήματα αναφέρονται σε προσλήψεις τροφίμων. Αντίθετα, οι ενδείξεις που αφορούν τα θρεπτικά συστατικά βασίζονται σε μελέτες σε πειραματόζωα ή προκύπτουν από επιδημιολογικές μελέτες, εφόσον τα θρεπτικά αυτά συστατικά περιλαμβάνονται στους διαθέσιμους πίνακες

συνθέσεως τροφίμων. Συστατικά στοιχεία άγνωστα, ή άγνωστων φυσιολογικών συνεπειών, δεν μπορούν να καλυφθούν μέσω των συνιστώμενων προσλήψεων σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών, ενώ μπορούν έμμεσα να καλυφθούν με διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων.

- ❖ Πρότυπα κατανάλωσης τροφίμων μπορεί να σχετίζονται στενότερα με την υγεία και διάφορα νοσήματα από ότι προσλήψεις συγκεκριμένων τροφίμων ή θρεπτικών συστατικών. Το ενδεχόμενο αυτό αντιμετωπίζεται με τη χρήση διατροφικών οδηγιών σε επίπεδο τροφίμων.
- ❖ Οι διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων μπορούν να ενσωματώσουν παραμέτρους του κοινωνικο-πολιτισμικού περιβάλλοντος που επηρεάζουν τη διαθεσιμότητα και τις επιλογές των τροφίμων και μπορούν να παρακάμψουν εμπόδια συμπεριφοράς που δυσκολεύουν την εφαρμογή τους.

Πολύ συχνά οι διατροφικές οδηγίες απεικονίζονται με τη μορφή τριγώνου ή πυραμίδας, η βάση της οποίας αναφέρεται σε τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται πολύ συχνά και η κορυφή σε τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται σπάνια, με τα υπόλοιπα τρόφιμα να καταλαμβάνουν τις ενδιάμεσες θέσεις. Στη διατροφική πυραμίδα δίνονται συχνότητες κατανάλωσης και όχι ακριβείς ποσότητες σε γραμμάρια, γιατί οι περισσότεροι καταναλωτές σκέφτονται με αυτόν τον τρόπο όταν πρόκειται για τα τρόφιμα που καταναλώνουν. Η αναφορά σε συχνότητες κατανάλωσης όμως, υπονοεί την ύπαρξη μίας πρότυπης μικρομερίδας ή σερβιρίσματος κατά το αγγλοσαξωνικό "serving", πολλαπλάσια της οποίας θα πρέπει να καταναλώνονται. Αυτές οι μικρομερίδες ονομάζονται επίσης και διατροφικά ισοδύναμα (όταν αναφερόμαστε σε τρόφιμα της ίδιας προέλευσης ή σύνθεσης). Ένα σύνολο περίπου 22 με 23 μικρομερίδων πρέπει να καταναλώνονται ημερήσια σε τρία ή τέσσερα γεύματα. Σε πολύ αδρή προσέγγιση, μία μικρομερίδα είναι περίπου το μισό της μερίδας όπως αυτή καθορίζεται με τις Ελληνικές αγορανομικές διατάξεις, δηλαδή περίπου το μισό της μερίδας εστιατορίου. Έτσι μία μικρομερίδα αδρά αντιστοιχεί σε:

- μία φέτα ψωμιού (25 gr)
- 100 gr πατάτες
- μισό φλυτζάνι του τσαγιού (δηλαδή 50-60 gr) μαγειρεμένου ρυζιού ή ζυμαρικών
- ένα φλυτζάνι του τσαγιού ωμά φυλλώδη λαχανικά ή μισό φλυτζάνι από τα υπόλοιπα λαχανικά, είτε μαγειρευμένα είτε ψιλοκομμένα (δηλαδή περίπου 100 gr από τα περισσότερα λαχανικά)
- ένα μήλο (80 gr), μία μπανάνα (60 gr), ένα πορτοκάλι (100 gr), 200 g πεπόνι ή καρπούζι, 30 gr σταφύλια
- ένα φλυτζάνι του τσαγιού γάλακτος ή γιαουρτιού
- 30 gr τυριού
- 1 αυγό
- περίπου 60 gr μαγειρεμένου άπαχου κρέατος ή ψαριού,



- ένα φλυτζάνι του τσαγιού (δηλαδή 100 gr) μαγειρευμένων ξηρών φασολιών

Οι διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον τη μέση ανάγκη πρόσληψης για κάθε θρεπτικό συστατικό. Για την επαλήθευση της βασικής αυτής προϋπόθεσης, υπολογίστηκε, για κάθε μία από τις ομάδες τροφίμων, η σταθμισμένη μέση περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά. Η στάθμιση έγινε με βάση τη σχετική συχνότητα κατανάλωσης των επί μέρους τροφίμων κάθε ομάδας τροφίμων, όπως αυτή προκύπτει από την αποτύπωση διατροφικών συνηθειών κατά τεκμήριο υγείων Ελλήνων, που συμμετείχαν ως μάρτυρες σε σειρά επιδημιολογικών ερευνών. Διαπιστώθηκε ότι οι διατροφικές οδηγίες για τους Έλληνες είναι απόλυτα συμβατές με τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιστημονικής Επιτροπής Τροφίμων που αφορούν τις προσλήψεις θρεπτικών συστατικών.<sup>[31]</sup>

### **Επιστημονικές ενδείξεις για τις σχέσεις διατροφής και υγείας**

Επισημαίνονται απλώς τα βασικά ευρήματα με ειδική αναφορά στη σημερινή Ελληνική πραγματικότητα. Σύνδρομο από έλλειψη συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών δεν είναι πιθανό να εμφανιστούν όταν οι σχετικές προσλήψεις φθάνουν ή υπερβαίνουν τις προσλήψεις αναφοράς πληθυσμού. Προσοχή απαιτείται όσον αφορά την πρόσληψη ασβεστίου για την πρόληψη της οστεοπόρωσης, σιδήρου για την πρόληψη της σιδηροπενικής αναιμίας, φυλικού οξέος για την πρόληψη ορισμένων συγγενών διαμαρτιών, ιωδίου για την πρόληψη της απλής βρογχοκίλης και φθορίου για την πρόληψη της τερηδόνας.

Η αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη έχει κατά καιρούς ενοχοποιηθεί για αρνητικές επιδράσεις στην υγεία. Στην πραγματικότητα, για δεδομένο δείκτη μάζας σώματος (body mass index - BMI), υψηλότερη ενεργειακή πρόσληψη συνδέεται με χαμηλότερη ολική θνησιμότητα και ιδιαίτερα θνησιμότητα από καρδιαγγειακά νοσήματα. Αυτό συμβαίνει επειδή, για να παραμένει ο δείκτης μάζας σώματος σταθερός, η αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη θα πρέπει να αντισταθμίζεται από αυξημένη κατανάλωση ενέργειας, η οποία σε μεγάλο βαθμό ορίζεται από τη φυσική δραστηριότητα. Στην πραγματικότητα, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και η παχυσαρκία είναι αυτές που επηρεάζουν αρνητικά την υγεία, η πρώτη αυξάνοντας τον κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα, οστεοπόρωση, καρκίνο του παχέος εντέρου και πιθανόν καρκίνους άλλων εντοπίσεων, και η δεύτερη αυξάνοντας τον κίνδυνο για μη ινσουλινοεξαρτώμενο σακχαρώδη διαβήτη, υπέρταση και δυσλιπιδαιμίες. Με άλλα λόγια, μεταξύ δύο ατόμων με τον ίδιο δείκτη μάζας σώματος, αυτός που καταναλώνει περισσότερη τροφή είναι πιθανότερο να είναι υγιέστερος από αυτόν που καταναλώνει λιγότερη τροφή. Επισημαίνεται ότι η ανδρικού τύπου παχυσαρκία θεωρείται γενικά περισσότερο νοσογόνο από τη γυναικείου τύπου παχυσαρκία.

Η κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης δεν έχει συσχετισθεί θετικά με κάποια συγκεκριμένη νόσο, και ίσως μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης

εκκολπωμάτωσης ή δυσκοιλιότητας. Η γλυκαιμική επίδραση των αμυλούχων τροφών, η οποία συχνά μετριέται με το γλυκαιμικό δείκτη, είναι συνάρτηση του ρυθμού πέψης, ο οποίος με τη σειρά του εξαρτάται μέχρι ενός βαθμού από την περιεκτικότητα της τροφής σε διαιτητικές ίνες, αλλά κυριώς από την περιεκτικότητα της σε άμυλο. Η ζύμωση και το ψήσιμο αυξάνουν τη γλυκαιμική δράση του αμύλου του ψωμιού, αλλά το άμυλο των ζυμαρικών και των οσπρίων έχει μικρή και επιβραδυνόμενη γλυκαιμική δράση. Σε υπερτριγλυκεριδαιμικά άτομα, η μακροχρόνια κατανάλωση τροφίμων με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη ενδέχεται να ελαττώνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων βελτιώνοντας την ανοχή γλυκόζης, μειώνοντας την έκκριση ινσουλίνης και ελαττώνοντας τα επίπεδα λιπιδίων του ορού.

Οι πατάτες παρέχουν ποσοστό ενέργειας από πρωτεΐνες αντίστοιχο με αυτό που παρέχουν το σιτάρι και το ρύζι. Είναι, επίσης, καλή πηγή βιταμίνης C. Όπως και το λευκό ψωμί, όμως, οι πατάτες έχουν υψηλό γλυκαιμικό δείκτη, καθώς μετατρέπονται γρήγορα σε γλυκόζη. Η κατανάλωση πατάτας έχει βρεθεί ότι σχετίζεται θετικά με τον κίνδυνο ανάπτυξης διαβήτη τύπου 2 σε άνδρες και γυναίκες.

Η κατανάλωση ζάχαρης έχει συσχετισθεί με αυξημένη επίπτωση τερηδόνας, ιδιαίτερα όταν απουσιάζει η φθορίωση του νερού και τα απαραίτητα μέτρα στοματικής υγιεινής. Οι γλυκαιμικές επιδράσεις των απλών σακχάρων είναι συγκρίσιμες, αν όχι μικρότερες, αυτών του αμύλου των μαγειρευμένων τροφών.

Τα λαχανικά και τα φρούτα θεωρείται ότι προστατεύουν κατά της στεφανιαίας νόσου και των περισσότερων νεοπλασιών, πιθανόν λόγω της αυξημένης περιεκτικότητάς τους σε διαιτητικές ίνες, φυλλικό οξύ, βιταμίνη C, βήτα καρωτίνη, άλλα καρωτινοειδή, πολυφαινόλες και φυτοοιστρογόνα.

Τα όσπρια δεν έχουν σταθερά συσχετισθεί με οποιαδήποτε νόσο, παρά την ύπαρξη ορισμένων αναφορών για θετική συχέτισή τους με τον καρκίνο του στομάχου. Οι γλυκαιμικές τους επιδράσεις είναι ηπιότερες αυτών των κονδύλων (όπως της πατάτας) και η υψηλή περιεκτικότητά τους σε πρωτεΐνες και χαμηλή περιεκτικότητά τους σε λιπίδια αυξάνουν τη διατροφική τους αξία.

Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι οι διαιτητικές ίνες (μη αμυλούχοι πολυσακχαρίτες) από τα δημητριακά, τα όσπρια, τα λαχανικά και τα φρούτα έχουν ευνοϊκή επίδραση στο λιπιδαιμικό φάσμα, την αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας την πρόληψη της εκκολπωμάτωσης και τη ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη.

Οι ξηροί καρποί έχουν κατά κανόνα υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα λιπίδια και πολλοί από αυτούς φαίνεται να έχουν και υποχοληστερολαιμική δράση. Συχνά μελετώνται μαζί με τους σπόρους οι οποίοι, όπως και οι ξηροί καρποί, έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνη E και φυτικές ίνες. Στο βαθμό στον οποίο η ενεργειακή πρόσληψη δεν ξεπερνά την κατανάλωση ενέργειας, οι ξηροί καρποί αποτελούν μία από τις υγιεινότερες επιλογές δεκατιανού.

Το κρέας και τα αυγά παρέχουν πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας. Το κρέας περιέχει επίσης βιταμίνες του συμπλέγματος Β και σελήνιο. Επιπλέον, αποτελεί καλή πηγή σιδήρου και ψευδαργύρου, αλλά οι συνέπειες της αυξημένης πρόσληψης των μετάλλων αυτών στην ενήλικη ζωή δεν έχουν ακόμη διευκρινιστεί. Επιπλέον, η πρόσληψη κρέατος, και ιδιαίτερα κόκκινου κρέατος, σχετίζεται σταθερά με τον καρκίνο του παχέος εντέρου και ενδεχομένως με άλλες μορφές καρκίνου και τη στεφανιαία νόσο. Τόσο το κρέας όσο και τα αυγά περιέχουν σχετικά υψηλές ποσότητες χοληστερόλης, και αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται πάντοτε υπόψη, μολονότι η διατροφική πρόσληψη χοληστερόλης επηρεάζει σε σχετικά μικρό βαθμό τα επίπεδα της χοληστερόλης του αίματος.

Τα ψάρια (κυρίως τα λιπαρά ψάρια) και τα θαλασσινά θεωρείται ότι μειώνουν τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου, πιθανόν γιατί περιέχουν μεγάλες ποσότητες ω-3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων μακράς αλύσου.

Οι συνέπειες στην υγεία από την υψηλή κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων δεν έχουν οριστικά τεκμηριωθεί. Αφ' ενός τα τρόφιμα αυτά είναι πλούσια σε ασβέστιο, αφ' ετέρου όμως περιέχουν πολλά κορεσμένα λιπίδια. Η κατανάλωση αποβουτυρωμένων γαλακτοκομικών προϊόντων ενέχει σημαντικά θεωρητικά πλεονεκτήματα, τα οποία όμως δεν έχουν εμπειρικά τεκμηριωθεί.

Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα έχουν συσχετισθεί με τη στεφανιαία νόσο, τον καρκίνο του προστάτη, πιθανόν τον καρκίνο του παχέος εντέρου και ίσως και άλλες νεοπλασίες. Τα trans λιπαρά οξέα, που περιέχονται σε πολλές μαργαρίνες και βιομηχανοποιημένα προϊόντα (π.χ. μπισκότα), έχουν ιδιότητες ανάλογες, αν όχι περισσότερο επιβλαβείς από αυτές των κορεσμένων λιπαρών οξέων. Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα θεωρείται ότι προστατεύουν από τη στεφανιαία νόσο γιατί ελαττώνουν τη συγκέντρωση των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας (LDL) στον ορό, αν και τείνουν επίσης να ελαττώνουν και τα επίπεδα των λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας (HDL), αποτέλεσμα που δεν είναι επιθυμητό. Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα εμπλέκονται στην καρκινογένεση σε πειραματόζωα, αλλά τα δεδομένα σε ανθρώπους είναι ακόμη περιορισμένα. Τα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα μακράς αλύσου έχει αναφερθεί ότι ελαττώνουν τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου, πιθανόν μέσω δράσης τους στη θρομβογένεση και στα επίπεδα των τριγλυκεριδίων του αίματος. Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, και ιδιαίτερα το ελαιόλαδο, ελαττώνουν τα επίπεδα της LDL χοληστερόλης, χωρίς να ελαττώνουν την HDL χοληστερόλη, έτσι ώστε να παρέχουν προστασία κατά της στεφανιαίας νόσου και της αθηρωμάτωσης γενικότερα. Ενδέχεται επίσης να παρέχουν κάποιο βαθμό προστασίας απέναντι στον καρκίνο του μαστού και ίσως άλλες μορφές καρκίνου. Είναι αξιοσημείωτο ότι το ελαιόλαδο έχει βρεθεί είτε να έχει ευνοϊκές, ή οπωσδήποτε μη δυσμενείς, επιδράσεις σε σχέση με οποιοδήποτε χρόνιο νόσημα, συμπεριλαμβανομένου του σακχαρώδη διαβήτη. Το γεγονός αυτό αποδίδεται τόσο στην υψηλή περιεκτικότητά του ελαιολάδου στο μονοακόρεστο ελαϊκό οξύ, όσο και στην πληθώρα των αντιοξειδωτικών παραγόντων, που κυρίως ανευρίσκονται στο παρθένο ελαιόλαδο. Τα λιπίδια, ανεξάρτητα από τη χημική τους δομή, αναφέρεται ότι διευκολύνουν την

αύξηση του σωματικού βάρους, αλλά τα δεδομένα που έχουμε για τους ανθρώπους δεν είναι επαρκή.

Το νερό δε δίνει ενέργεια, αλλά είναι αναγκαίο για τη ζωή και μπορεί επίσης να αποτελέσει σημαντική πηγή απαραίτητων στοιχείων, όπως το ιώδιο και το φθόριο. Η διαθεσιμότητα χημικά και μικροβιολογικά ασφαλούς νερού είναι προϋπόθεση για την υγεία, και η πρόσληψη του ρυθμίζεται επαρκώς με το αίσθημα της δίψας, με εξαίρεση ίσως στους ηλικιωμένους. Τα μη οινοπνευματώδη ποτά, συμπεριλαμβανομένων των ανθρακούχων αναψυκτικών, δε φαίνεται να έχουν θετικές ή αρνητικές συνέπειες στην υγεία, με εξαίρεση το γεγονός ότι έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε απλούς υδατάνθρακες, κυρίως ζάχαρη. Οι χυμοί των φρούτων φαίνεται να εμφανίζουν ορισμένες από τις ευεργετικές ιδιότητες των φρούτων.

Η κατανάλωση αιθυλικής αλκοόλης αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του ανώτερου πεπτικού συστήματος, ιδιαίτερα μεταξύ των καπνιστών, είναι βασική αιτία κίρρωσης του ήπατος και χρόνιας υποτροπιάζουσας παγκρεατίτιδας, και ενδέχεται επίσης να συμβάλλει στην αιτιολογία του καρκίνου του μαστού και ίσως του εντέρου. Επιπλέον, ο αλκοολισμός αποτελεί σοβαρό κοινωνικό πρόβλημα. Παρόλα αυτά, η ισχυρή προστατευτική επίδραση της αιθανόλης, και πιθανόν και άλλων συστατικών ορισμένων οινοπνευματωδών ποτών, κατά των καρδιαγγειακών νοσημάτων καθιστά εξαιρετικά δύσκολη τη διαμόρφωση σχετικών οδηγιών από τις υπεύθυνες υπηρεσίες υγείας. Η συμφωνία στην οποία φαίνεται να καταλήγουν τώρα οι επιστήμονες είναι ότι η μετρημένη κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών, ειδικά με τη μορφή του κρασιού και κυρίως κατά τα γεύματα, έχει ευνοϊκή επίδραση στην υγεία του μέσου ενήλικα. Οι σχετικές οδηγίες, όμως, θα πρέπει σε ατομικό επίπεδο να λαμβάνουν υπόψη το οικογενειακό ιστορικό αλκοολισμού, την ενδεχόμενη ύπαρξη ηπατοπάθειας, τις καπνισματικές συνήθειες, ή ακόμη και το φύλο, αφού τα ωφέλη από την κατανάλωση οινοπνεύματος φαίνεται να είναι μεγαλύτερα για τους άνδρες παρά για τις γυναίκες.

Όσον αφορά τις προστιθέμενες ουσίες και τους ρυπαντές, ισχυρές επιδημιολογικές ενδείξεις μπορούν να υπάρξουν μόνο για τις προστιθέμενες ουσίες που υπόκεινται στον έλεγχο του ατόμου, ιδιαίτερα για το αλάτι και τα καρυκεύματα.

Το αλάτι είναι συμβάλλει στην ανάπτυξη υπέρτασης σε προδιατεθειμένα άτομα. Είναι επίσης πιθανό να συμβάλλει στην ανάπτυξη καρκίνου του στομάχου. Για τις επιδράσεις στην υγεία άλλων καρυκευμάτων που ευρέως χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα δεν υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις. Είναι προφανές ότι η συγκέντρωση όλων των ρυπαντών θα πρέπει να είναι η ελάχιστη δυνατή. [28],[30]

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

### 8.1 Ασφάλεια και Υγιεινή των Τροφίμων

Η πολιτική για τη διατροφή στην Ελλάδα έχει ως κύρια κατεύθυνση τη διασφάλιση της υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων, καθώς και των επιχειρήσεων τροφίμων και εστίασης. Στον τομέα αυτό, ο κύριος φορέας σχεδιασμού και άσκησης της πολιτικής τροφίμων είναι ο Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων (Ε.Φ.Ε.Τ.). Ο Ε.Φ.Ε.Τ. ιδρύθηκε με το Ν. 2741/1999, ως Ν.Π.Δ.Δ. που τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Ανάπτυξης. Σύμφωνα με τον ιδρυτικό του νόμο, η αποστολή του Ε.Φ.Ε.Τ. είναι:

- Η προστασία του καταναλωτή με τη διασφάλιση της εισαγωγής, της παραγωγής και της διακίνησης υγιεινών τροφίμων.
- Η πιστοποίηση της ποιότητας και η ποιοτική αναβάθμιση των τροφίμων.
- Η αποτροπή φαινομένων νοθείας, καθώς και η μέριμνα για την αποτροπή της παραπλάνησης και η προστασία των οικονομικών συμφερόντων του καταναλωτή. Επιπλέον, από το 2000, ορίστηκε ως ο αρμόδιος φορέας για την εφαρμογή των συστημάτων διασφάλισης υγιεινής των τροφίμων (H.A.C.C.P.) στις επιχειρήσεις τροφίμων.

Η οργανική διάρθρωση του Ε.Φ.Ε.Τ. περιλαμβάνει (α) την κεντρική και (β) τις 13 περιφερειακές του υπηρεσίες. Η αποστολή του Ε.Φ.Ε.Τ. υλοποιείται με τις ακόλουθες κατηγορίες ενεργειών:

- Συστηματικούς ελέγχους και επιθεωρήσεις τροφίμων και επιχειρήσεων τροφίμων.
- Παροχή τεχνικής βοήθειας προς τους παραγωγικούς κλάδους.
- Καθορισμό και έλεγχο της εφαρμογής προτύπων και διαδικασιών ποιότητας και ασφάλειας.

Το HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) ή αλλιώς Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου, είναι μια προληπτική μέθοδος που σκοπό έχει την εξασφάλιση της ασφάλειας και υγιεινής των τροφίμων και ποτών που παράγει μια επιχείρηση σε όλα τα στάδια της διαδικασίας παραγωγής και διάθεσης. Η εφαρμογή του HACCP είναι υποχρεωτική στη χώρα μας, βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ και της Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219 Β' / 4.10.2000 και υποχρεώνει όλες τις επιχειρήσεις που παρασκευάζουν, μεταποιούν, παράγουν, συσκευάζουν, αποθηκεύουν, μεταφέρουν, διανέμουν, διακινούν ή διαθέτουν τρόφιμα και ποτά να εφαρμόζουν τεκμηριωμένο (γραπτό) HACCP. Απαραίτητη προϋπόθεση για την σωστή εφαρμογή του HACCP είναι η δέσμευση της Διοίκησης της επιχείρησης για την εγκατάσταση του συστήματος αλλά και τη συνεχή υποστήριξή του. Η Διοίκηση πρέπει να εξασφαλίσει τους απαραίτητους διαθέσιμους πόρους, όπως κατάλληλες εγκαταστάσεις, εξοπλισμό και εκπαιδευμένο προσωπικό. Για την αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος πρέπει η επιχείρηση να εξασφαλίσει το απαιτούμενο επίπεδο υγιεινής με την εφαρμογή των κανόνων ορθής βιομηχανικής πρακτικής (GMP) και ορθής υγιεινής πρακτικής (GHP). Το HACCP είναι ένα σύστημα το οποίο

προσδιορίζει τους υγειονομικούς κινδύνους που επηρεάζουν δυσμενώς την ασφάλεια των προϊόντων και προσδιορίζει με λεπτομέρεια τα μεγέθη για τον έλεγχο τους.[32],[33]

## 8.2 Βιοτρομοκρατία

Η απειλή της βιοτρομοκρατίας αφορά την εσκεμμένη χρήση μικροοργανισμών ή τοξινών προερχόμενων από ζωντανούς οργανισμούς για την πρόκληση θανάτου ή νοσου. Με αυτό το δεδομένο, οι φορείς που ευθύνονται για την παροχή τροφίμων και νερού στον πληθυσμό έχουν συμπεριλάβει το θέμα της βιοασφάλειας, δηλαδή των μέτρων προφύλαξης για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου στα πλαίσια του σχεδιασμού πολιτικών ετοιμότητας. Το Κέντρο Ελέγχου Πρόληψης Νοσημάτων έχει εντοπίσει επτά παθογόνους οργανισμούς που μπορεί δυνητικά να χρησιμοποιηθούν από βιοτρομοκράτες προκειμένου να οργανώσουν επιθέσεις μέσω της τροφικής αλυσίδας : η tularaemia, το Clostridiumbotulinum, το Clostridiumperfringers, η Salmonella, η E. Coli, η Shigella, η τοξική έψιλον και η βρουκέλλωση. Τα παθογόνα αυτά, παράλληλα με πιθανούς επιμολυντές που βρίσκονται στο νερό όπως είναι τα μυκοβακτήρια, η Legionella, η Giardia, ορισμένοι ιοί, το αρσενικό, ο μόλυβδος, ο μεθυλ βουτλ αιθέρας, το ουράνιο και το ραδόνιο, αποτελούν στόχους των ομοσπονδιακών συστημάτων τα οποία εφαρμόζονται προκειμένου να παρακολουθείται η ασφάλεια των τροφίμων και του νερού. Τα σύγχρονα συστήματα παρακολούθησης είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να ανιχνεύσουν την εκδήλωση κάποιας τροφιμογενούς ασθένειας η οποία να προκύπτει από χαλασμένα τρόφιμα, από κακές πρακτικές χειρισμού της τροφής, ή από άλλες ακούσιες πηγές, αλλά δεν είναι σε θέση να ανιχνεύσουν κάποια εσκεμμένη επίθεση.

Οι επιπτώσεις της μείωσης του εφοδιασμού σε τρόφιμα και νερό μπορεί να είναι σωματικές, οργανικές, οικονομικές και πολιτικές. Η μείωση αυτή θα μπορούσε να προκύψει χρησιμοποιώντας τη τροφή ως πρωτογενή παράγοντα, όπως για παράδειγμα με την μορφή ενός ξενιστή για την παρασκευή ενός βιολογικού ή χημικού όπλου, ή χρησιμοποιώντας τη τροφή ως δευτερογενή στόχο, μειώνοντας έτσι τη ποσότητα τροφής που είναι διαθέσιμη για να καλύψει τις ανάγκες μια περιοχής ή όλου του έθνους. Η εσκεμμένη χρήση ενός παθογόνου στα τρόφιμα ως πρωτογενή παράγοντα πιθανόν να εκληφθεί εσφαλμένα ως μια συνήθη έξαρση μια τροφιμογενούς ασθένειας. Η δυνατότητα διαχωρισμού μεταξύ της φυσιολογικής διακύμανσης μιας ασθένειας και της εσκεμμένης επίθεσης εξαρτάται από τη ύπαρξη συστημάτων ετοιμότητας, ταχείας επικοινωνίας και κεντρικής ανάλυσης.

