

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

*Ψυχολογικές προσεγγίσεις στις επιδράσεις της διατροφής  
στην υγεία – Διατροφικά σκάνδαλα  
Psychological approaches of nutrition in human health.  
Food Scandals*

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

*ΣέχαΤαξιαρχούλα*

*Τσιάκαλου Αντωνία*

**ΕΠΙΒΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: Δρ. Μελισά Χρυσούλα**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2013**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b>	3
1. Εισαγωγή	5
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ : Ο ρόλος της Διατροφής στη ζωή του ανθρώπου</b>	8
1.1. Ιστορική Διαδρομή	8
1.2. Διατροφικές συνήθειες	11
1.3. Υγιεινός τρόπος διατροφής	13
1.4. Μεσογειακή διατροφή	15
1.5. Οφέλη υγιεινής διατροφής	21
1.6. Συνέπειες της κακής διατροφής	24
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ : Διατροφικά Σκάνδαλακαι Διατροφικές απειλές- η επίδρασή τους στην ανθρώπινη ψυχολογία</b>	28
2.1. Διατροφικά Σκάνδαλα	28
2.2. Διατροφικές απειλές	42
2.3. Επίδραση των διατροφικών σκανδάλων και των διατροφικών απειλών στην ψυχολογία του ανθρώπου	48
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ : Διατροφή και ψυχολογία. Επίδραση στην ανθρώπινη υγεία</b>	50
3.1. Η βιοχημεία της τροφής και τα συναισθήματα	50
3.2. Συνθήκες διαβίωσης, διατροφή και λειτουργία των νευροδιαβιβαστών	53
3.3. Οικογενειακή και κοινωνική διάσταση της διατροφής	55

3.4. Διαταραχές πρόσληψης της τροφής	57	
3.5. Αγχώδεις διαταραχές και διατροφή	59	
3.6. Επιλογή των τροφίμων, ψυχολογία και υγεία	60	
3.7. Αγωγή διατροφής και υγεία	64	
3.8. Μ.Μ.Ε. και ο ρόλος τους στην διατροφική συνείδηση	69	3.9.
Ο ρόλος του νοσηλευτή στην ενημέρωση θεμάτων διατροφής	71	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Τέταρτο : Συμπεράσματα&amp; Προτάσεις</b>		73
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	75	
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>		76

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

---

Σήμερα η διατροφή αποτελεί μια σύγχρονη και ραγδαία αναπτυσσόμενη αυτόνομη επιστήμη. Η επιστήμη της διατροφής ασχολείται με τα τρόφιμα σε σχέση με την υγεία. Εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο ο οργανισμός απορροφά και χρησιμοποιεί την τροφή και τα υγρά για τη φυσιολογική του λειτουργία, αύξηση και συντήρηση, για να προστατεύσει και να βελτιώσει την υγεία. Είναι γνωστό ότι η τροφή αναπληρώνει τα ενεργειακά αποθέματα που έχουν καταναλωθεί. Αρχικά η σωματική επιβάρυνση γεννά την ανάγκη, η οποία έπειτα ικανοποιείται όσο το δυνατόν πιο σωστά μέσω μιας διατροφής. Επομένως, ορόλος της διατροφής στη ζωή των ανθρώπων και η εξασφάλιση της τροφής είναι η πρώτη ανάγκη επιβίωσης, μιας και οι βιολογικές λειτουργίες συντήρησης και ανάπτυξης του ανθρώπου υποστηρίζονται μέσω της διατροφής. Πολλοί παράγοντες επηρεάζουν τις επιλογές τροφής και διαμορφώνουν τις διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων, ωστόσο η υιοθέτηση του υγιεινού τρόπου ζωής, αποτελεί το ιδανικό διατροφικό μοτίβο. Η διάδοση υγιεινών διατροφικών συνηθειών αποτελεί καθοριστικό παράγοντα προάσπισης της ατομικής υγείας, καθώς και βασικό συντελεστή προαγωγής της Δημόσιας Υγείας.

«Χωρίς τροφή δεν υφίσταται ζωή. Χωρίς υγιεινή διατροφή δεν νοείται υγιεινή ζωή».

Η επιλογή του θέματος της παρούσας εργασίας είχε ως σκοπό :

- ❖ τη διερεύνηση όλων εκείνων των στοιχείων, τα οποία σχετίζονται άμεσα με την ανθρώπινη διατροφή
- ❖ την ανάδειξη της σπουδαιότητας του θέματος στους επαγγελματίες υγείας

- ❖ την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα που αφορούν τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα και τους κινδύνους που εγκυμονούν στην ανθρώπινη ζωή

Την παρούσα μελέτη αρχικά απασχόλησε η είσοδος των επεξεργασμένων τροφίμων στη ζωή του ανθρώπου, γεγονός που διατάραξε την ανθρώπινη αλυσίδα. Επίσης ιδιαίτερη αναφορά έγινε στα διατροφικά σκάνδαλα και την επίδρασή τους στην κοινωνία. Σημαντικό ρόλο της μελέτης αποτέλεσε η αλληλεπίδραση της διατροφής με τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες και την ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών υγείας.

Ολοκληρώνοντας τον πρόλογο της εργασίας μας, θα θέλαμε να εκφράσουμε θερμές ευχαριστίες στην καθηγήτριά μας και εισηγήτριά του θέματος, κα. Μελισσά Χρυσούλα για την πολύτιμη βοήθειά της στην καθοδήγηση και τις υποδείξεις της κατά τη διεξαγωγή της εργασίας.

Τέλος, ευχαριστίες θα πρέπει να εκφραστούν από πλευράς μας, στις υπηρεσίες από τις οποίες αντλήσαμε τις πηγές της εργασίας μας, και καταφέραμε να την εκπονήσουμε.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

**"Η τροφή σου να είναι το φάρμακό σου και το φάρμακό σου να είναι η τροφή σου" – Ιπποκράτης.**

Η παρούσα μελέτη έχει ως σκοπό την αναζήτηση όλων των στοιχείων που έχουν άμεση σχέση με την ανθρώπινη διατροφή. Τα διατροφικά σκάνδαλα, οι διατροφικές απειλές και ο ιδιαίτερος ρόλος της Μεσογειακής Διατροφής αναλύονται διεξοδικά, παράλληλα με τη σπουδαιότητα της ευαισθητοποίησης των καταναλωτών σε θέματα που αφορούν τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς.

Η διατροφή αποτελεί μοναδικό παράγοντα για την ανάπτυξη του σώματος, την καλή λειτουργία του, τη διατήρηση της υγείας και την προστασία από τις διάφορες ασθένειες. Υπάρχουν αρκετές ασθένειες, οι οποίες είτε εμφανίζονται είτε επιδεινώνονται λόγω της κακής διατροφής και οι οποίες μπορούν να προληφθούν ή να βελτιωθούν με σωστή και ισορροπημένη διατροφή. Η σχέση μεταξύ διατροφικών συνθηκών και χρόνιων παθήσεων, όπως του καρκίνου και της καρδιαγγειακής νόσου, έχει γίνει πλέον σαφής. Αντίθετα, παραδοσιακά διατροφικά πρότυπα, όπως είναι η μεσογειακή διατροφή, έχουν συσχετιστεί με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων και ορισμένων τύπων καρκίνου.

Ο σύγχρονος καταναλωτής διατρέφεται σε τεχνολογικά προηγμένο περιβάλλον, συνήθως εκτός οικίας, έχει ελάχιστο χρόνο και πολλές φορές προβλήματα υγείας, τα οποία προκύπτουν από την κακή διατροφή. Ανήκει στην κοινωνία της αφθονίας, σε μικρή «πυρηνική» οικογένεια και όχι στη παραδοσιακή πατριαρχική της δεκαετίας του '50, που κατανάλωνε κυρίως αγροτικά προϊόντα, χωρίς συντηρητικά και φυτοφάρμακα (Μοάτσου, 2005).

Ο σύγχρονος καταναλωτής διατρέφεται με βιομηχανικά προϊόντα και τα ΜΜΕ παίζουν καθοριστικό ρόλο στις επιλογές του. Επιπλέον τα Μ.Μ.Ε. επιδρούν σημαντικά στις διατροφικές συνήθειες του καταναλωτή μέσω των συνεχών διαφημίσεων που προβάλλουν, οι οποίες συχνά περιλαμβάνουν αντικρουόμενα μηνύματα τα οποία προκαλούν σύγχυση. Για παράδειγμα, 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, στις οποίες περιλαμβάνονται οι διαταραχές διατροφικής πρόσληψης (Καψοκέφαλου, 2009).

Οι επιχειρήσεις για παράδειγμα, στην προσπάθειά τους να ευαισθητοποιήσουν τους καταναλωτές ως προς τη θρεπτική αξία των τροφίμων και τη σημαντική συμβολή τους στην υγεία, χρησιμοποιούν μηνύματα στις διαφημιστικές τους εκστρατείες, τα οποία στοχεύουν στο να επηρεάζουν την καταναλωτική ψυχολογία τους. Οι αποφάσεις των καταναλωτών λοιπόν, ως προς την επιλογή των τροφίμων είναι συχνά κατευθυνόμενες από τις εταιρείες και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (M.M.E) (Booth,1994).

Η διατροφή του ανθρώπου αναμφισβήτητα αντανακλά τον ψυχικό του κόσμο. Η ποσότητα και η ποιότητα της τροφής, όπως και ο τρόπος που καταναλώνεται, είναι αλληλένδετα με τη συναισθηματική κατάσταση, την προσωπικότητα, τα βιώματά, αλλά και με το κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο. Από τον θηλασμό κιόλας η τροφή αποκτά έντονο συναισθηματικό φορτίο – γεγονός που ενισχύει την απόλαυση της κατανάλωσής της, αλλά μπορεί και να οδηγήσει σε προβληματικές καταστάσεις. Μέσα από την ψυχολογική θεώρηση της διατροφής, διαπιστώνονται τα σύνθετα ψυχογενή αίτια των διατροφικών προβλημάτων ή διαταραχών και γίνονται γνωστοί οι τρόποι που οδηγούν σε μονιμότερη αποκατάσταση των διατροφικών συνηθειών και σε πιο υγιή αντίληψη της διατροφής.

Διαπιστώνεται λοιπόν ότι οι διατροφικές συνήθειες δημιουργούνται από την ύπαρξη πολλών παραγόντων: όπως η οικογένεια, το κοινωνικό, το πολιτισμικό περιβάλλον, οι οικονομικές συνθήκες καθώς και οι αγορές και τα MME. Οι επιρροές του πολιτισμικού περιβάλλοντος και των θρησκευτικών πεποιθήσεων παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη συμπεριφορά του καταναλωτή. Οι προλήψεις και οι προκαταλήψεις επιδρούν τέλος σημαντικά στη συναισθηματική του κατάσταση, η οποία με τη σειρά της ασκεί θετικό ή αρνητικό ρόλο στη συμπεριφορά του καταναλωτή (Shofield&Mullainathan, 2008).

Πιο συγκεκριμένα στο πρώτο κεφάλαιο αναλύθηκε ο ρόλος της διατροφής στη ζωή του ανθρώπου: έγινε μια ιστορική αναδρομή, περιγράφηκε η υγιεινή διατροφή και οι αρχές της, ενώ δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στη Μεσογειακή διαίτα. Αναλύθηκαν επίσης τα οφέλη της υγιεινής διατροφής και οι συνέπειες της κακής.

Στο δεύτερο κεφάλαιο έγινε ιδιαίτερη ανάλυση τόσο στα διατροφικά σκάνδαλα όσο και στις διατροφικές απειλές καθώς και στην επίδραση που ασκούν αυτά στην ψυχολογία του καταναλωτή.

Το τρίτο κεφάλαιο ασχολείται με την επίδραση της βιοχημείας της τροφής στα ανθρώπινα συναισθήματα. Γίνεται επίσης αναφορά στις διαταραχές πρόσληψης της τροφής, τις αγχώδεις διαταραχές, ενώ δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην διατροφική εκπαίδευση και στη σχέση της διατροφής με τους επαγγελματίες υγείας.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ : Ο ρόλος της διατροφής στην υγεία του ανθρώπου

Η διατροφή παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της υγείας του ανθρώπου η οποία επηρεάζει τόσο την σωματική όσο και την ψυχική του υγεία. Ειδικότερα στην Ελλάδα οι διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων στηρίζονταν μέχρι την περίοδο της δεκαετίας του 1960 στην παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή της οποίας οι ρίζες έφθαναν στη διατροφή των Αρχαίων Ελλήνων. Η διατροφή αυτή προστάτευε τους Έλληνες από πλήθος ασθενειών.

Η εξασφάλιση της τροφής αποτελεί την κύρια ανάγκη επιβίωσης καθώς όλες οι βιολογικές λειτουργίες συντήρησης και ανάπτυξης του ανθρώπου στηρίζονται στη διατροφή. Οι διατροφικές συνήθειες που έχουν επικρατήσει στους διάφορους λαούς έχουν διαμορφωθεί μέσα από αλληλεπιδράσεις βιολογικών μηχανισμών καθώς και παραγόντων του πολιτισμικού και κοινωνικού περιβάλλοντος (Κατημερτζόγλου & Κουτή, 2008).

### 1.1. Ιστορική αναδρομή

Ο πρωτόγονος άνθρωπος κατά την Παλαιολιθική Εποχή, πολύ πριν το 10.000 π.Χ., είχε ως κύρια και σημαντική απασχόλησή του την ανεύρεση και συλλογή τροφής, γι' αυτό και ονομάστηκε τροφοσυλλέκτης. Την αναζητούσε στο περιβάλλον στο οποίο ζούσε συλλέγοντας καρπούς, ρίζες, βλαστούς και άλλα είδη χόρτων, κυνηγώντας πουλιά, άγρια ζώα και πιάνοντας ψάρια. Όταν εξαντλούνταν οι πηγές ανεύρεσης της τροφής του, ο άνθρωπος πραγματοποιούσε μετακινήσεις προς άλλες περιοχές. Έτσι έθεσε τις βάσεις της διατροφής του σημερινού ανθρώπου. Με την πάροδο των χρόνων (8.000 π.Χ.), ο άνθρωπος – τροφοσυλλέκτης άρχισε να αξιοποιεί τις γνώσεις του που είχε αποκτήσει γύρω από τα φυτά. Άρχισε να καλλιεργεί τη γη και να παράγει ένα μεγάλο μέρος της τροφής του. Τα σιτηρά ήταν τα πρώτα φυτά που καλλιεργήθηκαν. Παράλληλα δημιουργήθηκε η ανάγκη μόνιμης εγκατάστασης, διότι έπρεπε να συλλέγει τους καρπούς των καλλιεργειών του. Η δεδομένη αγροτική ζωή είχε ως επακόλουθο και την εξημέρωση ορισμένων ζώων. Έτσι ο άνθρωπος εξασφάλισε παραγωγή κρέατος και άλλων ζωικών προϊόντων, μυϊκή δύναμη για διευκόλυνση της εργασίας του, κοπριά για τη λίπανση και δέρματα για την ένδυσή

του. Ήταν όμως αναγκασμένος να αντιμετωπίζει συνεχώς καταστροφές και πλημμύρες, ξηρασίες και παγετούς. Και όχι μόνον αυτά, τρωκτικά, έντομα και μικρόβια, μείωναν σημαντικά την παραγωγή του, επειδή δεν γνώριζε ακόμη τρόπους φύλαξης και συντήρησης της τροφής. Στη διάρκεια της μακραίωνης πορείας του, ο άνθρωπος επινοούσε βαθμιαία μεθόδους για να συντηρεί τα προϊόντα του, που έπαιρνε από την καλλιέργεια της γης και την εκτροφή των ζώων. Τέτοιες εμπειρικές μέθοδοι ήταν, η διατήρηση στον πάγο, η ξήρανση, το κάπνισμα, το αλάτισμα, το ψήσιμο, ο βρασμός. Το ξεκίνημα έγινε με το μαγείρεμα στη φωτιά, όπου τα τρόφιμα γίνονταν νοστιμότερα και πιο υγιεινά. Το αλάτισμα, για πολλούς αιώνες αποτέλεσε μέθοδο συντήρησης του κρέατος και των ψαριών (Καψοκέφαλου, 2009).

Στη συνέχεια εμφανίζεται στο προσκήνιο η αρχαία ελληνική κουζίνα, η οποία αποτελεί τα τελευταία χρόνια αντικείμενο μελέτης. Τα γραπτά κείμενα της εποχής της αρχαιότητας περιγράφουν με εντυπωσιακές λεπτομέρειες τις διατροφικές συνήθειες των προγόνων μας στη νησιωτική και ηπειρωτική Ελλάδα. Τα είδη και σχήματα των δοχείων, σκευών και μαγειρικών εργαλείων που φέρνουν έρχονται στο φως από τις αρχαιολογικές ανασκαφές μαρτυρούν μια ιδιαίτερα προηγμένη και υγιεινή κουζίνα. Από την Οδύσσεια συλλέγουμε στοιχεία για τις γαστρονομικές προτιμήσεις των Ελλήνων της εποχής του 8 αιώνα π.Χ. Όσο και αν μας φανεί περίεργο οι Έλληνες της Ομηρικής Εποχής στήριζαν την διατροφή τους κυρίως στο κρέας: ωμά εντόσθια, δαμάλια, κοπαδίσια αρνιά, κατσίκια, Τα κρέατα τα έτρωγαν ψητά στη θράκα. Ψωμιά έφτιαχναν από σιτάρι και κριθάρι και μάλιστα συνήθιζαν να έχουν ποικιλία ψωμιών τα οποία ήταν σαν τις σημερινές πίτες. Καλλιεργούσαν επίσης βίκο, τριφύλλι και κάπαρη. Είχαν ανεπτυγμένη τυροκομία, έπιναν γάλα, έφτιαχναν τυρόγαλο και τυριά. Το κρασί ήταν απαραίτητο συνοδευτικό των γευμάτων. Στην Οδύσσεια γίνεται αναφορά για: ξανθό κρασί, κόκκινο νεχτάρι, μαύρο κρασί και μαύρο γλυκόπιτο κρασί. Τα φρούτα και τα λαχανικά αποτελούσαν πηγή θρεπτικών συστατικών και στοιχείο υγιεινής διατροφής (Μοάτσου, 2005).

Αργότερα, οι μεγάλες εξερευνήσεις, κατά τον 14ο και 15ο αιώνα, είχαν ως αποτέλεσμα την εισαγωγή και ανταλλαγή διαφορετικών ειδών προϊόντων και φυσικά την επιρροή στον τρόπο διατροφής των λαών. Οι Ισπανοί ήταν εκείνοι που εισήγαγαν νέα είδη φυτών στην Ευρώπη, όπως το καλαμπόκι από την Αμερική (Νέο Κόσμο) και την πατάτα από το Περού. Οι Ευρωπαίοι με τη σειρά τους διέδωσαν το καλαμπόκι στην Αφρική τα φιστίκια, τα φασόλια και τον καπνό στην Κίνα.

Έπειτα, το 1760 γίνεται η «Βιομηχανική Επανάσταση» που ξεκινά από τη Δυτική Ευρώπη. Νέα μηχανήματα άρχισαν να κατασκευάζονται και να διευκολύνουν κατά πολύ τον αγρότη ως προς τον τρόπο καλλιέργειας, να μειώνουν το χρόνο εργασίας και, συγχρόνως, να συμβάλλουν αποτελεσματικά στην αύξηση της παραγωγής. Το 1809 είναι το έτος που αποτελεί σταθμό στην ιστορία της κονσερβοποιίας. Ο Γάλλος μάγειρας Νικολά Απέρ (Nikola Appert) ανακοίνωσε τα αποτελέσματα των ερευνών του, που αφορούσαν τη διατήρηση τροφίμων σε γυάλινα κλειστά βάζα τα οποία αποστειρώνε βυθίζοντάς τα σε βραστό νερό. Έτσι έθεσε τις βάσεις της κονσερβοποιίας. Ο 19ος αιώνας χαρακτηρίζεται από σημαντική ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας. Συγχρόνως η εκμηχάνιση της γεωργίας, η δημιουργία νέων βελτιωμένων ποικιλιών φυτών και φυλών ζώων και η εξέλιξη του κλάδου της βιομηχανίας των τροφίμων, συνετέλεσαν στην αναβάθμιση της ποιότητας, της ποσότητας και της ποικιλίας των αγαθών που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος για τη διατροφή του. Συγχρόνως την περίοδο αυτή αυξήθηκαν θεαματικά οι ποσότητες των παραγόμενων τροφίμων λύνοντας το ουσιαστικό πρόβλημα του υποσιτισμού της ανθρωπότητας (Ζερφυρίδης, 1994).

Η ιστορική αυτή αναδρομή αποδεικνύει ότι η διατροφή του ανθρώπου αλλάζει, δυστυχώς εις βάρος της υγείας του, καθώς έχει περάσει από παραδοσιακούς τρόπους ζωής στους ρυθμούς της σύγχρονη εποχή με το γρήγορο και έτοιμο φαγητό από βιομηχανοποιημένα τρόφιμα. Συνέπεια αυτής της διατροφής είναι η παχυσαρκία, οι καρδιοπάθειες, ο σακχαρώδης διαβήτης και η υπέρταση. Οι επιστήμονες σε όλο τον κόσμο μετά από μελέτες και έρευνες ανέδειξαν την ελληνική παραδοσιακή διατροφή, η οποία προστατεύει την ανθρώπινη υγεία. Τα κύρια στοιχεία της παραδοσιακής διατροφής είναι η ποικιλία των φαγητών όπου δεσπόζουν τα όσπρια, τα δημητριακά, τα άγρια χόρτα, το ελαιόλαδο, τα ψάρια, τα φρέσκα φρούτα και τα λαχανικά. Αντίθετα συνιστάται μικρή κατανάλωση κόκκινων κρεάτων και περιορισμένη ποσότητα γαλακτοκομικών. Επίσης, η ποσότητα και η ποιότητα της διατροφής παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο για τον άνθρωπο (Farrell, & Nicoteri, 2001).

## 1.2 Διατροφικές συνήθειες

Η διατροφή είναι η διαδικασία της θρέψης, και συγκεκριμένα η διαδικασία κατά την οποία ένας ζωντανός οργανισμός καταναλώνει θρεπτικά συστατικά και τα χρησιμοποιεί για την ανάπτυξη του και την αντικατάσταση των ιστών του. Οι γεωγραφικοί και δημογραφικοί παράγοντες επηρεάζουν τη διατροφική συμπεριφορά του ανθρώπου. Παράγοντες: όπως η εργασία, το εισόδημα, η εκπαίδευση, τα τοπικά έθιμα, ο τρόπος ζωής, η θρησκεία, το φύλο και άλλες γενετικές διαφοροποιήσεις, η απομόνωση (γεωγραφική και κοινωνική), η ηλικία, η ασφάλεια, η στέγαση και η πρόσβαση σε υπηρεσίες έχουν σχέση με τη δημόσια υγεία και τις διατροφικές συνήθειες.

Το τί παράγει η κάθε περιοχή, η ένδεια ή η αφθονία που χαρακτηρίζει τον καταναλωτή, η δυνατότητά του να προμηθευτεί ή όχι κάποιο διατροφικό αγαθό, η θερμιδική αξία του κάθε διατροφικού προϊόντος παίζουν σημαντικό ρόλο για τον τρόπο που τα άτομα και οι κοινωνίες κάνουν τις διατροφικές τους επιλογές και διαμορφώνουν τις διατροφικές τους προτιμήσεις. Ωστόσο, το φαγητό είναι κυρίως ζήτημα πολιτισμικών επιλογών, καθώς η τροφή αποτελεί ένα βασικό τρόπο συγκρότησης και υπογράμμισης της πολιτισμικής ταυτότητας. Πρωταρχικό ρόλο στη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών παίζει, η οικογένεια. Οι γονείς είναι κυρίως υπεύθυνοι για τις επιλογές των τροφίμων και σε μεγαλύτερο βαθμό οι μητέρες, αφού είναι αυτές που προετοιμάζουν το φαγητό και μεριμνούν για τη διατροφή του παιδιού. Οι γονείς είναι όμως υπεύθυνοι και για την υιοθέτηση λανθασμένων συνηθειών, σημαντικών για την υγεία του παιδιού, στην ενήλικη ζωή του. Αν συνηθίσει ο άνθρωπος, από νωρίς στη ζωή του να προβαίνει σε σωστές διατροφικές επιλογές, θα επιλέγει υγιεινές τροφές και αργότερα στην ενήλικη ζωή του. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι στους ανθρώπους αρέσουν οι τροφές με τις οποίες τους έτρεφαν οι γονείς τους. Ιδιαίτερο ρόλο παίζει η σχέση που διαμορφώνει συναισθηματικά ο άνθρωπος με τις τροφές, γεγονός που οφείλεται στη διατροφή του κατά την παιδική του ηλικία (Κατημερτζόγλου & Κουτή, 2008).

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.

Στον πίνακα που ακολουθεί διαπιστώνονται οι διαφορές της παραδοσιακής με τη σύγχρονη διατροφή.

**Πίνακας.1 Παραδοσιακός και σύγχρονος τρόπος διατροφής**

<b>ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ</b>	<b>ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ</b>
<b>1.Φαγητό στο σπίτι</b>	Φαγητό έξω από το σπίτι (έτοιμο)
<b>2.Μικρή πρόσληψη θερμίδων</b>	Μεγάλη πρόσληψη θερμίδων
<b>3.Πρωινό γεύμα</b>	Σχεδόν ποτέ πρωινό γεύμα
<b>4.Περισσότερες φυτικές τροφές</b>	Περισσότερο ζωικές τροφές
<b>5.Δημητριακά ολικής άλεσης</b>	Λευκό ψωμί
<b>6.Λίγα γλυκά</b>	Πολλά γλυκά
<b>7.Ελάχιστη κατανάλωση καφέ</b>	Υπερβολική κατανάλωση καφέ
<b>8.Φρέσκοι χυμοί</b>	Αναψυκτικά
<b>9.Δραστήριος τρόπος ζωής</b>	Καθιστικός τρόπος ζωής

Η διάδοση και υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών αποτελεί καθοριστικό παράγοντα προάσπισης της ατομικής υγείας, καθώς και βασικό συντελεστή προαγωγής της Δημόσιας Υγείας (Κατημερτζόγλου, & Κουτή, 2008).

