

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θ Ε Μ Α

«ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΤΩΝ ΠΡΩΤΟΕΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΦΟΙΤΟΥΝ ΑΛΛΑ ΔΙΑΜΕΝΟΥΝ ΜΟΝΙΜΑ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ».

ΓΚΟΓΚΟΥ ΓΛΥΚΕΡΙΑ

ΚΟΥΤΡΕΛΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΞΗΡΟΥΧΑΚΗ ΧΡΥΣΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΕΡΚΟΥΡΗΣ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2007

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η διατροφή συνιστά το σύνολο των τροφών που καθημερινά καταναλώνει κάποιος προκειμένου να καλύψει τις ημερήσιες του ανάγκες σε ενέργεια. Είναι ο συνδυασμός βρώσιμων προϊόντων διαφόρων κατηγοριών που προσφέρουν στον οργανισμό τα στοιχεία εκείνα που απαιτούνται, π.χ. βιταμίνες, μέταλλα, ιχνοστοιχεία, ώστε αυτός να μπορεί να λειτουργεί σωστά και τα επιμέρους όργανα να βρίσκονται σε πλήρη αρμονία. Η λήψη τροφής σε καθημερινή βάση και ο ορθός συνδυασμός των τροφών συμβάλλουν ώστε ένα άτομο να μπορέσει να παράξει έργο, να κινηθεί και να βρίσκεται σε υγιή κατάσταση.

Τα είδη των τροφών που καταναλώνει κάποιος επηρεάζουν την κατάσταση της υγείας του, την φυσική του κατάσταση και τον σωματότυπό του. Η σωστή και ισορροπημένη διατροφή είναι εκείνη που προδιαγράφει το μέλλον της υγείας ενός ατόμου και γι' αυτό κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία ενός διαιτολογίου το οποίο θα περιλαμβάνει τροφές που θωρακίζουν την άμυνα του οργανισμού και ενισχύουν το ανοσοποιητικό σύστημα. Η επιλογή των τροφών πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να υπάρχει ποικιλία γεύσεων, το άτομο να νοιώθει σε κάποιον βαθμό κορεσμό και να μην αισθάνεται ότι στερείται το φαγητό και ακόμη οι τροφές πρέπει να είναι τέτοιες που να πληρούν τις προϋποθέσεις υγιεινής φέροντας την σχετική πιστοποίηση από τους αρμόδιους οργανισμούς.

Οι διατροφικές συνήθειες είναι οι τροφές εκείνες που κάποιος προτιμά να καταναλώνει για να καλύψει το αίσθημα της πείνας. Είναι πολλοί εκείνοι οι παράγοντες που καθορίζουν τις διατροφικές συνήθειες, όπως π.χ. η Θρησκεία, το κλίμα, η παράδοση, η ψυχολογία του ατόμου, η οικονομική κατάσταση κ.τ.λ. .Οι διατροφικές συνήθειες είναι εκείνες που προσδιορίζουν την υγεία του ατόμου, καθώς λανθασμένος συνδυασμός τροφών οδηγεί σε δυσλειτουργίες.

Οι γονείς διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην μύηση των παιδιών τους στην σωστή και υγιεινή διατροφή, καθώς είναι εκείνοι που επιδρούν άμεσα σε αυτά.

Ορθό είναι όταν κάποιος προσδιορίζει τις τροφές που επιθυμεί να καταναλώνει, να λαμβάνει υπ' όψιν τις θετικές και τις αρνητικές συνέπειες στον οργανισμό. Ακολουθώντας μια τέτοια τακτική κάποιος κατανοεί ότι δεν αξίζει να θέτει την υγεία του σε κίνδυνο για χάρη ορισμένων γευστικών απολαύσεων. Πρέπει να κτίζουμε το σώμα μας καταναλώνοντας σωστές τροφές οι οποίες αποτελούν την βάση. Όταν κάποιος φροντίζει

για τον εαυτό του από την νεαρή ηλικία, επενδύει σε ένα μέλλον γεμάτο υγεία, χαρά και ποιότητα.

Η εργασία αυτή διερευνά την ύπαρξη ή μη αλλαγής στις διατροφικές συνήθειες των πρωτοετών φοιτητών που διαμένουν μόνιμα εκτός του νομού Ηρακλείου. Η διατροφή είναι ένα θέμα πολύ ενδιαφέρον και πάντα επίκαιρο. Πολλές φορές οι νέοι κάνουν λανθασμένες διατροφικές επιλογές, πόσο μάλλον κατά τη διάρκεια της φοιτητικής ζωής που εγκαταλείπουν το πατρικό τους σπίτι και αναλαμβάνουν οι ίδιοι πρωτοβουλίες ως προς την αυτοσυντήρησή τους. Ο λόγος που επιλέχθηκε αυτό το θέμα ήταν να διαπιστωθεί αν οι φοιτητές έχουν λάβει σωστές διατροφικές αρχές από το σπίτι τους και κατά πόσο τις τηρούν.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε για την πολύτιμη βοήθεια, συνεργασία και υποστήριξη τους :

κ. Αναστάσιο Μερκούρη, αναπληρωτή καθηγητή και εισηγητή της εργασίας

κ. Αντώνη Καφάτο, διατροφολόγο και καθηγητή διατροφολογίας της Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης, για την παροχή δικών του ερευνητικών εργασιών.

Τους βιβλιοθηκονόμους του Τ.Ε.Ι Ηρακλείου, του Τ.Ε.Ι Αθηνών, του νοσοκομείου Αγ.Όλγα, του Πανεπιστημίου Κρήτης (Ηρακλείου και Ρεθύμνου) και του Πανεπιστημίου Αθηνών, για την παροχή βιβλιογραφίας και πολύτιμων γνώσεων ως προς την μορφοποίηση της εργασίας

Όλους τους σπουδαστές και τις σπουδάστριες, που δέχτηκαν να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.6
2. ΟΙ ΘΡΕΠΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	
2.1 Υδατανθρακες.....	σελ. 8-9
2.2 Πρωτεΐνες.....	σελ. 10-12
2.3 Λίπη.....	σελ. 12-14
2.4 Βιταμίνες.....	σελ. 14-16
2.5 Ιχνοστοιχεία.....	σελ. 16-17
2.6 Νερό.....	σελ.18
2.7 Μεταβολισμός.....	σελ.18-20
3 .ΟΙ ΟΜΑΔΕΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ	
3.1 Κρητική & Μεσογειακή διατροφή.....	σελ.23-25
3.2 Δημητριακά, όσπρια και κόνδυλοι.....	σελ. 25-29
3.3 Γάλα & γαλακτοκομικά προϊόντα.....	σελ. 29-32
3.4 Κρέατα, ψάρια &αβγά.....	σελ. 33-36
3.5 Φρούτα και λαχανικά.....	σελ. 36-39
3.6 Λίπη και Γλυκά.....	σελ. 39-42
3.6 Ποτά.....	σελ. 42-43
3.7 Αρτύματα.....	σελ.43
3.8 Πρόσθετα τροφίμων.....	σελ.44-45
4.ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	
4.1 Διατροφικό ισοζύγιο.....	σελ.47-49

4.2 Οι βάσεις της υγιεινής διατροφής.....	σελ. 49-51
4.3 Γεύματα.....	σελ.51-58
4.4 Ψωνίζοντας τα τρόφιμα.....	σελ.51-62
4.5 Παρασκευή των τροφών.....	σελ. 62-66
4.6 Γρήγορο φαγητό.....	σελ. 66-67

5. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

5.1 Παχυσαρκία.....	σελ.69-74
5.2 Υποσιτισμός.....	σελ. 74-78
5.3 Έλλειμμα και πλεόνασμα βιταμινών.....	σελ.79-83
5.4 Διάσημες δίαιτες.....	σελ. 83-97
5.5 Διαταραχές διατροφικών συνηθειών.....	σελ. 97-100
5.6 Το ιδανικό βάρος.....	σελ.100-111
5.7 Η σημασία της σωματικής δραστηριότητας.....	σελ.111-114

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1.ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	σελ.117
2.ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΓΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	σελ.117-119
3.ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	σελ.119-125
4. ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	σελ.125-126
5. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ.....	σελ.126-127
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	σελ.128-137
7.ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	σελ.137-138
8.ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	σελ.138-139

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....σελ.141-145

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ.147-151

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το θέμα της εργασίας αυτής, είναι οι διατροφικές συνήθειες των πρωτοετών φοιτητών, που φοιτούν αλλά διαμένουν μόνιμα εκτός του νομού Ηρακλείου. Η διατροφή είναι ένα θέμα πάντα επίκαιρο και με πολύ μεγάλη απήχηση.