Στην περίπτωση που η τροφή αποτελέσει δευτερογενή στόχο, είναι πιθανόν να υπάρξει περιορισμός της πρόσβασης σε τροφή και νερό, κοινωνική διάσπαση και αυτοπροκαλούμενος περιορισμός. Οι καταστάσεις αυτές απαιτούν μια διαφορετική αντιμετώπιση από αυτή της παραδοσιακής προσέγγισης που εφαρμόζεται για την αντιμετώπιση καταστροφών κατά τη διάρκεια των οποίων υπολογίζεται ότι όσοι

πεινάνε θα ζητήσουν βοήθεια, νοιώθοντας ασφάλεια για την τροφή που τους παρέχεται.[28]

### 8.3 Ισχυρισμοί Διατροφής & Υγείας

Ο παρών κανονισμός θεσπίζει για πρώτη φορά κανόνες με στόχο την εναρμόνιση των ισχυρισμών διατροφής και υγείας σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Στο εξής, αυτό το είδος των ισχυρισμών που διατυπώνονται στην επισήμανση και την παρουσίαση ή τη διαφήμιση των τροφίμων πρέπει να είναι σαφείς, ακριβείς και βασισμένοι σε τεκμήρια αποδεκτά από ολόκληρη την επιστημονική κοινότητα. Τον Δεκέμβριο του 2007 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (στο εξής καλούμενη η Επιτροπή) προχώρησε στην έκδοση του «Guidance on the implementation of Regulation (EC) N° 1924/06 on nutrition and health claims made on foods» για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1924/06.

Οι ισχυρισμοί διατροφής και υγείας τύπου «Χωρίς Πρόσθετα Σάκχαρα», «Χωρίς Λιπαρά», «Το ασβέστιο είναι απαραίτητο για την φυσιολογική ανάπτυξη των οστών των παιδιών», κλπ, εναρμονίζονται σε ευρωπαϊκό επίπεδο προκειμένου να εξασφαλιστεί η λειτουργία της εσωτερικής αγοράς, διασφαλίζοντας παράλληλα μία υψηλού επιπέδου προστασία των καταναλωτών. Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται σε όλους τους ισχυρισμούς διατροφής και υγείας συμπεριλαμβάνοντας:

- τις ανακοινώσεις εμπορικού χαρακτήρα (επισήμανση, παρουσίαση και διαφημιστικές εκστρατείες)·
- τα εμπορικά σήματα και τις λοιπές εμπορικές ονομασίες που δύνανται να εκληφθούν ως ισχυρισμοί διατροφής ή υγείας.

Εφαρμόζεται στους ισχυρισμούς διατροφής που αναφέρονται σε κάθε τύπο τροφίμου προοριζόμενου για τον τελικό καταναλωτή, συμπεριλαμβανομένων των τροφίμων που προορίζονται για τον εφοδιασμό εστιατορίων, νοσοκομείων, κυλικείων και λοιπών παρόμοιων μονάδων.

#### Προστασία του καταναλωτή

Η νομοθεσία περί των ισχυρισμών διατροφής και υγείας προστατεύει τον καταναλωτή απαγορεύοντας κάθε πληροφορία που:

- είναι ανακριβής, δυσνόητη ή παραπλανητική (π.χ. που αποδίδει στο τρόφιμο, ψευδώς ή χωρίς τούτο να έχει αποδειχθεί επιστημονικά, φαρμακευτικές ιδιότητες)·
- δημιουργεί αμφιβολίες σχετικά με την ασφάλεια ή τη θρεπτική επάρκεια των άλλων τροφίμων·
- ενθαρρύνει ή εμφανίζει ως αποδεκτή την υπερβολική κατανάλωση ενός τροφίμου·
- παρακινεί στην κατανάλωση ενός τροφίμου διαβεβαιώνοντας ή αφήνοντας να εννοηθεί άμεσα ή έμμεσα ότι μια ισορροπημένη διατροφή δεν παρέχει όλα τα αναγκαία θρεπτικά στοιχεία·

- αποπειράται να τρομάξει τον καταναλωτή αναφερόμενη σε μεταβολές των σωματικών λειτουργιών.

#### Υποχρεωτική διατροφική δήλωση

Η διατροφική επισήμανση των προϊόντων για τα οποία διατυπώνεται ισχυρισμός διατροφής και/ή υγείας είναι υποχρεωτική, εξαιρουμένης της γενικής διαφήμισης. Η υποχρεωτική διατροφική δήλωση, σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 90/496/ΕΟΚ σχετικά με τη διατροφική επισήμανση των τροφίμων, περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- την ενεργειακή αξία· και
- την ποσότητα λιπαρών, υδατανθράκων, σακχάρων, πρωτεϊνών και αλατιού.

Από τις 13 Δεκεμβρίου 2016, κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1169/2011 θα καταστήσει υποχρεωτική τη διατροφική επισήμανση, είτε το τρόφιμο φέρει είτε όχι ισχυρισμούς διατροφής ή υγείας.

#### Γενικοί όροι χρήσης

Οι ισχυρισμοί διατροφής και υγείας πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- η παρουσία, η απουσία ή η μειωμένη περιεκτικότητα της θρεπτικής ή άλλης ουσίας για την οποία γίνεται ο ισχυρισμός έχει ευεργετικό θρεπτικό ή φυσιολογικό αποτέλεσμα, επιστημονικά αποδεδειγμένο·
- η θρεπτική ή άλλη ουσία για την οποία γίνεται ο ισχυρισμός περιέχεται σε ποσότητα που θα επιφέρει το θρεπτικό ή φυσιολογικό αποτέλεσμα που δηλώνει ο ισχυρισμός·
- η θρεπτική ή άλλη ουσία για την οποία γίνεται ο ισχυρισμός είναι σε μορφή που μπορεί να καταναλωθεί άμεσα·
- πρέπει να τηρούνται οι ειδικοί όροι χρήσης, για παράδειγμα η ενεργός ουσία (π.χ. βιταμίνες, ίνες κ.λπ.) πρέπει να υπάρχει σε επαρκή ποσότητα στο τρόφιμο ώστε να έχει ευεργετικά αποτελέσματα.

Οι ισχυρισμοί διατροφής και υγείας απαγορεύονται για τα οινοπνευματώδη ποτά περιεκτικότητας άνω του 1,2 % αλκοόλ κατ' όγκον, με εξαίρεση εκείνους που αναφέρονται στη μείωση της περιεκτικότητας σε αλκοόλ ή στη μείωση του θρεπτικού περιεχομένου ενός οινοπνευματώδους ποτού.

#### Ειδικοί όροι χρήσης

Επιτρέπονται μόνο οι ισχυρισμοί διατροφής που απαριθμούνται στο παράρτημα του παρόντος κανονισμού. Οι συγκριτικοί ισχυρισμοί διατροφής είναι δυνατοί μεταξύ τροφίμων της ίδιας κατηγορίας. Εξάλλου, εάν ο ισχυρισμός αφορά μείωση της διαθέσιμης ενεργειακής αξίας ή της περιεκτικότητας σε θρεπτικές ουσίες, αυτή πρέπει να αντιστοιχεί σε μείωση τουλάχιστον 30 % (25 % για το αλάτι) σε σχέση με παρόμοιο προϊόν.



Οι ισχυρισμοί υγείας υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις. Η επισήμανση, η παρουσίαση ή η διαφήμισή τους πρέπει να παρέχουν ορισμένες υποχρεωτικές πληροφορίες:

- δήλωση που να επισημαίνει τη σπουδαιότητα μιας ποικίλης και ισορροπημένης διατροφής και ενός υγιεινού τρόπου ζωής·
- την ποσότητα του τροφίμου και τον τρόπο κατανάλωσης που εξασφαλίζει το προβαλλόμενο όφελος·
- δήλωση προς τα άτομα που πρέπει να αποφεύγουν την ουσία αυτή·
- προειδοποίηση για τους κινδύνους για την υγεία σε περίπτωση υπερβολικής κατανάλωσης.

Ο παρών κανονισμός απαγορεύει κάθε ισχυρισμό περί υγείας που αναφέρεται στο ρυθμό («χάστε 3 κιλά σε μία εβδομάδα») ή το μέγεθος της απώλειας βάρους («χάστε 3 κιλά»), καθώς και εκείνους που υποδεικνύουν ότι είναι βλαβερή για την υγεία η μη κατανάλωση ορισμένου τύπου τροφίμου, τις αναφορές σε συγκεκριμένο γιατρό ή επαγγελματία του τομέα της υγείας, σε φορείς άλλους από τις εθνικές ιατρικές οργανώσεις και φιλανθρωπικούς οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στον τομέα της υγείας και ισχυρισμούς που παραπέμπουν στη σκέψη ότι η αποχή από την κατανάλωση του προϊόντος θα μπορούσε να είναι επιβλαβής για την υγεία. Σύμφωνα με τον κανονισμό για την επισήμανση των τροφίμων απαγορεύεται κάθε αναφορά σε ιδιότητες σχετικές με θεραπεία, θεραπευτική αγωγή και πρόληψη ανθρώπινης νόσου. Ο κανονισμός επιτρέπει, αντιθέτως, τους ισχυρισμούς σχετικά με τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης μιας νόσου, εφόσον εγκριθεί η αίτηση χορήγησης έγκρισης.<sup>[34]</sup>

#### **8.4 Ευρωπαϊκές Πολιτικές για την Υγιεινή Διατροφή**

Ακολουθώντας τις συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, κατά τα τελευταία χρόνια πολλές ευρωπαϊκές χώρες έχουν αναλάβει πρωτοβουλίες για την προώθηση της υγιεινής διατροφής, της σωματικής άσκησης και την καταπολέμηση της παχυσαρκίας. Η διασφάλιση της δυνατότητας υγιεινών επιλογών από τον πληθυσμό, με την κατάλληλη ενημέρωση αλλά και με τη διασφάλιση της δυνατότητας προσφυγής σε υγιεινές επιλογές, αποτελεί έναν τομέα προτεραιότητας στον οποίο αποδίδεται ιδιαίτερη σημασία, ιδίως σε σχέση με τον παιδικό πληθυσμό.

Η διαρκής εφαρμογή μιας διατροφικής πολιτικής στη κοινότητα πρέπει να βασίζεται σε επαρκή επιστημονικά στοιχεία, που αποδεικνύουν την αναγκαιότητα εφαρμογής της (π.χ. ένα σημαντικό μέρος του πληθυσμού των ηλικιωμένων στην κοινότητα βρίσκεται σε κίνδυνο υποσιτισμού), την αποτελεσματικότητά της (π.χ. η παροχή θρεπτικών γευμάτων σε ηλικιωμένους με χαμηλό εισόδημα βελτίωσε τη διατροφική τους κατάσταση), και το χαμηλό της κόστος.

Ορισμένες χώρες, όπως η Ιρλανδία και η Ισπανία, έχουν αναπτύξει εθνικές στρατηγικές για τον έλεγχο της παχυσαρκίας, στις οποίες εμπλέκουν τη δημόσια διοίκηση, ομάδες ειδικών, τη βιομηχανία τροφίμων, τους τομείς που σχετίζονται με

τη σωματική άσκηση, μη-κυβερνητικές οργανώσεις κ.λπ., σε μια πολυτομεακή δράση που στοχεύει στην προώθηση υγιεινότερης διατροφής και μεγαλύτερης σωματικής δραστηριότητας. Η Γαλλία από το 2001 προώθησε ένα πενταετές σχέδιο εθνικής διατροφικής πολιτικής, το οποίο καλύπτει ένα ευρύ φάσμα μέτρων και διατομεακών δράσεων. Πιο πρόσφατα, το 2005, το Κοινοβούλιο της Σλοβενίας ενέκρινε ένα Εθνικό Πρόγραμμα Διατροφικής Πολιτικής για την περίοδο 2005-2010 (Commission of the European Communities 2005). Η Ολλανδία έχει ενσωματώσει την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας ως μια από τις προτεραιότητες της εθνικής πολιτικής πρόληψης. Ομοίως και στη Μεγάλη Βρετανία, η διατροφή και η σωματική άσκηση αναφέρονται ως σημαντικά πεδία δραστηριότητας της Δημόσιας Υγείας, στο πλαίσιο της εθνικής πολιτικής υγείας, όπως προσδιορίστηκε από τα τέλη του 2004. Η Γερμανία καθόρισε επίσης μια εθνική καμπάνια για την προώθηση της υγιεινής διατροφής και της σωματικής άσκησης, μολονότι οι δράσεις στον τομέα της Δημόσιας Υγείας είναι αρμοδιότητα των τοπικών κυβερνήσεων. Οι πλέον προωθημένες στον τομέα αυτό είναι οι σκανδιναβικές χώρες Δανία, Ισλανδία, Φινλανδία, Νορβηγία και Σουηδία, οι οποίες έχουν αναπτύξει από κοινού ένα ειδικό πρόγραμμα δράσης για την πρόληψη και αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.

Πολλές από τις χώρες αυτές έχουν καθορίσει συγκεκριμένους διατροφικούς στόχους, καθώς και στόχους για την κατανάλωση τροφίμων (π.χ. συγκεκριμένους στόχους για την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών ή τη μείωση της κατανάλωσης ζάχαρης κ.λπ.) και έχουν αναπτύξει κατευθυντήριες οδηγίες και συστάσεις υγιεινής διατροφής για τον πληθυσμό. Αρκετές χώρες έχουν οργανώσει ειδικά συστήματα εποπτείας και παρακολούθησης των εξελίξεων στον τομέα της διατροφής και έχουν καθιερώσει την έκδοση τακτικών εθνικών αναφορών.

Η αξιολόγηση του κεντρικού προγράμματος ENP έχει δείξει ότι είναι ιδιαίτερα ωφέλιμο σε πληθυσμούς με χαμηλό εισόδημα και στις εθνικές μειονότητες. Οι συμμετέχοντες στο πρόγραμμα έχουν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερες προσλήψεις (ως ποσοστά της Σ.Η.Π.) σε ενέργεια, ασβέστιο, ψευδάργυρο, και βιταμίνη Β6 από τους μη-συμμετέχοντες .