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. (Brown, 2011).

Ωστόσο, στη χώρα μας, τα διατροφικά δεδομένα ακολουθούν μια πορεία η οποία απομακρύνει τον καταναλωτή από την κατεύθυνση της υγιεινής διατροφής. 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. Χρειάζεται λοιπόν, ο κάθε καταναλωτής να δημιουργήσει υγιεινές συνήθειες μέσα στην καθημερινότητά του. Οι υγιεινές αυτές συνήθειες θα τον προστατέψουν και από διάφορες ασθένειες .

### 1.3 Υγιεινός τρόπος διατροφής

Η διατροφή είναι ανάμεσα στους σημαντικότερους, αν όχι ο πιο σημαντικός, περιβαλλοντικός παράγοντας που επηρεάζει τον ανθρώπινο οργανισμό. Κατά αυτόν τον τρόπο, η υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής με σωστή διατροφή και άσκηση μπορεί να θωρακίσει τον ανθρώπινο οργανισμό και να αυξήσει το προσδόκιμο της ανθρώπινης ζωής (Ζερφυρίδης, 1994).

Υγιεινή διατροφή σημαίνει μια ποικιλία τροφών που δίνουν τα θρεπτικά συστατικά που χρειαζόμαστε για να διατηρήσουμε την υγεία μας, να αισθανόμαστε καλά, και να έχουμε ενέργεια. Η λέξη «θρεπτικό συστατικό» είναι ένας ευρύς όρος για να περιγραφούν όλες οι ουσίες που προσλαμβάνονται από την τροφή και χρησιμοποιούνται από το σώμα προκειμένου να διασφαλίσουν τη φυσιολογική ανάπτυξή του και τη διατήρηση της καλής υγείας. Διακρίνονται δύο ομάδες θρεπτικών συστατικών:

- ❖ τα μακροθρεπτικά συστατικά και

❖ τα μικροθρεπτικά συστατικά.

Μακροθρεπτικά συστατικά είναι οι πρωτεΐνες, τα λιπίδια (λίπη) και οι υδατάνθρακες. Είναι τα κύρια συστατικά της διατροφής και αποτελούν είτε τα βασικά συστατικά από τα οποία «κτίζεται» το σώμα μας είτε τα καύσιμα για τις λειτουργίες του οργανισμού. Το νερό είναι επίσης ένα μακροθρεπτικό συστατικό, αλλά επειδή δεν «θρέφει» τον οργανισμό (δεν παρέχει ούτε ενέργεια ούτε απαραίτητα θρεπτικά συστατικά), συχνά δεν θεωρείται μακροθρεπτικό συστατικό. Παραμένει ωστόσο το πιο σημαντικό συστατικό του σώματός μας, ποσοτικά και ποιοτικά. Όχι μόνο συνιστά το 60% του συνολικού σωματικού μας βάρους, αλλά είναι και το συστατικό εκείνο, η απώλεια του οποίου, ακόμη κι αν είναι σχετικά μικρή έχει τις σημαντικότερες επιπτώσεις.

Τα μικροθρεπτικά συστατικά, αντιθέτως, παρέχουν σχεδόν μηδενική ενέργεια, αλλά είναι σημαντικοί συμπαράγοντες για τη λειτουργία του μεταβολισμού. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν κυρίως οι βιταμίνες (π.χ. A, B, C, D, E και K) και τα ανόργανα στοιχεία, τα οποία χωρίζονται σε μεγαλοστοιχεία: όπως ασβέστιο, κάλιο, νάτριο, χλώριο, μαγνήσιο, φώσφορος, και στα ιχνοστοιχεία: όπως σίδηρος, ψευδάργυρος, σελήνιο, κοβάλτιο, ιώδιο, μαγγάνιο (Μπόσκου, Δ, 1995).

Μολονότι τα συστατικά αυτά είναι απαραίτητα σε πολύ μικρές ποσότητες, πρόκειται για πολύ σημαντικά διατροφικά συστατικά. Οι διεργασίες της ανάπτυξης, της παραγωγής ενέργειας και πολλές άλλες φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού δεν θα ήταν δυνατές χωρίς τα συστατικά αυτά. Τα συστατικά αυτά αποτελούν ουσιώδη στοιχεία τόσο θρέψης όσο και διατήρησης της φυσιολογικής λειτουργίας του οργανισμού (Μοάτσου, 2005).

Ακόμη, η υγιεινή διατροφή έχει ποικιλία και είναι πλούσια σε φρούτα και λαχανικά, ενώ περιέχει ελάχιστα κεκορεσμένα λιπαρά, τα οποία βρίσκονται σε προϊόντα του εμπορίου, το κρέας, το πλήρες γάλα, το βούτυρο και το τυρί. Η διατροφή πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες του σώματος σε ενέργεια συμβάλλοντας παράλληλα στη διατήρηση ενός φυσιολογικού βάρους. Με την υγιεινή διατροφή, ελαττώνεται ο κίνδυνος καρδιοπαθειών και άλλων παθήσεων, όπως κάποιες μορφές καρκίνου και σακχαρώδη διαβήτη. Επιπλέον, η υγιεινή διατροφή είναι ιδιαίτερα ευεργετική για την καρδιά. Επιδρά με διάφορους τρόπους, όπως για παράδειγμα βοηθά στη διατήρηση

της χοληστερίνης σε χαμηλά επίπεδα αλλά και στη βελτίωση της αρτηριακής πίεσης (Καψοκέφαλου, 2009).

Στη συνέχεια αναλύονται οι γενικές αρχές της υγιεινής διατροφής:

- Η ποσότητα της τροφής, δηλαδή οι θερμίδες που λαμβάνονται, πρέπει να είναι τόση ώστε να διατηρείται το σωματικό βάρος στα επιθυμητά όρια.
- Η διατροφή πρέπει να προσφέρει όλα τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία, στις ποσότητες που απαιτούνται για τον καθένα από εμάς.
- Η συνολική ποσότητα λίπους της διατροφής δεν πρέπει να υπερβαίνει το 30% των συνολικών μας ενεργειακών αναγκών, δηλαδή τα 33 γραμμάρια λιπαρών ουσιών ανά 1.000 θερμίδες. Από αυτά τα λίπη μόνο το 10% μπορεί να είναι ζωικής προέλευσης, δηλαδή 11 γραμμάρια ανά 1.000 θερμίδες.
- Το 55% της διατροφής πρέπει να καλύπτεται από υδατάνθρακες, όπως είναι το ψωμί, το ρύζι, τα ζυμαρικά, οι πατάτες, τα φρούτα, τα χόρτα και τα όσπρια.
- Πρέπει να περιορίζεται το αλάτι.
- Η κατανάλωση καφέ δεν πρέπει ποτέ να ξεπερνά τα τρία φλιτζάνια την ημέρα.
- Από τα οινοπνευματώδη δεν πρέπει να λαμβάνεται πάνω από το 5% των ημερήσιων θερμίδων μας, δηλαδή δύο ποτά την ημέρα.
- Η ποσότητα χοληστερίνης στην καθημερινή διατροφή δεν πρέπει να ξεπερνά τα 250mg, αλλά αυτό δεν είναι πάντα δεσμευτικό. Αν τα ζωικά λίπη (κορεσμένα) είναι σε μόνιμη βάση μειωμένα, θα πρέπει να λαμβάνονται τροφές με περισσότερη χοληστερίνη έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος να αυξηθούν τα επίπεδά της στο αίμα.

Ένα σωστό διατροφικό πρόγραμμα θα πρέπει να περιλαμβάνει τροφές από όλες τις ομάδες τροφίμων: γάλα, λαχανικά, ψωμί και δημητριακά, φρούτα, ψάρια, πουλερικά καθώς και κόκκινο κρέας (Ζερφυρίδης, 1994).

#### 1.4 Μεσογειακή Διατροφή



Η μεσογειακή διατροφή είναι όρος που επινοήθηκε από τον φυσιολόγο Άνσελ Κις για να περιγράψει το μοντέλο διατροφής, το οποίο ακολουθούσαν οι λαοί των μεσογειακών χωρών που συμπεριλαμβάνονταν στη Μελέτη των Επτά Χωρών. (Ιταλία, Ελλάδα, Γιουγκοσλαβία). Στη Διεθνή Διάσκεψη για τις Μεσογειακές Διατροφές το 1993 αποφασίστηκε τι θα θεωρείται υγιεινή, παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή και το 1995 μια ομάδα επιστημόνων του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ δημιούργησε την "Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής". Αργότερα, το 2010, η ΟΥΝΕΣΚΟ συμπεριέλαβε την Μεσογειακή Διατροφή στον Κατάλογο της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας, ύστερα από αίτημα που υπέβαλαν από κοινού οι χώρες Ελλάδα, Ισπανία, Ιταλία και Μαρόκο.

Ακόμη, ύστερα από μελέτες που έγιναν στη χώρα μας και αλλού, έχει αποδειχτεί ότι η πιο υγιεινή διατροφή χαρακτηρίζεται από τις διατροφικές συνήθειες που βρέθηκε ότι είχαν οι κάτοικοι της Κρήτης και της Νότιας Ιταλίας στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Είναι ιδιαίτερα ονομαστή για τις ευεργετικές της ιδιότητες, καθώς προφυλάσσει από εμφράγματα του μυοκαρδίου και από διάφορες μορφές καρκίνου, ενώ είναι φτωχή σε θερμίδες, ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα και επίσης βοηθάει στη καλή λειτουργία του εντέρου.

Αυτός ο τρόπος διατροφής κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος τα τελευταία χρόνια, καθώς πλήθος μελετών δείχνουν ότι οι κάτοικοι Μεσογειακών περιοχών ζουν περισσότερο, ενώ πολύ σπανιότερα σε σχέση με τους Αμερικανούς και τους Βορειοευρωπαίους πάσχουν από καρκίνο εντέρου και στήθους ή καρδιακές παθήσεις (Τριχοπουλου, 1999).

### **Τα χαρακτηριστικά της είναι τα εξής:**

- ✓ Αφθονία τροφών φυτικής προέλευσης, όπως φρούτα, λαχανικά, πατάτες, δημητριακά και όσπρια.
- ✓ Ελαόλαδος βασικό έλαιο, που αντικαθιστά όλα τα άλλα λίπη και έλαια όπως βούτυρο, μαργαρίνη κτλ.
- ✓ Καθημερινή λήψη μικρών ποσοτήτων γαλακτοκομικών προϊόντων, όπως το τυρί και το γιαούρτι.

- ✓ Κατανάλωση ψ α ρ ι ο ύ και πουλερικών σε εβδομαδιαία βάση (όχι καθημερινή).
- ✓ Αυγά το πολύ μέχρι 4 την εβδομάδα (να σημειωθεί ότι στον αριθμό αυτόν περιλαμβάνονται και αυτά που χρησιμοποιήθηκαν στο μαγείρεμα).
- ✓ Κατανάλωση ζάχαρης (που υπάρχει βέβαια στα γλυκά) σε εβδομαδιαία βάση (όχι καθημερινή).
- ✓ "Κόκκινο" κρέας (μοσχάρι, χοιρινό κτλ.) μόνο λίγες φορές το μήνα.
- ✓ Φυσική δραστηριότητα (περπάτημα, κίνηση γενικότερα) στο επίπεδο που συντηρεί την αίσθηση καθημερινής υγείας και ευεξίας.
- ✓ Λογική κατανάλωση κρασιού (συνήθως με τα γεύματα 1-2 ποτηράκια του κρασιού)(Θεοδωράκης, 2004).

### **Τα πλεονεκτήματα της μεσογειακής διατροφής περιγράφονται στη συνέχεια :**

Χάρη στην ποικιλία των τροφών της μεσογειακής διατροφής υπάρχουν ανεξάντλητες δυνατότητες. Ένα τρόφιμο μπορεί να μαγειρευτεί με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους.

Είναι απολαυστική και υγιεινή. Τα όσπρια, τα λαχανικά και τα δημητριακά σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο και τα μυρωδικά όπως η ρίγανη, το θυμάρι κ.ά. προσφέρουν παράλληλα μια υγιεινή διατροφή η οποία είναι ιδιαίτερα νόστιμη.

Γενικά η Μεσογειακή Διατροφή έχει συνδεθεί με την καλή υγεία και έχει αυξήσει το προσδόκιμο ζωής των ανθρώπων που τη χρησιμοποιούν. Η διατροφή αυτή περιλαμβάνει άφθονες φυτικές τροφές (φρούτα, λαχανικά, δημητριακά, πατάτες, φασόλια, ξηρούς καρπούς). Το ελαιόλαδο αποτελεί την κύρια πηγή λίπους. Ενώ τα γαλακτοκομικά (τυρί, γιαούρτι), τα ψάρια, τα πουλερικά καταναλώνονται σε μικρές έως μέτριες ποσότητες. Η μεσογειακή διατροφή έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λίπη και αποτελεί ασπίδα για την υγεία του ανθρώπου.

Συγκεκριμένα οι αντιοξειδωτικές ουσίες που υπάρχουν σε αφθονία στα συστατικά της μεσογειακής διατροφής όπως:βιταμίνες Α, Ε, και C, το β-καροτένιο και τα φλαβονοειδή (όπως ο φαινόλες του κρασιού), τα φαινολικά οξέα (των φρούτων,

των λαχανικών και του ελαιόλαδου) καταπολεμούν την οξείδωση / γήρανση των κυττάρων. Αυτό είναι το βασικό μυστικό της μεσογειακής διατροφής το οποίο επηρεάζει την μακροβιότητα (Κατημερτζόγλου & Κουτή, 2008).

Έχει αποδειχθεί ότι η Μεσογειακή Διατροφή έχει παίξει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο σε ότιαφορά την:

**1. Αύξηση του προσδόκιμου ζωής:** η παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή είναι συνδεδεμένη με μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής τόσο για τον πληθυσμό εν γένει όσο και για άτομα με ισχαιμική καρδιακή νόσο.

**2. Μείωση της θνησιμότητας:** η Μεσογειακή Διατροφή είναι συνδεδεμένη με τη συνολική μείωση του κινδύνου θνησιμότητας και αντίστοιχη μείωση της θνησιμότητας λόγω στεφανιαίας νόσου, καρδιαγγειακών παθήσεων και καρκίνου, σε υγιή πληθυσμό άνω των 70 ετών.

**3. Ισχαιμική καρδιοπάθεια, καρδιαγγειακές παθήσεις:** η δίαιτα μεσογειακού τύπου, πλούσια σε λινολενικό οξύ, μειώνει κατά 50% έως 70% τον κίνδυνο καρδιαγγειακού κινδύνου, ανάλογα με τα κριτήρια αξιολόγησης που αναλύθηκαν.

Η μεσογειακή διατροφή μειώνει το σχετικό κίνδυνο καρδιακής προσβολής, προστατεύοντας έως και 4 χρόνια μετά το πρώτο έμφραγμα του μυοκαρδίου, χωρίς να αλλοιώνεται η ανεξάρτητη προγνωστική δύναμη επανεμφάνισης των παραδοσιακών παραγόντων κινδύνου, όπως η υπέρταση. Τα άτομα που καταναλώνουν σχετικά μεγάλες ποσότητες τροφίμων της Μεσογειακής διατροφής, έχουν λιγότερες πιθανότητες πρόωρης θνησιμότητας μετά από ένα πρώτο έμφραγμα. Επίσης, η Μεσογειακή Διατροφή μειώνει τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου μεταξύ 8% και 45%.

**4. Αρτηριακή πίεση:** η Μεσογειακή Διατροφή δρα θετικά στη μείωση των κινδύνων που συνδέονται με αγγειακές παθήσεις, λόγω της δυνατότητας να μειώνει την αρτηριακή πίεση.

**5. Παχυσαρκία ή Υπέρβαρα άτομα:** σε διαφορετικές μελέτες, με περισσότερους από 3.000 ενήλικες συμμετέχοντες, χωρίς καρδιαγγειακό ιστορικό, αποδείχθηκε ότι η τήρηση της Μεσογειακής Διατροφής συσχετίστηκε με 39 - 50% μείωση της

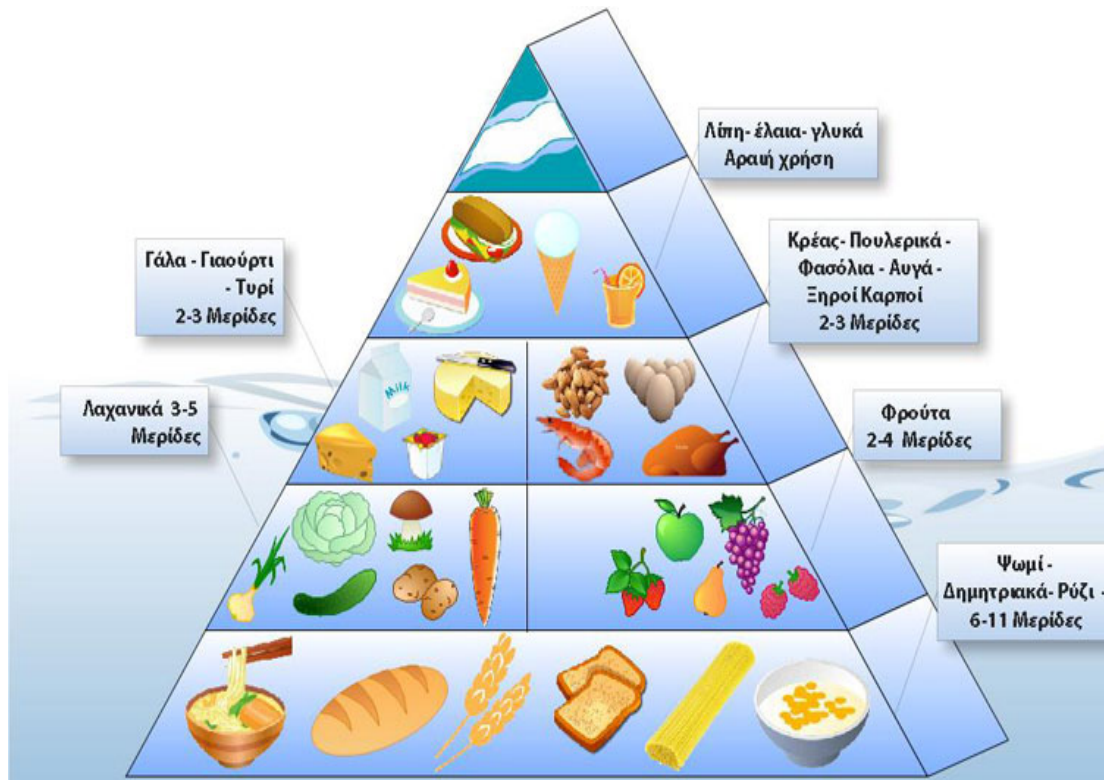
πιθανότητας να γίνουν υπέρβαρα ή παχύσαρκα άτομα και με 59 % μικρότερο κίνδυνο να αναπτύξουν συνολική παχυσαρκία μετά τον έλεγχο πολλών μεταβλητών.

**6. Καρκίνος:** οι άνθρωποι που ακολουθούν Μεσογειακή δίαιτα μπορεί να προστατεύονται από την ανάπτυξη ορισμένων όγκων, ιδιαίτερα του ουροποιητικού, του πεπτικού συστήματος.

Τα τρόφιμα που περιλαμβάνονται στη Μεσογειακή Διατροφή περιγράφονται μέσα από την πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής (Θεοδωράκης, 2004).

Η πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής χωρίζεται σε τρία επίπεδα βάσει της συχνότητας κατανάλωσης των τροφίμων που απεικονίζει (σε μηνιαία, εβδομαδιαία και καθημερινή βάση). Η πυραμίδα έχει στη βάση της τα τρόφιμα που πρέπει να καταναλώνονται καθημερινά και σε σημαντικές ποσότητες, ενώ αντίθετα στην κορυφή της βρίσκονται οι τροφές που πρέπει να καταναλώνονται αραιά και σε μικρότερες ποσότητες. Πρωταρχικός στόχος των διατροφικών οδηγιών που βασίζονται στη Μεσογειακή δίαιτα είναι η διατήρηση του βάρους του κάθε ατόμου σε υγιή επίπεδα. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο η ποικιλία όσο και η ποσότητα κατανάλωσης των διαφόρων τροφών. Στην πυραμίδα δίνεται έμφαση στις συχνότητες κατανάλωσης και όχι στις ακριβείς ποσότητες τους σε γραμμάρια. Έτσι, ο αριθμός των μικρομερίδων που αναγράφονται σε αυτή είναι ενδεικτικός και αντιστοιχεί στον μέσο άνθρωπο. Οι ακριβείς ποσότητες της κάθε τροφής εξαρτώνται από το βάρος, το ύψος, την ηλικία, το φύλο και τον βαθμό της σωματικής δραστηριότητας του κάθε ατόμου. Οι παράγοντες αυτοί καθορίζουν το ρόλο που παίζουν τα διάφορα τρόφιμα στη διατήρηση του σωματικού βάρους (Τριχοπούλου, 1999).

Η πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής αποτελεί γραφική αναπαράσταση των ποσοτήτων των διαφόρων συστατικών της δίαιτας. Στην Εικόνα 1 απεικονίζεται η Διατροφική Πυραμίδα.



**Εικόνα 1 : Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής**

Η βάση της πυραμίδας αποτελείται από τροφές όπως είναι τα δημητριακά και τα προϊόντα τους (ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι, κ.ά), που πρέπει να καταναλώνονται σε καθημερινή βάση, καθώς μας παρέχουν ενέργεια μέσω των υδατανθράκων που περιέχουν. Τα τρόφιμα αυτά είναι από τη φύση τους χαμηλά σε λίπος. Όταν μάλιστα είναι ολικής αλέσεως, τότε παρέχονται αρκετές φυτικές ίνες, οι οποίες βοηθούν στην καλύτερη λειτουργία του εντέρου και στη μείωση της χοληστερόλης. Η ομάδα των φρούτων και των λαχανικών αποτελεί καλή πηγή αντιοξειδωτικών και άλλων βιταμινών (βιταμίνες Α, C, βιταμίνες συμπλέγματος Β, κ.λπ.), ανόργανων στοιχείων, άλλων αντιοξειδωτικών ουσιών και φυτικών ινών. Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών δρα προστατευτικά όσον αφορά τον κίνδυνο εμφάνισης

καρδιαγγειακών νοσημάτων και διαφόρων μορφών (Κατημερτζόγλου & Κουτή, 2008).

Βασικό συστατικό της Μεσογειακής Διατροφής είναι το ελαιόλαδο. Πλήθος ερευνών έχουν δείξει ότι το ελαιόλαδο, που είναι πλούσιο σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και σε αντιοξειδωτικές ουσίες, παρέχει προστασία κατά της στεφανιαίας νόσου και μειώνει τα επίπεδα της «κακής» χοληστερόλης, ενώ παράλληλα αυξάνει τα επίπεδα της «καλής» χοληστερόλης. Τέλος, αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι τα συστατικά του ελαιόλαδου προστατεύουν και από κάποιες μορφές καρκίνου.

Η μεσογειακή διατροφή θεωρείται ως ένα από τα πρότυπα της πιο ισορροπημένης διατροφής ενώ η συμβολή της στην υγεία και τη μακροζωία είναι αδιαμφισβήτητη (Μαρκάκη, 2005)

### **1.5. Οφέλη υγιεινής διατροφής**

Τα οφέλη στην ανθρώπινη υγεία, από την καλή διατροφή είναι πολλαπλά. Εκτός του ότι βοηθά να διατηρηθεί ένα σωστό και υγιές βάρος, η καλή διατροφή είναι απαραίτητη για το σώμα και τα συστήματά του, ώστε να λειτουργεί άριστα για μια ζωή. Στην πραγματικότητα, τα οφέλη από την καλή διατροφή αντανακλούν στη σωματική και ψυχική υγεία του ανθρώπου. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι μια υγιεινή διατροφή παρέχει ενέργεια, συμβάλλει στον καλό ύπνο και δίνει στο σώμα αυτό που χρειάζεται για να παραμείνει υγιές. Επίσης περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά με τα οποία μπορούν να διατηρούνται, να αναπτύσσονται και να τρέφονται τα κύτταρα του σώματος του ανθρώπου. Πολλοί υποστηρίζουν ότι μια ισορροπημένη διατροφή σε συνδυασμό με άσκηση, μπορεί να βοηθήσει τον άνθρωπο να αποφεύγει ή να μειώσει τις συναισθηματικές φορτίσεις και εξάρσεις. Τροφές όπως το κρέας, τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα φρούτα και τα λαχανικά συμβάλουν σε μια ισορροπημένη διατροφή. Επίσης ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δίνεται στα μακροπρόθεσμα οφέλη, όπως είναι η μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων, σακχαρώδη διαβήτη, καρκίνου και υπέρτασης (Καυσοκέφαλου, 2009).