Οι υγιεινές διατροφικές συνήθειες και η σωματική δραστηριότητα, αποτελούν την βάση για μια ζωή με υγεία ,διαφορετικά υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να παρουσιαστούν διαφόρων ειδών παθολογικές καταστάσεις.

Όπως παχυσαρκία, διατροφικές διαταραχές (ανορεξία- βουλιμία) καρδιαγγειακά προβλήματα, κ.λ.π.Η συγκεκριμένη εργασία επικεντρώθηκε, στην διερεύνηση της ύπαρξης ή μη αλλαγών στις διατροφή των πρωτοετών φοιτητών που έχουν αφήσει το πατρικό τους σπίτι, μένουν σε μια ξένη πόλη καιπρέπει ν' αναλάβουν πρωτοβουλίες για τον εαυτό τους και κατ'επέκταση την διατροφή τους.

Πιο αναλυτικά, η εργασία αυτή χωρίζεται στο γενικό και το ειδικό μέρος. Οι ενότητες του γενικού μέρους είναι οι εξής: **Οι θρεπτικές ουσίες** (υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη, βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, νερό , ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού)-**Οι ομάδες των τροφών** (Δημητριακά, όσπρια και κόνδυλοι, Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, Κρέατα ψάρια και αβγά, φρούτα και λαχανικά, ποτά, αρτύματα, πρόσθετα τροφίμων)- **Υγιεινή διατροφή** (διατροφικό ισοζύγιο, οι βάσεις της υγιεινής διατροφής, γεύματα, ψωνίζοντας τα τρόφιμα, Παρασκευή των τροφών, γρήγορο φαγητό)- **Διατροφικές διαταραχές** (παχυσαρκία, υποσιτισμός, έλλειμμα και πλεόνασμα βιταμινών, διάσημες δίαιτες, διαταραχές διατροφικών συνηθειών, ανορεξία, βουλιμία, το ιδανικό βάρος και η σημασία της σωματικής δραστηριότητας).

Το ειδικό μέρος περιλαμβάνει την περίληψη, την ανασκόπηση ερευνητικής βιβλιογραφίας οκτώ ερευνών σχετικών με το θέμα της εργασίας αυτής, τον σκοπό της έρευνας, το υλικό και τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκαν. Ακόμα, τη συζήτηση ,τα συμπεράσματα , τις προτάσεις και το παράρτημα όπου δίνεται το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας καθώς και η βιβλιογραφία στην οποία βασίστηκε η εργασία.

2. ΟΙ ΘΡΕΠΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

2.1 ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ

2.2 ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ

2.3 ΛΙΠΗ

2.4 ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ

2.5 ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.6 ΝΕΡΟ

2.7 ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ



Εικ. 1

2 ΟΙ ΘΡΕΠΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

2.1 ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ Ή ΣΑΚΧΑΡΑ (Παπανικολάου 1997)

Οι υδατάνθρακες είναι μια ομάδα οργανικών ενώσεων οι οποίες συντίθενται από τρία στοιχεία, δηλαδή άνθρακα, υδρογόνο και οξυγόνο.

Ταξινόμηση

Οι υδατάνθρακες ταξινομούνται σε μονοσακχαρίτες, δισακχαρίτες, ολιγοσακχαρίτες και πολυσακχαρίτες.

Μονοσακχαρίτες Είναι τα απλούστερα σάκχαρα και περιέχουν από 3 μέχρι 7 άτομα άνθρακα σε κάθε μόριο τους. Οι κυριότεροι μονοσακχαρίτες που συναντώνται ελεύθεροι στις τροφές είναι η γλυκόζη, μια αλδοεξόζη και η φρουκτόζη μια κετοεξόζη, ενώ η γαλακτόζη και η μαννόζη είναι μονοσακχαρίτες αλλά πάντοτε βρίσκονται χημικά ενωμένες στις τροφές.

-Γλυκόζη. Ελεύθερη γλυκόζη απαντάται σε αξιόλογες ποσότητες, σε πολύ λίγες φυσικές τροφές, όπως στα φρούτα ,π.χ. σταφύλια, ενώ σε άλλες μόνο σε μικρές ποσότητες (γλυκά, δημητριακά, γλυκές ρίζες φυτών, μέλι κ.λπ.). Η γλυκόζη οξειδώνεται στο κύτταρο για να δώσει ενέργεια και εναποθηκεύεται ως γλυκογόνο στο ήπαρ και στους μύες.

-Σορβιτόλη Είναι αλκοολικό παράγωγο της γλυκόζης. Απορροφάται αργά και διατηρεί τα επίπεδα του σακχάρου υψηλά μετά το γεύμα. Έχει χρησιμοποιηθεί ως φάρμακο για την απώλεια σωματικού βάρους λόγω της ιδιότητας της να καθυστερεί το αίσθημα της πείνας

-Φρουκτόζη Ελεύθερη φρουκτόζη βρίσκεται σε ορισμένα φρούτα (π.χ σύκα) και στο μέλι και είναι συστατικό της σουκρόζης (ζάχαρης) και άλλων πιο σύνθετων υδατανθράκων. Είναι το πιο γλυκό σάκχαρο και κυρίως μετατρέπεται στο ήπαρ σε γλυκόζη ή συνηθέστερα σε κάποιο προϊόν του μεταβολισμού της γλυκόζης.

-Γαλακτόζη. Δε βρίσκεται ελεύθερη στη φύση αλλά παράγεται από τη λακτόζη κατά την πέψη. Έχει βρεθεί στον νευρικό ιστό του ανθρώπου. Μετά την απορρόφηση της μεταφέρεται στο ήπαρ όπου μετατρέπεται σε γλυκόζη.

- Μαννόζη. Δε βρίσκεται ελεύθερη στη φύση

Δισακχαρίτες

- **Σακχαρόζη** (σουκρόζη ή καλαμοσάκχαρο ή ζάχαρη) Είναι η κοινή ζάχαρη.

- **Η σουκρόζη** απαντάται στο ζαχαροκάλαμο, στα ζακχαρότευτλα, στη μελάσσα, στο σιρόπι και στο σάκχαρο του σφαινδάμου-

Λακτόζη. Είναι το κύριο σάκχαρο του γάλατος.

- **Μαλτόζη.** Η μαλτόζη δε βρίσκεται ελεύθερη στη φύση.

. Πολυσακχαρίτες

- **Άμυλο.** Βρίσκεται στους καρπούς (δημητριακούς, φρούτα, κ.λπ.), στις ρίζες των φυτών, στα λαχανικά και στα όσπρια. Το άμυλο είναι αδιάλυτο στο νερό και γι' αυτό πρέπει να μαγειρεύεται.

- **Δεξτρίνες.** Οι δεξτρίνες είναι ενδιάμεσα προϊόντα της υδρόλυσης του αμύλου προς τη μαλτόζη και τελικά τη γλυκόζη.

- **Γλυκογόνο.** Αυτό είναι ζωικός πολυσακχαρίτης, ο αντίστοιχος του αμύλου. Σε αντίθεση με το άμυλο διαλύεται στο νερό και διασπάται ευκολότερα για να δώσει γλυκόζη.

Συνηθισμένες πηγές αμύλου και άλλων υδατανθράκων

Οι ομάδες τροφών οι οποίες περιέχουν αξιόλογα ποσά υδατανθράκων είναι: (1) οι δημητριακοί καρποί και τα όσπρια, (2) τα φρούτα, (3) τα λαχανικά (4) το γάλα και (5) τα συμπυκνωμένα γλυκά. Οι περισσότερες από τις τροφές αυτές περιέχουν και άλλα θρεπτικά στοιχεία εκτός από υδατάνθρακες.

Η ζάχαρη, τα σιρόπια και το άμυλο του αραβόσιτου θεωρούνται αμιγείς υδατάνθρακες, ενώ πολλά από τα γλυκά, όπως καραμέλες, μέλι, ζελέ και αεριούχα ποτά, περιέχουν μικρή ποσότητα και από τα τελευταία τρόφιμα χαρακτηρίζονται ως κενές θερμίδες, γιατί δεν αποδίδουν τίποτε άλλο εκτός από θερμίδες, πράγμα που συμβαίνει και στην περίπτωση της αλκοόλης. Υπερβολική πρόσληψη από τα είδη αυτά περιορίζει την όρεξη ή και την κατανάλωση τροφών θρεπτικών και απαραίτητων για μια σωστή διατροφή.