Σε ό,τι αφορά τους επιμέρους τομείς της διατροφικής πολιτικής σχεδόν το σύνολο των χωρών της Ευρώπης, όπως το Βέλγιο, η Μεγάλη Βρετανία, η Ισπανία κ.ά. έχουν θεσπίσει διαφορετικούς περιορισμούς στην τηλεοπτική διαφήμιση διατροφικών προϊόντων που απευθύνονται σε παιδιά. Οι περιορισμοί αυτοί υπαγορεύονται από ευρήματα μελετών που δείχνουν ότι τα προϊόντα αυτά συνήθως δεν εκπληρώνουν τις ενδεδειγμένες διατροφικές προϋποθέσεις, και η διαφήμισή τους επηρεάζει άμεσα την κατανάλωση από τα παιδιά, ήδη από την προσχολική ηλικία. Η επισήμανση των τροφίμων αποτελεί ένα πεδίο πολιτικής το οποίο έχει πρόσφατα αρχίσει να αναπτύσσεται σε αρκετές χώρες, δεδομένων και των σχετικών πρωτοβουλιών του Π.Ο.Υ. και της Ε.Ε. Η Μεγάλη Βρετανία, η Γερμανία, η Ιταλία και οι βόρειες χώρες έχουν ήδη υιοθετήσει μέτρα για την προώθηση της κατάλληλης και κατανοητής σήμανσης των τροφίμων.

Πολλές χώρες έχουν συνδέσει την προώθηση της υγιεινής διατροφής και τη σωματική άσκηση για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας με προγράμματα και δράσεις στο χώρο εργασίας. Η ανάπτυξη προγραμμάτων εκπαίδευσης και αγωγής υγείας που απευθύνονται στα παιδιά αποτελεί έναν τομέα στον οποίο αποδίδεται ιδιαίτερη σημασία σε πολλές χώρες. Η Γαλλία, η Γερμανία, η Δανία, η Ολλανδία, η Μ. Βρετανία και οι βόρειες χώρες έχουν αναπτύξει ειδικά προγράμματα δράσης στο χώρο της εκπαίδευσης, που περιλαμβάνουν μέτρα στο περιεχόμενο της εκπαίδευσης, στα είδη που διατίθενται στα κυλικεία, στην προώθηση της σωματικής άσκησης, την ενημέρωση των γονέων κ.λπ., ή έχουν αναπτύξει ειδικές διατροφικές οδηγίες και συστάσεις που απευθύνονται σε παιδιά.

Οι εθνικές εκστρατείες πληροφόρησης και ενημέρωσης για τη διατροφή και τη σωματική άσκηση αποτελούν ένα σημαντικό στοιχείο στις εθνικές διατροφικές πολιτικές αρκετών χωρών, όπως της Γερμανίας, της Μ. Βρετανίας, της Δανίας, της Ισπανίας κ.ά. Οι εκστρατείες αυτές μπορεί να έχουν διαφορετικούς προσανατολισμούς σε κάθε χώρα και να περιλαμβάνουν διαφορετικά μέτρα και δραστηριότητες.

Μέτρα και πολιτικές που απευθύνονται στον τομέα της παραγωγής, επεξεργασίας και εμπορίου τροφίμων έχουν υιοθετήσει οι σκανδιναβικές χώρες, η Γαλλία, η Γερμανία κ.λπ. Τέλος, αρκετές χώρες αναπτύσσουν ειδικές πολιτικές για την προώθηση της σωματικής άσκησης και δραστηριότητας, που συμπεριλαμβάνουν μέτρα για τη διευκόλυνση των μετακινήσεων πεζών και ποδηλάτων, την προώθηση της σωματικής άσκησης στους χώρους εργασίας κ.λπ. Όπως υπογραμμίζεται σε σχετική μελέτη του Π.Ο.Υ., μερικά κρίσιμα στοιχεία σε ό,τι αφορά τη χάραξη εθνικής διατροφικής πολιτικής είναι:

- ✓ Η ύπαρξη ενός επιστημονικού συμβουλευτικού οργάνου της πολιτείας, με σκοπό την εξασφάλιση της αναγκαίας επιστημονικής υποστήριξης για τη χάραξη της πολιτικής.
- ✓ Η καθιέρωση γραπτής αναφοράς για την εθνική διατροφική πολιτική και τις προτεραιότητές της.
- ✓ Ο καθορισμός συγκεκριμένων διατροφικών στόχων και η ανάπτυξη εθνικών συστάσεων και οδηγιών προς τον πληθυσμό.
- ✓ Η οργάνωση ενός συστήματος παρακολούθησης της διατροφής και των προβλημάτων υγείας που συνδέονται με αυτή.
- ✓ Η διασφάλιση της αναγκαίας διατομεακής συνεργασίας.<sup>[11],[29]</sup>

## 8.5 Η Στρατηγική του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας

Από το Σεπτέμβριο του 2000, το ευρωπαϊκό τμήμα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, με το «Πρώτο Σχέδιο Δράσης για τη Διατροφική Πολιτική και Πολιτική Τροφίμων» (WHO 2001), ανέπτυξε μια συνολική στρατηγική στα ζητήματα της διατροφής και της ασφάλειας των τροφίμων, με σκοπό να μεγιστοποιήσει τα οφέλη για τη Δημόσια Υγεία. Η προσέγγιση αυτή περιλαμβάνει μια ενιαία πολιτική τροφίμων και διατροφής, με τρεις διακριτές στρατηγικές:

1. στρατηγική προώθησης της υγιεινής διατροφής,
2. στρατηγική προώθησης της ασφάλειας των τροφίμων και
3. στρατηγική για την εξασφάλιση του εφοδιασμού στα ενδεδειγμένα τρόφιμα.

Τον Μάιο του 2004, η Παγκόσμια Συνέλευση του Π.Ο.Υ. υιοθέτησε την «Παγκόσμια Στρατηγική για τη Διατροφή, τη Σωματική Δραστηριότητα και Υγεία». Το «Δεύτερο Σχέδιο Δράσης για τη Διατροφική Πολιτική και Πολιτική Τροφίμων 2007-2012», συνεχίζει στην ίδια κατεύθυνση, συμπεριλαμβάνοντας και τη στάθμιση κινδύνων - ωφελειών των νέων τροφίμων. Η προσέγγιση αυτή προϋποθέτει ότι η ανάπτυξη της ενιαίας πολιτικής τροφίμων και διατροφής θα στηρίζεται απόλυτα πάνω σε μια ευρεία διατομεακή συνεργασία, η οποία θα εμπλέκει όλους τους τομείς από την παραγωγή τροφίμων, μέχρι την επεξεργασία και την κατανάλωση.

Τα δύο Σχέδια Δράσης του ευρωπαϊκού τμήματος του Π.Ο.Υ. καθορίζουν στόχους για τη μείωση των βλαπτικών συνεπειών της διατροφής στην υγεία, στα εξής πεδία:

- ✓ Περιορισμό της πρόσληψης κεκορεσμένων λιπαρών, ζάχαρης και αλατιού και αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών.
- ✓ Μείωση των μη λοιμωδών νοσημάτων που σχετίζονται με τη διατροφή.
- ✓ Μείωση της παχυσαρκίας στα παιδιά και τους εφήβους.
- ✓ Περιορισμό των ανεπαρκειών σε μικροδιατροφικούς παράγοντες.
- ✓ Περιορισμό των τροφιμογενών λοιμώξεων.
- ✓ Μείωση κατά 50% του ποσοστού των ανθρώπων που υποφέρουν από πείνα.

Η στρατηγική του Π.Ο.Υ. καθορίζει τις παρακάτω έξι περιοχές παρεμβάσεων:

1. Υποστήριξη ενός υγιούς ξεκινήματος: Φροντίδα για τη μητέρα και το παιδί. Οι δράσεις - κλειδιά αφορούν στη διασφάλιση της κατάλληλης διατροφής της εγκύου, το θηλασμό για 6 μήνες, τη βελτίωση της συμπληρωματικής διατροφής του βρέφους και τη διασφάλιση ασφαλών και ισορροπημένων γευμάτων για τα παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας.
2. Διασφάλιση της ασφάλειας και της υγιεινής των τροφίμων για όλους. Οι δράσεις απευθύνονται στο εμπόριο και τη βιομηχανία τροφίμων και αποβλέπουν στην ενίσχυση της υπευθυνότητάς τους για ασφαλή και υγιεινή διατροφή, συμπεριλαμβανομένων και οικονομικών μέτρων, καθώς και στην προβολή της στον πληθυσμό.

3. Πληροφόρηση και εκπαίδευση καταναλωτών: Πώς και τι να τρώμε και πώς να μειώσουμε τους κινδύνους. Δράσεις επικοινωνίας και πληροφόρησης για την προώθηση υγιών τρόπων ζωής και συνηθειών, και ασφαλών προμηθειών τροφίμων. Στο πεδίο αυτό περιλαμβάνονται οι εκστρατείες ενημέρωσης των καταναλωτών, η επισήμανση των τροφίμων και η προώθηση μέτρων για τη βελτίωση της πληροφόρησης, τα οποία είναι αναγκαία για την υποστήριξη υγιεινών επιλογών.
4. Ανάπτυξη ολοκληρωμένων δράσεων που λαμβάνουν υπόψη και άλλους παράγοντες κινδύνου (π.χ. τη σωματική άσκηση). Αυτό το πεδίο δράσης αναφέρεται στην ανάγκη ανάπτυξης ολοκληρωμένων παρεμβάσεων, οι οποίες θα συνυπολογίζουν και άλλους παράγοντες κινδύνου και ιδίως την κατανάλωση αλκοόλ και τη σωματική άσκηση, αλλά και περιβαλλοντικούς παράγοντες που σχετίζονται με την ασφάλεια του νερού και των τροφίμων.
5. Ενίσχυση της υγιεινής διατροφής και της ασφάλειας των τροφίμων στον υγειονομικό τομέα. Οι δράσεις στον τομέα αυτό αποβλέπουν στο να αξιοποιήσουν τον υγειονομικό τομέα στην προώθηση υγιεινής και ασφαλούς διατροφής και να μειώσουν τις επιβλαβείς δράσεις της διατροφής στην υγεία.
6. Παρακολούθηση και αξιολόγηση. Αναφέρεται στην ανάγκη ανάπτυξης συστημάτων εποπτείας της υγείας και της διατροφής, τα οποία να εξασφαλίζουν τη δυνατότητα παρακολούθησης των εξελίξεων στις διάφορες παραμέτρους της παραγωγής, διαθεσιμότητας και κατανάλωσης τροφίμων, τη σύνθεση της διατροφής, την πορεία των τροφιμογενών μη λοιμωδών και λοιμωδών νοσημάτων και την παρακολούθηση των βιολογικών και χημικών κινδύνων. Παράλληλα, ο Π.Ο.Υ. προωθεί την ανάπτυξη επιμέρους στρατηγικών, που επικεντρώνονται στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και στην προώθηση της σωματικής άσκησης, προτείνοντας στις χώρες μέτρα και πολιτικές οι οποίες μπορούν να συμβάλουν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών. Τέλος, ο Π.Ο.Υ. έχει οργανώσει την επιστημονική τεκμηρίωση, καθώς και βάσεις δεδομένων για τη διατροφή και την παχυσαρκία, μέτρα που διευκολύνουν τις χώρες να σχεδιάσουν πολιτικές και προγράμματα παρέμβασης.<sup>[30]</sup>

## 8.6 Διατροφική Πολιτική στην Ελλάδα

Το 1999, αναπτύχθηκε από ειδική επιτροπή του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης ένα σύνολο συστάσεων και οδηγιών υγιεινής διατροφής για τους ενήλικες.

Στη διάρκεια της Ελληνικής Προεδρίας το 2003, οργανώθηκε στην Αθήνα μια συνάντηση του Ευρωπαϊκού τμήματος του Π.Ο.Υ. με αντικείμενο την αξιολόγηση της προόδου του πρώτου Σχεδίου Δράσης. Παράλληλα, συγκροτήθηκε εθνική επιτροπή διατροφικής πολιτικής, πορίσματα και συστάσεις της οποίας έχουν ενταχθεί λεπτομερώς στο παρόν σχέδιο δράσης. Οι ελλείψεις στον τομέα αυτό αφορούν:

- Την απουσία επαρκούς πολιτικής πρωτοβουλίας.
- Την απουσία ενός επιστημονικού συμβουλευτικού οργάνου της πολιτείας.
- Την έλλειψη ενός μηχανισμού συλλογής και επεξεργασίας των στοιχείων για τη διατροφή και την υγεία.
- Την απουσία μέτρων και πολιτικών για την πληροφόρηση, τη σήμανση, την προώθηση υγιεινών προτύπων κ.λπ.
- Την περιορισμένη διατομεακή συνεργασία.