### **1. 5.1. Πρόληψη καρδιακών παθήσεων.**

Η καρδιά αποτελεί το βασικό πυρήνα του ανθρώπινου σώματος. Η υγιεινή διατροφή περιλαμβάνει την αποφυγή τροφών υψηλής περιεκτικότητας σε ακόρεστα λίπη και χοληστερόλη, που μπορούν να οδηγήσουν σε καρδιακή νόσο. Ιατρικές έρευνες δίνουν αδιάσειστα στοιχεία ότι ορισμένες τροφές αυξάνουν τον κίνδυνο για καρδιακή νόσο και ότι υπάρχει άμεση σύνδεση με τα ακόρεστα λίπη και την ύπουλη χοληστερόλη. Με την αποφυγή τροφίμων που περιέχουν ανθυγιεινές ουσίες, μπορούμε να εξασφαλίσουμε ένα σώμα, του οποίου η καρδιά, θα λειτουργήσει σωστά για τα επόμενα χρόνια. Με την υγιεινή διατροφή επιτυγχάνεται η πρόληψη καθώς και η θεραπεία των καρδιακών παθήσεων. Στις ωφέλιμες τροφές περιλαμβάνονται: τα φρούτα, τα λαχανικά, το ελαιόλαδο, τα ψάρια.

Οι μη ωφέλιμες τροφές περιλαμβάνουν: καφέ και ζωικά λίπη, τα οποία δε συμβάλλουν στον υγιεινό τρόπο διατροφής (Θεοδωράκης, 2004).

### **1.5.2. Βελτίωση του ανοσοποιητικού συστήματος:**

Οι τροφές συμβάλουν στην αποτελεσματική ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος, για την καταπολέμηση μιας νόσου. Τα φυτικά τρόφιμα παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος. Μια διατροφή πλούσια σε βιταμίνη C αλλά και άλλες βιταμίνες και μεταλλικά στοιχεία βοηθά στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος και προστατεύει από συχνά κρυολογήματα, ειδικά κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Ειδικότερα η βιταμίνη C η οποία βρίσκεται στα πορτοκάλια βοηθά τον οργανισμό να αποκρούσει πιθανή μόλυνση. Αυτή η βιταμίνη προκαλεί αύξηση της παραγωγής των B-και T-λεμφοκυττάρων και των λευκών αιμοσφαιρίων του αίματος, με αποτέλεσμα την καταστροφή των ξένων και επιβλαβών μικροοργανισμών (Chen, 1996).

Με παρόμοιο τρόπο, άλλες τροφές που περιέχουν θρεπτικά συστατικά μπορούν να τονώσουν το ανοσοποιητικό σύστημα.

Θρεπτικά συστατικά των τροφών που περιλαμβάνουν βασικά αμινοξέα, λινελαϊκό οξύ, βιταμίνη A, βιταμίνη B<sub>6</sub>, βιταμίνη B<sub>12</sub>, βιταμίνη C, βιταμίνη E, Zn, Cu, Fe, Se,

παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος (Calder&Kew, 2002).

### **1.5.3. Εγκέφαλος και νευρικό σύστημα**

Η ισορροπημένη και υγιεινή διατροφή βοηθάει στην πρόληψη προβλημάτων του νευρικού συστήματος. Τα αντιοξειδωτικά που περιέχουν τα πολύχρωμα φρούτα και λαχανικά βοηθούν τη μνήμη. Οι ξηροί καρποί όπως τα καρύδια, αλλά και διάφοροι σπόροι, περιέχουν ανόργανα συστατικά και βιταμίνες που βοηθούν στην καλή λειτουργία του εγκεφάλου. Τα τρόφιμα ολικής αλέσεως, είναι επίσης μέρος μιας ισορροπημένης διατροφής καθώς περιέχουν βιταμίνες του συμπλόκου Β και μαγνήσιο, τα οποία είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την υγιή λειτουργία του εγκεφάλου και των νεύρων.

### **1.5.4. Υγεία των οστών**

Τα υγιή οστά παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην υγεία του ανθρώπου ιδιαίτερα κατά τη φάση του γήρατος. Η κατανάλωση αρκετού ασβεστίου για τη διατήρηση και την προαγωγή της υγείας των οστών είναι απαραίτητη. Μια διατροφή η οποία περιλαμβάνει αρκετό ασβέστιο, ενισχύει την αποφυγή αρκετών παθήσεων. Συγκεκριμένα το γάλα και τα γαλακτοκομικά θα πρέπει να καταναλώνονται σε καθημερινή βάση (Brown, 2011).

### **1.5.5. Ανάπτυξη και διατήρηση των ιστών**

Η ισορροπημένη και υγιεινή διατροφή βοηθούν στη διατήρηση του ρυθμού ανάπτυξης. Ιδιαίτερα ευεργετημένοι από την ισορροπημένη διατροφή είναι τα παιδιά και οι έφηβοι που ακόμα αναπτύσσονται, διότι διασφαλίζουν τη συνεχή και κανονική ανάπτυξη του σώματός τους. Όσον αφορά την διατήρηση των ιστών, τα θρεπτικά συστατικά από τα φρούτα και τα λαχανικά βοηθούν στην προστασία των κυττάρων του σώματος γιατί περιέχουν βιταμίνες και αντιοξειδωτικά. Τα αντιοξειδωτικά είναι



ουσίες που μπορούν να προστατεύσουν τα κύτταρα του σώματος από την επίδραση των ελεύθερων ριζών.

#### **1.5.6. Πρόληψη χρόνιων ασθενειών**

Η υγιεινή διατροφή συμβάλλει στην πρόληψη και συνεπώς καταπολέμηση χρόνιων ασθενειών που εμφανίζονται ως απόρροια του τρόπου ζωής. Ο έλεγχος του σωματικού βάρους μέσω μιας ισορροπημένης διαίτας συμβάλλει στην αποτροπή εμφάνισης ασθενειών. Η παχυσαρκία και το υπερβολικό βάρος μπορεί να οδηγήσουν σε χρόνιες ασθένειες, όπως σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, καρδιακή νόσο, υπέρταση, οστεοαρθρίτιδα, και ορισμένες μορφές καρκίνου (Farrell, & Nicoteri, 2001).

#### **1.5.7. Διατήρηση της καλής ψυχικής υγείας**

Μια ισορροπημένη διατροφή που περιλαμβάνει τροφές από διαφορετικές ομάδες τροφίμων, ( φρούτα και λαχανικά , μη επεξεργασμένα δημητριακά και σιτηρά , άπαχο κρέας , αυγά , γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα , όσπρια και ξηρούς καρπούς) βοηθάει στην πρόληψη της κατάθλιψης και άλλων συναισθηματικών αλλαγών. Ακόμη υπάρχουν στοιχεία που δείχνουν ότι μια καλή διατροφή και επαρκής πρόσληψη των ωμέγα-3 λιπαρών οξέων, μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη της νόσου Αλτσχάιμερ.

Η κατάλληλη διατροφή είναι απαραίτητη για την καλή λειτουργία του εγκεφάλου. Η κακής ποιότητας διατροφή αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου κατάθλιψης. Σε μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στις Η.Π.Α. διαπιστώθηκε ότι διατροφή με ανεπαρκή περιεκτικότητα σε ω-3 λιπαρά οξέα, βιταμίνη B12, σίδηρο και ψευδάργυρο, αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης της κατάθλιψης. Δίαιτες πλούσιες σε φυλλικό οξύ δρουν ως αντικαταθλιπτικά.

Αντίστοιχα μελέτες που αφορούσαν τη νόσο Αλτσχάιμερ και πραγματοποιήθηκαν στις Η.Π.Α. απέδειξαν την ουσιαστική συμβολή της διατροφής στον περιορισμό της νόσου (Riviereetal.,2001).

## **1.6.Συνέπειες της κακής διατροφής στην υγεία**

Η κακή διατροφή βλάπτει την καθημερινή υγεία και την ευημερία και μειώνει την ικανότητά για μια ευχάριστη και δραστήρια ζωή. Όταν ο άνθρωπος δεν ακολουθεί μια ισορροπημένη και υγιεινή διατροφή τότε οι αρνητικές επιπτώσεις είναι πολλές. Μακροπρόθεσμα, μπορεί να είναι μία από τις κύριες αιτίες στη δημιουργία πολλών αρνητικών συνεπειών στην συνολική υγεία του ατόμου.

Ορισμένες από αυτές τις **επιπτώσεις της κακής διατροφής** περιλαμβάνουν :

### **α)Μικρότερο προσδόκιμο ζωής**

Η κατανάλωση πρόχειρων γευμάτων με ελάχιστη θρεπτική αξία σε καθημερινή βάση μειώνουν το προσδόκιμο της ανθρώπινης ζωής.

### **β) Αύξηση βάρους**

Η αύξηση βάρους είναι μία λογική συνέπεια της κακής διατροφής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αποθηκεύεται περιττό λίπος οδηγώντας σιγά-σιγά στην αύξηση βάρους. Σε ορισμένες ακραίες περιπτώσεις μάλιστα, η αύξηση του βάρους είναι τόσο μεγάλη που πλέον θέτει σε κίνδυνο την υγεία.

### **γ) Κακή διάθεση**

Μια ακόμα συνέπεια της κακής διατροφής είναι η κακή διάθεση. Οι χημικές ουσίες του εγκεφάλου που ενισχύουν τη θετική διάθεση, όπως η σεροτονίνη και η ντοπαμίνη, βασίζονται σε ορισμένα τρόφιμα και θρεπτικά συστατικά. Η ανεπαρκής πρόσληψη αυτών των ουσιών μπορεί να συμβάλλει στην εμφάνιση καταθλιπτικής διάθεσης. Επιπλέον, η υπερκατανάλωση τροφής μπορεί να προκαλέσει συναισθήματα ντροπής, ενοχής και κατάθλιψης, παρεμποδίζοντας τον έλεγχο του σακχάρου στο αίμα και διαταράσσοντας τη θετική διάθεση (Inseletal., 2011).

### **δ) Αρτηριακή υπέρταση**

Η υπέρταση είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα Δημόσιας Υγείας στις περισσότερες χώρες του κόσμου και ιδιαίτερα στις περισσότερο αναπτυγμένες. Η υπέρταση διαδραματίζει πρωτεύοντα ρόλο στην εκδήλωση στεφανιαίας νόσου,

εγκεφαλικών επεισοδίων, καρδιακής ανεπάρκειας και άλλων αγγειακών παθήσεων. Οι κυριότεροι παράγοντες που συνδέονται με την εμφάνιση αρτηριακής υπέρτασης είναι η υψηλή κατανάλωση άλατος, η παχυσαρκία, γενετικοί παράγοντες, ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, καθώς και ένας αριθμός άλλων νοσημάτων που μπορούν δευτεροπαθώς να οδηγήσουν σε αυτή. Άλλοι διατροφικοί παράγοντες που έχουν συσχετισθεί με την εμφάνιση αρτηριακής υπέρτασης είναι η μεγάλη κατανάλωση αλκοόλ και, πιο πρόσφατα, η χαμηλή πρόσληψη ασβεστίου και η υψηλή αναλογία καλίου-νατρίου.

### **ε) Στεφανιαία Νόσος**

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί μια από τις κύριες αιτίες θανάτου στις σύγχρονες κοινωνίες. Η παχυσαρκία παίζει ουσιαστικό ρόλο στην εμφάνιση της στεφανιαίας νόσου.

### **στ) 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.

### **ζ) 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.

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.

### **η) 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.

Συμπερασματικά, η επιλογή των τροφίμων σε συνδυασμό με τη θρεπτικότητά τους βελτιώνουν σημαντικά τόσο το προσδόκιμο της ανθρώπινης ζωής όσο και την ποιότητα ζωής. Η διατροφή συμβάλει ουσιαστικά τόσο στην πρόληψη εμφάνισης ασθενειών όσο και στον περιορισμό της εξάπλωσής τους. Σημαντικό ρόλο στη διατροφή παίζει η εκπαίδευση των πολιτών σε θέματα διατροφής η οποία στην ουσία κατευθύνει τους πολίτες στην επιλογή των τροφίμων και συμβάλλει ουσιαστικά στη βελτίωση της υγείας τους (Brown, 2011).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ : Διατροφικά Σκάνδαλα και Διατροφικές Απειλές-η επίδρασή τους στην ανθρώπινη ψυχολογία**

### **2.1. Διατροφικά Σκάνδαλα**

Η διαδρομή που ακολουθεί το τρόφιμο από το χωράφι και τη κτηνοτροφική μονάδα μέχρι το τραπέζι του καταναλωτή είναι αβέβαιη. Τα τελευταία χρόνια ένας μεγάλος αριθμός διατροφικών σκανδάλων έχει δημιουργήσει πολλές αμφιβολίες στον καταναλωτή για τους κινδύνους που δημιουργούν τα τρόφιμα στην υγεία του.

Η επιλογή των τροφίμων από τον καταναλωτή αποτελεί μια αρκετά δύσκολη υπόθεση καθώς τα λαχανικά και τα φρούτα δέχονται πολλά φυτοφάρμακα, προκειμένου να γίνουν πιο ανθεκτικά στα μικρόβια, τα έντομα και γενικότερα στις ασθένειες. Σε πολλά άλλα είδη διατροφής προστίθενται συντηρητικά και χρωστικές ουσίες για ν' αποκτήσουν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής, να έχουν ελκυστικό χρώμα, άρωμα και γεύση. Μέχρι να φθάσει στον καταναλωτή το τρόφιμο περνά από πολλά χέρια και επιδέχεται πολλές αλλαγές, αποτελώντας κίνδυνο για την υγεία του ανθρώπου. Ένας μεγάλος αριθμός διατροφικών σκανδάλων που έχει λάβει χώρα τα τελευταία χρόνια, έχουν θέσει σε κίνδυνο τη διατροφική αλυσίδα. Τα κυριότερα διατροφικά σκάνδαλα αναλύονται στη συνέχεια.(Brown, J.E. 2011).

#### **2.1.1. Σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια**

Η σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια των βοοειδών εμφανίστηκε για πρώτη φορά στο Ηνωμένο Βασίλειο το 1986, κανείς όμως δεν υποψιαζόταν τότε ότι θα εξελιχθεί σε μια τεράστια επιδημία Σπογγόμορφης Εγκεφαλοπάθειας (ΣΕΒ), η οποία θα έπληττε εκ των υστέρων και τον άνθρωπο μέσα από την κατανάλωση μολυσμένου κρέατος. Το 95% των περιπτώσεων συνέβησαν στη χώρα αυτή αλλά έχει επίσης επιβεβαιωθεί και σε άλλες χώρες όπως η Γαλλία, η Γερμανία, το Βέλγιο, η Ισπανία και η Ελβετία. Το 2000 η Ευρώπη σοκάρεται από την νόσο των «τρελών αγελάδων» ή πιο

επιστημονικά της ασθένειας « Creutzfeldt–Jacob » , η οποία προκάλεσε κατά τα τελευταία χρόνια σοβαρά ιατρικά, οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα.

Οι σπογγοειδείς εγκεφαλοπάθειες αποτελούν μία σύνθετη ομάδα νοσημάτων που κοινό χαρακτηριστικό τους όταν προσβάλουν τον ανθρώπινο οργανισμό, είναι η εκφύλιση (δηλαδή η σταδιακή απώλεια της λειτουργίας συνοδευόμενη από θάνατο των κυττάρων χωρίς να προσδιορίζεται το αίτιο-μηχανισμός) του κεντρικού νευρικού συστήματος (δηλαδή εγκεφάλου και νωτιαίου μυελού).

Η ασθένεια πιστεύεται ότι μεταδόθηκε στις αγελάδες από τα πρόβατα που έπασχαν από την τρομώδη θανατηφόρα νόσο (scrapie) που προσβάλλει τα ζώα αυτά. Μεταδόθηκε από τα πρόβατα στις αγελάδες λόγω του ότι δίνονταν στις αγελάδες τροφές που προέρχονταν από μολυσμένα πρόβατα των οποίων τα πτώματα χρησιμοποιούνταν για την κατασκευή ζωοτροφών. Οι άνθρωποι μολύνθηκαν καταναλώνοντας κρέας που προερχόταν από βοοειδή που έπασχαν από την ασθένεια αυτή. Ακόμη, η μετάδοση είναι δυνατή λόγω μετάγγισης αίματος ή μεταμόσχευσης ιστών ή οργάνων από ασθενείς που έχουν πληγεί από τη νόσο (Leonardetal., 2001).

Το 2001 εμφανίζεται το πρώτο κρούσμα στην Ελλάδα και συγκεκριμένα στο Κιλκίς, όπου βρέθηκε μολυσμένο ζώο το οποίο τελικά θανατώθηκε. Παρόλοπου η Ελλάδα δεν αντιμετώπισε έντονα προβλήματα από αυτή τη νόσο, καθώς δεν σημειώθηκαν κρούσματα της σπογγώδους εγκεφαλοπάθειας, οι πολίτες άρχισαν να γίνονται περισσότεροι επιφυλακτικοί στον τρόπο επιλογής τροφίμων(Centrefordiseasecontrolandprevention, 2003).

### **2.1.2. Διοξίνες**

Οι διοξίνες είναι κυρίως παραπροϊόντα από βιομηχανικές διαδικασίες, αλλά μπορούν να προκύψουν και από φυσικές διαδικασίες όπως εκρήξεις ηφαιστειών και πυρκαγιές δασών. Ανήκουν σε μια επικίνδυνη ομάδα χημικών ουσιών γνωστή ως οργανικοί μολυντές. Οι διοξίνες έχουν συνδεθεί με διατροφικά σκάνδαλα τα οποία αφορούσαν :

- Κοτόπουλα και αυγά με διοξίνες
- Διοξίνες σε γαλακτοκομικά
- Διοξίνες σε χοιρινό κρέας

- Διοξίνες σε ζωοτροφές

Τα σκάνδαλα αυτά δημιούργησαν πανικό στους ανθρώπους, καθώς οι διοξίνες περνούν στον ανθρώπινο οργανισμό από τα τρόφιμα και κυρίως, το κρέας, τα ψάρια, τα γαλακτοκομικά προϊόντα και μπορούν να προκαλέσουν άμεση δηλητηρίαση, καρκίνο και αλλαγές στη λειτουργία του νευρικού συστήματος. Ακόμη οι διοξίνες μπορούν να επηρεάσουν ορμόνες του ανθρώπινου οργανισμού καθώς και τα γονίδια του.

Η βραχυχρόνια έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να οδηγήσει σε σκούρες κηλίδες και ηπατοτοξικότητα. Ακόμη, η μακροχρόνια έκθεση έχει συσχετισθεί με διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος, του αναπνευστικού, του γαστρεντερικού, του ενδοκρινικού και του αναπαραγωγικού. Εκτός όμως από αυτά, ενδέχεται να προκαλέσουν ενδομητρίωση, ανοσοκαταστολή καθώς και σακχαρώδη διαβήτη.

Η επιλογή ισορροπημένης διατροφής πλούσιας σε θρεπτικά συστατικά και χαμηλά λιπαρά είναι σε θέση να οδηγήσει σε μείωση του προσλαμβανόμενου λίπους και επομένως της έκθεσης του ανθρώπου σε διοξίνες (Dijenetal., 2000).

### 2.1.3. Κρέας αλόγου

Διαστάσεις «χιονοστιβάδας» έλαβαν στις ευρωπαϊκές χώρες οι αποκαλύψεις για προϊόντα, τα οποία αντί για μοσχαρίσιο κρέας περιείχαν κρέας αλόγου. Το θέμα ήρθε στο φως στις 15 Ιανουαρίου 2013, όταν αναφέρθηκε ότι το DNA του αλόγου είχε ανακαλυφθεί σε κατεψυγμένα μπιφτέκια που πωλούνται σε πολλά ιρλανδικά και βρετανικά σούπερ μάρκετ. Ακόμη, εντοπίστηκε DNA αλόγου σε μπιφτέκια βρετανικών σουπερμάρκετ και εν συνεχεία σε κατεψυγμένα λαζάνια, τα οποία είχαν φθάσει έως και στην Ελλάδα. Αν και είναι υποχρεωτική η αναγραφή όπως σύνθεσης των προϊόντων στην ετικέτα όπως, αυτό δεν συνέβη στην υπόθεση αυτή που αφορούσε το κρέας αλόγου. Το κρέας αλόγου πιθανότατα χρησιμοποιήθηκε στην περίπτωση αυτή με σκοπό το οικονομικό όφελος των εταιριών, αφού είναι φθηνότερο σε σχέση με το βόειο. Εκτός από την εξαπάτηση των καταναλωτών, οι οποίοι φαίνεται ότι εν αγνοία όπως έχουν καταναλώσει πολλά κιλά αλογίσιο κρέας, ανησυχία προκαλεί και η πιθανότητα το συγκεκριμένο κρέας που πέρασε στη διατροφική

αλυσίδα και καταναλώθηκε όχι από επιλογή, να είναι επικίνδυνο για τη δημόσια υγεία.

Σε γενικές γραμμές δεν υπάρχει κίνδυνος από τον κατανάλωση κρέατος αλόγου στην περίπτωση όμως που τα ζώα έχουν εκτραφεί σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας τροφίμων. Ωστόσο, υπήρξαν αμφιβολίες αν τα άλογα από τα οποία προέρχεται το κρέας, είχαν εκτραφεί και προοριζόταν για κατανάλωση, καθώς και ανησυχία για το αν τα άλογα είχαν λάβει αντιβιοτικά ή αντιφλεγμονώδη φάρμακα. Ιδιαίτερο προβληματισμό δημιούργησε το γεγονός ότι ορισμένα δείγματα παρουσιάστηκαν θετικά στην ουσία φαινυλοβουταζόνη, η οποία χρησιμοποιείται ως αναλγητικό για τα άλογα κούρσας. Η συγκεκριμένη ουσία απαγορεύεται να μπει στην τροφική αλυσίδα, καθώς είναι τοξική για το μυελό των οστών. Η έκθεση στην ουσία αυτή έχει συνδεθεί με την εμφάνιση σαπλαστικής αναιμίας, μίας σπάνιας και σοβαρής ασθένειας του αίματος. Με την ασθένεια αυτή ο μυελός των οστών αδυνατεί να παράγει ικανό αριθμό νέων κυττάρων. Υπάρχει όμως αβεβαιότητα αναφορικά με την πρόκληση δυνητικά γονοτοξικότητας, δηλαδή ικανότητας καταστροφής του DNA των κυττάρων και καρκινογένεσης (ΕΦΕΤ, 2013).

#### **2.1.4. Αφλατοξίνες στο γάλα**

Μια ακόμη υπόθεση η οποία προκάλεσε ιδιαίτερες ανησυχίες σε ότι αφορά την ασφάλεια των τροφίμων ήταν αυτή που αφορούσε τις αφλατοξίνες στο γάλα. Συγκεκριμένα δεσμευτήκαν από ελεγκτές της Περιφερειακής Ενότητας Πειραιά, 50 τόνοι ρυζιού που βρέθηκε μολυσμένο, ενώ εντοπίστηκε γάλα με αφλατοξίνη και στην αλβανική αγορά.

Οι αφλατοξίνες είναι ουσίες που βρίσκονται στη φύση, τοξικές και δυνητικά καρκινογόνες, ενώ παράγονται από τους μύκητες. Αναπτύσσονται στα φρούτα, στους ξηρούς καρπούς, τα τυριά και το γάλα. Δεν είναι ορατές με το μάτι ούτε διακρίνονται από τη γεύση των τροφίμων. Εισέρχονται στην τροφική αλυσίδα μέσω των ζωοτροφών.

Η έκθεση σε μύκητες μπορεί να προκαλέσει μυκοτοξίνωση μια παθολογική κατάσταση που εκδηλώνεται με συμπτώματα όπως αναπνευστική δυσκολία, βήχα, ναυτία, διάρροια κ.α. Δρουν συνήθως σωρευτικά προκαλώντας καρκίνο του ήπατος αλλά και μεταλλάξεις.



Οι τρόποι προστασίας του καταναλωτή προϋποθέτουν αυστηρούς ελέγχους από πλευράς του κράτους και τις βιομηχανίες τροφίμων καθώς και τη σωστή συντήρηση και αποθήκευση των τροφίμων από πλευράς του καταναλωτή (Deloitte, 2011).

### **2.1.5 Διφαινόλες στα πλαστικά**

Η διφαινόλη είναι μια χημική ένωση που χρησιμοποιείται στην παραγωγή ορισμένων πλαστικών (πιάτα, ποτήρια, μπουκάλια, μπιμπερό κτλ). Όταν η συγκεκριμένη ένωση εισέλθει στον οργανισμό, διαταράσσει την ενδοκρινική του ισορροπία (δηλαδή την ισορροπία των ορμονών στο σώμα).

Το 2008 ήρθε στη δημοσιότητα μια έρευνα Βρετανών επιστημόνων, η οποία ενοχοποιούσε τη διφαινόλη για καρδιαγγειακά προβλήματα και σακχαρώδη διαβήτη, ενώ περίπου την ίδια περίοδο οι ειδικοί ανακοίνωναν ότι κάποια πλαστικά μπιμπερό ίσως να μην είναι ασφαλή για τα μωρά, αφού η συγκεκριμένη ένωση μπορεί να μεταφερθεί στο γάλα από το πλαστικό.

Τα μέτρα προφύλαξης από πλευράς καταναλωτή αφορούν: την αποφυγή χρήσης πλαστικών όσο αυτά είναι καυτά, αντικατάσταση πλαστικών που έχουν φθαρεί και μη επαναχρησιμοποίηση πλαστικών (ποτήρια, μπουκάλια) μιας χρήσης (Deloitte, 2010).

### **2.1.6. Τρόφιμα και φρούτα με φυτοφάρμακα**

Τα φυτοφάρμακα (εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, ζιζανιοκτόνα) είναι χημικές ενώσεις οι οποίες είναι χρήσιμες για την προστασία των καλλιεργειών από τα παράσιτα, τα έντομα, της μύκητες και τα ζιζάνια.

Τα φυτοφάρμακα περνούν στον ανθρώπινο οργανισμό μέσω της τροφικής αλυσίδας, συσσωρεύονται και δρουν αθροιστικά με δυσμενείς επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό και κυρίως στο νευρικό σύστημα.