2.2 ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ (.Γεωργάτσου 1982)

Οι πρωτεΐνες αποτελούν βασικό δομικό στοιχείο όλων των κυττάρων, των αντισωμάτων, των ενζύμων και των περισσότερων ορμονών του οργανισμού. Η σπουδαιότητα τους βασίζεται στο ότι κάθε ιστός του σώματος αποτελείται κατά ένα μέρος από πρωτεΐνη. Εξάλλου, ενώ τα λίπη του σώματος είναι δυνατό να προέλθουν από τους υδατάνθρακες της διαίτας και οι υδατάνθρακες από τις πρωτεΐνες της, οι πρωτεΐνες για τη σύνθεση τους από αμινοξέα και τη διατήρηση του ισοζυγίου τους εξαρτώνται αποκλειστικά από τις πρωτεΐνες της τροφής και ιδιαίτερα από τα αμινοξέα που περιέχονται σ' αυτές.

Ταξινόμηση των πρωτεϊνών

Η ταξινόμηση των πρωτεϊνών είναι σχετικά δύσκολη. Το σύστημα που ακολουθεί βασίζεται στη διαλυτότητα και τις χαρακτηριστικές φυσικές ιδιότητες καθώς και στη χημική σύνθεση τους. Οι πρωτεΐνες διακρίνονται σε απλές πρωτεΐνες, σε συζευγμένες και σε πρωτεϊνικά παράγωγα.

Απλές Πρωτεΐνες

Είναι εκείνες οι οποίες αποδίδουν κατά την υδρόλυση τους μόνον αμινοξέα. Σ' αυτές περιλαμβάνονται οι λευκωματίνες, οι σφαιρίνες, οι γλουτελίνες, οι προλαμίνες, τα λευκωματινοειδή και μια ιδιαίτερη κατηγορία, οι ιστόνες και πρωταμίνες, που έχουν βρεθεί στους πυρήνες των κυττάρων. Οι σφαιρικές πρωτεΐνες, που είναι ευδιάλυτες στο νερό, βρίσκονται στα ζωικά υγρά, ενώ οι λιγότερο ευδιάλυτες, όπως λ.χ. η μυοσίνη κ.λπ., βρίσκονται στους ιστούς.

Συζευγμένες Πρωτεΐνες

Είναι συνδυασμός απλών πρωτεϊνών και ορισμένων άλλων ουσιών, οι οποίες αποτελούν την προσθετική ομάδα. Οι πρωτεΐνες αυτές περιλαμβάνουν τις:

- Νουκλεοπρωτεΐνες- συνδυασμός απλών πρωτεϊνών και νουκλεϊκού οξέος, π.χ. δεοξυριβόζη και ριβόζη.
- βλεννοπρωτεΐνες και γλυκοπρωτεΐνες-συνδυασμός απλών πρωτεϊνών και μεγάλης ποσότητας σύνθετων πολυσακχαριτών, π.χ. βλεννίνη της γαστρικής βλέννας.
- Λιποπρωτεΐνες- συνδυασμός πρωτεΐνης και λιπιδίων (τριγλυκεριδίων, φωσφολιπιδίων και χοληστερόλης), π.χ. LDL, HDL κ.λπ.

- Φωσφοπρωτεΐνες- συνδυασμός φωσφορικού οξέος και απλών πρωτεϊνών, π.χ. καζεΐνη του γάλατος.
- Χρωμοπρωτεΐνες- συνδυασμός απλών πρωτεϊνών και μη –πρωτεϊνικών χρωστικών, π.χ. φλαβοπρωτεΐνες, αιμοσφαιρίνη και κυττοχρώματα.

στ) Μεταλλοπρωτεΐνες- συνδυασμός απλών πρωτεϊνών και μετάλλων, όπως χαλκός, μαγνήσιο, ψευδάργυρος και σίδηρος, π.χ. φερριτίνη, αιμοσφαιρίνη και τρανφερρίνη.

Πρωτεϊνικά Παράγωγα

Είναι προϊόντα τα οποία σχηματίζονται στα διάφορα στάδια της υδρόλυσης των πρωτεϊνών. Παραδείγματα είναι οι πρωτεόσες που σχηματίζονται στην αρχή της υδρόλυσης, τα πολυπεπίδια και τα πεπίδια που σχηματίζονται αργότερα.

Ημερήσιες πρωτεϊνικές απαιτήσεις για όλες τις ηλικίεςκαι για τα δύο φύλα Πίνακας 1

Ομάδα ηλικίας	Ηλικία (έτη)	Πρωτεΐνες /Kg (g)	Ολικές πρωτεΐνες (g)
Βρέφη	0,0- 0,5	2,2	Kg x 2,2
	0,5- 1,0	2,0	Kg x 2,0
Παιδιά	1- 3	1,7	23
	4-6	1,5	30
	7- 10	1,2	34
Άρρενες	11 -14	1,0	45
	15-18	0,85	56
	19- 22	0,8	56
	23- 50	0,8	56
	51-75	0,8	56
	76+	0,8	56
Θήλειες	11-14	1,0	46
	15-18	0,85	46

	19-22	0,8	44
	23-50	0,8	44
	51-75	0,8	44
	76+	0,8	44
Έγκυες		1,3-1,5-1,7	74
Θηλάζουσες		1,3-1,4	64

2.3 ΛΙΠΙΔΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Τα λιπίδια είναι ετερογενείς ενώσεις οι οποίες ταξινομούνται σε μια ομάδα γιατί εμφανίζουν κοινές ιδιότητες, όπως:

- είναι αδιάλυτες στο νερό,
- είναι διαλυτές σε οργανικά διαλύματα (αιθέρα, βενζίνη, χλωροφόρμιο κ.λπ.),
- χρησιμοποιούνται ως πηγή ενέργειας και θεωρούνται εστέρες των λιπαρών οξέων.

Διατροφική ταξινόμηση των λιπιδίων

Η κυριότερη μορφή κατηγοριοποίησης των λιπών περιλαμβάνει μόνο τα σημαντικά λιπίδια για τον οργανισμό, είτε γιατί αποτελούν ενεργειακές πηγές, είτε γιατί επιτελούν σημαντικές λειτουργίες μέσα στο σώμα.

Σύμφωνα με αυτόν τον τρόπο ταξινόμησης, τα λίπη διαχωρίζονται σε:

Απλά λιπίδια

- Λιπαρά οξέα
- ουδέτερα λίπη: μονο-δι-τριγλυκερίδια (εστέρες λιπαρών οξέων και γλυκερόλης).
- Κηροί: εστέρες λιπαρών οξέων με αλκοόλες μεγάλου μοριακού βάρους.

Σύνθετα λιπίδια

- Φωσφορολιπίδια: ενώσεις λιπαρών οξέων με φωσφορικό οξύ και μία αζωτούχο βάση.

Φωσφογλυκερίδια

- ♦ Λεκιθίνη

◆ Κεφαλίνη

◆ Σφυγκομυελίνη

-Γλυκολιπίδια: ενώσεις λιπαρών οξέων με υδατάνθρακες και μια αζωτούχο βάση.

-Λιποπρωτεΐνες: λιπίδια σε συνδυασμό με πρωτεΐνες

Παραγόμενα λιπίδια (από την διάσπαση των σύνθετων)

- Λιπαρά οξέα: μόνο-και δι- γλυκερίδια

- Γλυκερόλη: υδατοδιαλυτή ένωση, συστατικό των τριγλυκεριδίων και αλληλομετατρέψιμη σε ή με υδατάνθρακες.

- Στερόλες

◆ Χοληστερόλη, εργοστερόλη

◆ Στεροειδείς ορμόνες

◆ Βιταμίνη D

◆ Χολικά άλατα

- Λιποδιαλυτές βιταμίνες

◆ Βιταμίνη A

◆ Βιταμίνη E

◆ βιταμίνη K

◆ Συνένζυμο Q(ubiquinone)

Βασικές λειτουργίες των λιπών (τριγλυκεριδίων)

.Ενέργεια

Τα λίπη αποτελούν μια συμπυκνωμένη πηγή ενέργειας, και χρησιμοποιούνται για εναποθήκευση ενέργειας . Ο λιπώδης ιστός περιέχει περίπου 80% λίπη, 3-4% πρωτεΐνες και 16-17 νερό.

Άλλες Λειτουργίες

Ο λιπώδης ιστός βοηθά στη στήριξη και προφύλαξη διαφόρων οργάνων και νεύρων του σώματος.

Το υποδόριο λίπος περιβάλλοντας το σώμα προφυλάσσει την απώλεια θερμότητας και συμβάλλει στη διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος.