Στον τομέα της προώθησης υγιεινών προτύπων διατροφής, τα μέτρα που έχουν ληφθεί στη χώρα μας αφορούν κύρια την αγωγή υγείας στα παιδιά και τη λήψη μέτρων για τα σχολεία. Η διατροφική αγωγή στα σχολεία προωθείται μέσα από τις δράσεις του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το Υπουργείο, σε συνεργασία και με άλλους φορείς, οργανώνει προγράμματα πληροφόρησης και βιωματικής εκπαίδευσης για την παραδοσιακή ελληνική δίαιτα, την υγιεινή διατροφή, την παχυσαρκία και τη σωματική άσκηση στα σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Παράλληλα, σε συνεργασία των Υπουργείων Παιδείας και Υγείας, έχουν προωθηθεί μέτρα απαγόρευσης της πώλησης σκευασμάτων υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, ζάχαρη και αλάτι από τα σχολικά κυλικεία και έχουν οργανωθεί πρωτοβουλίες για την προώθηση υγιεινών τροφίμων (π.χ. φρούτων). Στο επίπεδο του γενικού πληθυσμού, οι πρωτοβουλίες που έχουν ληφθεί αναφέρονται κυρίως στην προώθηση του ελαιόλαδου αντί των ζωικών λιπών και κατά περιόδους στην προώθηση της κατανάλωσης φρούτων ή άλλων ομάδων τροφίμων. Συχνά, οι πρωτοβουλίες αυτές προωθούνται από φορείς του ιδιωτικού τομέα και έχουν κύρια οικονομική κατεύθυνση και όχι υγειονομική. Στο νομοθετικό επίπεδο, έχουν θεσπισθεί μέτρα που αναφέρονται στο φρέσκο γάλα, το ψωμί κ.λ.π., αλλά και στο πεδίο αυτό τα μέτρα που λαμβάνονται έχουν κύρια κατεύθυνση τη ρύθμιση της αγοράς και την προστασία του καταναλωτή και λιγότερο μια υγειονομική κατεύθυνση.<sup>[1]</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

### 9.1 Ορισμός

Η διατροφή της κοινότητας είναι ένας από τους πολλούς τομείς δράσης της προαγωγής της υγείας του πληθυσμού. Αντίθετα με την κλινική διατροφή, η διατροφή της κοινότητας απευθύνεται σε πληθυσμούς υγιών, ή φαινομενικά υγιών ατόμων και έχει ως στόχο την πρόληψη των σχετικών με τη διατροφή νόσων (π.χ. της παχυσαρκίας, του σακχαρώδους διαβήτη, του υποσιτισμού) και την προαγωγή της υγείας τους στη κοινότητα.

Η διατροφή στην κοινότητα αποτελεί έναν εξελισσόμενο τομέα δράσης με ευρύτερο αντικείμενο την υπηρεσία του πληθυσμού. Αν και ο τομέας αυτός συμπεριλαμβάνει τους στόχους που έχει θεσπίσει η επιστήμη της δημόσιας υγείας, το σύγχρονο μοντέλο στις Η.Π.Α. έχει διαμορφωθεί και επεκτείνεται με γνώμονα πρωτοβουλίες που στοχεύουν στην πρόληψη και στην ευημερία και οι οποίες έχουν ξεκινήσει ήδη από την δεκαετία του 1960. Δεδομένου ότι το κύριο αντικείμενο της διατροφής στην κοινότητα είναι τόσο να προλαμβάνει όσο και να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της κοινότητας, ο σχεδιασμός για την αντιμετώπιση καταστροφών, η προαγωγή της ασφάλειας της παροχής τροφής και νερού και η αντιμετώπισης των παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με την παχυσαρκία, αποτελούν και τα βασικά πεδία δράσης.<sup>[28]</sup>

### 9.2 Ιστορική Αναδρομή

Ιστορικά, η δημόσια υγεία ορίζεται ως η «επιστήμη και η τέχνη της πρόληψης της νόσου, της παράτασης της ζωής και η προαγωγή της υγείας και της αποτελεσματικότητας μέσω της οργάνωσης της κοινωνικής προσπάθειας, προκειμένου τα οφέλη αυτά να οργανωθούν έτσι ώστε να επιτρέπεται στον κάθε πολίτη να συνειδητοποιήσει το αναφέρτερο δικαίωμα του για υγεία και μακροζωία» (Winslow, 1920). Η προσέγγιση της δημόσιας υγείας, γνωστή και ως προσέγγιση πληθυσμού ή επιδημιολογική προσέγγιση, διαφέρει από το κλινικό μοντέλο ή το μοντέλο φροντίδας του ασθενή που εφαρμόζεται γενικά στα νοσοκομεία και σε άλλα νοσηλευτικά ιδρύματα. Στην περίπτωση του μοντέλου της δημόσιας υγείας ο ασθενής είναι η κοινότητα η οποία αποτελεί μία γεωπολιτική οντότητα. Το κέντρο ενδιαφέροντος της προσέγγισης δημόσιας υγείας είναι:

- η πρωτογενής πρόληψη (προαγωγή της υγείας)
- η δευτερογενής πρόληψη (ελάττωση του κινδύνου)
- η τριτογενής πρόληψη (θεραπεία και αποκατάσταση)

Οι αλλαγές που έχουν επέλθει στο σύστημα υγείας, στην τεχνολογία και στις πεποιθήσεις του καταναλωτή όσον αφορά τη διατροφή, έχουν λειτουργήσει ως έναυσμα για την επέκταση των αρμοδιοτήτων της διατροφής στην κοινότητα. Το 1988, η επαναστατική αναφορά του Ινστιτούτου Ιατρικής (IOM: Institute of Medicine) ενίσχυσε την αντίληψη ότι το αντικείμενο της διατροφής στην κοινότητα αποτελεί ένα έργο που βρίσκεται σε εξέλιξη. Το περιεχόμενο της αναφοράς αυτής ορίζει την

αποστολή και τους οριοθετημένους ρόλους και αρμοδιότητες της εξάσκησης της διατροφής στην κοινότητα, οι οποίες εξακολουθούν να αποτελούν τη βάση αυτού του πεδίου δράσης. Το αντικείμενο της διατροφής στο επίπεδο της κοινότητας περιλαμβάνει προσπάθειες για την πρόληψη νοσημάτων και την προαγωγή της θετικής υγείας και της κατάστασης θρέψης ατόμων και ομάδων στους χώρους που ζούν και εργάζονται. Κεντρικό ενδιαφέρον είναι η ευημερία και η δημιουργία των προϋποθέσεων για την καλύτερη δυνατή ποιότητα ζωής. Ο όρος «ευημερία» εκτείνεται πέραν των συνηθισμένων περιορισμών της σωματικής και νοητικής υγείας και περιλαμβάνει παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την ποιότητα ζωής μέσα στην κοινότητα. Η φιλοσοφία αυτή αντανακλά την προϋπόθεση του IOM αναφορικά με την αποστολή της διατροφής στην κοινότητα, η οποία είναι η εκπλήρωση της επιθυμίας της κοινωνίας για εξασφάλιση συνθηκών υγιούς διαβίωσης των ανθρώπων.

Το κοινό το οποίο αποτελεί στόχο του προγραμματισμού και των υπηρεσιών είναι οποιοδήποτε τμήμα του πληθυσμού, ενώ το πρόγραμμα ή η υπηρεσία που σχεδιάζεται θα πρέπει να αντανακλά την πολυμορφία της καθορισμένης κοινότητας. Η πολιτική, η γεωγραφία, η κουλτούρα, η εθνότητα, οι ηλικίες, τα φύλα, τα κοινωνικοοικονομικά ζητήματα και η συνολική κατάσταση της υγείας συμβάλουν στον καθορισμό μιας κοινότητας. Παράλληλα με την πρωτογενή πρόληψη, η διατροφή στην κοινότητα παρέχει πρόσβαση σε προγράμματα και υπηρεσίες που έχουν ως στόχο την ελάττωση του κινδύνου εκδήλωσης νλοσου και την αποκατάσταση. Ένα παράδειγμα των πολύπλευρων προγραμμάτων και υπηρεσιών που προσφέρονται στα πλαίσια διατροφής στην κοινότητα είναι τα μαθήματα και οι επιδείξεις μαγειρικής για υγιή καρδιά. Ανάλογα με το κοινό, το πρόγραμμα έχει ως στόχο την πρωτογενή πρόληψη (ευρύ κοινό), τη δευτερογενή πρόληψη (μαθήματα για τα άτομα που διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρδιακής νόσου) ή την τριτογενή πρόληψη (ομάδες υποστήριξης ατόμων με καρδιαγγειακή νόσο).

Στο παραδοσιακό μοντέλο, οι πόροι για την χρηματοδότηση των προσπαθειών της δημόσιας υγείας προέρχονται από χρηματικά ποσά τα οποία διανέμονταν από επίσημες πηγές (κυβέρνηση) σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο. Μέρος της αλλαγής του «τοπίου» στην κοινότητα είναι ο καταμερισμός των ευθυνών για την πραγματοποίηση της αποστολής. Σήμερα, τα προγράμματα και οι υπηρεσίες που αφορούν τη διατροφή χρηματοδοτούνται μεμονομένα ή σε συνεργασία με ένα μεγάλο εύρος φορέων, δημοσίων, (κυβέρνηση), ιδιωτικών ή και εθελοντικών υπηρεσιών υγείας. Δεδομένου ότι υπάρχει μία μείση της χρηματοδότησης από την πλευρά του δημόσιου τομέα, έχει μεγιστοποιηθεί η ανάγκη για χρηματοδότηση από ιδιωτικούς φορείς. Στο παράδειγμα που αναφέρθηκε τα μαθήματα μαγειρικής για υγιή καρδιά μπορούν να χρηματοδοτηθούν από την Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρία (ένα εθελοντικός, μη-κερδοσκοπικός φορέας), από ένα ασφαλιστικό φορέα για την υγεία (μη-κερδοσκοπικός ή κερδοσκοπικός φορέας), κάποια εταιρία σούπερ-μάρκετ ή άλλη εταιρία (κερδοσκοπικός φορέας) ή από κάποιο κονδύλι που προέρχεται από την κυβέρνηση. Η μορφή της συνεργασίας που θα επιτευχθεί εξαρτάται από το μέγεθος και την ποικιλομορφία της καθορισμένης «κοινότητας». Ένας μόνο φορέας πιθανόν



να μην έχει την δυνατότητα να χρηματοδοτήσει ή να παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες. Επιπλέον, είναι πιθανόν η χρηματοδότηση να γίνεται με μορφή υπηρεσιών ή προϊόντων (σε είδος) παρά με την μορφή χρημάτων. Οι τεχνικές δημιουργικής χρηματοδότησης και διαχείρισης είναι σημαντικό προσόν για όποιον ασχολείται με τα θέματα της κοινότητας.<sup>[28]</sup>

### 9.3 Δράσεις για τη διατροφή στην κοινότητα

Ο επαγγελματίες της διατροφής αναγνωρίζουν ότι η επιτυχής παροχή τροφής και υπηρεσιών διατροφής απαιτεί την εμπλοκή ατόμων που δραστηριοποιούνται ενεργά μέσα στην ίδια τους την κοινότητα. Ο αριθμός των επαγγελματιών της διατροφής οι οποίοι ασχολούνται με την διατροφή τόσο σε επίπεδο θεραπείας όσο και σε επίπεδο εκπαίδευσης στην κοινότητα ή στα πλαίσια της δημόσιας υγείας, συνεχίζει να αυξάνεται. Αν και οι χώροι στους οποίους δραστηριοποιούνται ποικίλουν, υπάρχουν τρεις βασικές τομείς στο χώρο της διατροφής στην κοινότητα. Επιπλέον, οι στόχοι που έχουν τεθεί παρέχουν ένα κοινό πλαίσιο μετρήσιμων εκβάσεων στα πλαίσια της δημόσιας υγείας, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να αξιολογηθεί η συνολική αξία μια κοινότητας

Οι τρεις βασικοί τομείς δράσης στη δημόσια υγεία είναι:

- η αξιολόγηση της κοινότητας (community assessment),
- η ανάπτυξη πολιτικών (policy development),
- η διασφάλιση της δημόσιας υγείας (public health assurance).

Στην συνέχεια, ακολουθεί ο σχεδιασμός και η εφαρμογή των κατάλληλων για την ομάδα-στόχο διατροφικών παρεμβάσεων. Το τελευταίο βήμα στη διατροφή της κοινότητας, είναι η διασφάλιση της υγείας του πληθυσμού. Σε αυτό το στάδιο, οι διαιτολόγοι πρέπει να υποστηρίζουν τη θέσπιση νομοθετικών μέτρων, που υποχρεώνουν τη διαρκή εφαρμογή διατροφικών προγραμμάτων σε ομάδες του πληθυσμού που χρήζουν διατροφικής φροντίδας (π.χ. ηλικιωμένοι), να αναπτύσσουν δεσμούς με τους υπόλοιπους λειτουργούς υγείας και με μη κερδοσκοπικούς ή κυβερνητικούς οργανισμούς για την αποτελεσματικότερη διεκδίκηση κοινωνικών μέτρων, να αναπτύσσουν επικοινωνιακά προσόντα και δεξιότητες, για να μπορούν να υποστηρίζουν αποτελεσματικότερα τις διατροφικές πολιτικές και να διεξάγουν προκαταρτικές έρευνες κόστους-αποτελεσματικότητας για τις διατροφικές πολιτικές που προτείνουν. Στη φάση εκτίμησης των αναγκών της κοινότητας, συλλέγονται δεδομένα μέσω ερωτηματολογίων ή ειδικών επιδημιολογικών ερευνών που αφορούν στα κοινωνικά προβλήματα και στην ποιότητα ζωής των κατοίκων, δημογραφικά και ανθρωπομετρικά δεδομένα, επιλεγμένοι δείκτες υγείας της υποομάδας του πληθυσμού που έχει επιλεχθεί, δεδομένα για τις διατροφικές συνήθειες και άλλα.

Οι τομείς αυτοί αποτελούν συστατικά της δράσης στη διατροφή της κοινότητας, ιδιαίτερα της αξιολόγησης της κοινότητας, επίσης γνωστής και ως “αξιολόγησης των αναγκών”, δεδομένου ότι σχετίζεται με την διατροφή. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των αναγκών διαμορφώνουν την ανάπτυξη πολιτικών και τα συστατικά εκείνα τα οποία διασφαλίζουν την προστασία της δημόσιας διατροφικής υγείας.

Αν και υπάρχει καταμερισμός ευθυνών για την ολοκλήρωση των βασικών λειτουργιών της δημόσιας υγείας, η έκθεση του ΙΟΜ ορίζει ότι, πρωταρχική ευθύνη έχει το προσωπικό των επίσημων φορέων υγείας του κράτους. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό οι κατά τόπους φορείς δημόσιας υγείας, σε συνεργασία με κοινοτικούς οργανισμούς και τα ενδιαφερομένα μέλη, έχουν την ευθύνη για την αξιολόγηση της ικανότητας της περιφέρειάς τους να επιτελέσει τις βασικές λειτουργίες που ορίζονται στα πλαίσια της δημόσιας υγείας, αλλά και να υποστηρίξει τόσο την επίτευξη όσο και την παρακολούθηση των στόχων και σκοπών που ορίζονται στην έκθεση «HealthPeople 2010».