Στην Ευρωπαϊκή ένωση κανένα προϊόν φυτοπροστασίας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί εφόσον δεν είναι επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι δεν επιφέρει δυσμενείς επιπτώσεις στον άνθρωπο και το περιβάλλον. Για την προστασία από τα φυτοφάρμακα απαιτείται πολύ καλό πλύσιμο των φρούτων και των λαχανικών.

### **2.1.7. Τρόφιμα με αντιβιοτικά**

Κατά καιρούς, εντοπίστηκαν μεγάλες παρτίδες κρέατος γαλοπούλας με κατάλοιπα αντιβιοτικών, προερχόμενες από εκτροφείο στη Ρουμανία. Της παρτίδες εντόπισαν οι αρχές της Γερμανίας και ενημέρωσαν άμεσα τα υπόλοιπα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο εκτροφέας έστειλε το κρέας σε εταιρεία, η οποία με τη σειρά της το πούλησε σε επιχείρηση της Μ. Βρετανίας. Η τελευταία το χρησιμοποίησε για να φτιάξει σνίτσελ, το οποίο πούλησε στη Γερμανία και την Αυστρία.

Συχνά οι κτηνοτρόφοι βάζουν αντιβιοτικά στα ζώα όχι λόγω ασθένειας αλλά λόγω του ότι οι συγκεκριμένες ουσίες τα παχαίνουν και ανεβάζουν την τιμή της στην αγορά. Ο κίνδυνος για την ανθρώπινη υγεία δεν προέρχεται τόσο από τα αντιβιοτικά που καταλήγουν στον οργανισμό της, αλλά από τα μικρόβια στο σώμα των ζώων, που αρχίζουν να γίνονται ανθεκτικά στην αντιβίωση με αποτέλεσμα να ισχυροποιούνται και να μην καταπολεμούνται εύκολα με κάποιο από τα γνωστά αντιβιοτικά.

Ο κίνδυνος που υπάρχει, είναι να προσβληθεί ο καταναλωτής από κάποιο παθογόνο μικροοργανισμό (π.χ. σταφυλόκοκκο, εντεροβακτηρίδιο, σαλμονέλα κτλ). Στην περίπτωση αυτή θα είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί η μόλυνση με κάποιο αντιβιοτικό, καθώς τα στελέχη των βακτηρίων θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά στην αντιβίωση.

Για την προστασία ο καταναλωτής θα πρέπει να μαγειρεύει το κρέας μακριά από άλλα τρόφιμα, να πλένει πολύ καλά τα χέρια, τα σκεύη και τις επιφάνειες με τις οποίες έχει έρθει σε επαφή το κρέας.

### **2.1.8. Σύνδρομο τοξικού λαδιού**

Το 1981, η Ισπανία αντιμετώπισε μια νέα και παράξενη ασθένεια. Ήταν μια μόλυνση των πνευμόνων πέρα από όλα τα γνωστά πρότυπα συμπεριφοράς, αντίστοιχων μολύνσεων. Ήταν εξαιρετικά εντοπισμένη και αρκετά ανθεκτική στα αντιβιοτικά. Εξακόσια άτομα έχασαν τη ζωή τους, πριν οι υπεύθυνοι εντοπίσουν την αιτία: τοξικό λάδι.

Ο υπαίτιος, είχε πουλήσει δηλητηριώδη βιομηχανικής ποιότητας κραμβέλαιο (που είναι περίπου τόσο ασφαλές για κατανάλωση όσο και το λάδι κινητήρα) σε πλανόδιους πωλητές, οι οποίοι το πούλησαν με τη σειρά τους, ως ελαιόλαδο εξαιρετικής ποιότητας. Η ταχύτατη αντίδραση με σειρά ανακοινώσεων και προτροπή για ανταλλαγή του τοξικού λαδιού με πραγματικό ελαιόλαδο είχαν ως συνέπεια να σταματήσουν άμεσα την εξάπλωση της μόλυνσης (Deloitte, 2011).

### **2.1.9. Διατροφικό σκάνδαλο σε αρνιά**

Η διατροφή με βάση το αρνί είναι αρκετά δημοφιλής για πολλούς λόγους. Το κρέας αυτό είναι νόστιμο και θρεπτικό. Μπορεί να καταναλωθεί από τους μουσουλμάνους (οι οποίοι απαγορεύεται να φάνε χοιρινό κρέας), και τα αρνιά σαν ζώα είναι πολύ πιο εύκολα από τις αγελάδες.

Ωστόσο, ορισμένοι κινέζοι παραγωγοί κρέατος παρατήρησαν ότι υπάρχει ένα άλλο ζώο που συγκεντρώνει τα παραπάνω χαρακτηριστικά: ο αρουραίος. Έτσι, άρχισαν να πωλούν κρέας αρουραίου αντί για αρνί, αλλά φυσικά δεν σταμάτησαν εκεί. Χρησιμοποίησαν αλεπούδες και διάφορα άλλα ζώα τα οποία δεν είχαν υποστεί καμία απολύτως επιθεώρηση, και τα οποία εμβάπτιζαν σε ζελατίνη, κόκκινη χρωστική ουσία, και νιτρικά, με σκοπό την πώληση ως κρέας αρνιού. Πολύ σύντομα υπονίκες οδήγησαν του Κινέζους αξιωμάτουχους να επέμβουν και να σταματήσουν το παράνομο αυτό εμπόριο.

### **2.1.10. Ραδιενεργό βόειο κρέας**

Η Ιαπωνία είναι γνωστή για τα νόστιμα προϊόντα με βάση το κρέας. Το είδος βοοειδών Wagyu δίνει ίσως το πιο τρυφερό και ζουμερό κρέας στον κόσμο: η παραλλαγή Kobe ειδικότερα θεωρείται από ορισμένους ως το καλύτερο βόειο κρέας στον κόσμο.

Η χώρα είναι επίσης γνωστή για την πυρηνική καταστροφή του 2011 στην Fukushima Daiichi που προκλήθηκε από το φονικό τσουνάμι που έπληξε, μεταξύ άλλων, και τις ακτές της Ιαπωνίας με αποτέλεσμα τη διαρροή ραδιενεργών υλικών. Οι αξιωματούχοι αν και γνώριζαν τις συνέπειες της μόλυνσης στη διατροφική αλυσίδα,

ήταν τόσο απασχολημένοι με την διαχείριση της γενικότερης κρίσης από το τσουνάμι που δεν κατάφεραν να προλάβουν τη σφαγή 500 αγελάδων στιγματισμένων από τη ραδιενέργεια. Τα ζώα είχαν τραφεί με ζωοτροφή από το άμεσο περιβάλλον στην Fukushima. Το όριο της κυβέρνησης για το ραδιενεργό καΐσιο σε ζωοτροφές είναι 300 μονάδες μπεκερέλ ανά χιλιόγραμμο, ενώ αυτή η συγκεκριμένη ζωοτροφή είχε ένα απίστευτο 97.000 μπεκερέλ ανά κιλό. Η ραδιενέργεια στο ίδιο το κρέας δεν έφτασε σε αυτά τα επίπεδα με αποτέλεσμα οι υπεύθυνες Αρχές να δηλώνουν πως δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας για το κοινό. Ωστόσο, επιστήμονες επισήμαναν πως οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της κατάποσης ραδιενεργού καΐσιου είναι παντελώς άγνωστες. Σήμερα κανείς δεν είναι πρόθυμος να καταναλώσει κρέας από την περιοχή της Fukushima και όσοι κατανάλωσαν ήδη, θα βιώσουν τυχόν επιπτώσεις στις επόμενες δεκαετίες (Deloitte, 2009).

#### **2.1.11. Κρέας που φωσφορίζει**

Το 2005, πολλοί Αυστραλοί θορυβήθηκαν από ένα πολύ περίεργο φαινόμενο που συνέβαινε στα ψυγεία τους: τα κομμάτια χοιρινής μπριζόλας που φυλούσαν στο ψυγείο κυριολεκτικά έλαμπαν στο σκοτάδι.

Όπως είναι φυσικό υπήρξε μεγάλη ανησυχία και πολλοί κάτοικοι πανικοβλήθηκαν, καθώς απέδωσαν το γεγονός σε μόλυνση από ραδιενέργεια. Ωστόσο, οι αρχές γρήγορα επεσήμαναν πως την παράξενη λάμψη του κρέατος προκαλούσαν αβλαβή βακτήρια. Ακόμη όμως και σε αυτή την περίπτωση το κρέας δεν ήταν κατάλληλο για βρώση. Το συγκεκριμένο βακτήριο είναι η *Pseudomonas fluorescens* και έχει την ιδιότητα να φωσφορίζει. Δεν προκαλεί τροφική δηλητηρίαση, αλλά η μεγάλη συγκέντρωσή της υποδηλώνει ότι η διαδικασία αποθήκευσης του κρέατος δεν έγινε στην κατάλληλη θερμοκρασία, γεγονός που εγκυμονεί κινδύνους για την ανάπτυξη άλλων λιγότερο φιλικών βακτηρίων (Lester, 1994).

### **2.1.12.Πιπέρι Λάσπη**

Ίσως οι πιο περίεργες διατροφικές ιστορίες προέρχονται από την Κίνα. Πρόκειται για μια χώρα που πρέπει να θρέψει δισεκατομμύρια στόματα, ενώ διαθέτει και μια από τις πιο χαλαρές νομοθεσίες σχετικά με την εργασία, και έτσι πολλοί επιτήδειοι παραγωγοί τροφίμων γίνονται αρκετά δημιουργικοί.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα προέρχεται από την επαρχία Guangdong τις Κίνας, όπου ένας έμπορος πιάστηκε να πουλά μαύρο και λευκό πιπέρι που δεν ήταν όμως αυτό που έπρεπε να είναι. Το λευκό πιπέρι έγινε από αλεύρι, και το μαύρο πιπέρι ήταν απλή λάσπη. Είναι χαρακτηριστικό πως ο έμπορος ήρθε αντιμέτωπος με το γεγονός ότι τα μπαχαρικά του δεν ήταν μπαχαρικά (ή στην περίπτωση του μαύρου πιπεριού του δεν ήταν καν βρώσιμα), και δεν μπορούσε να καταλάβει το πρόβλημα, καθώς ισχυρίστηκε πως τα προϊόντα του δεν σκότωσαν κάποιον (Deloitte, 2012).

### **2.1.13. Νερό με ζάχαρη για χυμό μήλου**

Ο χυμός μήλου δεν είναι ένα ακριβό αγαθό, ούτε πολύπλοκο στη διαδικασία παρασκευής. Ωστόσο, το 1981, η εταιρεία τροφίμων Beech-Nut διέθετε χυμό μήλου που ήταν 100% ψεύτικος. Με σκοπό το κέρδος δημιούργησαν μια συνταγή που ήταν 20% φθηνότερη από τον κανονικό χυμό μήλου, γεγονός απολύτως φυσιολογικό καθώς δεν περιείχε καθόλου μήλα. Το ποτό ήταν απλά χρωματιστό νερό με ζάχαρη και σιρόπι για τη γεύση, αν και πωλούνταν ως 100% χυμός μήλου.

Η εταιρεία πρόλαβε να διαθέσει τον «χυμό» σε αρκετές χώρες για διάστημα 14 μηνών πριν αποκαλυφθεί η απάτη, την οποία αποδέχθηκε, ενώ υποχρεώθηκε να πληρώσει αρκετά εκατομμύρια σε πρόστιμα και αποζημιώσεις.

### **2.1.14.Ψεύτικα Αυγά**

Τα αυγά είναι ένα τρόφιμο το οποίο θεωρείται αδύνατο να είναι πλαστό, καθώς η διαδικασία παραγωγής του είναι καθαρά οργανική. Εντούτοις, η κινεζική βιομηχανία τροφίμων έχει καταφέρει να κάνει το αδύνατο.

Ένα μίγμα από ρητίνη, άμυλο, ένα πηκτικό μέσο, και χρωστικές ουσίες μπορεί κάλλιστα να αποτελέσει το ασπράδι και τον κρόκο, διαμορφωμένα σε ένα τέλειο αυγό με ένα καλούπι. Στη συνέχεια, το «αυγό» βυθίζεται σε ένα μίγμα από κερί παραφίνης, σκόνη γύψου, και ανθρακικό ασβέστιο για να δημιουργήσουν το κέλυφος του.

Αυτά τα εντελώς τεχνητά αυγά είναι γρήγορα στην κατασκευή όπως (ένα άτομο μπορεί να κάνει έως και 1.500 σε μια μέρα), όμορφα στην όψη, έχουν χαμηλό κόστος, και απολύτως άχρηστα σε θρεπτική αξία.

#### **2.1.15. Πάπρικα με μπογιά μολύβδου**

Ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία της ουγγρικής γαστρονομίας είναι η πάπρικα. Το συγκεκριμένο μπαχαρικό είναι τόσο σημαντικό όσο η πάστα για τους Ιταλούς: αποτελεί την πρωταρχική γεύση σε ολόκληρη την κουζίνα όπως και γιαυτό το λόγο έχει μεγάλη εκτίμηση. Το μπαχαρικό αυτό προσπάθησαν να εκμεταλλευτούν κάποιοι επιτήδριοι το 1994, όταν αποφάσισαν να κάνουν την παραγωγή λίγο πιο αποδοτική, προσθέτοντας στην πάπρικα χρώμα που περιείχε μόλυβδο. Με τον τρόπο αυτό κατάφεραν να κάνουν πιο έντονο το χρώμα της πάπρικας αλλά και να αυξήσουν το βάρος της. Έτσι είχαν διπλό κέρδος αδιαφορώντας για τις συνέπειες στο τραπέζι των πελατών. Η απάτη ανακαλύφθηκε όταν κάποιοι έχασαν τη ζωή τους και αρκετοί ακόμα αρρώστησαν καθώς ο δειγματοληπτικός έλεγχος έδειξε πως το 5,8% της πάπρικας στην περιοχή ήταν μολυσμένη με μόλυβδο. Αν και η κατάσταση έχει έκτοτε ξεκαθαριστεί, η κυβέρνηση αναγνωρίζει ότι το πλήγμα για τη φήμη της πάπρικας ήταν τεράστιο και από τότε συνεχίζει να ελέγχει την παραγωγή της με αυστηρούς ελέγχους (Deloitte, 2009).

#### **2.1.16. Ακτινοβολημένα δημητριακά**

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1940 και του 1950, οι Ηνωμένες Πολιτείες είχαν εστίασει με μεγάλη έμφαση στην εκμετάλλευση της πυρηνικής ενέργειας και ολόκληρη η χώρα ήταν αποφασισμένη να ανακαλύψει τα πλεονεκτήματα και τις συνέπειες.

Το Massachusetts Institute of Technology (MIT) και η εταιρεία τροφίμων Quaker Oats ήταν πρόθυμοι να συμμετάσχουν σε αυτή την πανεθνική προσπάθεια. Έτσι άρχισαν ένα πρόγραμμα διατροφής μαθητών προσφέροντας για πρωινό δημητριακά. Στο πλαίσιο του προγράμματος, μαθητές από το Walter E. Fernald State School τρεφόντουσαν για μεγάλο διάστημα με δημητριακά που είχαν δεχθεί μικρές ποσότητες ακτινοβολίας με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για την επίδραση στα παιδιά. Μάλιστα για να πείσουν ευκολότερα τους μαθητές να καταναλώσουν το «δηλητήριο», τους δέλεαζαν με δώρα όπως εισιτήρια για αγώνες μπίιζμπολ.

Αν και το σκάνδαλο αποχαρακτηρίστηκε το 1993 εντούτοις το MIT σε μια ειλικρινή προσπάθεια μεταμέλειας εξέφρασε τη λύπη του και παραδέχθηκε ότι «κατάλληλες διαδικασίες για συναίνεση δεν τηρήθηκαν» στο πείραμα (Deloitte, 2005).

### **2.1.17. Εκρηκτικά καρπούζια**

Αν υπάρχει κάτι που δεν πρέπει να κάνει ένα τρόφιμο είναι να εκρηγνύεται. Εντούτοις υπάρχει ένα μέρος όπου όλα μπορεί να συμβούν και αυτό είναι η Κίνα.

Ίσως το πιο παράξενο διατροφικό σκάνδαλο που διαδραματίστηκε στη χώρα ήταν αυτό του 2011, όταν ξαφνικά τα καρπούζια στην επαρχία Jiangsu άρχισαν να ανατινάσσονται. Οι εκρήξεις κυμαίνονταν από απλή διάσπαση και ρωγμές μέχρι πλήρη χειροβομβίδα –όπως εκρήξεις με καρπουζένια θραύσματα να εκτοξεύονται σε κωμικοτραγικές σκηνές. Κάποιος αγρότης παρομοίασε τα καρπούζια με νάρκες τη νύχτα, που δεν τον άφηναν να κοιμηθεί, προκαλώντας του νευρικότητα. Οι αγρότες της περιοχής είχαν χρησιμοποιήσει μια χημική ουσία που ονομάζεται forchlorfenuron, με σκοπό να ενισχύσουν τις καλλιέργειες. Ωστόσο, είχαν αγνοήσει το γεγονός ότι τα καρπούζια είναι εξαιρετικά ευαίσθητα σε τέτοια ενισχυτικά ανάπτυξης, με αποτέλεσμα αυτή να γίνεται τόσο γρήγορα που τα καρπούζια έσκαγαν.

### **2.1.18. Άλλα Διατροφικά Σκάνδαλα.**

#### **-2008. Ηλιέλαιο που κολυμπάει στο ορυκτέλαιο.**

Σε διατροφικό «συναγερμό» βρέθηκε η Ευρώπη το 2008, μετά την πληροφορία ότι διακινήθηκε από την Ουκρανία σε διάφορες χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, ακατέργαστο ηλιέλαιο νοθευμένου με ορυκτέλαιο.

#### **-2011. Γάλα με μελαμίνη στην Κίνα.**

Βρέθηκαν 26 τόνοι γάλακτος με μελαμίνη, βιομηχανική ουσία που παραπλανά τους επιθεωρητές αναφορικά με την ποσότητα πρωτεΐνης που περιέχεται σε αυτό. Έξι παιδιά έχασαν τη ζωή τους και εκτιμάται ότι 300.000 αρρώστησαν. Η μελαμίνη αποτελεί μια χρήσιμη χημική ουσία με πολυάριθμες βιομηχανικές εφαρμογές και η παραγωγή της στην Κίνα τα τελευταία χρόνια αυξήθηκε σημαντικά λόγω της χρήσης της ως λίπασμα.

#### **-2011. Κολοβακτηρίδιο στα αγγουράκια.**

Τον Μάιο του 2011 έντεκα άνθρωποι έχασαν την ζωή τους στη Γερμανία από γαστρεντερίτιδα, η οποία προκλήθηκε από κατανάλωση αγγουριών μολυσμένων με το βακτήριο E.coli 0104 και η ανησυχία όπως χώρες της Ε.Ε. αυξάνεται για ακόμα μια φορά.

#### **Συντηρητικά-Χρωστικές-Φυτοφάρμακα-Αλλοιωμένες τροφές.**

Ένα από τα βασικά στοιχεία που χαρακτηρίζει τη σύγχρονη διατροφή είναι σίγουρα η συνεχής απομάκρυνση από την κατανάλωση φρέσκων τροφίμων και διατροφικών συστατικών και η αυξανόμενη κατανάλωση τυποποιημένων τροφίμων. Τα τρόφιμα αυτά είναι επεξεργασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να διαρκούν περισσότερο, είτε κατεψυγμένα, είτε μακράς διάρκειας, είτε προμαγειρεμένα, αλλά ταυτόχρονα να έχουν καλύτερο χρώμα, γεύση και εμφάνιση. Για να επιτευχθεί η μακρύτερη συντήρησή τους, τα υλικά ή τα τρόφιμα υφίστανται διάφορες ειδικές επεξεργασίες, ενώ είναι ιδιαίτερα συχνή η προσθήκη σε αυτά, ουσιών που ονομάζονται συντηρητικά. Η προσθήκη τους, είτε έχουν θρεπτική αξία είτε όχι, αποσκοπεί στην τεχνητή βελτίωση της γεύσης ή της εμφάνισης των τροφίμων αλλά και στη



συντήρησή τους για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Ο κατάλογος των πρόσθετων, τα γνωστά E, αναθεωρείται συχνά και οι ουσίες που χρησιμοποιούνται για χρόνια, στη συνέχεια απαγορεύονται, καθώς ενοχοποιούνται για πιθανές συνέπειες στην ανθρώπινη υγεία. Για όλα τα πρόσθετα έχουν θεσπιστεί ανώτατα επιτρεπτά όρια. Τέτοιες πρόσθετες ουσίες θεωρούνται ότι συνδέονται με διάφορες διαταραχές στον ανθρώπινο οργανισμό, συμπεριλαμβανομένων των αλλεργιών, όπως νευρολογικές διαταραχές, διαταραχές των εντέρων, τον καρκίνο, καρδιακές παθήσεις και την αρθρίτιδα. Τα τελευταία χρόνια οι ανησυχίες έχουν ενταθεί, καθώς πολλά από τα E μπορεί να είναι γενετικά τροποποιημένης προέλευσης. Όμως η αλήθεια είναι ότι ένας σημαντικός αριθμός συντηρητικών έχει κατηγορηθεί για διάφορες βλάβες που αφορούν την υγεία: όπως υπερκινητικότητα, αλλεργίες, άσθμα, ερυθρήματα, κεφαλαλγίες, ιλίγγους, ναυτία και πεπτικές διαταραχές. Σε γενικές γραμμές οι ειδικοί συνιστούν να αποφεύγεται η υπερκατανάλωση βιομηχανοποιημένων τροφίμων, όπως είναι τα μπισκότα, οι καραμέλες, τα παγωτά, οι έτοιμες σάλτσες κ.α., καθώς έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε συντηρητικά και πρόσθετα τροφίμων, τα οποία μπορεί να είναι επιβλαβή για την υγεία. Συγκεκριμένα τα πρόσθετα και οι χρωστικές, προστίθενται στα τρόφιμα για να συντηρούνται καλύτερα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, να έχουν ωραιότερο χρώμα και καλύτερη γεύση (Deloitte, 2012).

**Φυτοφάρμακα:** Με υπολείμματα επικίνδυνων και απαγορευμένων από την Ε.Ε. φυτοφαρμάκων φτάνουν στον καταναλωτή πολλά λαχανικά. Πρόσφατη έρευνα του Τμήματος Χημείας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης έδειξε ότι περίπου 40% των λαχανικών που εξετάστηκαν περιείχαν υπολείμματα επικίνδυνων φυτοφαρμάκων. Συγκεκριμένα, εντοπίστηκαν υπολείμματα παραθείου και μεθυλπαραθείου, τα οποία ανήκουν στην κατηγορία των οργανοφωσφορικών φυτοφαρμάκων, θεωρούνται ιδιαίτερος τοξικά και γι' αυτό και η χρήση τους στη γεωργία έχει απαγορευθεί η χρήση τους με οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τον Ιανουάριο του 2003. Επιστημονικές μελέτες έχουν δείξει ότι η έκθεση του ανθρώπινου οργανισμού σε μεγάλες ποσότητες φυτοφαρμάκων μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο κεντρικό νευρικό σύστημα και αναπνευστικά προβλήματα (ΕΦΕΤ, 2012).

Οι **παράγοντες** που αυξάνουν την **επικινδυνότητα** των **συντηρητικών** αφορούν:

- το συντηρητικό το οποίο είναι συνθετικό. Σπάνια ένα φυσικό συντηρητικό μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνες αντιδράσεις. Παράδειγμα φυσικού συντηρητικού είναι το γαλακτικό οξύ (E270) το οποίο χρησιμοποιείται για αρωματισμό των τροφίμων και αυξάνει την οξειδωτική δράση άλλων ουσιών. Όπως το σορβικό οξύ ή το βενζοϊκό οξύ δεν παρουσιάζουν υψηλό κίνδυνο.
- την κατανάλωση από βρέφη, παιδιά και ηλικιωμένους των οποίων το ανοσοποιητικό σύστημα είναι αδύνατο.
- γυναίκες σε περίοδο εγκυμοσύνης ή θηλασμού όπου οι ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά διαφοροποιούνται. Επομένως αποτελούν κίνδυνο τόσο για την υγεία της μητέρας όσο και για το βρέφος.

Το πόσο επικίνδυνο είναι ένα συντηρητικό εξαρτάται από το χρονικό διάστημα που καταναλώνεται και από την ποσότητα κατανάλωσης του. Οι φορείς που σχετίζονται με την παραγωγή και ασφάλεια τροφίμων είναι ο Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ), που δεν σταματά να ερευνά τα συντηρητικά και το βαθμό επικινδυνότητάς τους.

**Τα συντηρητικά τα οποία έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη υγεία όπως είναι :**

- τα πρόσθετα τροφίμων, τα οποία χαρακτηρίζονται γενικά από διάφορες ουσίες που προστίθενται στις τροφές, συνηθέστερα έτοιμες για κατανάλωση, καθώς και σε ποτά – αναψυκτικά, με σκοπό να πετύχουν ένα τεχνολογικό αποτέλεσμα, όπως συντήρηση, τροποποίηση του χρώματος, της γεύσης και της υφής κτλ. Οι κυριότερες ομάδες προσθέτων είναι οι χρωστικές, τα συντηρητικά, τα αντιοξειδωτικά, τα πηκτωματογόνα, τα ενισχυτικά γεύσης κ.ά. Πολλά τυποποιημένα «σνακς», ζαχαρώδη, γλυκίσματα και αναψυκτικά, που κυκλοφορούν σήμερα στο εμπόριο, περιέχουν μεγάλο αριθμό τέτοιων ουσιών, γνωστών και ως ουσίες Ε όπως συστηματοποιήθηκαν στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα προσθετικά τροφίμων διακρίνονται, ανάλογα με την προέλευσή τους, σε φυσικά προσθετικά και σε συνθετικά προσθετικά. Η χορήγηση πρόσθετων ουσιών με αριθμό Ε στα τρόφιμα είναι ένα ζήτημα τρέχουσας ανησυχίας για την υγεία εδώ και πολλά χρόνια. Γενικά πολλά

εκλαϊκευμένα δημοσιεύματα ενοχοποιούν κατά καιρούς συγκεκριμένα προσθετικά τροφίμων ότι προκαλούν σοβαρές επιπτώσεις στη συμπεριφορά, την πνευματική κατάσταση και την υγεία των καταναλωτών, ότι συνδέονται με διαταραχές, συμπεριλαμβανομένων των αλλεργιών, των νευρολογικών διαταραχών, των διαταραχών εντέρων, του καρκίνου, των καρδιακών παθήσεων και της αρθρίτιδας. Η επιστημονική έρευνα δεν επιβεβαιώνει όμως τους φόβους. Περιπτώσεις αλλεργικών ή άλλων αντιδράσεων σε πρόσθετα, παρατηρούνται στο ίδιο ποσοστό και με διάφορες φυσικές τροφές, όπως π.χ. ξηρούς καρπούς, θαλασσινά κλπ. Υπάρχουν πρόσθετα, όπως τα αντιοξειδωτικά, τα οποία θεωρείται ότι μπορεί και να προστατεύουν από τον καρκίνο (Μπόσκου, 1995).