Τα λίπη είναι απαραίτητα για την απορρόφηση και τη μεταφορά των λιποδιαλυτών βιταμινών και προφυλάσσουν τον οργανισμό από απώλειες σε θειαμίνη όταν χρησιμοποιούνται αντί των υδατανθράκων. Στο στομάχι μειώνουν τη γαστρική έκκριση και επιβραδύνουν την κένωση του παρατείνοντας με τον τρόπο αυτό το αίσθημα του κορεσμού.

Τέλος, προσθέτουν γευστικότητα και νοστιμιά στη διαίτα.

2.4 BITAMINES (Παπανικολάου 1997)

Ορισμός : Οι βιταμίνες είναι οργανικές ουσίες που, έστω και σε μικρές ποσότητες θεωρούνται ουσιώδεις και απαραίτητες για την υγεία, την αύξηση, την αναπαραγωγή και τη διατήρηση του ατόμου. Κάθε βιταμίνη επιτελεί κάποια συγκεκριμένη λειτουργία, και αυτό αποδεικνύεται από το γεγονός ότι καμία δεν έχει τη δυνατότητα να αντικαταστήσει μίαν άλλη ή να παίζει το ρόλο μιας άλλης.

Οι βιταμίνες πρέπει να περιέχονται στη διαίτα μας γιατί δεν συντίθενται στον οργανισμό μας στις αναγκαίες ποσότητες- και μερικές από αυτές δεν συντίθενται καθόλου

Ταξινόμηση βιταμινών πίνακας 2 (παπανικολάου 1997)

Υδατοδιαλυτές	Λιποδιαλυτές	Ψευτοβιταμίνες ή Ουσίες που Μοιάζουν με Βιταμίνες
Βιοτίνη	A Βιταμίνη A	ή Βιοβλαφονοειδή ή Βιταμίνη P
Βιταμίνη B-1 ή θειαμίνη	Βιταμίνη D	Βιταμίνη B-13 ή Οροτικό οξύ
Βιταμίνη B-2ή Ριβοφλαβίνη	E Βιταμίνη E	Βιταμίνη B-15 ή Παγκομικό οξύ

Βιταμίνη Β-3 ή Παντοθενικό οξύ	Βιταμίνη Κ	Βιταμίνη Β-17 ή Αμυγδαλίνη
Βιταμίνη Β-6 ή Πυριδοξαμίνη		Ινοσιτόλη
Βιταμίνη Β-12 ή κοβαλαμίνες		Καρνιτίνη ή Βιταμίνη Β-Τ
Βιταμίνη C ή Ασκορβικό οξύ		Λιποϊκό οξύ
Νιασίνη ή νικοτινικό οξύ		Παρα-αμινοβενζοϊκό οξύ ή ΡΑΡΑ
Φυλλικό οξύ		Q Συνένζυμο Q ή Ουμπικινόνη
Χολίνη		

Λιποδιαλυτές βιταμίνες πίνακας 3 (παπανικολάου 1997)

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΗΓΗ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Α	Γάλα, κρέμα γάλακτος, γιαούρτι, τυρί, κρόκος αυγού, καρότο.	Ανάπτυξη, αύξηση και διαφοροποίηση ιστών. Προφυλάσσει υγεία των ματιών.
ΒΙΤΑΜΙΝΗ D	Βούτυρο γάλακτος, κρόκος αυγού, λιπαρά ψάρια, γάλα.	Μεταβολισμός ασβεστίου και φωσφόρου. Πρόληψη ραχιτισμού και κακής οδοντοφυίας.
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Ε	Φύτρο δημητριακών, ελαιόλαδο, όσπρια, ξηροί καρποί.	Αντιοξειδωτικός παράγοντας. Αντίσταση στις λοιμώξεις.
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Κ	Πράσινα λαχανικά, σπορέλαιο, ντομάτες, σιτάρι.	Αντιαιμορραγικός παράγοντας.

Υδροδιαλυτές βιταμίνες πίνακας 4 (παπανικολάου 1997)

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΗΓΗ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ
B1 – ΘΕΙΑΜΙΝΗ	Κρέας, δημητριακά, όσπρια.	Πρόληψη Beri – Beri, πρόληψη ανορεξίας και κόπωσης.
B2 – ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ	Ψωμί, γάλα, γιαούρτι, αυγό, αμύγδα	Μεταβολισμός πρωτεϊνών και υδατανθράκων Συμβάλει στην ανάπτυξη.
ΝΙΑΣΙΝΗ	Κρέας, ψάρι, δημητριακά, όσπρια	Συμμετοχή σε οξειδοαναγωγικές αντιδράσεις Πρόληψη από την πελλάγρα, ενισχύει το νευρικό σύστημα.
B6 - ΠΥΡΙΔΟΞΙΝΗ	Κρέας, όσπρια, αυγό, γάλα, δημητριακά, φρούτα.	Μεταβολισμός αμινοξέων. Συμμετοχή στον μεταβολισμό των υδατανθράκων.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΗΓΗ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ
B12	Γάλα, γιαούρτι, τυρί, κρέας.	Απαραίτητη για την καλή λειτουργία του νευρικού συστήματος.
ΦΟΛΙΚΟ ΟΞΥ	Ξηροί καρποί, πράσινα λαχανικά, κρεμμύδι, όσπρια, δημητριακά.	Συμμετέχει στη σύνθεση διαφόρων αμινοξέων.
ΒΙΤΑΜΙΝΗ C	Φρούτα, λαχανικά.	Αντιοξειδωτική δράση, σχηματισμός συνδετικού ιστού, επούλωση τραυμάτων, μεταβολισμός θυροξίνης – σιδήρου

2.5 ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ή ΜΕΤΑΛΛΑ ή ΟΡΥΚΤΑ (Παλαιολόγου & Φιλιππίδου 1987).

Στη διατροφή ο όρος μέταλλα ή ορυκτά ή ανόργανα στοιχεία χαρακτηρίζει συγκεκριμένα χημικά στοιχεία τα οποία βρίσκονται στην στάχτη που μένει μετά την καύση μιας τροφής ή ενός ιστού. Ορισμένα από τα στοιχεία αυτά είναι απαραίτητα και ουσιώδη για τη φυσιολογική λειτουργία του σώματος, γι' αυτό θα πρέπει να προσλαμβάνονται συστηματικά με τη δίαιτα. Τα απαραίτητα μέταλλα ή ορυκτά συχνά ονομάζονται και ανόργανα στοιχεία, για να διακρίνονται από τα οργανικά ή τα στοιχεία που περιέχουν άνθρακα, όπως είναι οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα λίπη. Καθένα από αυτά τα απαραίτητα στοιχεία χαρακτηρίζεται ως μακρομέταλλο (μακροορυκτό) ή μικρομέταλλο (μικροορυκτό), ανάλογα με την ποσότητα που απαιτείται στην ημερήσια δίαιτα του ατόμου. (Παπανικολάου 1997)

Μακρομέταλλα ή Μακροστοιχεία ή Μακροορυκτά ή Ανόργανα Στοιχεία

Αυτά τα στοιχεία (στα οποία περιλαμβάνονται το ασβέστιο, ο φωσφόρος, το νάτριο, το χλώριο, το μαγνήσιο, το κάλιο και το θείο) απαιτούνται σε ποσότητες που κυμαίνονται από μερικά δέκατα του γραμμαρίου μέχρι ένα ή περισσότερα γραμμάρια την ημέρα.

Μικρομέταλλα ή Μικροστοιχεία ή Μικροορυκτά ή Ιχνοστοιχεία

Αυτά είναι γνωστά ως ιχνοστοιχεία γιατί απαιτούνται σε μικρές ποσότητες, οι οποίες κυμαίνονται από μικρογραμμάρια ως χιλιοστά του γραμμαρίου. Εδώ υπάγονται το χρώμιο, το κοβάλτιο, ο χαλκός, το φθόριο, το ιώδιο, ο σίδηρος, το μαγγάνιο, το μολυβδαίνιο, το σελήνιο, το πυρίτιο και ο ψευδάργυρος.

Γενικές λειτουργίες ανόργανων στοιχείων ή μετάλλων

Οι γενικές λειτουργίες τους συνοψίζονται στα εξής:

- Προσδίδουν στερεότητα, αντοχή και ισχύ στο σκελετό.
- Χρησιμοποιούνται ως συστατικά οργανικών ενώσεων , όπως είναι

οι πρωτεΐνες και τα λίπη , με τρόπο ώστε να δίνεται γένεση ιστών και οργάνων.