Οι τοπικές υπηρεσίες υγείας έχουν επιφορτιστεί με τον ρόλο της προστασίας της υγείας των ομάδων πληθυσμού τους μέσω της διασφάλισης λειτουργίας αποτελεσματικών συστημάτων παροχής υπηρεσιών. Ο ρόλος της ομοσπονδιακής κυβέρνησης είναι η υποστήριξη της ανάπτυξης και της διάδοσης της γνώσης δημόσιας υγείας, καθώς και η εξασφάλιση χρηματοδότησης προκειμένου να είναι δυνατή η επίτευξη των βασικών λειτουργιών.

Η διεύρυνση της δράσης που έχει ως επίκεντρο την κοινότητα πέραν των παραδοσιακών στόχων της δημόσιας υγείας. Έχει δημιουργήσει νέες ευκαιρίες για απασχόληση των επαγγελματιών της διατροφής. Οι επαγγελματίες αυτοί απασχολούνται πλέον σε υπηρεσίες ή οργανισμούς που παρέχουν πρωτοβάθμια φροντίδα, προάγουν την υγεία και προλαμβάνουν την εμφάνιση χρόνιων νοσημάτων στην κοινότητα. Οι επαγγελματίες της διατροφής λειτουργούν επίσης και ως σύμβουλοι ή διατηρούν ιδιωτικά γραφεία μέσα στην κοινότητα. Χώροι στους οποίους εξασκείται η διατροφή στην κοινότητα είναι οι δημόσιες υπηρεσίες υγείας (κρατικές και τοπικές), το Ειδικό Συμπληρωματικό Πρόγραμμα Διατροφής για τις γυναίκες, βρέφη και παιδιά (WIC), οι υπηρεσίες για τους ηλικιωμένους, τα κοινοτικά κέντρα υγείας, τα προγράμματα έγκυρης πρόληψης, οργανισμοί διατήρησης της υγείας και εταιρείες ασφάλισης της υγείας, αποθήκες τροφίμων και καταφύγια, τα γραφεία των ιατρών και τα σχολεία.

Η αποτελεσματική πρακτική στην κοινότητα απαιτεί την παρουσία ενός επαγγελματία διατροφολόγου και ενός Επισκέπτη Υγείας οι οποίοι να κατανοούν την επίδραση των οικονομικών, κοινωνικών και πολιτικών παραγόντων στην υγεία. Από την στιγμή που πολλές από τις προσπάθειες που γίνονται σε επίπεδο κοινότητας χρηματοδοτούνται ή διέπονται από την νομοθεσία καθώς και τους κανονισμούς και τις δημόσιες πολιτικές που συνεπάγονται, η απασχόληση στην κοινότητα απαιτεί επίσης και την ικανότητα κατανόησης της νομοθετικής διαδικασίας, καθώς και την

ικανότητα της μετάφρασης των πολιτικών σε δράση. Επιπλέον, η απασχόληση στην κοινότητα απαιτεί την γνώση των διαθέσιμων πηγών χρηματοδότησης και των πόρων σε επίπεδο ομοσπονδίας, πολιτείας, επαρχίας και σε τοπικό επίπεδο.<sup>[28]</sup>

### 9.3.1 Ο ρόλος του Επισκέπτη Υγείας

Οι Επισκέπτες/τριες Υγείας με βάση τις εξειδικευμένες επιστημονικές και τεχνικές τους γνώσεις ασχολούνται είτε αυτόνομα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες στο τομέα της Υγείας και των Κοινωνικών Υπηρεσιών με το σχεδιασμό, ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση παροχής όλων των Υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας.

Η προσφορά υπηρεσιών επικεντρώνεται στη Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και στη φροντίδα αποκατάστασης με έμφαση στη παροχή υπηρεσιών στο σπίτι, στο σχολείο, στο χώρο εργασίας και γενικότερα στη κοινότητα, συμπεριλαμβανομένων και νοσηλευτικών υπηρεσιών συντονιστικού ή προγραμματικού χαρακτήρα με εξαίρεση ιατρικές πράξεις που προϋποθέτουν την παρέμβαση γιατρού.

- ✓ Συμβάλλουν στην αξιολόγηση, το σχεδιασμό, την εφαρμογή και επαναξιολόγηση της πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς πρόληψης. Στα πλαίσια αυτά διενεργούν με ευθύνη τους προσυμπτωματικό έλεγχο (screening test) με σκοπό την έγκαιρη εντόπιση ανεπιθύμητων ή λανθάνουσων καταστάσεων (δευτερογενή πρόληψη) στις πρωτοβάθμιες υπηρεσίες υγείας, στα σχολεία, στους χώρους εργασίας, και ειδικότερα διενεργούν δοκιμασίες οπτικής οξύτητας, ακουστικής οξύτητας, ζωτικής σπιρομέτρησης, σωματομετρήσεις και έλεγχο σκελετικών διαταραχών και αρτηριακής πίεσης.
- ✓ Μελετούν, ανιχνεύουν και αξιολογούν τις ανάγκες υγείας του πληθυσμού και ιδιαίτερα των ευπαθών ομάδων και παραπέμπουν με δική τους ευθύνη στις ανάλογες υπηρεσίες, διευκολύνοντας διαδικασίες πρόσβασης.
- ✓ Συμμετέχουν στον προγραμματισμό, εφαρμογή και αξιολόγηση προγραμμάτων διαχρονικής παρακολούθησης (FOLLOW UP).
- ✓ Σχεδιάζουν, εφαρμόζουν και αξιολογούν προγράμματα αγωγής υγείας σε άτομα, ομάδες και τη κοινότητα γενικότερα.
- ✓ Συμμετέχουν στα προγράμματα επιμόρφωσης σαν εκπαιδευτές αγωγής υγείας.
- ✓ Ερευνούν και δημοσιεύουν πορίσματα για θέματα δημόσιας υγείας και πρόληψης.
- ✓ Φροντίζουν να τυγχάνουν συνεχούς επιμόρφωσης και να διατηρούν τις γνώσεις τους σύμφωνα με τα δεδομένα επιστημονικής έρευνας στο τομέα της ασχολίας τους.<sup>[35]</sup>

Οι Επισκέπτες Υγείας μπορούν να αποκτήσουν σημαντικές γνώσεις και δεξιότητες για την προώθηση και την προστασία της υγείας των κοινοτήτων και των πληθυσμών. Αυτές τις δεξιότητες ενισχύονται μέσα από την αλληλεπίδραση με τα μέλη της κοινότητας και τη χρήση ενεργού επικοινωνίας για να αποκτήσουν εις βάθος γνώσεις σχετικά με το ενεργητικό και τις ανάγκες της κοινότητας. Οι Επισκέπτες Υγείας είχαν θεωρηθεί ότι έχουν ζωτικό ρόλο στην επίτευξη της βελτίωσης των

συνθηκών υγείας και της κοινωνικής των πλέον ευάλωτων τμημάτων του πληθυσμού. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την διατροφή στην κοινότητα ο ρόλος του Επισκέπτη Υγείας, είτε ως εργαζόμενος σε κάποιο φορέα ή νοσοκομείο είτε ως επαγγελματίας στη κοινότητα, είναι να:

- ❖ Προγραμματίζει και εφαρμόζει προγράμματα διατροφής στη κοινότητα σε συνεργασία με αντίστοιχους φορείς για την υιοθέτηση υγιεινών συνθηκών τη διαμόρφωση συνθηκών ζωής που ευνοούν την υγεία, όπως το πρόγραμμα πρόληψης δυσλιπιδαιμιών).
- ❖ Προγραμματίζει και εφαρμόζει προγράμματα διατροφής στο σχολείο τα οποία απευθύνεται σε παιδιά Προδημοτικής, Δημοτικής, Μέσης και Τεχνικής Εκπαίδευσης. Δυνατό όμως να γίνει προς τους διδάσκοντες ή άλλο προσωπικό του σχολείου ή και στους γονείς των μαθητών.
- ❖ Ενεργεί σαν σύμβουλος των ασθενών. Προσφέρει τη γνώση και πρέπει να είναι σε θέση να ακούσει τον συνομιλητή του, να κατανοήσει τις ανάγκες του και να προσπαθήσει να βρει άμεσα μία λύση στο πρόβλημά του. Θα πρέπει να κατανοήσει το επίπεδο μόρφωσης του συνομιλητή του για να ξέρει με ποιο τρόπο θα γίνει η προσέγγιση.
- ❖ Εκτελεί περιοδικούς ελέγχους στα σχολικά κυλικεία όσον αφορά τα διατιθέμενα προϊόντα και να προτείνει αλλαγές όπου χρειάζονται.
- ❖ Εφαρμόζει χειρισμούς κοινοτικής παρέμβασης για την επιλογή των κοινοτικών φορέων και τον προσδιορισμό του τρόπου συμμετοχής τους σε προγράμματα διατροφής.
- ❖ Πραγματοποιεί επισκέψεις στο σπίτι για συμβουλευτική υγείας σε ομάδες υψηλού κινδύνου όπως παχύσαρκοι, διαβητικοί κ.α
- ❖ Παρέχει συμβουλευτική αγωγή σε άτομα ή ομάδες που αφορούν τη διατροφή όπως για παράδειγμα σε διαβητικούς.
- ❖ Συμμετέχει και ορνανώνει ομιλίες σε χώρους που αφορά το θέμα της διατροφής και προτρέπει στα άτομα με διατροφικά προβλήματα τρόπους αντιμετώπισης.
- ❖ Παρέχει βοήθεια στον ασθενή για να μπορέσει να αποδεχθεί τη νόσο του, εκπαίδευση, φροντίδα και αυτοεξυπηρέτηση, παροχή οδηγιών για την προφύλαξη των υγιών μελών της οικογένειας.
- ❖ Πραγματοποιεί λήψη και καταγραφή ιστορικού ασθενών καθώς και στοιχεία ασθενών έτσι ώστε να είναι σε θέση να παρατηρεί τη πρόοδο τους,.
- ❖ Διενεργεί σωματομετρήσεις καθώς και υπολογισμός του Δείκτη Μάζας Σώματος, όπου κρίνεται απαραίτητο.
- ❖ Συνεργάζεται με τις τοπικές αρχές, τους φορείς και τις οργανώσεις στα προγράμματα κοινοτικής παρέμβασης.
- ❖ Παρέχει ψυχολογική στήριξη στους ασθενείς και κατ' επέκταση στις οικογένειές τους.
- ❖ Ενίσχυση των ατόμων για σωματική δραστηριότητα-άσκηση, κατανάλωση νερού και καθιέρωση υγιεινών προτύπων στην καθημερινότητά τους.

Απαραίτητο κρίνεται να γνωρίζει τις διαθέσιμες υπηρεσίες και φορείς έτσι ώστε να μπορεί να κατευθύνει τον ασθενή. Επίσης, ο Επισκέπτης Υγείας θα πρέπει να ενημερώνεται συνεχώς για τα νέα δεδομένα και προβλήματα στο χώρο της Υγείας αλλά και της κοινότητας στην οποία δραστηριοποιείται.

### 9.3.2 Αξιολόγηση αναγκών

Οι υπηρεσίες διατροφής θα πρέπει να είναι οργανωμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες μιας κοινότητας. Από την στιγμή που έχει προσδιοριστεί η κοινότητα, μπορεί να πραγματοποιηθεί αξιολόγηση της ή αξιολόγηση των αναγκών προκειμένου να γίνει ο σχεδιασμός, η εφαρμογή και η αξιολόγηση των υπηρεσιών διατροφής. Η αξιολόγηση αυτή αποτελεί μια σύγχρονη ματιά στην κοινότητα και χρησιμεύει στην αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου για την υγεία ή των τομέων εκείνων που σχετίζονται περισσότερο με την ευημερία της κοινότητας.