## **2.2. Διατροφικές Απειλές**

### **2.2.1. Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί**

Γενετική τροποποίηση (ΓΤ) των οργανισμών, είναι η απομόνωση επιλεγμένων γονιδίων από ένα οργανισμό (ζωικό, φυτικό, έντομο ή μικρόβιο) ή από ένα ιό, και η εισαγωγήαυτών των γονιδίων με τεχνικό τρόπο σε ίδιο ή εντελώς διαφορετικό οργανισμό, με σκοπό να δημιουργηθούν είδη με νέες ιδιότητες. Η ΓΤ των οργανισμών είναι μια διαδικασία που δεν σχετίζεται με την συμβατική γενετική βελτίωση των ειδών, (υβρίδια κ.α), καθώς συμβαίνει επιλεγμένη διασταύρωση οργανισμών του ίδιου είδους ή συγγενών ειδών. Σε αντίθεση, η ΓΤ διασπά τους φραγμούς της φύσης και δημιουργεί γενετικούς οργανισμούς και μάλιστα σε στιγμιαίο χρόνο από εξελικτική άποψη.

Αυτό δεν σημαίνει ότι όλες οι εφαρμογές της γενετικής μηχανικής είναι εξ ορισμού θετικές ή αρνητικές για τον άνθρωπο και τη φύση. Άλλες από τις εφαρμογές μπορούν να χαρακτηρισθούν ως ευεργετικές για τον άνθρωπο - και είναι εκείνες που δεν διαταράσσουν τη σχέση του με τη φύση και δεν προσβάλλουν την ισορροπία των οικοσυστημάτων- και άλλες που χαρακτηρίζονται από μία διάθεση "διόρθωσης" της φύσης - και είναι εκείνες που εγκυμονούν τους μεγαλύτερους κινδύνους για τη βιωσιμότητα του πλανήτη και της ίδιας της ζωής (Ruse, 2002).

Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν όλες εκείνες οι εφαρμογές που χρησιμοποιούν τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς (Γ.Τ.Ο) εντός των εργαστηρίων για την παρασκευή χρήσιμων φαρμακευτικών ουσιών, όπως εμβόλια, φάρμακα καθώς και ουσίες και οργανισμούς απαραίτητους για την έρευνα της γενετικής. Η κατηγορία αυτή στο βαθμό που λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για τη μη απρόβλεπτη διασπορά τους στο περιβάλλον, θα λέγαμε ότι μπορεί να γίνει αποδεκτή υπό όρους σκοπιμότητας, χρησιμότητας και ασφάλειας. Πάντως σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να αφορά προϊόντα που σχετίζονται άμεσα και έμμεσα με την διατροφή του ανθρώπου και των ζώων.

Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει τους Γ.Τ.Ο. που σκόπιμα απελευθερώνονται στο περιβάλλον σε τεράστιες εκτάσεις (σόγια, καλαμπόκι, ψάρια, ζώα κ.λ.π) και οι οποίοι χωρίς να συνησφέρουν ουσιαστικά στην επίλυση των προβλημάτων της ανθρωπότητας, μπορούν να υπονομεύσουν την περιβαλλοντική ισορροπία και συνοχή και μαζί με τις υπόλοιπες περιβαλλοντικές απειλές, να κινηθούν σε μια κατεύθυνση εχθρικών αλλαγών απέναντι στη φύση και την ανθρωπότητα.

Εκείνο ίσως που θα έπρεπε να γίνει κατανοητό γι' αυτή τη δεύτερη κατηγορία, είναι το ότι με το υπάρχον επίπεδο γνώσης της επιστήμης, δεν μπορεί να υπάρξει διαδικασία οικολογικής πρόβλεψης των επιπτώσεων των Γ.Τ.Ο. στο περιβάλλον. Εξάλλου τα κονδύλια που διατίθενται από τις εταιρείες βιοτεχνολογίας, για την εκτίμηση των κινδύνων στην υγεία και στο περιβάλλον είναι από ασήμαντα έως ανύπαρκτα (Healey, 2010).

Η γενετική μηχανική, σε αντίθεση με τη παραδοσιακή βελτίωση, η οποία διασταυρώνει άτομα του ίδιου είδους ή συγγενικών ειδών, εξάγει επιλεγμένα γονίδια από ένα οργανισμό (από φυτά, ζώα, μικρόβια ή ιούς) και τα εισάγει σε εντελώς διαφορετικούς οργανισμούς με σκοπό να εμφανίσουν νέα χαρακτηριστικά. Σκοπός είναι να δημιουργηθούν νέα φυτά και ζώα τα οποία δεν θα προσβάλλονται από ασθένειες, θα αναπτύσσονται σε αντίξοες συνθήκες, θα έχουν ταχύτερη ανάπτυξη, θα μειώνουν το κόστος παραγωγής και άλλα (<http://www.eufic.org>).

**Οι πιθανοί κίνδυνοι για την υγεία από τρόφιμα που προέρχονται από Γ.Τ. οργανισμούς αφορούν :**

- την εισαγωγή στην τροφική αλυσίδα νέων αλλεργιογόνων παραγόντων. Αυτό συνέβη όταν μεταφέρθηκε ένα γονίδιο από βραζιλιάνικη καρύδα σε φυτό σόγιας για να βελτιωθεί η θρεπτική της αξία και αποδείχτηκε πειραματικά ότι ένα αλλεργιογόνο από ένα φυτό μπορεί να μεταφερθεί σε ένα άλλο μέσω της διαδικασίας της γενετικής μηχανικής.
- την αύξηση της αντίστασης των μικροβίων στα αντιβιοτικά, (νεομυκίνη, στρεπτομυκίνη, αμπικιλίνη, καναμυκίνη) και να μειωθεί η αποτελεσματικότητα των φαρμάκων αυτών.
- την παραγωγή νέων τοξινών από Γ.Τ φυτά που εκκρίνουν τοξικές ουσίες ενάντια σε ζιζάνια και έντομα και οι οποίες μπορεί να είναι τοξικές και για τον άνθρωπο.
- την επίδραση των Γ.Τ οργανισμών σε οργανισμούς που δεν είναι προβλεπόμενοι στόχοι. Εργαστηριακά πειράματα έδειξαν ότι η γύρη από γενετικά τροποποιημένο καλαμπόκι-Bt μπορεί να αποβεί θανατηφόρος στην πεταλούδα τύπου Monarch (FAO/WHO).

Είναι γνωστό ότι η υγεία του ανθρώπου είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ισορροπία των διαφόρων παραμέτρων του οικοσυστήματος και δεν περιορίζεται μόνο στα στενά πλαίσια της αναζήτησης περιορισμένων βλαβών και νόσων. Κατά συνέπεια πέρα από τις άμεσες επιπτώσεις στον άνθρωπο, η παραγωγή και κυκλοφορία των Γ.Τ. τροφίμων πρέπει να εξετασθεί κάτω από το ενδεχόμενο να συμβεί:

- Καταστροφή της βιοποικιλότητας. Κι αυτό επειδή τα Γ.Τ. φυτά καθώς είναι σχεδιασμένα να αυτοπροστατεύονται έναντι ασθενειών, φυτοφαρμάκων, ή

βλαπτικών οργανισμών, είναι σίγουρο ότι θα επικρατήσουν των φυσικών ποικιλιών μειώνοντας προοδευτικά τον πληθυσμό τους. Να θυμίσουμε ότι οι φυσικές ποικιλίες είναι εναρμονισμένες απόλυτα στο περιβάλλον τους μέσα από μακροχρόνιες φυσικές διαδικασίες.

- Δημιουργία ανθεκτικότητας σε προηγούμενως ευαίσθητους οργανισμούς.
- Ροή γονιδίων από τα Γ.Τ. φυτά στα συγγενικά φυτά του γύρω περιβάλλοντος, με ενδεχόμενες σοβαρές οικολογικές επιπτώσεις.
- Έκρηξη επιδημιών από νεοφανείς οργανισμούς.
- Γενετική ρύπανση, δηλαδή ανεξέλεγκτη κυκλοφορία γονιδίων και μεταλλαγμένων οργανισμών στο περιβάλλον(Ruse, 2002).

### **2.2.2. Συντηρητικά στα τρόφιμα**

Ο σκοπός των συντηρητικών είναι να αποφευχθεί η αλλοίωση των τροφίμων από μικροοργανισμούς. Με αυτόν τον τρόπο τα τρόφιμα διατηρούνται αναλλοίωτα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Αποτελούν κατηγορία των χημικών προσθέτων στα τρόφιμα. Συμβολίζονται με το γράμμα της ευρωπαϊκής έγκρισης E που συνοδεύεται από κάποιο τριψήφιο αριθμό και είναι ένας κωδικός χαρακτηριστικός της κατηγορίας στην οποία ανήκει το πρόσθετο. Αυτός ο κωδικός σημαίνει ότι το χημικό πρόσθετο έχει λάβει την έγκριση του από την Ευρωπαϊκή Ένωση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί νόμιμα ως ουσία ασφαλής για τη δημόσια υγεία σε όλα τα κράτη-μέλη. Τα συντηρητικά κωδικοποιούνται με τους αριθμούς E200-E299. Τα πιο γνωστά είναι:

Το σορβικό οξύ E200 και μια σειρά από τα άλατα του E201, E202, E203.

Το βενζοϊκό οξύ E210 και ενώσεις του E211-219.

Το διοξείδιο του θείου E220 και θειώδεις ενώσεις E221-228.

E 230 Διφαινύλιο και ενώσεις του E231-232

E 234 Νισίνη και E235 Ναταμυκίνη

E 249 Νιτρώδες κάλιο και E250 Νιτρώδες νάτριο\

E 251 Νιτρικό κάλιο και E252 Νιτρικό νάτριο

E 280 Προπιονικό οξύ και προπιονικές ενώσεις του E281-283.

**Μεταξύ των συντηρητικών ουσιών που κατά καιρούς έχουν συνδεθεί με επιπτώσεις στην υγεία είναι:**

**α)** Τα συντηρητικά που μπορούν να προκαλέσουν αλλεργίες στα παιδιά περιλαμβάνουν :

- Βενζοϊκό οξύ και άλατα του E210 ως E213.
- Αιθυλ-4-υδροξυβενζοϊκό οξύ E214 και το άλας του E215
- Προπυλ-4-υδροξυβενζοϊκό οξύ E216 και το άλας του E217
- Μεθυλ-4-υδροξυβενζοϊκό οξύ E218 και το άλας του E219
- Διοξείδιο του θείου E220 και οι ενώσεις του (E221 ως E227).
- Νιτρικά και νιτρώδη άλατα (E249, E250, E251, E252).

Η αξιολόγηση της ασφάλειας των συντηρητικών, βασίζεται σε διαθέσιμα επιστημονικά, επιδημιολογικά και τοξικολογικά δεδομένα, από μελέτες σε

ανθρώπους και πειραματόζωα. Με βάση τα υπάρχοντα αυτά δεδομένα- όταν υπάρχουν- καθορίζεται το ανώτατο όριο της συγκεκριμένης πρόσθετης ουσίας (NOAEL), ώστε η κατανάλωση του τροφίμου που την περιέχει να είναι ασφαλής και να μην υπάρχει καμία τοξική επίδραση.

Μέχρι τώρα η υπερκατανάλωση τέτοιων ουσιών σχετίστηκε με αλλεργικές αντιδράσεις, δερματολογικές διαταραχές και επιπτώσεις στο αναπνευστικό (Μπόσκου, 1995).

### **2.2.3. Μυκοτοξίνες**

Οι μυκοτοξίνες συναντώνται σε ξηρούς καρπούς, ξερά φρούτα, σιτηρά. Αποτελούν ένα μεγάλο εχθρό ως προς τις συνέπειες για την ανθρώπινη υγεία και αρκετά υποτιμημένο διατροφικό πρόβλημα. Πρόκειται για τοξίνες που προέρχονται από μύκητες, η παρουσία και η ανάπτυξη των οποίων αποδίδεται στις υψηλές θερμοκρασίες σε συνδυασμό με την ύπαρξη υγρασίας. Ωστόσο ακόμα δεν έχει καθοριστεί πλήρως η αιτία ανάπτυξης αυτών των τοξινών. Οι περισσότερο γνωστές και συχνά αναφερόμενες είναι οι αφλατοξίνες (σε ξηρούς καρπούς, ξερά φρούτα και σιτηρά) και η ωχρατοξίνη Α (σε ξερά φρούτα, σταφίδα και σιτηρά). Συχνά, φορτία με ξηρούς καρπούς απορρίπτονται στα σύνορα ακριβώς λόγω της αυξημένης περιεκτικότητάς τους σε αφλατοξίνες, ουσίες που θεωρούνται ισχυρά καρκινογόνες. Όμως το πρόβλημα δεν είναι μόνον «εξωτερικής προελεύσεως». Το 2003 ήταν τόσες οι επιστροφές φορτίων από το εξωτερικό -κυρίως ξηρών σύκων- που το ελληνικό υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης καθόρισε την πραγματοποίηση ελέγχων σε όλα τα προς εξαγωγή φορτία. Το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι ότι δεν υπάρχει ομοιογενής κατανομή της ουσίας σε όλο το προϊόν (Deloitte, 2005).

### **2.2.4.Νιτρικά και νιτρώδη**

Συναντώνται σε φρούτα, λαχανικά, κρεατοσκευάσματα, αλλαντικά. Τα νιτρικά και τα νιτρώδη σε πολύ μικρές ποσότητες χρησιμοποιούνται από τη βιομηχανία



τροφίμων, κυρίως σε κρεατοσκευάσματα και αλλαντικά «τόσο για την παρεμπόδιση ανάπτυξης μικροοργανισμών όσο και για τη διατήρηση του έντονου ερυθρού χρώματος αυτών των προϊόντων». Η παρουσία νιτρικών και νιτρωδών σε υψηλά επίπεδα μπορεί να προκαλέσει νεοπλασίες, τερατογενέσεις, αποβολές και πνευματική καθυστέρηση. Οι επιτρεπόμενες ποσότητες είναι πολύ χαμηλές αλλά εκτιμάται ότι οι κίνδυνοι είναι μικρότεροι από σοβαρότερους που εγκυμονεί μια σοβαρότατη δηλητηρίαση, η οποία μπορεί να προέλθει από τα αλλαντικά.

### **2.2.5. Ακρυλαμίδιο**

Συναντάται σε τηγανητές πατάτες, πατατάκια, δημητριακά, μπισκότα.

Τον Απρίλιο του 2002 Σουηδοί ερευνητές ανακοίνωσαν την παρουσία πολύ υψηλών συγκεντρώσεων ακρυλαμιδίου σε διάφορα τηγανητά και ψητά τρόφιμα. Πριν από την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της έρευνας, η παρουσία της ουσίας στα τρόφιμα ήταν άγνωστη. Το ακρυλαμίδιο είναι μια χημική ουσία που παράγεται όταν κάποια τρόφιμα όπως για παράδειγμα οι πατάτες ή τα δημητριακά μαγειρεύονται σε υψηλές θερμοκρασίες. Οι υψηλότερες τιμές μετρήθηκαν σε πατατάκια και σε τηγανητές πατάτες, αλλά ακρυλαμίδιο έχει βρεθεί και σε δημητριακά πρωινού, μπισκότα, ψωμί και καφέ, σε πολύ μικρότερες συγκεντρώσεις. Ακόμα δεν έχουν γίνει εκτενείς έρευνες για την επίδραση του ακρυλαμιδίου στην ανθρώπινη υγεία, αλλά από τα στοιχεία που υπάρχουν εκτιμάται ότι μπορεί να θεωρηθεί καρκινογόνος ουσία. Έως σήμερα δεν έχουν τεθεί ανώτατα όρια στην παρουσία του ακρυλαμιδίου στα τρόφιμα, αλλά η Ε.Ε. έχει συστήσει στις βιομηχανίες να προσπαθήσουν να μειώσουν την παρουσία της συγκεκριμένης ουσίας στα τρόφιμα. Μελετώνται τρόποι για τη μείωση της παρουσίας στα τρόφιμα, μεταξύ των οποίων και η χρήση ενζύμων που μετατρέπουν έναν από τους πρόδρομους μηχανισμούς της ακρυλαμιδίου σε άλλο συστατικό. Η διατροφή μας είναι μια πολύ σοβαρή (ενίοτε και επικίνδυνη) υπόθεση (Μπόσκου, 1995).

### 2.3. Επίδραση των διατροφικών σκανδάλων και των διατροφικών απειλών στην ψυχολογία του ανθρώπου

Τα διατροφικά σκάνδαλα έχουν δημιουργήσει σημαντικές επιπτώσεις στην ψυχολογία των καταναλωτών. Ειδικότερα σε ότι αφορά το σκάνδαλο που αφορούσε το κρέας αλόγου δημιουργήθηκε μια σύγχυση στο καταναλωτικό κοινό. Οι περισσότεροι καταναλωτές έχουν αναπτύξει οικείες σχέσεις με ορισμένες κατηγορίες ζώων, όπως σκύλοι, γάτες, άλογα. Πρόσφατες μελέτες ψυχολογίας απέδειξαν ότι δημιουργούνται προβλήματα στην ψυχολογία των καταναλωτών σε περίπτωση που αυτοί στραφούν σε ζώα με τα οποία έχουν αναπτύξει φιλίες μαζί τους. Οι καταναλωτές συνήθως όταν καταναλώνουν κρέας δεν θέλουν να σκέπτονται από πού προέρχεται αυτό. Οι διαδικασίες που αφορούν τις συνθήκες διαβίωσης των ζώων και τις συνθήκες σφαγής τους, προκαλούν άρνηση στους καταναλωτές. Τα άλογα έχουν συνδεθεί με τον άνθρωπο με ιδιαίτερες σχέσεις φιλίας, σε αντίθεση με τις αγελάδες που έχουν συνδεθεί με τη διατροφή του. Υπάρχει μια γενική τάση μείωσης της κατανάλωσης του κρέατος η οποία σχετίζεται με τις αγριότητες της ανθρωπότητας και τα προβλήματα που είχαν προκύψει σε περιόδους πολέμων (Booth, 1994).

Η συμπεριφορά του καταναλωτή σχετίζεται τόσο με τις διαδικασίες λήψης των καταναλωτικών αποφάσεων όσο και με τις διαδικασίες μετά την αγορά του προϊόντος, οι οποίες αφορούν την αποδοχή ή την απόρριψή του αντίστοιχα. Τα διατροφικά σκάνδαλα και οι διατροφικές απειλές επηρεάζουν ουσιαστικά τη συμπεριφορά του καταναλωτή στις επιλογές των τροφίμων <http://www.acrwebsite.org/search/view-conference-proceedings.aspx?Id=9478>

Οι εταιρείες παραγωγής τροφίμων ασχολούνται ιδιαίτερα με τις αγοραστικές αποφάσεις των καταναλωτών. Κάποια από τα θέματα που τις απασχολούν αφορούν:

- τι, πού, πώς και πότε αγοράζουν οι καταναλωτές

- οι ποσότητες στις οποίες αγοράζουν
- γιατί αγοράζουν το συγκεκριμένο προϊόν

Μελέτες έχουν αποδείξει ότι μετά την εμφάνιση ενός διατροφικού σκανδάλου η συμπεριφορά των καταναλωτών αλλάζει θεαματικά. Έτσι μετά την εμφάνιση της σπογγώδους εγκεφαλοπάθειας ή της νόσου των τρελών αγελάδων, η κατανάλωση του βόειου κρέατος είχε παρουσιάσει ραγδαία πτώση. Μετά την εμφάνιση του σκανδάλου των διοξινών στα κοτόπουλα οι καταναλωτές αντίστοιχα στράφηκαν σε άλλα είδη κρέατος. Η εμφάνιση του σκανδάλου του κρέατος του αλόγου, μείωσε σημαντικά την κατανάλωση των αλλαντικών. Εκείνη την περίοδο οι βιομηχανίες αλλαντικών δημιούργησαν ειδικές διαφημίσεις που αναφέρονταν στον σχολαστικό έλεγχο που ασκούσαν για το κρέας του αλόγου στα προϊόντα τους. Η GreenPeace συχνά ενημερώνει τους καταναλωτές για την ύπαρξη γενετικά τροποποιημένων τροφίμων και τους ευαισθητοποιεί μέσα από τις αποστολές της (Wright, 2006).

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ : Διατροφή και ψυχολογία. Επίδραση στην ανθρώπινη υγεία**

Τα τρόφιμα αποτελούσαν πάντοτε πηγή ενέργειας του ανθρώπου για το σώμα αλλά και μέσο παροχής φροντίδας και κοινωνικής συνοχής. Οι τροφές συνδέονται με τις διάφορες καταστάσεις που βιώνει ο άνθρωπος, οικογενειακές, κοινωνικές, συναισθηματικές. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια η ραγδαία ανάπτυξη των βιομηχανοποιημένων τροφίμων, έχει αλλάξει τις σχέσεις του ανθρώπου με τις τροφές, συχνά η επιλογή των τροφών από το σύγχρονο άνθρωπο είναι απόλυτα κατευθυνόμενη, καθώς τα μέσα μαζικής ενημέρωσης μέσω των διαφημίσεων επηρεάζουν ιδιαίτερα τη διατροφική συμπεριφορά, τόσο των παιδιών όσο και των ενηλίκων (Schofield&Mullainathan, 2008).

Οι διατροφικές συνήθειες αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της ανθρώπινης συμπεριφοράς, η οποία σχετίζεται άμεσα με τα συναισθήματα. Η πρόσληψη δηλαδή των τροφών έχει ιδιαίτερη σχέση με την συναισθηματική κατάσταση του ατόμου. Δυσάρεστες σκέψεις, φορτισμένη συναισθηματική κατάσταση συνδέεται με την επιλογή μιας δίαιτας και οδηγεί σε διαταραχές τόσο της διατροφικής συμπεριφοράς,

όσο και της πρόσληψης των επιμέρους τροφών. Κάθε τρόφιμο έχει σημαντική επίδραση στην εγκεφαλική λειτουργία του ατόμου και στη διάθεση του, γι' αυτό πολλές τροφές δημιουργούν εξαρτήσεις στα άτομα τα οποία στη συνέχεια δεν μπορούν να προβάλλουν αντίσταση (Booth, 1994).

### **3.1. Η βιοχημεία της τροφής και τα συναισθήματα**

Η τροφή αποτελείται από πληθώρα χημικών ουσιών με οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, όπως η υφή (μαλακή, τραγανή, ελαστική), γεύση, οσμή τα οποία συντελούν ουσιαστικά στην αίσθηση την οποία αποκομίζει ο άνθρωπος από αυτήν.

Οι τροφές κινητοποιούν μηχανισμούς του εγκεφάλου οι οποίοι συνδέονται με τη συναισθηματική κατάσταση του ανθρώπου. Η διάθεση του ανθρώπου και η συμπεριφορά του ρυθμίζονται από ουσίες οι οποίες εκλύονται από τον εγκέφαλο και συμμετέχουν στη λειτουργία του νευρικού συστήματος. Οι ουσίες αυτές καλούνται νευροδιαβιβαστές και δρουν ως αγγελιοφόροι οι οποίοι επηρεάζουν την καλύτερη μετάδοση των ηλεκτρικών ώσεων, δηλαδή των μηνυμάτων του εγκεφάλου από νεύρο σε νεύρο. Η παραγωγή των νευροδιαβιβαστών κινητοποιείται με διάφορους τρόπους, μεταξύ των οποίων συμπεριλαμβάνεται η κατανάλωση των τροφών. Οι τροφές περιέχουν πρόδρομες ουσίες νευροδιαβιβαστών οι οποίες ελέγχουν την παραγωγή τους. Όταν ο εγκέφαλος αντιληφθεί συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των τροφών που καταναλώνει ενεργοποιεί μηχανισμούς, οι οποίοι παράγουν σε μεγαλύτερη ποσότητα κάποιον νευροδιαβιβαστή με αποτέλεσμα η βρώση να συνοδεύεται με ανάλογα συναισθήματα. Στην περίπτωση του συνδυασμού υδατανθράκων με λιπαρά, η οποία υπάρχει σε ένα γλυκό, ενεργοποιείται η έκλυση ενδορφινών ουσιών οι οποίες επιφέρουν ευχάριστη διάθεση (Εμμανουηλίδου, Κ. 2011).

Μελέτες που αφορούν τροφές που βελτιώνουν τη διάθεση απέδειξαν ότι η ύπαρξη βαλτροϊκού οξέος έχει συνδεθεί με τη σταθεροποίηση της διάθεσης και περιέχεται σε φυσικά συστατικά. Το τσάι, η σοκολάτα, τα μύρτιλα, οι φράουλες περιέχουν συστατικά που δομικά είναι παρόμοια με το βαλτροϊκό οξύ, γεγονός που ενισχύει την ευχάριστη διάθεση.