- Ενεργοποιούν ενζυμικά συστήματα.
- Ρυθμίζουν την ισορροπία των υγρών του σώματος , την οσμωτική
- Πίεση και την αποβολή των υγρών.
- Ρυθμίζουν την οξεοβασική ισορροπία.
- Εμφανίζουν χαρακτηριστική επίδραση στη διέγερση των μυών και

των νεύρων.

- Δρουν μαζί με τις ορμόνες , τις βιταμίνες και άλλους ρυθμιστές του μεταβολισμού.

2.6 NEPO (Πλέσσα 1994)

Οι άνθρωποι είναι «υδροφόρα» όντα. Τουλάχιστον, μισό από το βάρος τους αποτελείται από νερό. Ουσιαστικά κάθε σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού βασίζεται στο νερό για να λειτουργήσει κανονικά.

Μερικοί από τους ρόλους του νερού είναι:

- Μεταφορά θρεπτικών συστατικών, οξυγόνου και φαρμάκων στον οργανισμό.
- Αποβολή άχρηστων ουσιών από τον οργανισμό.
- Μείωση του προβλήματος της δυσκοιλιότητας.
- Έλεγχος/ ισορρόπηση της θερμοκρασίας του σώματος.
- Προστασία των συνδέσμων και των οργάνων του σώματος από αιφνίδια διαταραχή και ατυχήματα.
- Διατήρηση της υγρασίας του δέρματος.
- Προστασία εναντίον του καρκίνου της ουροδόχου κύστης και πρόληψη επαναφοράς / δημιουργίας νεφρολιθίασης.

Οι ποσοτικές ανάγκες του νερού εξαρτώνται από: την ηλικία του ατόμου, την θερμοκρασία, τη δίαιτα και τις παθήσεις – εγκαύματα.

Πόσο νερό είναι αρκετό:

Ο οργανισμός πρέπει να αναπληρώσει τα υγρά που χάνει κατά την διάρκεια της ημέρας διαμέσου των κανονικών του λειτουργιών όπως η αναπνοή, η εφίδρωση, η ούρηση.

Οι ειδικοί συνιστούν κατανάλωση 2 ½ λίτρων υγρών/ νερού ημερησίως (8-10 φλιτζάνια). Από αυτή την ποσότητα, συνιστάται τουλάχιστο το 1 ½ λίτρο (6 φλιτζάνια) να προέρχεται από πόσιμο νερό/ υγρά και το υπόλοιπο από τις τροφές.(Παπανικολάου 1997)

2.7 ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ (Πλέσσας 1994)

Ο όρος «**μεταβολισμός**» σημαίνει το σύνολο των χημικών μεταβολών που επιτελούνται μέσα στο σώμα, και τις συνακόλουθες μετατροπές ενέργειας που προκαλούνται από αυτές, και που υποχρεωτικά τις συνοδεύουν.

Παράγοντες που επηρεάζουν τον βασικό μεταβολισμό

Ο βασικός μεταβολισμός επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες οι σπουδαιότεροι από τους οποίους είναι οι ακόλουθοι:

α) Ηλικία. Ο βασικός μεταβολισμός αυξάνει κατά τα πρώτα 5 χρόνια με αργό ρυθμό. Στη συνέχεια και λίγο πριν από την εφηβεία παραμένει σταθερός. Λίγο πριν από την εφηβεία και κατά τα διάρκειά της έχουμε πάλι αύξηση του βασικού μεταβολισμού, που μετά από αυτήν συνεχώς ελαττώνεται.

β) Φύλο. Ο βασικός μεταβολισμός στους άνδρες είναι υψηλότερος από ότι στις γυναίκες, πράγμα που οφείλεται βασικά στη διαφορά βάρους μεταξύ των ανδρών και των γυναικών.

γ) Σωματική επιφάνεια. Μικροκαμωμένα άτομα έχουν συγκριτικά υψηλότερο μεταβολισμό από άτομα σχετικά ογκώδη. Αυτό οφείλεται στη μεγαλύτερη συμμετοχή των οργάνων στο βασικό μεταβολισμό από ότι οι μύες και ο λιπώδης ιστός

δ) Φυλή. Η φυλή επηρεάζει σε μικρό βαθμό το βασικό μεταβολισμό. Τιμές υψηλότερες παρατηρήθηκαν στους Εσκιμώους, ενώ σε λαούς της Ανατολής σημειώθηκαν επίσης μικρές διακυμάνσεις.

ε) Εγκυμοσύνη- Γαλουχία. Όπως είναι γνωστό, κατά την εγκυμοσύνη έχουμε αύξηση του βάρους της μήτρας, του πλακούντα, των μαστών και του εμβρύου και συγχρόνως αύξηση της αναπνοής και του εκτελούμενου από την καρδιά έργου. Επίσης, κατά τη γαλουχία έχουμε μια μέση ημερήσια παραγωγή γάλατος περίπου 850 ml. Έτσι, ο βασικός μεταβολισμός είναι κατά 25% περίπου υψηλότερος στην περίοδο της εγκυμοσύνης και κατά 60% στη γαλουχία.

στ) Παθολογικές καταστάσεις. Σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις έχουμε αύξηση ή ελάττωση του βασικού μεταβολισμού. Πχ: Σε παθήσεις του θυρεοειδή αδένου. Η αύξηση της θυροξίνης αυξάνει το βασικό μεταβολισμό, πράγμα που αποτελεί και συνηθισμένη δοκιμασία διάγνωσης πάθησης του θυρεοειδή αδένου.

Κακή διατροφή και ασιτία προκαλούν ελάττωση του βασικού μεταβολισμού, ενώ η παχυσαρκία μπορεί να προκαλέσει ελαφρύ ελάττωση του.

ζ) Κλιματολογικές συνθήκες. Ελάττωση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος προκαλεί γενικά αύξηση του βασικού μεταβολισμού.

Λειτουργικές ενεργειακές-ανάγκες του οργανισμού

Μυϊκό έργο

Το μυϊκό έργο αυξάνει σημαντικά την κατανάλωση ενέργειας. Μετρήσεις έμμεσες(Zuntz, κατανάλωση οξυγόνου) ή άμεσες (Atwater, Lefevre) έδωσαν ακριβή αποτελέσματα. Ο παρακάτω πίνακας δίνει τα αποτελέσματα μετρήσεων σε περιπτώσεις βαδίσματος και με χρήση ποδηλάτου.

Δαπάνη πρόσθετης ενέργειας(πλέον βασικός μεταβολισμός) για εκτέλεση έργου 1 ώρας Πίνακας 5	
Είδος Έργου	Πρόσθετες Kcal/h
Βάδισμα 3.600 μέτρων σε οριζόντιο έδαφος	144
Βάδισμα 4.600 μέτρων σε οριζόντιο έδαφος και αποσκευές Kg	285
Κάθοδος 300 μέτρων (κλίση 30%)	147
Ποδηλατοδρομία σε πίστα από τσιμέντο 15Km σε οριζόντιο έδαφος	313
22Km σε οριζόντιο έδαφος	517
15 Km σε οριζόντιο έδαφος και αντίθετο άνεμο 10 m/sec	601

(Πλέσσα 1994)

Για, μια συνηθισμένη ζωή ο άνθρωπος έχει ανάγκη από τις παρακάτω ποσότητες ενέργειας σε Kcal/ ημέρα. Πίνακας 6 (Πλέσσας 1994)

Ημερήσιες ανάγκες ενέργειας μιας συνηθισμένης ζωής		
Δραστηριότητα	Άνδρας	Γυναίκα
Ηρεμία- ανάπαυση	1800-1900	1600-1800
Καθισμένος	2200-2400	2100-2200
Ελαφρύ εργασία	2400-3050	2500
Κουραστική εργασία	3300-3800	3000

Πολύ κουραστική εργασία	4150-6500	-
Εγκυμοσύνη	-	2500
Γαλουχία	-	3000

Ψυχική ένταση

Έχειδειχθεί ότι κατά τη διάρκεια του ύπνου, οπότε παρατηρείται η ελάχιστη δυνατή ψυχική ένταση. Ο μεταβολισμός δεν ελαττώνεται. Επίσης, με τις υφιστάμενες γνωστές μεθόδους δείχτηκε ότι η πνευματική εργασία δε μεταβάλλει, ακόμη και ελαφρά τη δαπάνη ενέργειας. Αυξημένη ψυχική ένταση, όπως σε περιπτώσεις νευρικότητας, έντονου πνευματικού έργου, ανησυχιών, προκαλεί, ανάλογα με το βαθμό της, κάποια αύξηση του μεταβολισμού πάνω από το βασικό. (Πλέσσας 1994)