Η αξιολόγηση των αναγκών βασίζεται σε αντικειμενικά δεδομένα όπως τα δημογραφικά στοιχεία και οι στατιστικές υγείας. Όπου είναι δυνατό, οι πληροφορίες που συλλέγονται θα πρέπει να ανταποκρίνονται την ποικιλομορφία της κοινότητας και να είναι ταξινομημένες σε κατηγορίες ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση, το βαθμό ανικανότητας και την εθνότητα. Παραδείγματα πληροφοριών που θα πρέπει να συλλέγονται είναι τα τρέχοντα στατιστικά που αφορούν την νοσηρότητα και τη θνησιμότητα, τον αριθμό των βρεθών με χαμηλό βάρος γέννησης, τους θανάτους από χρόνια νοσήματα που σχετίζονται με την διατροφή και τους δείκτες κινδύνου της υγείας όπως είναι η συχνότητα του καπνίσματος και τα ποσοστά της παχυσαρκίας. Οι δείκτες υγείας χρησιμοποιούνται προκειμένου να διαμορφωθούν οι στόχοι παρέμβασης. Οι σημαντικότεροι και βασικότεροι δείκτες υγείας είναι οι εξής:

- Σωματική δραστηριότητα
- Υπέρβαρο και παχυσαρκία
- Κάπνισμα
- Κατάχρηση ουσιών
- Υπεύθυνη σεξουαλική συμπεριφορά
- Ψυχική υγεία
- Τραυματισμός και βία
- Ποιότητα περιβάλλοντος
- Ανοσοποίηση
- Πρόσβαση στην φροντίδα υγείας

Επιπλέον είναι απαραίτητο να γίνει η καταγραφή των προσβάσιμων πόρων και υπηρεσιών της κοινότητας. Κατά τον διατροφικό σχεδιασμό στόχος είναι ο καθορισμός του ποιός και τι είναι διαθέσιμο στα μέλη της κοινότητας όταν αυτά έχουν την ανάγκη για κάποιο προϊόν ή υπηρεσία που σχετίζεται με τα τρόφιμα ή τη διατροφή. Ορισμένα από τα στοιχεία που συλλέγονται μέσω της διαδικασίας αυτής

πιθανόν να φαίνεται ότι δεν σχετίζονται άμεσα με στην διατροφή. Ωστόσο, ένας έμπειρος διατροφολόγος ο οποίος δραστηροποιείται στην κωνότητα ή μια κοινωτική συμβουλευτική ομάδα μπορούν να βοηθήσουν ωστε να γίνει η σύνδεση των πληροφοριών αυτών με τα θέματα που αφορούν τη διατροφή και τη δίαιτα.[28]

### 9.3.3 Πηγές πληροφοριών

Πληροφορίες που προκύπτουν από την διαδικασία της απογραφής αποτελούν ένα σημείο έναρξης κατά την αξιολόγηση των αναγκών. Η νοσηρότητα και η θνησιμότητα καθώς και άλλα στοιχεία αναφορικά με την υγεία, τα οποία συλλέγονται από τις περιφερειακές και τοπικές υπηρεσίες δημόσιας υγείας, τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC) και το Εθνικό Κέντρο Στατιστικής της Υγείας (NCHS) είναι ιδιαίτερα χρήσιμα. Οι ομοσπονδιακές υπηρεσίες καθώς και οι ομόλογοι διαχείρισης των προγραμμάτων τους αποτελούν επίσης πηγές δεδομένων. Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν το Αμερικανικό Υπουργείο Γεωργίας (USDA: U.S. Department of Agriculture), το Αμερικανικό Υπουργείο Υγείας και Υπηρεσιών για τον Άνθρωπο (USDHHS: U.S. Department of Health Services). Σε τοπικό επίπεδο, δεδομένα παρέχουν τα κοινωτικά νοσοκομεία, οι υπηρεσίες φροντίδας Γυναικών, Βρεφών και Παιδιών (WIC), τα κέντρα υγείας καθώς και τα πανεπιστημιακά τμήματα δημόσιας υγείας και διατροφής. Εθελοντικοί οργανισμοί όπως το March of Dimes, η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρία (AHA), η Αμερικανική Εταιρία και η Αμερικανική Ένωση για τον Καρκίνο (ACS) διατηρούν στα αρχεία τους στατιστικά στοιχεία για τον πληθυσμό. Οι ασφαλιστικοί οργανισμοί για την υγεία αποτελούν πηγή σύγχρονης πληροφόρησης αναφορικά με τους καταναλωτές των υπηρεσιών φροντίδας της υγείας κατά γεωγραφική περιοχή. Πλέον, η τεχνολογία έχει διευκολύνει την πρόσβαση στα πιο πρόσφατα δεδομένα, ενώ μεγάλο μέρος των πληροφοριών αυτών είναι διαθέσιμο μέσω διαδικτύου.[28]

### 9.4 Εθνικές διατροφικές έρευνες

Ο έρευνες που διεξάγονται σε επίπεδο ομοσπονδίας και πολιτείας, αποτελούν τις βασικές πηγές δεδομένων. Οι έρευνες αυτές είναι χρήσιμες όσον αφορά την παροχή πληροφοριών σχετικά με τη διατροφική κατάσταση του πληθυσμού, τη διατροφική επάρκεια των διαθέσιμων τροφίμων και τις επιδράσεις των προγραμμάτων βοήθειας, καθώς και των κανονισμών που αφορούν τα τρόφιμα. Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1960, το USDA υπήρξε η μοναδική πηγή πληροφοριών αναφορικά με την κατανάλωση τροφίμων και θρεπτικών συστατικών. Αν και στο μεγαλύτερο μέρος της η συλλογή δεδομένων εξακολουθεί να γίνεται σε ομοσπονδιακό επίπεδο, πλέον και άλλοι φορείς και πολιτείες συλλέγουν πληροφορίες οι οποίες παρέχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα σχετικά με την υγεία και τη διατροφή του πληθυσμού.

Η Εθνική Έρευνα για την Υγεία και τη Διατροφή (NHANES: National Health and Nutrition Examination Survey) παρέχει ένα πλαίσιο για την περιγραφή της κατάστασης της υγείας του έθνους. Ο καθορισμός δείγματος από τον πληθυσμό που διαβιεί ελεύθερα ξεκίνησε αρχικά στις αρχές της δεκαετίας του 1960, ενώ ακολούθως πραγματοποιούνταν περιοδικά μελέτες από το 1971 έως το 1994. Με απαρχή την όγδοη σε σειρά μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε το 1999, η NHANES συλλέγει στοιχεία σε συνεχή βάση. Η διαδικασία περιλαμβάνει τη λήψη συνεντεύξεων από 6000 περίπου άτομα κάθε χρόνο, στα σπίτια τους, οι οποίες ακολουθούνται από πλήρεις ιατρικές εξετάσεις σε περίπου 5000 από τα άτομα αυτά. Οι πληροφορίες που συλλέγονται αναφορικά με τη διατροφή εκδίδονται με τη μορφή έκθεσης «Τι Τρώμε στην Αμερική» (What We Eat in America).

Από την έναρξή της, κάθε NHANES συμπεριλαμβάνει μεταβολές ή προσθήκες οι οποίες καθιστούν τη μελέτη πιο ευαίσθητη ως μέτρηση της κατάστασης της υγείας του πληθυσμού. Οι NHANESI και οι NHANESIII περιλαμβάνουν λήψη ιστορικού, σωματικές μετρήσεις, βιοχημική αξιολόγησης, σωματικά σημεία και συμπτώματα και πληροφορίες αναφορικά με τη διατροφή χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγια συχνότητας κατανάλωσης και ανάκληση 24ωρου. Ορισμένες μεταβολές του παλαιότερου σχεδιασμού έχουν ως αποτέλεσμα την προσθήκη εξειδικευμένων πληθυσμιακών μελετών προκειμένου να γίνει συλλογή περισσότερων πληροφοριών από ομάδες που δεν αντιπροσωπεύονται επαρκώς. Τέτοιες έρευνες είναι η Ισπανική HANES του 1982-1984. Η NHANESIII περιελάμβανε ένα μεγάλο ποσοστό ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω. Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν ενίσχυσαν την κατανόηση του αυξανόμενου και μεταλλασόμενου πληθυσμού των ηλικιωμένων.

Σήμερα, οι αναφορές εκδίδονται κάθε 2 χρόνια. Για την περίοδο 2009-2010, η διευρυμένη δειγματοληψία περιελάμβανε άτομα χαμηλού εισοδήματος, άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών, άτομα από τη μαύρη φυλή και Αμερικάνους Ισπανικής καταγωγής.<sup>[28]</sup>

## 9.5 Προγράμματα διατροφής στην Ελλάδα

Η έρευνα DioGenes (Diet, Obesity and Genes) η οποία ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2005 έχει σκοπό να μελετήσει δίαιτες με διαφορετική ποσότητα πρωτεϊνών και γλυκαιμικού δείκτη, καθώς και την επίδραση γενετικών και άλλων παραγόντων στη διατήρηση απολεσθέντος βάρους σε οικογένειες της Κρήτης. Αυτή η μελέτη για την στοχεύει να προσδιορίσει τη διαίτα που θα είναι πιο αποτελεσματική στην πρόληψη της αύξηση του βάρους και της επαναπρόληψης βάρους. Στόχος είναι η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια των διαιτών διαφορετικού γλυκαιμικού δείκτη και η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες, δεδομένου ότι υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι και οι δύο αυτοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν την επιτυχία ή ακόμη και τη αίσθηση του κορεσμού. Η μελέτη αυτή, διατροφικής παρέμβασης διεξάγεται σε 8 χώρες σε όλη την Ευρώπη: Δανία, Βουλγαρία, Τσεχία, Ελλάδα, Ισπανία, Ηνωμένο Βασίλειο και Ολλανδία. Η μελέτη χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση με

14,5 εκατομμύρια ευρώ στο πλαίσιο της Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων του Έκτου Προγράμματος Πλαισίου για την Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μέσω της Γενικής Διεύθυνσης Έρευνας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Ο συνολικός προϋπολογισμός του πενταετούς προγράμματος υπολογίζεται στα 20,1 εκατομμύρια ευρώ. Η παρέμβαση πραγματοποιήθηκε σε 932 υπέρβαροι ενήλικες οι έχασαν σωματικό βάρος μέσω μιας 8 εβδομάδων δίαιτα χαμηλή σε θερμίδες και στη συνέχεια τυχαιοποιήθηκαν σε 1 από 5 δίαιτες κατά βούληση για 26 εβδομάδες. Οι δίαιτες ήταν είτε με υψηλή ή χαμηλή σε πρωτεΐνη, είτε με υψηλό ή χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη σε 4 συνδυασμούς. Συμπέρασμα αυτής της μεγάλης κλίμακας μελέτης παρέμβασης είναι ότι διαχωρίζεται η απώλεια βάρους από διατροφικές επιπτώσεις της σύνθεσης που είναι φτιαγμένες. Υδατάνθρακες με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη και σε μικρό βαθμό χαμηλής πρόληψης πρωτεΐνης μπορεί να μειώσει χαμηλού βαθμού φλεγμονή και τη νοσηρότητα στους υπέρβαρους ενήλικες.<sup>[36]</sup>

Η έρευνα HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescents). Η τριετής Helena μελέτη (Υγιεινός Τρόπος Ζωής στην Ευρώπη από Διατροφής στην Εφηβεία) έχει αναλάβει την έρευνα που εκτείνονται σε 10 ευρωπαϊκές χώρες και 26 ερευνητικές ομάδες, χρησιμοποιώντας μια κοινή μεθοδολογία σχεδιάστηκε για να αξιολογήσει και να κατανοήσουν τη διατροφική κατάσταση και τη συμπεριφορά καθώς και τα πρότυπα καταλληλότητας και της σωματικής δραστηριότητας των 3.000 εφήβων μεταξύ 13 και 17 ετών. Στα πλαίσια της έρευνας HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescents) μελετήθηκαν 123 έφηβοι (58% κορίτσια και 42% αγόρια), ηλικίας 12-16 ετών που κατοικούσαν σε περιοχές του νομού Αττικής. Για τα παιδιά αυτά ελήφθησαν στοιχεία σχετικά με το λιπιδαιμικό προφίλ, την καρδιοαναπνευστική λειτουργία και ανθρωπομετρικά στοιχεία. Τα συμπεράσματα της μελέτης έδειξαν ότι κάθε χρόνο, ο αριθμός των παχύσαρκων παιδιών στην ΕΕ αυξάνεται κατά 400 000 και από το συνολικό δείγμα τα παιδιά φυσιολογικού βάρους αποτελούν το 64,6%, τα υπέρβαρα παιδιά το 23,8% και τα παχύσαρκα παιδιά το 11,5%. Γενικά, τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά έχουν δυσμενέστερο λιπιδαιμικό προφίλ (αυξημένη ολική χοληστερόλη, μειωμένη HDL, αυξημένη LDL και TG) και χαμηλότερο επίπεδο φυσικής κατάστασης από ότι τα παιδιά φυσιολογικού βάρους. Αντίστοιχα, τα παιδιά υψηλού επιπέδου φυσικής κατάστασης έχουν χαμηλότερο ΔΜΣ, χαμηλότερες τιμές τριγλυκεριδίων και χαμηλότερες τιμές ολικής χοληστερόλης σε σχέση με τα παιδιά χαμηλού και μετρίου επιπέδου φυσικής κατάστασης. Οι στατιστικά σημαντικές διαφορές απομονώνονται κυρίως στο δείγμα των αγοριών, ενώ δεν είναι τόσο σημαντική η επίδραση της φυσικής κατάστασης στο δείγμα των κοριτσιών. Τα αποτελέσματα παρέχουν μια μοναδική εικόνα της τρέχουσας κατάστασης της υγείας των εφήβων και ευημερία, καθώς και μια καλύτερη κατανόηση του γιατί τα μηνύματα που αφορούν την υγεία δεν έχουν επί του παρόντος επαρκή αντίκτυπο στην εφηβική του πληθυσμού της Ευρώπης.<sup>[37]</sup>



## 9.6 Θεραπευτικές Υπηρεσίες στην Ελλάδα

Σήμερα δραστηριοποιούνται στο πλαίσιο του Εθνικού Συστήματος Υγείας ιατρεία παχυσαρκίας και συμβουλευτικά γραφεία διατροφής σε μια σειρά δημόσιων νοσοκομείων. Παράλληλα, στα διαβητολογικά ιατρεία σε όλη την Ελλάδα έμμεσα μπορεί να αντιμετωπιστεί και το ζήτημα της παχυσαρκίας, αφού πρόκειται για μια επιπλοκή που επιβαρύνει ιδιαίτερα τους διαβητικούς ασθενείς.