Η σερετονίνη αποτελεί έναν άλλο νευροδιαβιβαστή όταν τα επίπεδα του οποίου είναι χαμηλά προκαλείται κατάθλιψη. Στην περίπτωση που η σερετονίνη βρίσκεται σε φυσιολογικά επίπεδα στον οργανισμό, τότε το άτομο αισθάνεται αίσθημα πληρότητας. Στη σύνθεση της σερετονίνης συμβάλλουν σημαντικά οι υδατάνθρακες, με συνέπεια πολλοί άνθρωποι να έλκονται από τα γλυκά. Η κατανάλωση των γλυκών αυξάνει και τα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα γεγονός που ευνοεί τη γρήγορη απελευθέρωση ενέργειας και τη βελτίωση της διάθεσης. Μειωμένα επίπεδα της σερετονίνης οδηγούν σε αυξημένη διάθεση κατανάλωσης τροφών πλούσιων σε υδατάνθρακες. Υπάρχει και ο συνδυασμός ενός άλλου νευροδιαβιβαστή με υψηλά επίπεδα ο οποίος ονομάζεται νευροπεπτίδιο Υ και αυξάνει ακόμη περισσότερο τη διάθεση κατανάλωσης υδατανθράκων. Το νευροπεπτίδιο Υ αυξάνεται σε περιόδους στέρησης των τροφίμων (Wurman&Wurtman, 1995)

Η ντοπαμίνη αποτελεί ένα ακόμη νευροδιαβιβαστή ο οποίος σχετίζεται με τη διατροφή καθώς θεωρείται υπεύθυνη για την απόλαυση των τροφών. Η ντοπαμίνη είναι επίσης υπεύθυνη για τις λειτουργίες που αφορούν την εθιστική συμπεριφορά. Ειδικότερα, ενεργοποιεί τη συμπεριφορά και κατευθύνει την έλξη προς συγκεκριμένα φαγητά. Η ντοπαμίνη δημιουργεί επίσης την εντύπωση της μνήμης η οποία συνδέεται με συγκεκριμένες γευστικές απολαύσεις. Με το πέρασμα του χρόνου δημιουργείται συνήθεια. Όταν προσφέρεται στον εγκέφαλο ένα ισχυρό ερέθισμα, το οποίο αντιστοιχεί σε τροφές υψηλών επιπέδων απόλαυσης, τα επίπεδα ντοπαμίνης βρίσκονται σε υψηλό επίπεδο και πέφτουν όταν το άτομο στερείται τη συγκεκριμένη τροφή (Wise, 2006).

Ο εγκέφαλος εκπαιδεύεται και έχει την ιδιότητα να θυμάται ποια ουσία ή κατάσταση του προκαλεί εύκολα και γρήγορα την κατάσταση ηρεμίας ή ικανοποίησης που αποζητάει και εκπαιδεύεται εύκολα για να ανατρέχει κατευθείαν σε αυτή την ουσία. Στην περίπτωση που ο οργανισμός εκπαιδεύεται να ζητάει απαιτητικά υδατάνθρακες, τους οποίους έχει συνδέσει με ευχάριστη απόλαυση, γίνεται υπερκατανάλωση και οδηγεί σε αύξηση βάρους και σε αίσθηση απώλειας ελέγχου αλλά και σε κατάθλιψη (Bodnar&Wisner, 2005).

Οι νευροδιαβιβαστές που σχετίζονται επίσης με τη συναισθηματική κατάσταση του ανθρώπου είναι η κορτιζόλη, η επινεφρίνη και νορεπινεφρίνη. Οι ουσίες αυτές είναι ορμόνες οι οποίες απελευθερώνονται στο σώμα όταν ο άνθρωπος διακατέχεται από

καταστάσεις έντονου άγχους αλλά και όταν ο άνθρωπος βρίσκεται σε άμυνα. Οι ουσίες αυτές ενεργοποιούν τον οργανισμό να απομακρυνθεί από αυτές τις έντονες καταστάσεις. Με την απομάκρυνση του ερεθίσματος που προκαλεί άγχος, οι ορμόνες επανέρχονται στα φυσιολογικά τους επίπεδα. Ωστόσο σε περιπτώσεις χρόνιου άγχους, οι ορμόνες αυτές παραμένουν σε υψηλά επίπεδα (McCann, etal. , 2005).

Ειδικότερα η κορτιζόλη συμμετέχει και σε άλλες λειτουργίες όπως η καταβολική δράση. Η ορμόνη αυτή αυξάνει τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα και τα επίπεδα των ελεύθερων αμινοξέων καθώς και των λιπαρών οξέων. Παρέχει γρήγορη ενέργεια, απελευθερώνει ινσουλίνη και διατηρεί τα επίπεδα του σακχάρου υψηλά στο αίμα. Όλα αυτά οδηγούν σε αύξηση της όρεξης αλλά και σε αύξηση της εναπόθεσης του λίπους. Σε γενικές γραμμές όταν το άτομο πάσχει από χρόνιο άγχος, έχει αυξημένη κορτιζόλη και ενδεχομένως αυξημένη όρεξη.

Μελέτες έχουν αποδείξει ότι η κορτιζόλη σχετίζεται με την αποθήκευση λίπους κυρίως στην κοιλιακή περιοχή γεγονός που επηρεάζεται και από άλλους παράγοντες όπως το φύλο και η κληρονομικότητα (Morleyetal., 1980).

Στον Πίνακα 2 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι νευροδιαβιβαστές, η προέλευσή τους καθώς και οι επιπτώσεις τους στη συναισθηματική κατάσταση του ανθρώπου.

**Πίνακας 2 : Νευροδιαβιβαστές, προέλευση και επιπτώσεις τους στον άνθρωπο**

Ουσία	Πρόδρομη ένωση	Τρόφιμα	Προκαλεί
σερετονίνη	αμινοξύτρυπτοφάνη	ζυμαρικά, δημητριακά κρέας, ψάρια	βελτίωση της διάθεσης
μαγνήσιο	υπάρχει αυτούσιο	πράσινα λαχανικά, σπόροι, ξηροί καρποί	μείωση του άγχους
ντοπαμίνη	αμινοξύτυροσίνη	σπόροι, μπανάνα, όσπρια κρέας, ψάρια	ικανοποίηση, εγρήγορση
ενδορφίνες	-	αμυλώδη τρόφιμα, όσπρια, γαλακτοκομικά	παυσίπονη δράση, συναίσθημα χαράς, αίσθημα κορεσμού
ω-3 λιπαρά οξέα	-	λιπαρά ψάρια	θρέψη εγκεφάλου, αντιφλεγμονώδης δράση σε αγγεία του σώματος και του εγκεφάλου
ακετυλοχολίνη	ένωση οξεικού οξέος και χολίνης	κρέας, αυγά, γαλακτοκομικά, ψάρια	ενίσχυση πνευματικής δραστηριότητας

Μια ισορροπημένη διατροφή όπως είναι η μεσογειακή διατροφή καλύπτει τις ανάγκες του οργανισμού στις παραπάνω ουσίες (Εμμανουηλίδου, 2011).

### 3.2. Συνθήκες διαβίωσης, διατροφή και λειτουργία των νευροδιαβιβαστών

Τα επίπεδα των νευροδιαβιβαστών στο ανθρώπινο σώμα δεν είναι σταθερά αλλά μεταβάλλονται ανάλογα με τις συνθήκες διαβίωσης του κάθε ανθρώπου. Οι εξωτερικές συνθήκες συχνά επιδρούν σε διάφορους τομείς της ζωής των ανθρώπων μεταξύ των οποίων και των τροφίμων οπότε οι άνθρωποι αλλάζουν την ποσότητα και την ποιότητα των τροφών τους για να διατηρήσουν την εγκεφαλική τους ισορροπία.

Οι εποχές του χρόνου ανήκουν στους παράγοντες που επιδρούν καθοριστικά. Το χειμώνα παράγονται λιγότερες ενδορφίνες λόγω της μειωμένης ηλιοφάνειας, οπότε ο

άνθρωπος τις αναζητά στην αυξημένη κατανάλωση υδατανθράκων. Περίοδοι κατά τις οποίες ο άνθρωπος βιώνει έντονο άγχος, όπως οι εξετάσεις, τους αναγκάζουν να διαφοροποιήσουν το περιεχόμενο της διατροφής τους για να καλύψουν τις διαφορετικές ψυχικές και σωματικές τους ανάγκες.

Ο σχεδιασμός πολλών τροφίμων από τις βιομηχανίες γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να τις κάνουν όσο το δυνατόν πιο ελκυστικές για τον καταναλωτή. Τα αναψυκτικά τύπου κόλα αποτελούν παράδειγμα ενός ιδιαίτερα θελκτικού προϊόντος για τον καταναλωτή. Το προϊόν αυτό είναι πλούσιο σε υδατάνθρακες γεγονός που ανεβάζει ιδιαίτερα τη γλυκόζη του αίματος οπότε ενισχύει την ευχάριστη διάθεση. Επίσης η καφεΐνη που περιέχει, σε συνδυασμό με το ανθρακικό οξύ ερεθίζει το τρίδυμο νεύρο του εγκεφάλου(Koeniq, 2007).

Υπάρχουν τροφές των οποίων οι χημικοί συνδυασμοί και η υφή προσφέρουν στους ανθρώπους ιδιαίτερη ικανοποίηση. Στις τροφές αυτές ανήκουν οι κροκέτες, οι οποίες έχουν ιδιαίτερα ευχάριστη και τραγανή επικάλυψη με βασικά συστατικά το άμυλο, το αλάτι και τις λιπαρές ύλες, οι οποίες κάνουν το προϊόν τραγανό εξωτερικά και ζουμερό εσωτερικά. Αυτή η τραγανή επικάλυψη κάνει το προϊόν να λιώνει γρήγορα στο στόμα, ενώ η υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρές ύλες διευκολύνει την κατάποση. Μελέτες έχουν αναδείξει τους αισθητήρες λίπους στη γλώσσα, οι οποίοι βοηθούν στην αντίληψη της λιπαρής γεύσης και της απόλαυσης των λιπαρών τροφίμων γενικότερα.

Όσο πιο σύνθετο είναι το ερέθισμα τόσο πιο άμεσα και πιο έντονα συνδέεται με την απόλαυση που αυτό αποδίδει. Ένα ερέθισμα γίνεται σύνθετο ως προς τη χημική του σύνθεση, ως προς τις εναλλαγές της υφής του (τραγανό, μαλακό), ως προς την εξωτερική του εμφάνιση και ως προς τη διαθεσιμότητά τους. Η σπανιότητα ενός ερεθίσματος συχνά το καθιστά πιο ελκυστικό στους καταναλωτές.

Υπάρχουν γενικά τροφές που προσελκύουν τους περισσότερους ανθρώπους. Κατά τη διάρκεια της ζωής του, ο άνθρωπος και μέσα από τα βιώματά του διαμορφώνει ένα εύρος τροφών μέσα στις οποίες εντάσσει και τις αγαπημένες του. Οι αγαπημένες τροφές αποτελούν χαρακτηριστικό παράδειγμα σχέσης των ουσιών των τροφών με τα ανθρώπινα συναισθήματα. Η σοκολάτα αποτελεί μια από τις αγαπημένες τροφές για πολλούς ανθρώπους. Αποτελείται από 300 και περισσότερες ουσίες, πολλές από τις οποίες επιδρούν στον εγκέφαλο. Οι τροφές οι οποίες συνδυάζουν υδατάνθρακες και



λιπαρές ύλες βοηθούν στην έκκριση των ενδορφινών, οι οποίες αποτελούν φυσικά παυσίπονα του σώματος. Ειδικότερα η σοκολάτα περιέχει φαινυλαιθυλαμίνη, ουσία η οποία προκαλεί την απευθείας έκκριση ενδορφίνης. Ο σίδηρος τον οποίο περιέχει η σοκολάτα βοηθά στη γρήγορη οξυγόνωση του εγκεφάλου και στην εντονότερη πνευματική εγρήγορση. Η καφεΐνη που περιέχει η σοκολάτα βοηθά το νευρικό σύστημα να τονωθεί και να βρίσκεται σε εγρήγορση. Η θειοβρωμίνη της σοκολάτας έχει επίσης ιδιαίτερα τονωτικά αποτελέσματα. Η τρυπτοφάνη που περιέχει, βοηθά την αύξηση των επιπέδων της σερετονίνης. Τέλος, το μαγνήσιο της σοκολάτας έχει αγγολυτικές ιδιότητες και αυτό με τη σειρά του αυξάνει την έκκριση της σερετονίνης.

Μελέτες οι οποίες εξέτασαν τη διάθεση και τα συναισθήματα που ακολουθούν μετά την κατανάλωση σοκολάτας σε σύγκριση με την κατανάλωση μήλου, απέδειξαν ότι η σοκολάτα μειώνει την πείνα, βελτιώνει τη διάθεση και την ενέργεια, περισσότερο σε σύγκριση με το μήλο. Επιπλέον η σοκολάτα δημιουργούσε συναισθήματα χαράς (Macht&Dettmer, 2006).

### **3.3. Οικογενειακή και κοινωνική διάσταση της διατροφής**

Η κατανάλωση της τροφής αποτελεί μέρος της καθημερινής και κοινωνικής ζωής. Η πρώτη επαφή του ανθρώπου με το φαγητό, ο θηλασμός, αποτελεί μια βαθειά συναισθηματική εμπειρία κατά την οποία η τροφή αποτελεί συνδετικό κρίκο στην ανάπτυξη της πρώτης ανθρώπινης σχέσης.

Όλα τα θηλαστικά θηλάζουν τα μικρά τους και έτσι αναπτύσσεται ένας ξεχωριστός συναισθηματικός δεσμός μεταξύ της μητέρας και του νεογέννητου. Μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σε θηλαστικά ζώα έχουν αποδείξει ότι ο θηλασμός συνεισφέρει σε μεγάλο βαθμό, στην ανάπτυξη μιας ιδιαίτερης σχέσης μεταξύ του παιδιού και της μητέρας. Στις περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες το βρέφος αποχωρίζεται από τη μητέρα και δε γίνεται θηλασμός (όταν το βρέφος παραμένει σε θερμοκοιτίδα), τότε η δημιουργία συναισθηματικού δεσμού γίνεται με ιδιαίτερα αργούς ρυθμούς. Ιδιαίτερα προβλήματα δημιουργούνται στις περιπτώσεις των παιδιών που μεγαλώνουν χωρίς τη μητέρα τους, όπου απουσιάζει εντελώς ο θηλασμός.

Ο συναισθηματικός δεσμός μητέρας – παιδιού επιτυγχάνεται πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά όταν η μητέρα θηλάζει το παιδί. Ο θηλασμός ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα του βρέφους και αυξάνει το αίσθημα της ασφάλειας που δημιουργείται μέσω της επαφής. Μέσα από το θηλασμό το βρέφος ταυτίζει την ύπαρξή του με αυτή της μητέρας και η διακοπή του θηλασμού δηλώνει την πρώτη συνειδητοποίηση από πλευράς του παιδιού της ξεχωριστής οντότητάς του.

Ωστόσο τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρήθηκαν κοινωνικά-ψυχολογικά φαινόμενα στην Ελλάδα τα οποία οδήγησαν τα παιδιά σε σοβαρά προβλήματα βάρους και υγείας. Πριν από μερικές δεκαετίες τα παχουλά βρέφη θεωρούνταν εύρωστα και απόδειξη καλής υγείας. Σε γενικές γραμμές τα εύρωστα παιδιά είχαν συνδεθεί με την ύπαρξη περισσότερων αντοχών έναντι των ασθενειών. Αυτή η παρερμηνεία του ιδανικού βάρους οδήγησε σε μια ανασφάλεια απέναντι στο αδύνατο παιδικό σώμα, με αποτέλεσμα τα περισσότερα παιδιά στην Ελλάδα να οδηγηθούν στην παχυσαρκία(Εμμανουηλίδου, 2011).

Ένα ιδιαίτερα κοινωνικό πρόβλημα το οποίο σχετίζεται με τη σύγχρονη οικογένεια, αφορά το χρόνο που αφιερώνουν οι σημερινοί γονείς στα παιδιά τους, ο οποίος είναι ιδιαίτερα περιορισμένος λόγω των ιδιαίτερα αυξημένων επαγγελματικών υποχρεώσεων. Συχνά οι γονείς καταλαμβάνονται από ενοχές λόγω της παραμέλησης των παιδιών τους και ακολουθούν μια υποχωρητική αγωγή αφήνοντας τα παιδιά να επιλέγουν άναρχα τις τροφές τους. Οι επιλογές των τροφών από τα παιδιά συχνά κατευθύνονται μέσα από τις διαφημίσεις. Οι τροφές που συνήθως προτείνονται είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες, λιπαρές ύλες, αλάτι, χρωστικές και άλλα μη υγιεινά συστατικά. Πολλές φορές τα παιδιά αποκτούν διατροφικές ιδιοτροπίες προκειμένου να προσελκύσουν την προσοχή των γονιών τους οι οποίοι δεν τους αφιερώνουν τον απαιτούμενο χρόνο.

Ένα άλλο πρόβλημα που παρατηρείται στη σύγχρονη οικογένεια αφορά την πίεση που έχουν οι γονείς προκειμένου να τηρήσουν το πρόγραμμα διατροφής (συχνότητα και ποσότητα) των γευμάτων του βρέφους. Στην περίπτωση αυτή δημιουργείται άγχος από πλευράς των γονέων ως προς τη διατροφή του βρέφους, με αποτέλεσμα να μην το αφήνουν να νιώσει πείνα (ταΐζοντάς το πριν να πεινάσει αρκετά) ή κορεσμό (το πιέζουν να συνεχίζει να τρώει ακόμα και όταν έχει ήδη χορτάσει). Αυτά

αποτελούν μια λαθεμένη διατροφική εκπαίδευση από τα πρώτα στάδια της ζωής του παιδιού.

Η συναισθηματική φόρτιση της τροφής ξεκινάει συχνά από τότε που το φαγητό ταυτίζεται με τη φροντίδα του γονιού (θηλασμός). Το παιδί μαθαίνει να προσελκύει την προσοχή του γονιού για την τροφή του, πολλές φορές χωρίς να πεινάει πραγματικά. Ο γονιός θα πρέπει να αποσυνδέσει την προσοχή που δίνει στο παιδί από την έννοια του φαγητού, έτσι ώστε το φαγητό να συνδεθεί περισσότερο με την ικανοποίηση της πείνας και όχι με την προσέλκυση της προσοχής.

Από το θηλασμό η τροφή αποκτά ένα έντονο συναισθηματικό φορτίο, γεγονός το οποίο ενισχύει την απόλαυση της κατανάλωσής της, αλλά μπορεί να οδηγήσει σε προβληματικές καταστάσεις (Booth, 1994).

#### **3.4. Διαταραχές πρόσληψης της τροφής**

Η διαταραχή πρόσληψης της τροφής σχετίζεται με τη διατροφή της συμπεριφοράς, η οποία έχει αρνητικές επιπτώσεις στη σωματική υγεία και την ψυχοκοινωνική λειτουργία του ατόμου. Η μακρόχρονη δυσλειτουργική διατροφική συμπεριφορά μπορεί να αποτελέσει αιτία για την εκδήλωση σημαντικών οργανικών βλαβών τόσο επικίνδυνων οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρά προβλήματα υγείας.

Οι διαταραχές πρόσληψης της τροφής εμφανίζονται σε ποσοστά που φθάνουν το 4% σε πληθυσμούς κυρίως νεαρών κοριτσιών. Γενικά οι γυναίκες είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στην ανάπτυξη αυτών των διαταραχών, καθώς αντιπροσωπεύουν το 90 % των ατόμων που εμφανίζουν διαταραχές στην πρόσληψη της τροφής. Οι διαταραχές αυτές συχνά συνδέονται με τα πρότυπα που θέτει η κοινωνία και αφορούν τη λεπτή σιλουέτα.

Η αιτία αυτής της δυσλειτουργίας είναι πολυπαραγοντική και η πορεία της επηρεάζεται από την ενεργοποίηση μηχανισμών οι οποίοι ενεργοποιούν ή όχι προστατευτικούς μηχανισμούς του ατόμου.

Οι ψυχολογικοί παράγοντες οι οποίοι συμμετέχουν στην εμφάνιση των διαταραχών πρόσληψης της τροφής, εστιάζουν στο διαταραγμένο τρόπο με τον οποίο το άτομο βιώνει τον εαυτό του και το σώμα του. Η αυτοαξία του ατόμου έχει ιδιαίτερη επίδραση στην εμφάνιση του ατόμου. Τα άτομα που εμφανίζουν διαταραχές πρόσληψης εμφανίζουν συχνά υψηλά επίπεδα νευρωτισμού, άγχους και χαμηλής αυτοεκτίμησης (Koenig, 2007).

Οι γενετικοί και οι βιολογικοί παράγοντες συμβάλλουν στην ανάπτυξη των διαταραχών πρόσληψης τροφής. Σε ότι αφορά τον εγκέφαλο, οι ανωμαλίες στον υποθάλαμο συνδέονται με τις διαταραχές της πρόσληψης της διατροφής. Συγκεκριμένα βλάβη σε ένα από τους πυρήνες του υποθαλάμου διαταράσσει συμπεριφορές οι οποίες σχετίζονται με κίνητρα όπως η θρέψη, η πρόσληψη νερού, η ρύθμιση της θερμοκρασίας και η μαχητική συμπεριφορά. Ο υποθάλαμος είναι αυτός ο οποίος ρυθμίζει την έκκριση ορμονών μέσω της επίδρασης που ασκεί στην υπόφυση. Οι ενδορφίνες αποτελούν ουσίες που απελευθερώνονται από τον ίδιο τον οργανισμό με στόχο να μειώσουν την αίσθηση του πόνου. Οι ουσίες αυτές απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια περιόδων στέρησης της τροφής και παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στις διαταραχές πρόσληψης της τροφής.

Σε ότι αφορά τους νευροδιαβιβαστές η σεροτονίνη και η νορεπινεφρίνη συνδέονται με τις διαταραχές της πρόσληψης της τροφής. Διαταραχή της σεροτονινεργικής δραστηριότητας η οποία οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα σεροτονίνης προάγουν το αίσθημα της πληρότητας και του κορεσμού με αποτέλεσμα τη μείωση της επιθυμίας πρόσληψης τροφής.

Το κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη πρόσληψη της τροφής. Βιολογικοί και ψυχολογικοί παράγοντες επιδρούν και καθορίζουν αν ένα άτομο γίνει παχύσαρκο ή το αντίθετο. Οι επιρροές του πολιτισμικού περιβάλλοντος αλλά και των θρησκευτικών πεποιθήσεων καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο κάθε άτομο αντιλαμβάνεται την παχυσαρκία. Οι προλήψεις και οι προκαταλήψεις επηρεάζουν επίσης σημαντικά τη συναισθηματική κατάσταση και τη διατροφική συμπεριφορά των ατόμων. Το κοινωνικό αντίστοιχα περιβάλλον ασκεί ιδιαίτερη επίδραση στα άτομα. Γενικά οι διαταραχές πρόσληψης τροφής παρουσιάζουν αύξηση σε κοινωνίες όπου ανθεί το πρότυπο της λεπτής σιλουέτας.

Η λεπτή σιλουέτα έχει ταυτιστεί στις γυναίκες με την επιτυχία και τον αυτοέλεγχο. Αντίθετα η παχυσαρκία αντιπροσωπεύει την αποτυχία, την έλλειψη αυτοελέγχου και της θέλησης γενικότερα (Εμμανουηλίδου, 2011).

### **3.5. Αγχώδεις διαταραχές και διατροφή**

Το άγχος αποτελεί ένα μηχανισμό του ανθρώπινου οργανισμού, ο οποίος βοηθά τον άνθρωπο να αντιμετωπίσει επικίνδυνες καταστάσεις της ζωής του και να προετοιμάσει το σώμα βιολογικά να δράσει γρήγορα. Το άγχος είναι δυνατόν να εμπλέξει το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου προκαλώντας δυσπεψία. Όταν το άτομο βιώνει καταστάσεις έντονου άγχους επηρεάζεται όχι μόνο η ποσότητα αλλά και η ποιότητα της τροφής που καταναλώνεται. Μελέτες έχουν αποδείξει ότι συχνά τα άτομα που βίωναν αγχώδεις καταστάσεις επέλεξαν τροφές πλούσιες σε λιπαρά, περισσότερο από τις συνηθισμένες καταστάσεις. Συχνά η έκθεση σε καταστάσεις που μειώνουν την αυτοεκτίμηση του ανθρώπου οδηγούν στην επιλογή τροφών με πολλά λιπαρά. Οι τροφές έχουν συνδεθεί για πολλούς ανθρώπους με τη διάθεσή τους. Υπάρχουν τροφές που βελτιώνουν την ψυχική κατάσταση των ατόμων. Πολλές φορές τα άτομα αντιμετωπίζουν τις τροφές ως δίοδο σε δύσκολες καταστάσεις. Στην περίπτωση αυτή τα άτομα οδηγούνται σε αύξηση του βάρους τους ενώ δεν μειώνεται το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν.

#### **Τροφές οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως αγχολυτικές είναι :**

- τροφές πλούσιες σε υδατάνθρακες, οι οποίες διατηρούν σταθερά τα επίπεδα ενέργειας στον οργανισμό, αυτές είναι : δημητριακά ολικής άλεσης, φρούτα, λαχανικά
- τροφές πλούσιες σε βιταμίνη C, οι οποίες ενδυναμώνουν το ανοσοποιητικό σύστημα, τέτοιες τροφές είναι τα εσπεριδοειδή, η κόκκινη και η πράσινη πιπεριά
- τροφές πλούσιες σε μαγνήσιο όπως τα πράσινα λαχανικά
- τροφές πλούσιες σε ω3 όπως τα λιπαρά ψάρια

Αντίστοιχα υπάρχουν τροφές που επιδεινώνουν το άγχος όπως ο καφές, και θα πρέπει να αποφεύγονται στις περιπτώσεις που το άτομο βιώνει έντονες καταστάσεις άγχους (Booth, 1994).