3. ΟΙ ΟΜΑΔΕΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ

3.1 ΚΡΗΤΙΚΗ & ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

3.2 ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ, ΟΣΠΡΙΑ ΚΟΝΔΥΛΟΙ

3.3 ΓΑΛΑ & ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

3.4 ΚΡΕΑΤΑ, ΨΑΡΙΑ & ΑΒΓΑ

3.5 ΦΡΟΥΤΑ & ΛΑΧΑΝΙΚΑ

3.6 ΛΙΠΗ & ΓΛΥΚΑ

3.7 ΠΟΤΑ

3.8 ΑΡΤΥΜΑΤΑ

3.9 ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



Εικ. 2

3.ΟΙ ΟΜΑΔΕΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ

3.1 ΚΡΗΤΙΚΗ & ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Η Διατροφική Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής αποτελεί πλέον την περισσότερη συνιστώμενη δίαιτα για την διατροφή μας. Ο όρος «παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή» έχει συγκεκριμένο περιεχόμενο. Χρησιμοποιείται για να καθορίσει τις διατροφικές συνήθειες που χαρακτήριζαν ορισμένες περιοχές της Μεσογείου στις αρχές της δεκαετίας του '60, όπως είναι η Κρήτη, ορισμένα μέρη της υπόλοιπης Ελλάδας και η νότια Ιταλία. (Kafatos et al.2000)

"Αρχή και ρίζα παντός αγαθού η της γάστρου ηδονή"Επίκουρος 341-270 π.Χ.
(Kafatos.A et al.1993)

Η ιστορία της κρητικής διατροφής ξεκινά από πολύ παλιά, ακόμη και πριν από τη νεολιθική εποχή. Μόνο που η επιστήμη δεν έχει στοιχεία παρά μόνον σοβαρές ενδείξεις για το τι έτρωγαν οι Κρητικοί πριν από 5.000 χρόνια.

Από την εποχή που ήκμασε ο Μινωικός πολιτισμός (4.000 χρόνια πριν) τα πράγματα αρχίζουν να γίνονται σαφέστερα. Από τα ευρήματα των αρχαιολογικών ανασκαφών φαίνεται πως και οι αρχαίοι Κρήτες, οι Μινωίτες, καταλάωναν τα ίδια σχεδόν προϊόντα που καταναλώνει και ο σημερινός κρητικός. Στα ανάκτορα της μινωϊκής εποχής βρέθηκαν τα μεγάλα πιθάρια για το λάδι της ελιάς, τους δημητριακούς καρπούς, τα όσπρια και το μέλι. Και στις διάφορες εικονογραφικές μαρτυρίες βλέπουμε τον απίθανο κόσμο των κρητικών φυτών και βοτάνων.

Στα βυζαντινά χρόνια οι Κρητικοί διατηρούν τις συνήθειές τους και η κουζίνα των αστικών οικογενειών αρέσκειται σε περίπλοκα εδέσματα, τα οποία πρόσφεραν εξαιρετική γεύση. Ο αγροτικός πληθυσμός εξακολουθεί να αξιοποιεί τη φύση και τα προϊόντα της. Αυτά αποτελούν τη βάση της περίφημης κρητικής παραδοσιακής κουζίνας. Χόρτα, όσπρια, δημητριακά, ελαιόλαδο. Όλα αυτά, όμως, τα πλούτιζε με τη δύναμη της γόνιμης φαντασίας.

Μπορούσε να μαγειρέψει τα προϊόντα του με πολλούς τρόπους, να τα κάνει γευστικά και νόστιμα. Αυτή η συνήθεια τον βοήθησε πολύ να επιβιώσει κάτω από εξαιρετικά αντίξοες συνθήκες, όταν το νησί κατακτήθηκε διαδοχικά από τους Άραβες (824-961), τους Ενετούς (1204-1669) και τους Τούρκους (1669-1898). Η πιο σημαντική αλλαγή στην Κρητική διατροφή συνέβη όταν άρχισαν να



Εικ. 3

ψωμί και λοιπά παράγωγα σπόρων.

Τρόφιμα πλούσια σε βιταμίνες συμπλέγματος Β αλλά και σε ίνες. Σαν αποδεκτά όρια κατανάλωσης, θεωρούνται τα εξής: Λιπαρά-έλαια -----> 3-8 ισοδύναμα

- Γάλα- γιαούρτι- τυροκομικά-----> 2-3 ισοδύναμα
- Κρέας - πουλερικά- ψάρια - αυγά-----> 6-8 ισοδύναμα
- Λαχανικά-----> 3-5 ισοδύναμα
- Φρούτα ----->2-4 ισοδύναμα
- Ψωμί- δημητριακά- ρύζι- ζυμαρικά-----> 4-8 ισοδύναμα.

Η ακριβής ποσότητα και ο ρυθμός κατανάλωσης τροφίμων της κάθε ομάδας, εξαρτάται από το βάρος, το ύψος, το φύλο και την ηλικία του κάθε ατόμου. Για να επιτευχθεί σωστή φυσική κατάσταση, πράγματι, εκτός από την σωστή και υγιεινότερη διατροφή, σημαντικό ρόλο παίζει και η φυσική δραστηριότητα του κάθε ατόμου (άσκηση, κίνηση)

ΟΙ ΟΜΑΔΕΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ (Carrolynn. 1996)

Τέσσερις βασικές ομάδες τροφίμων

Οι τέσσερις βασικές Ομάδες τροφίμων αντιπροσωπεύουν την απλούστερη μέθοδο μελέτης ισορροπημένης δίαιτας. Τα τρόφιμα διαιρούνται στις ακόλουθες τέσσερις ομάδες:

- Φρούτα και λαχανικά
- Γάλα και προϊόντα γάλακτος
- Ψωμί και δημητριακά
- Κρέατα και εναλλακτικά τρόφιμα

. Κάθε μία από τις τέσσερις ομάδες περιέχει πολλά είδη τροφών και έτσι μπορούν να γίνουν ποικίλοι συνδυασμοί που θα δώσουν όχι μόνο τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, αλλά και ποικίλες γευστικές και αισθητικές, στοιχεία το ίδιο πολύτιμα για την διατροφή.

Τέσσερις βασικές ομάδες τροφίμων Πίνακας 7

Ομάδα	Αριθμός Μερίδων	Παρεχόμενα Συστατικά
Φρούτα και Λαχανικά	4+	Υδατάνθρακες και διαιτητικές ίνες Βιταμίνη Α, βιταμίνες Β,Βιταμίνη C Βιταμίνη Κ, Ασβέστιο, Φώσφορος Μαγνήσιο, Σίδηρος, Κάλιο, ίσως ιώδιο Μαγγάνιο και Μολυβδαίνιο
Γάλα και προϊόντα Γάλακτος	Παιδιά 3+ Έφηβοι 4+ Ενήλικες 2+ Έγκυες 4+ Θηλάζουσες 4+	Πρωτεΐνες, Λίπη, Υδατάνθρακες Ασβέστιο, Μαγνήσιο, Φώσφορος, Νάτριο Βιταμίνη Α, Βιταμίνη D (αν ακτινοβοληθεί) Ριμποφλαβίνη, B12
Ψωμί και Δημητριακά	4+	Υδατάνθρακες με διαιτητικές ίνες Θειαμίνη, Νιασίνη, Ριμποφλαβίνη, Β6, Παντοθενικό οξύ, Ασβέστιο (αν εμπλουτισθεί) Φώσφορος Σίδηρος

Κρέας και εναλλακτικά τρόφιμα	2+	Πρωτεΐνες, Λίπη, Σίδηρος, Χαλκός Φώσφορος, Ιώδιο, ψευδάργυρος και Βιταμίνες Β
-------------------------------	----	---

3.2 ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ, ΟΣΠΡΙΑ ΚΑΙ ΚΟΝΔΥΛΟΙ (Αναστασίου και Χαραλαμπίδου 2005)

Χαρακτηρίζονται από την υψηλή περιεκτικότητά τους σε σύνθετους υδατάνθρακες, όπως είναι το άμυλο, οι οποίοι είναι η κύρια πηγή ενέργειας που προσφέρει το διαιτολόγιο στον οργανισμό και η βάση της διατροφής για την πλειοψηφία της ανθρωπότητας.

Δημητριακά και τα παράγωγά τους

Τα δημητριακά είναι οι σπόροι των αγρωστωδών, φυτών που αναπτύσσονται σε μορφή σταχύων: σιτάρι, όρυζα, καλαμπόκι, κριθή, σίκαλη, βρώμη, κ.λ.π. Αν και ορισμένα καταναλώνονται συνήθως ως σπόροι, είτε ολόκληροι είτε κατάλληλα επεξεργασμένοι, όπως στην περίπτωση του ρυζιού, αλλά καταναλώνονται, λίγο έως πολύ, σε μορφή αλεύρων, όπως στην περίπτωση του αλευριού, ή σε πιο επεξεργασμένη μορφή προϊόντων, όπως το ψωμί και τα ζυμαρικά.