Τα νοσοκομεία του Ε.Σ.Υ., στα οποία λειτουργούν ιατρεία αντιμετώπισης της παχυσαρκίας είναι:

- Γενικό Νοσοκομείο «Ευαγγελισμός» Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ιπποκράτειο»
- Γενικό «Λαϊκό» Νοσοκομείο Αθηνών Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Αθηνών «Γ. Γεννηματάς»
- «Κοργιαλένιο-Μπενάκειο» Νοσοκομείο
- Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Νέας Ιωνίας «Αγία Όλγα»
- Γενικό Νοσοκομείο «Αττικών» Γενικό Νοσοκομείο Αττικής «ΚΑΤ»
- Γενικό Νοσοκομείο Μελισσίων «Αμαλία Φλέμινγκ» Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά «Τζάνειο»
- Γενικό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Πειραιά «Μεταξά» Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Νίκαιας
- ΓΠΝΘ «Ιπποκράτειο»
- Γενικό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΑ»
- Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Άγιος Δημήτριος»
- Γενικό Νοσοκομείο Καβάλας
- Γενικό Νοσοκομείο Σερρών Γενικό Νοσοκομείο Γιαννιτσών
- Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης
- Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων
- Γενικό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου
- Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Κορίνθου<sup>[1]</sup>

Η ΑΝΑΣΑ είναι η μοναδική μη κερδοσκοπική εταιρία στην Ελλάδα που δημιουργήθηκε με στόχο την ενημέρωση, πρόληψη και υποστήριξη των ανθρώπων (παιδιά, έφηβοι, ενήλικες) που πάσχουν από Διαταραχές Πρόσληψης Τροφής. Το Κέντρο Ημέρας ΑΝΑΣΑ, αποτελεί την πρώτη μάχιμη προσπάθεια της ΑΝΑΣΑ για παροχή πρωτοβάθμιων υπηρεσιών υγείας, στους πάσχοντες από Διαταραχές Πρόσληψης Τροφής. Είναι το πρώτο και μοναδικό, στη χώρα μας, Κέντρο Ημέρας εξειδικευμένο στις διατροφικές διαταραχές που παρέχει δωρεάν, υπηρεσίες διάγνωσης, θεραπείας και συμβουλευτικής υποστήριξης των πασχόντων και των οικογενειών τους. Το Κέντρο Ημέρας λειτουργεί σαν πολυδύναμη μονάδα ημερήσιας φροντίδας και πολυδιάστατης θεραπείας των ασθενών με Διαταραχές Πρόσληψης Τροφής, ως εξωτερικό ιατρείο πρωτίστως, με σκοπό τη διάγνωση, τη θεραπευτική αντιμετώπιση, την κοινωνική ένταξη ή επανένταξη και λειτουργική αυτονομία των μελών και παράλληλα την στήριξη των οικογενειών τους.<sup>[38]</sup>

Επίσης, υπάρχει και το Ελληνικό Κέντρο Διατροφικών Διαταραχών που μπορεί κάποιος ενδιαφερόμενος να απευθυνθεί.

Παράλληλα,στη Μονάδα Απεξάρτησης Αλκοολικών- Τοξικομανών 18 ΑΝΩ του Ψ.Ν.Α λειτουργεί τμήμα Διατροφικών Διαταραχών όπου παρέχονται υπηρεσίες σε άτομα εξαρτημένα και μη από ουσίες που είχαν ή έχουν στο ιστορικό τους οποιαδήποτε τύπου Διατροφική Διαταραχή, οποιασδήποτε ηλικίας και απευθύνονται σε εμάς με το συγκεκριμένο αίτημα.

Οι υπηρεσίες οι οποίες παρέχονται είναι:

- Ατομική και ομαδική ψυχοθεραπεία,
- Ομάδες τέχνης και σωματικής έκφρασης,
- Εναλλακτικές ομάδες ψυχοεκπαιδευτικού χαρακτήρα.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Για δεκαετίες η διατροφή των Ελλήνων άλλαζε μέσα από την οικονομική άνεση και τον σύγχρονο τρόπο ζωής από το παραδοσιακό μοντέλο της Μεσογειακής Διατροφής προς ένα πιο δυτικό τρόπο διατροφής, επηρεασμένο σε μεγάλο βαθμό από τις διαιτητικές συνήθειες των ΗΠΑ. Τα κλασσικά υλικά, οι πρώτες ύλες όπως τα όσπρια και τα λαχανικά υπερκαλύφθηκαν από τα χάμπουργκερ, τις τυρόπιτες και τα έτοιμα γεύματα, ενώ για πολλές οικογένειες το μαγείρεμα στο σπίτι αποτελούσε την εξαίρεση.

Ωστόσο, παρ' όλο το φόρτο εργασίας των περισσότερων Ελλήνων, των αποτελεσμάτων ερευνών και του σύγχρονου ρυθμού ζωής, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια πολύ μικρή αλλά αρκετά ελπιδοφόρα στροφή στην παραδοσιακή κουζίνα από τον σύγχρονο άνθρωπο και αυτό οφείλεται κυρίως στην οικονομική κρίση, στον κορεσμό του από τα βιομηχανοποιημένα τρόφιμα, την επιθυμία ανάκλησης των γευστικών του απολαύσεων και τις πεποιθήσεις του για υγιεινότερες στάσεις στον τρόπο ζωής του. Έτσι, το πρόχειρο φαγητό, κλασσική επιλογή για πολλούς, κυρίως στα αστικά κέντρα, λιγότερο και η κατανάλωση γευμάτων γίνεται συχνότερα στο σπίτι και περισσότερο παραδοσιακά. Η κρίση έχει αρχίσει λοιπόν να αλλάζει τις διατροφικές μας συνήθειες προς το καλύτερο. Είναι χρέος μας, λοιπόν, ως άνθρωποι και ως επαγγελματίες να ακολουθούμε και να πρευσβεύουμε τον υγιεινό τρόπο ζωής μέσω σωστών επιλογών στην καθημερινότητά μας, οι οποίες θα ανταποκρίνονται στις τρεις βασικές αρχές της διατροφής: ποικιλία, ισορροπία, μέτρο.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Υπουργείο Υγείας(2012). *Παγκόσμια Ημέρας Διατροφής*. Τελευταία πρόσβαση στις 25 Σεπτεμβρίου 2014 από: <http://www.moh.gov.gr/articles/news/1417-pagkosmia-hmera-diatrofh>
- 2) diCostanzo, Jacques (2000). 'Paleolithic nutrition: a model for the future? Special commentary Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care'. 3(2):87-92
- 3) Νικόλαος Λ. Κατσιλάμπρος.(2010). *Κλινική Διατροφή*. Αθήνα, Εκδόσεις Βητα
- 4) Αντωνία Μάταλα & Αστέρης Χουλιάρης. (2005). *Η διατροφή στον 21<sup>ο</sup> αιώνα*. Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήσης.
- 5) Κατερίνα Κορρέ-Ζωγράφου (2005). *Η Καθημερινή Ζωή των Νεοελλήνων (1700-1950)*.
- 6) TheNewAtkins(2014). *About us*. Τελευταία πρόσβαση στις 03 Νοεμβρίου 2014 από: <http://eu.atkins.com/about-us.html>
- 7) DukanDiet.co.uk.(2014). *The Dukan Method* Ανασύρθηκε στις 12 Οκτωβρίου 2014 από: <http://www.dukandiet.co.uk/>
- 8) TheDASHDietEatingPlan.(2014). *What is the Dash diet?*. Τελευταία πρόσβαση στις 23 Σεπτεμβρίου 2014 από: <http://dashdiet.org/>
- 9) Keys Ancel. *Seven countries. A multivariate analysis of death and coronary heart disease*.
- 10) Renaud S, de Lorgeril M, Delaye J, Guidollet J, Jacquard F, Mamelie N, Martin JL, Monjaud I, Salen P, Toubol P. (1995). *Cretan Mediterranean diet for prevention of coronary heart disease*.
- 11) Serge Renaud (2001). *Η Μεσογειακή διατροφή: Κρητική δίαιτα*. Αθήνα, Εκδόσεις Τραυλός.
- 12) Willett WC.(2006). *The Mediterranean diet: science and practice*.
- 13) Marion Nestle (1995). *Mediterranean diets: historical and research overview*.
- 14) Έρση Βάτου.(2010) *Πολιτισμός, η μεσογειακή δίαιτα*. Ελευθερωτυπία. Τελευταία πρόσβαση στις 01 Νοεμβρίου 2014 από: <http://www.enet.gr/?i=issue.el.home&date=17/11/2010&id=224587>
- 15) Gene A Spiller, Bonnie Bruce.(2002). *The Mediterranean Diet: Constituents and Health Promotion*.
- 16) Willett WC, Sacks F, Trichopoulos A, Drescher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E, Trichopoulos D.(1995). *Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating*.
- 17) de Lorgeril M1, Salen P, Martin JL, Monjaud I, Delaye J, Mamelie N.(1999). *Mediterranean diet traditional risk factors and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study*.

- 18) Predimed.(2009).‘*PredimedStudy*’. Τελευταία πρόσβαση στις 04 Νοεμβρίου 2014 από: <http://www.predimed.org/eng/Home/tabid/357/Default.aspx>
- 19) Panagiotakos DB1, Chrysohoou C, Pitsavos C, Papaioannou I, Skoumas J, Stefanadis C, Toutouzas P. (2002).‘*The association between secondhand smoke and the risk of developing acute coronary syndromes, among non-smokers, under the presence of several cardiovascular risk factors: The CARDIO2000 case-control study*’.
- 20) C Pitsavos, D B Panagiotakos, C Chrysohoou, J Skoumas, K Tzioumis, C Stefanadis, P Toutouzas. (2002).‘*Association between exposure to environmental tobacco smoke and the development of acute coronary syndromes: the CARDIO2000 case-control study*’.
- 21) Charlton BM, Rich-Edwards JW, Colditz GA, Missmer SA, Rosner BA, Hankinson SE, Speizer FE, Michels KB. (2014). ‘*Oral contraceptive use and mortality after 36 years of follow-up in the Nurses' Health Study: prospective cohort study*’.
- 22) Teresa T Fung, Vasanti Malik, Kathryn M Rexrode, JoAnn E Manson, Walter C Willett, and Frank B Hu (2009). ‘*Sweetened beverage consumption and risk of coronary heart disease in women*’. The American Journal of Clinical Nutrition. Τελευταία πρόσβαση στις 15 Οκτωβρίου 2014 από: <http://ajcn.nutrition.org/content/89/4/1037.abstract?sid=7ec73bd1-51c3-47d2-b390-3bcc7b66a6d>
- 23) Antonia Trichopoulou.(2009). ‘*Anatomy of health effects of Mediterranean diet: Greek EPIC prospective cohort study.*’
- 24) The InterAct Consortium, Spijkerman AM, vander ADL, Nilsson PM, Ardanaz E, Gavrila D, Agudo A, Arriola L, Balkau B, Beulens JW, Boeing H1, de Lauzon-Guillain B, Fagherazzi G, Feskens EJ, Franks PW, Grioni S, Huerta JM, Kaaks R, Key TJ, Overvad K, Palli D, Panico S, Redondo ML, Rolandsson O, Roswall N, Sacerdote C, Sánchez MJ, Schulze MB, Slimani N, Teucher B, Tjonneland A, Tumino R, vander Schouw YT, Langenberg C, Sharp SJ, Forouhi NG, Riboli E, Wareham NJ. (2014) ‘*Smoking and Long-Term Risk of Type 2 Diabetes: The EPIC-InterAct Study in European Populations*’.
- 25) Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική σχολή. ‘*Ερευνητικά προγράμματα, ΕΠΙΚ*’. (2010). Τελευταία πρόσβαση στις 01 Νοεμβρίου 2014 από: <http://www.nut.uoa.gr/epicGR.html>
- 26) Antonia Trichopoulou, Androniki Naska.(2003). ‘*European food availability databank based on household budget surveys: The Data Food Networking initiative*’.
- 27) Mary Story, Simone French.(2004). ‘*Food advertising and marketing directs at children and adolescents in the US.The international journal of behavioral nutrition and physical activity*’.
- 28) Σημειώσεις μαθήματος Διατροφής. Δ. Χανιώτης
- 29) Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας. Διαθέσιμο από: [www.moh.gov](http://www.moh.gov)
- 30) World Health Organization.(2014).‘*Health topics. Data and statistics*’

- 31) Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική σχολή.  
'Διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα'. Υπουργείο Υγείας και  
Πρόνοιας, Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας 1999. Τελευταία  
πρόσβαση στις 15 Οκτωβρίου 2014 από:  
<http://www.nut.uoa.gr/dietaryGR.html>
- 32) ΕΦΕΤ. (2006). 'Ισχυρισμοί διατροφής και Υγείας'. Τελευταία πρόσβαση στις  
25 Σεπτεμβρίου 2014 από:  
[http://www.efet.gr/portal/page/portal/efetnew/legislations/sociable\\_legislation/nutrition\\_claims](http://www.efet.gr/portal/page/portal/efetnew/legislations/sociable_legislation/nutrition_claims)
- 33) EUFIC. (2006). 'Foodsafety'. Τελευταία πρόσβαση στις 25 Σεπτεμβρίου  
2014 από: <http://www.eufic.org/article/el/food-safety-quality/safe-food-handling/expid/basics-food-safety/>
- 34) Ευρωπαϊκή Ένωση. (2013). 'Ισχυρισμοί διατροφής και υγείας'. Τελευταία  
πρόσβαση 12 Σεπτεμβρίου 2014  
από: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/consumers/product\\_labelling\\_and\\_packaging/l21306\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/consumers/product_labelling_and_packaging/l21306_el.htm)
- 35) Πανελλήνιος Σύλλογος Επισκεπτών Υγείας. (1989). 'Επαγγελματικά  
διακαιώματα πτυχιούχων του τμήματος Επισκεπτών και Επισκεπτριών Υγείας'.  
Τελευταία πρόσβαση στις 01 Νοεμβρίου 2014 από:  
<http://www.psey.gr/profrights.html>
- 36) The Diogenes project. (2005) 'the Project'. Τελευταία πρόσβαση στις 23  
Σεπτεμβρίου 2014 από: <http://www.diogenes-eu.org/Default.htm>
- 37) EUFIC. Professor Luis Moreno. 'HELENA study announces its final research  
results'. Τελευταία πρόσβαση στις 01 Νοεμβρίου 2014  
από: <http://www.eufic.org/page/en/page/mediacentre/podid/HELENA-study-announces-its-final-research-results/>
- 38) Ψυχαργός. 'Ανασα'. Τελευταία πρόσβαση στις 04 Νοεμβρίου 2014 από:  
<http://www.psychargos.gov.gr/Default.aspx?id=10458&nt=156>