### **3.6. Επιλογή των τροφίμων, ψυχολογία και υγεία**

Η επιλογή των τροφών είναι ιδιαίτερα σύνθετη και επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Ο κύριος λόγος της κατανάλωσης των τροφών αποτελεί το αίσθημα της πείνας και του κορεσμού. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή των τροφών αφορούν:

- οργανοληπτικές ιδιότητες των τροφίμων όπως η γεύση, η οσμή, η εμφάνιση των τροφίμων και ασκούν θετική ή αρνητική αντίστοιχα επίδραση
- κοινωνικοί παράγοντες, οι οποίοι διαμορφώνουν αντίστοιχα τις τάσεις επιλογών των τροφών
- συναισθηματικοί παράγοντες παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην επιλογή των τροφών

Ο ανθρώπινος οργανισμός έχει ρυθμιστικούς μηχανισμούς οι οποίοι τον καθοδηγούν στην ανάγκη κατανάλωσης τροφής. Η τροφή συνδέεται στενά με ευχάριστες αλλά και με δυσάρεστες καταστάσεις που βιώνει ο άνθρωπος. Συχνά τα παιδιά επιβραβεύονται από τους γονείς για κάποια ενέργειά τους με κάποιο γλυκό. Στη συνέχεια ως ενήλικες συνδέουν την επιβράβευση με τα γλυκά. Η κατανάλωση των τροφών είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη συναισθηματική κατάσταση των ατόμων (Εμμανουηλίδου, 2011).

Ωστόσο συχνά η επιλογή των τροφών συνοδεύεται με ανεξέλεγκτη αύξηση βάρους. Συχνά η επιλογή των τροφών είναι απόλυτα υποκινούμενη από τα συναισθήματα. Οι άνθρωποι επιλέγουν τροφές όταν δεν είναι πάντοτε πεινασμένοι και είναι δυνατόν να τις επιλέγουν κάτω από συναισθηματική φόρτιση. Η συναισθηματική κατάσταση επηρεάζει καθοριστικά την όρεξη των ατόμων για φαγητό. Η συναισθηματική

υπερφαγία αποτελεί την πολύ μεγάλη επιθυμία που εκδηλώνει το άτομο για κατανάλωση φαγητού όταν αυτό βιώνει έντονα συναισθήματα που αφορούν άγχος, θυμό, μοναξιά, λύπη και πλήξη. Η υπερβολική κατανάλωση τροφών η οποία παρατηρείται σε περιόδους έντονης συναισθηματικής φόρτισης οδηγεί συχνά σε παχυσαρκία. Σε τέτοιες περιόδους τα άτομα γίνονται επιλεκτικά ως προς τις τροφές και συνήθως επιλέγουν τρόφιμα πλούσια σε θερμίδες όπως λιπαρά και αλμυρά. Για τον έλεγχο του προβλήματος όπως διαμορφώνεται, θα πρέπει να λαμβάνονται αποτελεσματικά μέτρα ελέγχου της διατροφικής συμπεριφορά. Τα άτομα θα πρέπει να εκπαιδευτούν στο να αναγνωρίζουν την πείνα από τη συναισθηματική ανάγκη.

Μελέτες που αφορούσαν τις διατροφικές συνήθειες απέδειξαν ότι οι ζωικής προέλευσης τροφές παρουσίασαν ιδιαίτερη άνοδο τη δεκαετία του 1970. Αντίστοιχα στα δημητριακά παρατηρήθηκε φθίνουσα πορεία, όπως επίσης και στα λαχανικά και στα φρούτα. Οι τάσεις στην κατανάλωση ελαίων και ζάχαρης ήταν ιδιαίτερα καθοδικές την περίοδο του 1960, ενώ η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών παρουσίασε ιδιαίτερη άνοδο. Η κατανάλωση των δημητριακών σταθεροποιήθηκε μετά τη δεκαετία του 1980. Στα λαχανικά οι τάσεις ήταν ιδιαίτερα καθοδικές στις νεαρές ηλικίες και ανοδικές στις μεγάλες ηλικίες σε συνδυασμό με αντίστοιχες συμπεριφορές στα φρούτα. Με την εξέλιξη της βιομηχανοποίησης της διατροφής στη σύγχρονη Ελλάδα, η κατανάλωση κρέατος αυξήθηκε σημαντικά κυρίως κατά τη δεκαετία του 1980. Η βιομηχανοποίηση των τροφών οδήγησε στην αύξηση της κατανάλωσης των βιομηχανοποιημένων δημητριακών κυρίως τη δεκαετία του 1990 (Booth, 1994).

Ένας βασικός παράγοντας, ο οποίος επηρεάζει την κατανάλωση των τροφών αφορά την ψυχολογία των ατόμων. Μελέτες έχουν αποδείξει ότι συχνά τα άτομα που βιώνουν έντονες συναισθηματικές καταστάσεις οδηγούνται στην κατανάλωση τροφίμων περισσότερων από όσων έχουν ανάγκη. Συχνά το πρόβλημα της παχυσαρκίας που εμφανίζουν τα άτομα οφείλεται σε επιδράσεις που έχουν δεχθεί μέσω του ασυνείδητου. Συχνά η κατανάλωση της τροφής ταυτίζεται με αισθήματα ανασφάλειας και συναισθηματικής κάλυψης. Τα παχύσαρκα άτομα έχοντας ιδιαίτερα χαμηλό αυτοέλεγχο οδηγούνται σε διατροφική συμπεριφορά που έρχεται συχνά σε σύγκρουση με τον ψυχισμό τους.

Άτομα τα οποία αισθάνονται ανασφαλείς συχνά καταφεύγουν στην κατανάλωση μεγάλου μέρους τροφών κατευνάζοντας έτσι την ανασφάλειά τους. Η κατανάλωση μεγάλης ποσότητας τροφίμων οδηγεί συχνά στην αίσθηση της ασφάλειας καθώς και του ευδαιμονισμού. Η αίσθηση της απόρριψης μπορεί να ενεργοποιήσει την ανάγκη της αποδοχής που οδηγεί σε συναισθήματα ασφάλειας. Αυτά συχνά συνδέονται με την κατανάλωση των τροφών.

Στην περίπτωση ματαιώσης κάποιων επιδιώξεων τα άτομα καταλαμβάνονται από αρνητικά συναισθήματα μεταξύ των οποίων είναι ο θυμός, η απογοήτευση αλλά και η σύγχυση. Στην περίπτωση αυτή το άτομο βρίσκει δίοδο στις τροφές και αισθάνεται μια πληρότητα (Εμμανουηλίδου, 2011).

Συχνά οι βιομηχανίες τροφίμων στην προσπάθειά τους να αναπτύξουν νέα προϊόντα μελετούν τα χαρακτηριστικά που αφορούν τα συναισθήματα των μελλοντικών καταναλωτών τους. Αυτά σε συνδυασμό με το φύλο, την ηλικία, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση του καταναλωτή διαμορφώνουν τους τύπους των προϊόντων, τα μηνύματα μάρκετινγκ που περνούν μέσα από τα Μ.Μ.Ε. Οι έρευνες επικεντρώνονται στο φύλο, την ηλικία, την εκπαίδευση αλλά και την οικονομική κατάσταση των συμμετεχόντων. Συχνά συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα με συγκεκριμένο οικονομικό εισόδημα επιλέγει συγκεκριμένο τρόφιμο.

Οι διατροφικές συνήθειες δημιουργούνται από την αλληλεπίδραση πολλών παραγόντων στους οποίους περιλαμβάνονται: η οικογένεια, το κοινωνικό περιβάλλον, το πολιτιστικό περιβάλλον, οικονομικοί παράγοντες καθώς και τα ΜΜΕ.

Ειδικότερα τα παιδιά είναι συνήθως αποδέκτες επιθετικής διαφήμισης που συνήθως αφορά πρόχειρα φαγητά. Καθώς οι διατροφικές συνήθειες διαμορφώνονται από την παιδική ηλικία, μελέτες έχουν αποδείξει ότι τα παιδιά προτιμούν τα πρόχειρα φαγητά (Schofield&Mullainathan, 2008).

Το fastfood αποτελεί σύστημα διατροφής το οποίο επικράτησε στο δυτικό κόσμο έχοντας ως κύρια χαρακτηριστικά την άμεση παρασκευή και παραλαβή των τροφών με το χαμηλότερο κόστος. Τα τρόφιμα που πρόσφερε συνήθως αυτός ο τύπος διατροφής ήταν υψηλής θερμιδικής αξίας και χαμηλής θρεπτικής αξίας. Το αποτέλεσμα της αύξησης της κατανάλωσης αυτών των τροφών έχει οδηγήσει σε:

- παχυσαρκία



- καρδιαγγειακά νοσήματα
- διαβήτη
- εγκεφαλικά επεισόδια
- υπέρταση

Μετά από μελέτες που αφορούσαν την ανθυγιεινή συμπεριφορά των καταναλωτών αποδείχθηκε η ιδιαίτερα σημαντική επίδραση στην αύξηση της καρδιακής νόσου. Τα χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σε συνδυασμό με την κατανάλωση ανθυγιεινών τροφών οδηγούσαν σε παχυσαρκία, η οποία αντίστοιχα επηρέαζε την αρτηριακή πίεση, τη χοληστερόλη καθώς και τα επίπεδα σακχάρου του αίματος (Wright, 2006).

Οι τροφές που παρασκευάζονται από τις βιομηχανίες τροφίμων προωθούνται συνήθως με τη γεύση τους και όχι με τη διατροφική τους ποιότητα. Οι διαφημίσεις που προβάλλουν τα Μ.Μ.Ε. συχνά περιέχουν αντιφατικά μηνύματα τα οποία δε βοηθούν τον καταναλωτή στην επιλογή των τροφών. Οι καταναλωτές συχνά δε γνωρίζουν τη σημαίνει υγιεινή διατροφή λόγω ανεπάρκειας γνώσεων. Για την κατανόηση της υγιεινής διατροφής από πλευράς καταναλωτή είναι απαραίτητη η εκπαίδευσή του. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να αποκτήσει γνώσεις που αφορούν τα θρεπτικά συστατικά των τροφίμων καθώς και των συστατικών εκείνων που είναι επιβλαβή για τον οργανισμό. Ο καταναλωτής θα πρέπει επίσης να μάθει να διαβάζει τις ετικέτες των τροφίμων με όλες τις πληροφορίες που αυτές παρέχουν και κυρίως το διατροφικό τους περιεχόμενο. Ακόμη, θα πρέπει επίσης να κατανοήσει τη σχέση παχυσαρκίας και υγείας. Συχνά η παροχή γνώσεων σε θέματα υγιεινής διατροφής οδηγεί σε αλλαγές της διατροφικής συμπεριφοράς. Για την αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς θα πρέπει να εκπαιδευτεί σε συμπεριφορές και συνήθειες οι οποίες δε σχετίζονται με την κατανάλωση τροφής. Η εκπαίδευση του, συνήθως αφορά την κατανόηση του αισθήματος της πείνας και του κορεσμού, τον έλεγχο των συναισθημάτων καθώς, και τις αρχές της υγιεινής διατροφής (Schofield & Mullainathan, 2008).

Επίσης είναι απαραίτητη η εκπαίδευση, η οποία οδηγεί στην αλλαγή των διατροφικών συνηθειών. Ωστόσο η αλλαγή των διατροφικών συνηθειών είναι ιδιαίτερα δύσκολη καθώς επηρεάζεται από:

- τις συνήθειες του ατόμου

- την ιδιοσυγκρασία
- το μορφωτικό επίπεδο
- το πολιτισμικό περιβάλλον
- το κοινωνικό περιβάλλον
- το οικογενειακό περιβάλλον
- τους οικονομικούς περιορισμούς
- τον τρόπο ζωής
- διαμορφωμένες απόψεις του ατόμου για τη διατροφή

Η διαμόρφωση της διατροφικής συμπεριφοράς συνήθως διαφέρει από άτομο σε άτομο καθώς ο αυτοέλεγχος αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα περιορισμού της παχυσαρκίας. Η αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς πρέπει να είναι συγκεκριμένη. Συνήθως αυτό επιτυγχάνεται σταδιακά. Είναι απαραίτητα τα μικρά και συχνά γεύματα, η κατανάλωση ικανοποιητικών ποσοτήτων νερού, τόσο πριν από το φαγητό, όσο και μετά το φαγητό έτσι ώστε να δημιουργηθεί το αίσθημα της πληρότητας και του κορεσμού. Η επιλογή των τροφίμων σε κατάσταση κορεσμού και όχι πείνας βοηθά επίσης στη σωστή διατροφική συμπεριφορά. Στην αντίθετη περίπτωση συχνά επιλέγονται τρόφιμα τα οποία είναι πιθανά άχρηστα (Εμμανουηλίδου, 2011).

### **3.7. Αγωγή διατροφής και υγεία**

Η καλή διατροφή είναι συνδεδεμένη με την υγεία. Παρόλα αυτά ένα μεγάλο μέρος των ανθρώπων δυσκολεύεται να ακολουθήσει τον υγιεινό τρόπο διατροφής. Ο τρόπος προώθησης των τροφών μέσω της διαφήμισης προωθεί κυρίως τη γεύση σε σχέση με τη θρεπτικότητα και την επίδραση αυτών στην υγεία του ανθρώπου.

Οι διατροφικές συνήθειες δημιουργούνται από την αλληλεπίδραση πολλών παραγόντων όπως οικογένεια, κοινωνικό περιβάλλον, πολιτισμικό περιβάλλον, καθώς και τα Μ.Μ.Ε. Οι διατροφικές συνήθειες διαμορφώνονται συνήθως από την παιδική ηλικία. Η εκπαίδευση της διατροφής αυτής της ηλικίας παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο. Η εκπαίδευση αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει :

- γνώσεις για τα θρεπτικά συστατικά
- ενημέρωση για το ρόλο της διατροφής στην υγεία του ανθρώπου

- οδηγίες για την επεξεργασία και συντήρηση των τροφίμων με σκοπό τη διατήρηση των κυριοτέρων θρεπτικών συστατικών τους
- γνώση του ρόλου της διατροφής στην πρόσληψη ή απώλεια σωματικού βάρους
- κατανόηση των ετικετών των μεταποιημένων τροφίμων
- αναγνώριση των επικίνδυνων για την υγεία συστατικών των τροφίμων (Schofield&Mullainathan, 2008).

Συγκεκριμένα, η κατανόηση των απαραίτητων θρεπτικών συστατικών που περιέχουν τα τρόφιμα είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς δίνει έμφαση στο ρόλο που παίζει το κάθε ένα από αυτά τα συστατικά στην υγεία του ανθρώπου. Έχει ήδη αναφερθεί ότι οι πρωτεΐνες, οι υδατάνθρακες και τα λίπη είναι τα κύρια συστατικά των τροφίμων τα οποία παρέχουν ενέργεια στον ανθρώπινο οργανισμό. Στα τρόφιμα υπάρχουν και άλλα συστατικά όπως βιταμίνες, ανόργανα άλατα τα οποία δεν παρέχουν ενέργεια αλλά θρεπτική αξία στον ανθρώπινο οργανισμό. Υπάρχουν κάποιες **ομάδες τροφίμων** οι οποίες παρέχουν τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά στον άνθρωπο. Αυτές είναι:

- α) ομάδα γάλακτος** η οποία χορηγεί τη μεγαλύτερη ποσότητα ασβεστίου καθώς επίσης και βιταμίνες, πρωτεΐνες, και λιπαρές ύλες
- β) η ομάδα κρέατος** η οποία χορηγεί με σίδηρο, πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας, καθώς και βιταμίνες με κυριότερη τη B<sub>12</sub>
- γ) η ομάδα των δημητριακών** η οποία χορηγεί με βιταμίνες με κυριότερη τη B<sub>1</sub> καθώς και φυτικές ίνες
- δ) η ομάδα των λαχανικών** η οποία χορηγεί με φυτικές ίνες, ιχνοστοιχεία, βιταμίνες με κυριότερες τις Α και C.

(Μπόσκου, 1995).

Κατά τη διατροφική εκπαίδευση δίνονται τα απαραίτητα μηνύματα στον καταναλωτή τα οποία αφορούν την υγιεινή διατροφή. Ειδικότερα τα μηνύματα μπορεί να είναι ακαθόριστα, όπως το ότι είναι απαραίτητη η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών καθημερινά. Επίσης, μηνύματα που αφορούν την απαραίτητη καθημερινή

κατανάλωση των γαλακτοκομικών είναι δυνατόν να συνθέτουν τα μηνύματα της διατροφικής εκπαίδευσης.

Εδώ και πάρα πολλά χρόνια δίνονται πολλές συμβουλές για τα τρόφιμα ώστε να εξασφαλιστούν επαρκείς προσλήψεις των απαραίτητων συστατικών τα οποία παρέχουν ενέργεια στον οργανισμό, δηλαδή πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λιπών αλλά και άλλων σημαντικών για την υγεία θρεπτικών συστατικών, όπως βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970 οι διαιτολόγοι ανησύχησαν για την υπερβολική κατανάλωση λιπών και κυρίως κορεσμένων λιπών και σακχάρων, καθώς και από την έλλειψη των φυτικών ινών της ανθρώπινης διατροφής.

Ωστόσο η αξιολόγηση της διατροφικής κατάστασης ενός πληθυσμού αποτελεί ένα σημαντικό τρόπο για τα προβλήματα υγείας που παρουσιάζει μια συγκεκριμένη χώρα. Στην Ευρώπη σημαντικά προβλήματα της δημόσιας υγείας αφορούν την παχυσαρκία, τις καρδιοπάθειες, το σακχαρώδη διαβήτη και τον καρκίνο. Συχνά τα μηνύματα που αφορούν την υγιεινή διατροφή περιλαμβάνουν προτάσεις περιορισμού κατανάλωσης κορεσμένων λιπών και ενθάρρυνση κατανάλωσης άπαχου κρέατος, όπως αυτό των πουλερικών και των ψαριών (Θεοδωράκης, 2004).

Γενικά τα στάδια τα οποία περιλαμβάνονται στη διατροφική αγωγή αφορούν :

1. Προσδιορισμό σχέσεων διατροφής και υγείας
2. Προσδιορισμό προβλημάτων διατροφής
3. Προσδιορισμός θρεπτικών συστατικών σημαντικών για τη δημόσια υγεία
4. Προσδιορισμός προτύπων κατανάλωσης τροφίμων
5. Έλεγχος και βελτιστοποίηση των κατευθυντήριων γραμμών που θα πρέπει να ακολουθηθούν για την εφαρμογή της διατροφικής αγωγής

Τα μηνύματα που δημιουργούνται θα πρέπει να είναι σύντομα και σαφή, να αποτυπώνονται στη μνήμη και να είναι κατανοητά στο ευρύ κοινό. Τα μηνύματα αυτά θα πρέπει να αντανακλούν στις διατροφικές συνήθειες και στον τρόπο ζωής των καταναλωτών. Επίσης, θα πρέπει να στοχεύουν και να απευθύνονται σε αντίστοιχες κοινωνικές και ηλικιακές ομάδες.

Η διατροφική αγωγή μπορεί να επιφέρει αλλαγές στις αγορές των τροφίμων, επίσης μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στη σύνθεση των τροφίμων και να οδηγήσει στην παρασκευή νέων προϊόντων. Θα πρέπει επίσης να παρατηρηθούν και να καταγραφούν οι τάσεις που αφορούν την πρόσληψη των θρεπτικών συστατικών των τροφίμων από τους καταναλωτές.

Η υποκίνηση για την επιλογή των τροφίμων μπορεί να είναι θετική ή αρνητική, ο καταναλωτής μπορεί να αισθάνεται έλξη σε ένα προϊόν ή απώθηση σε κάποιο άλλο. Παράλληλα με τη θετική ή αρνητική υποκίνηση υπάρχουν και οι θετικοί και αρνητικοί στόχοι. Οι θετικοί στόχοι αφορούν την προστασία της υγείας του καταναλωτή. Τα κίνητρα επιλογών των καταναλωτών μπορεί να είναι λογικά ή συναισθηματικά. Τα λογικά κίνητρα οδηγούν τους καταναλωτές σε επιλογή προϊόντων με μεγάλη χρησιμότητα, ενώ τα συναισθηματικά κίνητρα οδηγούν τους καταναλωτές στην υποκειμενική επιλογή προϊόντων.

Συχνά τα τρόφιμα αποτυπώνονται μέσα από εικόνες, επομένως θα πρέπει να επιδειχθεί ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή στην επιλογή και στο σχεδιασμό των εικόνων ώστε να περιλαμβάνονται τα χαρακτηριστικά τρόφιμα τα οποία είναι ελκυστικά στον καταναλωτή. Ένα κείμενο είναι απαραίτητο να συνοδεύει τις εικόνες. Αυτό θα πρέπει να παρέχει πληροφορίες και συμβουλές για το είδος του τροφίμου, την ποσότητα κατανάλωσης και τη θρεπτική αξία. Ειδικά η θρεπτική αξία και η ωφέλεια στην υγεία μπορεί να περιλαμβάνονται σε ένα πιο λεπτομερές φυλλάδιο (DietaryGuidelinesforAmericans, 2010).

Σχεδόν όλες οι Ευρωπαϊκές χώρες έχουν αναπτύξει προγράμματα διατροφικής αγωγής, τα οποία περιλαμβάνουν οδηγίες για μια υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή, η οποία θα συμβάλλει στην αποτροπή εμφάνισης ασθενειών όπως οι καρδιοπάθειες και ο καρκίνος. Οι συνήθεις οδηγίες αφορούν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και την επιλογή τροφίμων, τα οποία περιέχουν χαμηλότερη περιεκτικότητα σε κορεσμένα λίπη, αλάτι και ζάχαρη.

Η παχυσαρκία έχει παρουσιάσει ιδιαίτερη αύξηση τα τελευταία χρόνια με ιδιαίτερα σημαντικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Η παχυσαρκία συνδέεται με ασθένειες όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπέρταση, τα εγκεφαλικά επεισόδια καθώς και ορισμένα είδη καρκίνου. Η ενημέρωση των καταναλωτών ως προς τις αρνητικές

επιπτώσεις της παχυσαρκίας στην υγεία του ανθρώπου και οι συμβουλές που αφορούν το σημαντικό ρόλο της διατροφής αποτελούν ένα ακόμη σημαντικό τμήμα ενός προγράμματος διατροφικής αγωγής. Ειδικότερα, η μεσογειακή αγωγή έχει συνδεθεί με την υγιεινή διατροφή και με τα μειωμένα ποσοστά θνησιμότητας.

Η μεσογειακή διατροφή βελτιώνει την υγεία και περιορίζει την παχυσαρκία. Συγκεκριμένα, η ύπαρξη των φρούτων και των λαχανικών βοηθά στην πρόληψη του καρκίνου και των καρδιαγγειακών επεισοδίων και συντελεί στην καλή λειτουργία του εντέρου λόγω της αυξημένης κατανάλωσης των φυτικών ινών. Η κατανάλωση του ελαιολάδου βοηθά στην πρόληψη των καρδιαγγειακών επεισοδίων.

Διατροφική εκπαίδευση που αφορά τη μεσογειακή διατροφή συντελεί στην αύξηση της υγεία των καταναλωτών (Τριχοπούλου, 1999).

Σε ότι αφορά την κατανόηση των ετικετών των τροφίμων είναι ιδιαίτερα επιθυμητή από πλευράς των καταναλωτών. Στην ετικέτα θα πρέπει να αναφέρονται όλα τα συστατικά που περιλαμβάνονται σε ένα τρόφιμο συμπεριλαμβανομένου του νερού και των προσθέτων κατά φθίνουσα σειρά βάρους. Η διατροφική επισήμανση αποτελεί μέσο ενημέρωσης των καταναλωτών σχετικά με τη θρεπτική αξία των τροφίμων βοηθώντας τους να επιλέξουν τρόφιμα που χαρακτηρίζονται υγιεινά.

Σε ότι αφορά μελέτες που αφορούσαν τη διατροφική επισήμανση οι συμμετέχοντες στην έρευνα ρωτήθηκαν κατά πόσο διαβάζουν τις ετικέτες των τροφίμων. Τα ποσοστά των απαντήσεών τους ήταν μοιρασμένα μεταξύ αυτών που ποτέ δε διαβάζουν ετικέτες και σε αυτούς οι οποίοι διαβάζουν λιγότερο ή περισσότερο από τα όσα αναγράφονται στις συσκευασίες των τροφίμων. Η περαιτέρω ευαισθητοποίηση του κοινού θα πρέπει να αφορά τη σπουδαιότητα της διατροφικής επισήμανσης σε συνδυασμό με τη σωστή ανάγνωση και την κατανόηση των πληροφοριών που απορρέουν από αυτή.

Σε ότι αφορά τα Ελληνικά δεδομένα, έχει αποδειχθεί ότι ένας στους τέσσερις Έλληνες διαβάζει τις ετικέτες των τροφίμων. Θα μπορούσε να ισχυριστεί κάποιος, ότι τα αποτελέσματα αυτά είναι αναμενόμενα μιας και η διατροφική επισήμανση στην Ελλάδα δεν είναι απόλυτα υποχρεωτική στις ετικέτες των τυποποιημένων τροφίμων. Όμως, η κοινοτική νομοθεσία που αφορά την παροχή πληροφοριών προς τους

καταναλωτές τείνει να καταστήσει υποχρεωτική τη διατροφική επισήμανση στις ετικέτες των τροφίμων. Το γεγονός αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγή της συμπεριφοράς των Ελλήνων καταναλωτών, ώστε να εξοικειωθούν με τη διατροφική επισήμανση και να συμβουλευούνται τις ετικέτες για την επιλογή των τροφίμων.