Ο βασικός ρόλος τους στη διατροφή αφορά την υψηλή περιεκτικότητά τους σε υδατάνθρακες, τόσο υπό μορφή αμύλου, που υπάρχει στον πυρήνα ή φυτικό έμβρυο του σπόρου, όσο και υπό μορφή κυτταρίνης, που υπάρχει στα εξωτερικά περιβλήματα: το πρώτο είναι ουσιώδης θρεπτική ουσία που παρέχει ενέργεια στον οργανισμό, ενώ η δεύτερη συνιστά τη φυτική ίνα, η οποία δεν πέπτεται, αλλά είναι σημαντική ουσία γιατί συντελεί στην καλή λειτουργία του πεπτικού σωλήνα. Επιπλέον, όλο το περίβλημα (αλευρόνη) και το σπέρμα του σπόρου περιέχουν, σε μικρότερες αναλογίες, πρωτεΐνες, λίπη, ιχνοστοιχεία και βιταμίνες του συμπλέγματος Β.

Με κάποιες μικρές διαφορές, τα δημητριακά έχουν όλα την ίδια διαιτολογική αξία. Με τις πατάτες και τα όσπρια, αποτελούν μια σημαντική

πηγή σύνθετων γλυκιδίων ή αμύλου : 65% το σιτάρι κι έως 77% το ρύζι. Παρέχουν συνεπώς άφθονη ενέργεια.

Το άμυλο διαφέρει από τα απλά ζάχαρα των γλυκών [μέλι, σοκολάτα, παγωτά, κ.λ.π.] και των φρούτων , γιατί η πολυπλοκότερη χημική δομή του επιβάλλει πολύ περισσότερο χρόνο πέψης.

Το άμυλο αφομοιώνεται πολύ πιο αργά, όταν συνδυάζεται με άλλες τροφές: δημητριακά πλούσια σε ίνες, ακατέργαστο ρύζι, ψωμί ολικής άλεσης, τροφές χωρίς γλυκίδια [κρέας, γάλα, τυρί].

Άλλα πλεονεκτήματα των δημητριακών είναι η καλή περιεκτικότητά τους σε φυτικές πρωτεΐνες : από 8% στο ρύζι ως 14% στο σιτάρι. Οι πρωτεΐνες των δημητριακών δεν μπορούν να καλύψουν από μόνες τους τις ανάγκες μας, αλλά είναι συμπληρωματικές των ζωικών πρωτεϊνών και μπορούν να συνδυαστούν μ' αυτές : ρύζι και ψάρι, σιμιγδάλι με γάλα κλπ.

Τα δημητριακά είναι πλούσια σε ίνες. Από 8-9% το σιτάρι και το ρύζι ως 15% η βρώμη. Οι ίνες επιταχύνουν και ρυθμίζουν τη διέλευση των τροφών από το έντερο. Με το νερό διογκώνονται και σχηματίζουν πιο ογκώδη κόπρανα, που προχωρούν ευκολότερα στον πεπτικό σωλήνα.

Το ρύζι και το καλαμπόκι είναι λιγότερο πλούσια κι η βρώμη περισσότερο. Οι σπόροι έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε βιταμίνη E, κατά τη διάρκεια όμως της μετατροπής των δημητριακών χάνεται.

Περιέχουν επίσης και μεταλλικά άλατα και ιχνοστοιχεία , ειδικότερα μαγνήσιο, για το οποίο μια μερίδα αντιπροσωπεύει το 20 με 25% της συνιστώμενης καθημερινής πρόσληψης για τους ενήλικες.

Τέλος περιέχουν σίδηρο (το 15% της συνιστώμενης ποσότητας).

Όσπρια

Τα όσπρια είναι καρποί μορφής λοβού των φυτών ελλοβόκαρπων , ή καλύτερα, τα σπέρματά τους. Στην πραγματικότητα, αυτοί οι λοβοί μπορούν να καταναλωθούν ολόκληροι, όπως για παράδειγμα συμβαίνει με τα πράσινα φασολάκια, αλλά τότε κατατάσσονται στα χορταρικά. Όταν γίνεται λόγος για όσπρια, χρησιμοποιείται ο όρος για να γίνει αναφορά αποκλειστικά στους σπόρους που εξάγονται από τους λοβούς και

ξηραίνονται για να διευκολυνθεί η συντήρησή τους: φασόλια ξερά, ρεβίθια, αρακάς, φακές, σπόροι σόγιας...

Υπάρχουν πολυάριθμες ποικιλίες, η καθεμία με τις δικές της ιδιαίτερες θρεπτικές ιδιότητες, αλλά στο σύνολό τους τα όσπρια παρουσιάζουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, αυτοί οι σπόροι είναι πλούσιοι σε σύνθετους υδατάνθρακες: περιέχουν τόσο άμυλο όσο και οι σπόροι των δημητριακών. Αλλά. Επιπλέον περιέχουν σημαντικό ποσοστό πρωτεϊνών και, σε μικρότερες αναλογίες, λίπη, καθώς επίσης και βιταμίνες του συμπλέγματος Β και ιχνοστοιχεία σημαντικά για τη διατροφή του ανθρώπου, όπως σίδηρο και ασβέστιο.



Εικ.5

Τα όσπρια μαγειρεμένα με αγνό ελαιόλαδο προσφέρουν μία γευστική ποικιλία ενώ αποτελούν μία ασπίδα προστασίας από την αναιμία, τον καρκίνο και καρδιακά νοσήματα. Τα όσπρια ή αλλιώς "το κρέας του φτωχού" πρέπει να υπάρχει στο τραπέζι μας δύο φορές την εβδομάδα τουλάχιστον. Οι ξηροί καρποί, τα όσπρια και τα δημητριακά κάνουν το δέρμα πιο λείο και περιορίζουν την ανάπτυξη των ρυτίδων.

3.3 ΓΑΛΑ&ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ (Γεωργακάκης & Χρυσού 2005)

Το γάλα είναι μία πολύ πλούσια υψηλής θρεπτικής αξίας τροφή. Περιέχει πολλά θρεπτικά συστατικά, μερικά από τα οποία είναι τόσο σπάνια, ώστε δεν υπάρχουν πουθενά αλλού στη φύση. Δεν είναι τυχαίο λοιπόν, ότι το γάλα έχει σαν προορισμό να χρησιμεύει ως πρώτη, αλλά και μοναδική, τροφή για το νεογέννητο. Απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία για να κτίσουμε και να διατηρήσουμε ένα γερό οργανισμό είναι:

- οι πρωτεΐνες,
- οι υδατάνθρακες,

- οι βιταμίνες,
- το ασβέστιο,
- και οφώσφορος

Όλα αυτά τα υπερ-πολύτιμα στοιχεία, βρίσκονται σε μεγάλες ποσότητες στο αγελαδινό γάλα. Οι πρωτεΐνες αποτελούν το βασικό δομικό συστατικό του οργανισμού. Διασφαλίζουν τη σωστή λειτουργία του καθώς και την ανάπτυξη των μυών.

Η παστερίωση, δηλαδή η θερμική επεξεργασία του ΦΡΕΣΚΟΥ ΓΑΛΑΤΟΣ, γίνεται συνήθως σε θερμοκρασία 72 - 73 βαθμών Κελσίου, έτσι ώστε να είναι απολύτως ασφαλές και να κρατά αναλλοίωτα όλα τα θρεπτικά συστατικά και τη φυσική του γεύση. Το ΓΑΛΑ ΥΨΗΛΗΣ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗΣ, το ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΜΕΝΟ (U.H.T.), και το ΕΒΑΠΟΡΕ υφίστανται ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ 100 - 145 βαθμών Κελσίου, για μικρή ή μεγάλη χρονική διάρκεια, για να διατηρούνται μεγάλο χρονικό διάστημα εντός ή εκτός ψυγείου.

Πρωτεΐνες Το γάλα είναι το μοναδικό τρόφιμο στη φύση που περιέχει την υψηλής σημασίας πρωτεΐνη, γνωστή ως καζεΐνη. Τα πεπτίδια που προέρχονται από την καζεΐνη έχουν τις ακόλουθες ιδιότητες :

- Ενισχύουν τη φυσική άμυνα του οργανισμού
- Ρυθμίζουν τη σωστή πίεση του αίματος
- Βοηθούν στην αντιμετώπιση του στρες

Θα πρέπει να τονιστεί ότι τα πεπτίδια που προέρχονται από την καζεΐνη έχουν καταπραϋντικές ιδιότητες. Αυτό εξηγεί τη συνήθεια του μέσου καταναλωτή να δίνει ένα ποτήρι γάλα στο ανήσυχο παιδί.