Οι ισχυρισμοί υγείας μπορούν να οριστούν ως μηνύματα στη συσκευασία των τροφίμων τα οποία δηλώνουν τη σχέση μεταξύ ενός συγκεκριμένου τροφίμου ή ενός από τα συστατικά του με την υγεία. Η επισήμανση στην ετικέτα που αφορά βιταμίνες που εμπεριέχονται στο τρόφιμο, όπως η βιταμίνη Α που ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού, είναι ένα παράδειγμα ισχυρισμού υγείας. Σε κάποιες άλλες χώρες, όπως η Σουηδία χρησιμοποιούνται συγκεκριμένα σύμβολα με συγκεκριμένο λογότυπο που υποδηλώνουν τις συγκεκριμένες απαιτήσεις που πληροί το προϊόν ως προς θρεπτικά συστατικά, γεγονός που αποτελεί υγιεινή επιλογή από πλευράς καταναλωτή (Σωτηρόπουλος & Μυγδάκος, 2005).

Πολλοί διαφορετικοί παράγοντες επηρεάζουν την αποδοχή των μηνυμάτων υγείας από πλευράς του καταναλωτή. Η εξοικείωση με ένα προϊόν, ο ισχυρισμός ή το λειτουργικό συστατικό το οποίο χρησιμοποιείται αποτελούν σημαντικούς καθοριστικούς παράγοντες ως προς την αποδοχή του προϊόντος.

### **3.8. Μ.Μ.Ε. και ο ρόλος τους στη διατροφική συνείδηση**

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης ασκούν σημαντική επιρροή στη συμπεριφορά των καταναλωτών ως προς την υγιεινή διατροφή. Η διείσδυση των μέσων μαζικής ενημέρωσης και τα επίπεδα έκθεσης μεγάλων τμημάτων της κοινωνίας έχουν αποδείξει ότι τα μέσα μαζικής ενημέρωσης αποτελούν μια πολύ σημαντική πηγή πληροφοριών σε θέματα υγείας καθώς και μια σημαντική δύναμη κοινωνικοποίησης σχετικά με την στάση και τη συμπεριφορά των καταναλωτών.

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης επηρεάζουν τους καταναλωτές με τις πληροφορίες που τους παρέχουν σε θέματα υγείας μέσα από συγκεκριμένες εκστρατείες. Μέσα από αυτές τις εκστρατείες, αλλάζει τόσο η στάση, όσο και η συμπεριφορά των καταναλωτών.

Οι εκστρατείες που πραγματοποιούν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης έχουν ως στόχο την αλλαγή των συνηθειών σε θέματα υγείας. Κάποιες από αυτές τις εκστρατείες πληροφορούν τους καταναλωτές για τροφές, οι οποίες τους προστατεύουν από τον καρκίνο ή αυξάνουν το προσδόκιμο ζωής ή μειώνουν τη χοληστερόλη. Συχνά βέβαια ο καταναλωτής γίνεται θύμα παραπληροφόρησης, η οποία αντιστοιχεί σε κακές συνήθειες και παραπλάνηση του καταναλωτή σε θέματα υγείας. Μελέτες που πραγματοποιήθηκαν και αφορούσαν τις πληροφορίες που παρέχουν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης απέδειξαν ότι το 30% των πληροφοριών που αφορούσαν θέματα υγιεινής διατροφής, ήταν χρήσιμη ενώ το 70% ήταν ανακριβείς ή παραπλανητικές. Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι τα μέσα μαζικής ενημέρωσης κυρίως παραπλανούν, παρά εκπαιδεύουν τους καταναλωτές σε θέματα υγείας. Άλλες μελέτες έχουν αποδείξει ότι τα μέσα μαζικής ενημέρωσης δρουν κυρίως για την ενίσχυση των υφιστάμενων στάσεων και συμπεριφορών. Συχνά η συμπεριφορά των καταναλωτών σε θέματα υγιεινής διατροφής έχει βαθιές ρίζες στο κοινωνικό περιβάλλον του ατόμου (Schofield&Mullainathan, 2008).

Σε ότι αφορά τις εκστρατείες που πραγματοποιούν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης αυτές συχνά αποτυγχάνουν λόγω :

- οι περισσότερες εκστρατείες λειτουργούν χωρίς σαφείς στόχους ή με μη ρεαλιστικούς στόχους
- οι περισσότερες εκστρατείες αφορούν βραχυχρόνιες προσπάθειες, γεγονός που δεν επιφέρει αλλαγές στη συμπεριφορά του καταναλωτή, καθώς συχνά απαιτούνται μακροπρόθεσμες προσπάθειες
- οι περισσότερες εκστρατείες αδυνατούν να αναγνωρίσουν τα τμήματα της αγοράς που απαιτούν διαφορετικές επικοινωνιακές προσεγγίσεις σύμφωνα με τις ειδικές τους ανάγκες.

Συχνά δεν αρκεί η επιδίωξη της αλλαγής της γνώσης ή της στάσης των καταναλωτών χωρίς μηχανισμό που θα οδηγήσει στην αλλαγή της συμπεριφοράς τους. Πολλές φορές οι καταναλωτές γνωρίζουν τις αρνητικές συνέπειες της κατανάλωσης ενός τροφίμου, ωστόσο δεν αλλάζουν τη στάση τους ως προς αυτό. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να υιοθετηθεί ένας μηχανισμός που οδηγεί στην αλλαγή συμπεριφοράς του καταναλωτή. Μια επίσης σημαντική λειτουργία της μαζικής επικοινωνίας στην αλλαγή της συμπεριφοράς θα πρέπει να αφορά την ενίσχυση της νέας συμπεριφοράς.



Για παράδειγμα, στη διεξαγωγή προγράμματος ως προς την ευαισθησία για την καρδιακή νόσο, αλλαγές της συμπεριφοράς των καταναλωτών ως προς τη διατροφή τους, που αποδείχθηκαν ευεργετικές, βασίστηκαν σε ένα ολοκληρωμένο μηχανισμό που χρησιμοποιούσε το συγκεκριμένο πρόγραμμα με σκοπό να ενισχύσει την αλλαγή των επιλογών των καταναλωτών και τη στροφή τους στις υγιεινές τροφές (Θεοδωράκης, 2004).

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης ασκούν σημαντική επίδραση στους καταναλωτές κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων που αφορούν αλλαγές στην επιλογή του τρόπου διατροφής τους. Μια συνεχής εκστρατεία σε θέματα διατροφικών επιλογών θα οδηγήσει τελικά σε αλλαγές της διατροφικής συμπεριφοράς του καταναλωτή. Η συμπεριφορά του καταναλωτή έχει σχέση, τόσο με τις διαδικασίες λήψης των αποφάσεων του, όσο και με τις διαδικασίες μετά την αγορά του προϊόντος, οπότε ο καταναλωτής είτε αποδέχεται είτε απορρίπτει ένα προϊόν. Τα διατροφικά σκάνδαλα, τα οποία έχουν προκύψει τα τελευταία χρόνια, σε μεγάλο βαθμό επηρεάζουν ουσιαστικά τη συμπεριφορά του καταναλωτή ως προς τα τρόφιμα τα οποία θα επιλέξει.

### **3.9. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην ενημέρωση θεμάτων διατροφής.**

Οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να έχουν μια ουσιαστική εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής διατροφής έτσι ώστε να μεταφέρουν αυτή την εκπαίδευσή στους ασθενείς. Θα πρέπει να φροντίζουν οι ασθενείς :

- Να διατρέφονται με μια ποικιλία τροφών
- Η διατροφή τους να είναι πλούσια σε φρούτα και λαχανικά
- Το ελαιόλαδο να αποτελεί την κύρια πηγή των λιπαρών υλών
- Το λευκό κρέας, δηλαδή το ψάρι και το κοτόπουλο να αποτελούν την κύρια πηγή κρέατος σε σύγκριση με το βοδινό, το οποίο θα πρέπει να καταναλώνεται περιορισμένα
- Η διατροφή τους να είναι πλούσια σε γαλακτοκομικά
- Οι μερίδες των γευμάτων να είναι μικρές και συχνές

- Να καταναλώνουν πολλά υγρά
- Να αναπτύσσουν φυσική δραστηριότητα

Η επαφή των επαγγελματιών υγείας με τους ασθενείς θα πρέπει να αναδεικνύει την υγιεινή διατροφή, γεγονός που θα βελτιώσει τη διάθεση των ασθενών και θα περιορίσει την εμφάνιση επικίνδυνων νόσων (Dudek, 2010).

Πιο αναλυτικά, ο ρόλος του νοσηλευτή είναι ιδιαίτερα σημαντικός, τόσο στην πρόληψη, όσο και στην θεραπευτική αντιμετώπιση διάφορων ασθενειών. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να είναι ενημερωμένος για τις ειδικές δίαιτες, οι οποίες αφορούν ασθένειες σε μεγάλη έξαρση τα τελευταία χρόνια, όπως για παράδειγμα ο σακχαρώδης διαβήτης. Η ενημέρωση του νοσηλευτή για το ειδικό αυτό διαιτολόγιο χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη, βελτιώνει ιδιαίτερα τις επαφές με τους ασθενείς και τους ενθαρρύνει για να ακολουθήσουν την μεσογειακή διατροφή και άσκηση. Επίσης τα διαιτολόγια που αφορούν τόσο την παιδική παχυσαρκία όσο και την παχυσαρκία των ενηλίκων αποτελούν ένα ακόμη τομέα στον οποίο, θα πρέπει να είναι καλά ενημερωμένος ο νοσηλευτής, χωρίς όμως να παραβλέπει και τη σπουδαιότητα της έγκαιρης διάγνωσης άλλων διαταραχών, όπως η νευρογενής ανορεξία. Η ιδιαίτερη διατροφική αγωγή για τις καρδιαγγειακές παθήσεις, την νεφρική ανεπάρκεια, αλλά και για τις περιόδους της εγκυμοσύνης και του θηλασμού αποτελούν μια ευκαιρία για πιο ουσιαστική επαφή του με τον ασθενή για την όλη ψυχοεκπαιδευσή του (Best, 2008).

Ωστόσο, ο ίδιος ο νοσηλευτής χρειάζεται να είναι ο ίδιος ένα πρότυπο υγιεινής ζωής και διατροφικών συνηθειών. Επιπλέον, οι νοσηλευτές σε συνεργασία με το κράτος χρειάζεται να δώσουν βαρύτητα στην εκπαίδευση των πολιτών σε θέματα διατροφικής υγείας. Η ενημέρωση των πολιτών είτε μέσα από εκστρατείες στα ΜΜΕ είτε μέσα από τα σχολεία σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, θα έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία σωστών γνώσεων για την υγιεινή διατροφή. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να είναι συνεχής, έτσι ώστε να δημιουργηθεί διατροφική συνείδηση στους πολίτες. Συνεπώς οι πολίτες δεν θα επηρεάζονται από παραπλανητικά μηνύματα, που πολλές φορές επιχειρούν να περάσουν οι βιομηχανίες τροφίμων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ : Συμπεράσματα και Προτάσεις

Η διατροφή αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την ανάπτυξη του ανθρώπινου σώματος καθώς μέσω των τροφών παρέχεται η απαραίτητη ενέργεια για τη συντήρηση του σώματος αλλά και τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για τη θρέψη του. Η επιλογή των τροφών από πλευράς καταναλωτή είναι ένα θέμα στο οποίο επιδρούν πολλοί παράγοντες μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (Μ.Μ.Ε.). Η ψυχολογία παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο καθώς η διατροφή αντανακλά τον ψυχικό κόσμο του ανθρώπου. Οι εταιρείες τροφίμων συχνά χρησιμοποιούν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης για να προσελκύσουν καταναλωτές ως προς την επιλογή των προϊόντων τους.

Οι επιπτώσεις της κακής διατροφής αφορούν : το μικρότερο προσδόκιμο ζωής, την αύξηση του σωματικού βάρους, την κακή διάθεση, την υπέρταση, τη στεφανιαία νόσο και τις άλλες καρδιακές παθήσεις, τα εγκεφαλικά επεισόδια, το σακχαρώδη διαβήτη και τον καρκίνο.

Γι' αυτό η μεσογειακή διατροφή έχει συνδεθεί με την καλή υγεία και έχει αυξήσει το προσδόκιμο της ζωής των ανθρώπων που την εφαρμόζουν. Οι ευεργετικές της ιδιότητες προφυλάσσουν τον ανθρώπινο οργανισμό από έμφραγμα του μυοκαρδίου και από διάφορες μορφές καρκίνου, ενώ τονώνει και ενισχύει τον οργανισμό.

Τα οφέλη από την κατανάλωση υγιεινών τροφών είναι πολλαπλά: βοηθά να διατηρηθεί το υγιές βάρος του ανθρώπου και καθιστά το σώμα ικανό να λειτουργεί σωστά. Οι άφθονες φυτικές τροφές, οι οποίες είναι πλούσιες σε θρεπτικά συστατικά σε συνδυασμό με τη χρήση ελαιολάδου και τη μικρή κατανάλωση κρέατος κυρίως άπαχου αποτελούν την ασπίδα του ανθρώπινου οργανισμού.

Τα τελευταία χρόνια έχουν επικρατήσει πολλά διατροφικά σκάνδαλα τα οποία αφορούσαν : τη σπογγώδη εγκεφαλοπάθεια ή νόσο των τρελών αγελάδων, τις διοξίνες, το κρέας αλόγου, τις αφλατοξίνες στο γάλα, τις διφαινόλες στα πλαστικά, τρόφιμα με φυτοφάρμακα και αντιβιοτικά, ραδιενεργό βόειο κρέας, κρέας που

φωσφορίζει, νερό με ζάχαρη για χυμό μήλου, ψεύτικα αυγά, πάπρικα με μπογιά μολύβδου, ακτινοβολημένα δημητριακά, εκρηκτικά καρπούζια.

Τα παραπάνω διατροφικά σκάνδαλα έχουν επιδράσει σημαντικά στην ψυχολογία των καταναλωτών, κάνοντάς τους πιο ευαίσθητοποιημένους, οπότε και επιζητούν καλύτερη ενημέρωση, αξιοποιώντας διάφορες πηγές, όπως το διαδίκτυο και οι φορείς προστασίας του καταναλωτή. Ωστόσο πολλές φορές οι καταναλωτές αδυνατούν να γνωρίσουν τι σημαίνει υγιεινή διατροφή με αποτέλεσμα να επιλέγουν τρόφιμα ιδιαίτερα επιβλαβή για την υγεία τους.

Η διατροφική εκπαίδευση των πολιτών αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για την αλλαγή της νοοτροπίας τους. Η αύξηση της υγείας των καταναλωτών είναι αναπόσπαστα συνδεδεμένη με τις διατροφικές συνήθειες, τις οποίες οι πολίτες διαμορφώνουν μέσα από ανάλογη εκπαίδευση και αντίστοιχες διατροφικές εκστρατείες. Η διατροφική συνείδηση των πολιτών επιτυγχάνεται μέσα από τη διαμόρφωση σωστής πολιτικής και ενημέρωσης, έτσι ώστε να ευαίσθητοποιηθούν και να κατευθυνθούν σε υγιεινά πρότυπα διατροφής.

Η προσπάθεια αυτής της εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι συνεχής και μακροπρόθεσμη. Βραχυπρόθεσμα προγράμματα θα έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία επιφανειακών γνώσεων και όχι τη διαμόρφωση σωστής διατροφικής συνείδησης. Η ενθάρρυνση για δυνατότητα επιλογής υγιεινών τροφίμων θα απομακρύνει τον κίνδυνο από διατροφικά σκάνδαλα, τα οποία συνήθως αφορούν τρόφιμα μαζικής και όχι υγιεινής κατανάλωσης.

Οι βιομηχανίες τροφίμων ωστόσο τα τελευταία χρόνια έχουν επενδύσει σε διαφημίσεις που αφορούν τρόφιμα ιδιαίτερων γευστικών χαρακτηριστικών, συνήθως επιβλαβών για την υγεία. Ο ενημερωμένος διατροφικά καταναλωτής έχει την ικανότητα τόσο της επιλογής των τροφίμων που επιδρούν στη σωστή του υγεία, όσο και στην προάσπιση της υγείας του. Γι' αυτό και η διατροφική πολιτική μιας πολιτείας είναι η κυριότερη επένδυση και απαραίτητη προϋπόθεση για τη δημιουργία υγιών πολιτών στο μέλλον.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διατροφή παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην υγεία του ανθρώπου. Τα συστατικά των τροφίμων ασκούν ιδιαίτερα θετική δράση στην υγεία του ανθρώπου. Τα διάφορα διατροφικά σκάνδαλα, τα οποία έχουν δημιουργηθεί τα τελευταία χρόνια, έχουν ιδιαίτερα αρνητική επίδραση στην ψυχολογία του καταναλωτή. Μέσα από την παρούσα μελέτη αναδείχθηκε η σπουδαιότητα της υγιεινής διατροφής και η αλληλεπίδρασή της με ψυχοκοινωνικούς παράγοντες οι οποίοι επιδρούν σημαντικά στη συμπεριφορά του καταναλωτή. Τα ΜΜΕ παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στις επιλογές των καταναλωτών. Ωστόσο μια ευαισθητοποιημένη κοινωνία σε θέματα υγιεινής διατροφής θα πρέπει να εκπαιδεύσει τους πολίτες της έτσι ώστε να διαμορφώσουν τη διατροφική τους συνείδηση. Ο ενημερωμένος διατροφικά καταναλωτής έχει την ικανότητα τόσο της επιλογής των τροφίμων που ασκούν ευεργετική δράση στην υγεία του όσο και στην πρόληψη εμφάνισης ασθενειών. Η διατροφική συνείδηση όμως διαμορφώνεται βραχυπρόθεσμα αλλά μακροπρόθεσμα, με διατροφικά προγράμματα και διατροφική αγωγή που κατευθύνει τους πολίτες στην υγιεινή διατροφή. Οι επαγγελματίες υγείας και ειδικότερα οι νοσηλευτές παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση αυτής της συνείδησης και επίσης απαιτείται κατά την επαφή τους με τους ασθενείς να αναδεικνύουν την υγιεινή διατροφή.

Λέξεις κλειδιά : υγιεινή διατροφή, ψυχολογία καταναλωτή, διατροφικά σκάνδαλα, διατροφική εκπαίδευση.

Key words : Healthy nutrition, consumer's psychology, food scandals, nutritional education.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΞΕΝΗ

Berdanier, C., Dwyer, J. and Feldman, E. (2008). *Nutrition*. New York. Taylor and Francis Publishers.

Best, C. (2008). *Nutrition : A Handbook for Nurses*. NJ. Wiley Publishers.

Bodnar, L.M. and Wisner, K.L. (2005). Nutrition and Depression. *Biological Psychiatry*. 58(9), 679-685.

Booth, D. (1994). *Psychology of Nutrition*. Oxford. Taylor and Francis Publishers.

Brown, J.E. (2011). *Nutrition now*. Belmont. Cengage Learning Publishers.

Centrefordiseasecontrolandprevention, (2003). *Foods and Health*. USA.

Chen, J.F. (1996). *Nutritional Immunology*. Beachwood, OH. Bright Ideas Press.

Davison, G.C. and Neale, J.M. (1993). *Abnormal Psychology*. USA. John Wiley and Sons Publishers.

Deloytte (2005). *Food Safety*. Year review. U.S.A.

Deloytte (2009). *Food Safety*. Year review. U.S.A.

Deloytte (2011). *Food Safety*. Year review. U.S.A.

Deloytte (2012). *Food Safety*. Year review. U.S.A.

Dijen, L. ,Furst, A.K. and Chris Rappe. (2000). Exposure of population to dioxins and related compounds. *Food Additives and Contaminants*. 17(4), 241-259.

Dietary Guidelines for Americans, (2010). USA. Department of Agriculture.

Dudek, S. (2010). *Nutrition Essential for Nursing Practice*. New York. Lippincott Williams & Wilkins Publishers.

FAO/WHO. (2003). Safety assessment of foods derived from genetically modified animals.

Farrell, M. and Nicoteri, J.A. (2001). *Nutrition*. New Jersey. Slack Incorporated.

Healey, J. (2010). *Genetically Modified Foods and Crops*. New York. Spinney Press.

Insel, P., Ross, D., McMahon, K. and Bernstein, M. (2011). *Nutrition*. Ontario. Jones & Bartlett Publishers.

Koeniq, K. (2007). *The food and feeling workbook*. Carsbad. CA. Gurze Book.

Krauss, R.M., Deckelbaum, R., Ernst, N., Fisher, E., Howard, B. (1996). Dietary Guidelines for Healthy American Adults. *Circulation*. 94, 1795-1800.

Leonard, A. and Kristiansen, J.E. (2001). Phenothiazines potential management of Creutzfeldt Jacob disease and its variants. *International journal of antimicrobial agents*. 18(5), 411-417.

Lester, I. H. (1994). Australia's food & nutrition. Australian Government Publication.

Lupton, D. (1996). *Food the body and the self*. Thousand Oaks, CA. Sage Publishers.

Macht, M. and Dettmer, D. (2006). Everyday mood and emotions after eating a chocolate bar or an apple. *Appetite*. 46(3), 332-336.

McCann, Joyce, C. and Ames, B. (2005). Is docosahexaenoic acid an n-3 long chain polyunsaturated fatty acid, required for development of normal brain function. *American Journal of Clinical Nutrition*. 82(2), 281-295.

Morley, J. Baranetsky, N.G. and Wingert, T.D. (1980). Endocrine effects of naloxone-induced opiate receptor blockade. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 35(9), 570-573.

Parker, G., Parker, I. and Brotchie, H. (2006). Mood state effects of chocolate. *Journal of Affective Disorders*. 92(2), 149-159.

Riviere, S., Guyonnet, G., Voisin, T., Reynish, E., Andrieu, S. (2001). A nutritional education program could prevent weight loss and slow cognitive decline in alzheimer's disease. *Journal of nutrition, health and aging*. 5(4), 295-299.

Ruse, M. (2002). *Genetically Modified Foods: Debating Biotechnology Contemporary Issues Series*. New York. Prometheus Books.

Schofield H, Mullainathan S. (2008). The psychology of nutrition messages. *Advanced health economics and health services*. 19, 145-172.

Willett, W.C., Sacks, F., Trichopoulou, A., Drescher, G., Ferro-Luzzi, A., Helsing, E. and Trichopoulos, D. (1995). Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *American Journal of Clinical Nutrition*. 61(6), 14025-14065.

Wise, R. (2006), Role of brain dopamine in food reward and reinforcement. *Biological Sciences*. 361, 1149-1158.

Wright, R. (2006). *Consumer Behaviour*. London. Thomson Publishers.

Wurman, R. and Wurtman, J. (1995). Brain serotonin, carbohydrate craving, obesity and depression. *Obesity Research*. 3(4), 477-480.

- **ΕΛΛΗΝΙΚΗ**

Γιαννίκου-Ρώτα, Ε. (2004). *Η διατροφή από τη νεογνική μέχρι την εφηβική ηλικία*. Αθήνα. Εκδόσεις Κάκτος.

Ζερφυρίδης, Γ. (1994). *Διατροφή του Ανθρώπου. Σημειώσεις*. Τομέας Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων. Τμήμα Γεωπονίας. Θεσσαλονίκη. Α.Π.Θ.

Εμμανουηλίδου, Κ. (2011). *Ψυχολογία της διατροφής : Πώς οι διατροφικές συνήθειες αντανακλούν στον ψυχικό μας κόσμο*. Αθήνα. Εκδόσεις Μεταίχμιο.

ΕΦΕΤ (2011). *Στάση και συμπεριφορά των Ελλήνων καταναλωτών*. Αθήνα. Διεύθυνση Διατροφικής Πολιτικής και Ερευνών.

ΕΦΕΤ (2013). *Διατροφικά Σκάνδαλα. Δελτίο Τύπου*. Αθήνα. Διεύθυνση Εκπαίδευσης.

Θεοδωράκης, Σ. (2004). *Αγωγή Υγείας και Διατροφή. Σημειώσεις*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.



Κατημερτζόγλου, Ι. , Κουτή, Μ. (2008). *Μεσογειακή διατροφή – Δημιουργικές-διαθεματικές δραστηριότητες- Η διατροφή των Αρχαίων Ελλήνων*. Αθήνα. Εκδόσεις Έλλην.

Καυοκέφαλου, Μ. (2009). *Διατροφή του Ανθρώπου. Σημειώσεις*. Αθήνα. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Μαρκάκη, Α. (2005). *Διατροφή του Ανθρώπου. Σημειώσεις*. Σητεία. ΣΕΥΠ. ΤΕΙ Κρήτης.

Μοάτσου, Γ. (2005). *Διατροφή του Ανθρώπου. Σημειώσεις*. Αθήνα. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Μπόσκου, Δ. (1995). *Χημεία Τροφίμων*. Θεσσαλονίκη. Εκδόσεις Γαρταγάνης.

Σωτηρόπουλος, Ι & Μυγδάκος, Ε. (2005). Η διατροφική κατανάλωση των διαφορετικών ηλικιακών στρωμάτων του πληθυσμού στην Ελλάδα (1963-1999). Ελληνικό Στατιστικό Ινστιτούτο. *Πρακτικά 18<sup>ο</sup> Πανελλήνιου Συνεδρίου Στατιστικής*. 357-364.

Τριχοπούλου, Α. (1999). *Διατροφή του Ανθρώπου. Σημειώσεις*. Αθήνα. Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας.

- **Ηλεκτρονικές Πηγές**

<http://www.eufic.org>

<http://www.acrwebsite.org/search/view-conference-proceedings.aspx?Id=9478>