Υδατάνθρακες

Το γάλα είναι το μοναδικό τρόφιμο στη φύση που περιέχει τον υδατάνθρακα λακτόζη που είναι μια χρήσιμη πηγή ενέργειας.

Βιταμίνες

Το γάλα είναι μια θαυμάσια πηγή βιταμινών. Το σημαντικό γεγονός είναι ότι το γάλα περιέχει λιποδιαλυτές και υδατοδιαλυτές βιταμίνες. Οι περισσότερες τροφές, όπως

π.χ. τα λαχανικά και τα φρούτα περιέχουν κυρίως υδατοδιαλυτές βιταμίνες, ενώ το λάδι της ελιάς μόνο λιποδιαλυτές. Από τις βιταμίνες του γάλακτος, ιδιαίτερη σημασία έχουν οι A, B1, B2, B12, C, D.

- Η βιταμίνη A βοηθά στην ανάπτυξη και την όραση.
- Οι βιταμίνες του συμπλέγματος B είναι σημαντικές για την ανάπτυξη, το νευρικό σύστημα και τον σχηματισμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων.
- Η βιταμίνη C είναι απαραίτητη για τον σχηματισμό και τη ανάπτυξη των ιστών.
- Η βιταμίνη D βοηθά στη δημιουργία ενός γερού σκελετού.

Ασβέστιο

Η κατανάλωση των γαλακτοκομικών προϊόντων αποτελεί την κύρια πηγή ασβεστίου.

- Η περιεκτικότητα του φρέσκου γάλακτος σε ασβέστιο και η ευκολία με την οποία απορροφάται από τον οργανισμό, βοηθούν:
- στο "χτίσιμο" του σκελετού,
- στην αντιμετώπιση της υπέρτασης,
- στην προστασία των δοντιών,
- στην ισορροπία του νευρικού συστήματος,
- στην εγκεφαλική λειτουργία,
- στη συνεργασία εγκεφάλου και μυών

Είδη γάλατος. 1] Γάλα της γυναίκας. Διαφέρει σημαντικά στη σύστασή του από το γάλα της αγελάδας. Παρουσιάζει μικρότερη περιεκτικότητα σε λεύκωμα , περιέχει λιγότερη καζεΐνη και περισσότερη αλβουμίνη. Επίσης η περιεκτικότητά του σε γαλακτοσάκχαρο είναι πολύ μεγαλύτερη, ενώ το ποσό της τέφρας λιγότερο. Το γάλα της γυναίκας είναι πλούσιο σε κάλιο, νάτριο, μαγνήσιο και χλώριο και φτωχότερο σε ασβέστιο και φωσφορικά . Παρασκευάζονται υποκατάστατα γάλατος γυναίκας με πρώτη ύλη το αγελαδινό.

2] Γάλα αγελάδας. Είναι ο βασικός τρόπος γάλατος.

3] Γάλα κατσίκας. Μοιάζει πολύ με το γάλα αγελάδας, περιέχει όμως περισσότερη αλβουμίνη και λίπος.

4] Γάλα προβάτου. Είναι πολύ πλουσιότερο από τα προηγούμενα σε λεύκωμα και λίπος.

Το τυρί.

Όταν το γάλα παραμείνει στον αέρα κυρίως σε υψηλή θερμοκρασία , αρχίζει σιγά σιγά να αποκτά ξινή γεύση και μυρουδιά και στο τέλος πήζει. Με τον τρόπο αυτό παρασκευάζεται το τυρί . Τα τυριά διακρίνονται σε :

- Μαλακά τυριά (μανούρι, μυζήθρα)
- Σκληρά τυριά (γραβιέρα)
- Πολύ σκληρά (κεφαλοτύρι)
- Ανακατεργασμένα τυριά, που είναι τα πολτοποιημένα τυριά σε μορφή αλοιφής.

Το γιαούρτι

Το γιαούρτι γίνεται από γάλα. Αφού βράσουμε το γάλα, το αφήνουμε να μισοκρυσώσει (40-45° C) και μετά προσθέτουμε τη ζύμη ή μαγιά. Η ζύμη είναι καθαρή καλλιέργεια και αποτελείται από γαλακτοβάκιλλους και στρεπτοκόκκους. Η μαγιά είναι λίγο γιαούρτι από προηγούμενο γιαούρτι. Διατηρούμε το μείγμα σε 45° C περίπου, για 5 ώρες τουλάχιστον και μετά το βάζουμε στο ψυγείο.

Το βούτυρο.

Το λίπος βρίσκεται μέσα σε γάλα με τη μορφή σφαιριδίων διαφόρων διαστάσεων (1-10 μ.) που αιωρούνται στην υδαρή φάση. Τα λιπαρά σφαιρίδια περιβάλλονται με μια προσροφημένη μεμβράνη που αποτελείται από λεκιθίνες και μια αζωτούχο ουσία σε επαφή με την υδαρή, μη λιπαρή φάση. Για να σχηματιστεί το βούτυρο, τα σφαιρίδια του λίπους πρέπει να πλησιάσουν το ένα το άλλο και να κολλήσουν το ένα με το άλλο.

3.4 ΚΡΕΑΤΑ, ΨΑΡΙΑ, ΚΑΙ ΑΒΓΑ (Εδιπίδης 1974)



Εικ. 6

Αυτά τα τρόφιμα χαρακτηρίζονται από την υψηλή περιεκτικότητά τους σε πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας ,επιπλέον των λιπών, των ιχνοστοιχείων και των βιταμινών .Συνιστάται η καθημερινή κατανάλωση τους, αν και σε μέτριες ποσότητες.

Κρέας

Το κρέας είναι όρος που αναφέρεται στις σάρκες και άλλα εδώδιμα μέρη του σώματος των ζώων (θηλαστικών, ψαριών και πουλιών) που χρησιμοποιούνται ως τροφή του ανθρώπου. Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό, στο κρέας περιλαμβάνονται όχι μόνο οι μύες και το λίπος αλλά και οι τένοντες και οι σύνδεσμοι. Με την πιο στενή έννοια του όρου, ως κρέας θεωρούνται τα εδώδιμα τμήματα του σώματος των θηλαστικών και ιδιαίτερα του βοδιού, του μοσχαριού, του χοίρου και του αρνιού, διακρίνοντάς το έτσι από τα ψάρια και τα πουλερικά.

Το κρέας αποτελεί τέλεια τροφή και συνιστάται για όλες τις ηλικίες, κυρίως την παιδική και την εφηβική. Όσοι κάνουν βαριές χειρωνακτικές εργασίες , ασχολούνται με τον αθλητισμό ή είναι σε ανάρρωση, έχουν καθημερινή ανάγκη κρέατος . Όταν δεν περιέχει λίπος είναι η μοναδική τροφή που μπορεί να προλάβει ή να περιορίσει την παχυσαρκία, χωρίς βλάβες της υγείας. Η χρήση του περιορίζεται σε αναφυλακτικά φαινόμενα , δερματικές παθήσεις, παθήσεις νεφρών , αρτηριοσκλήρωση υπέρταση, έλκος στομάχου και δωδεκαδακτύλου αλλά κάθε περιορισμός ή αποκλεισμός από την καθημερινή διατροφή πρέπει να γίνεται με οδηγίες του γιατρού.

τύποι κρέατος.

Η ποιότητα του κρέατος αναφέρεται σε έναν συνδυασμό γνωρισμάτων τα οποία προσδιορίζουν ένα εδώδιμο προϊόν : 1] με την ελάχιστη απώλεια συστατικών, 2] χωρίς ανεπιθύμητα χαρακτηριστικά μετά την επεξεργασία και την αποθήκευση , 3] που εξακολουθεί να έχει ελκυστική εμφάνιση, 4] να είναι ορεκτικό , θρεπτικό και εύγευστο μετά το μαγείρεμα. Η ποσότητα του κρέατος δηλαδή το ποσοστό των μυών σε σχέση με το οστό και τον βαθμό κάλυψης από λίπος, είναι επίσης ένας παράγοντας επιλογής κρέατος.

Ιδιότητες του κρέατος

Τα κρέατα χωρίζονται ανάλογα με το χρώμα τους σε άσπρα [πουλερικά, χοιρινό] , κόκκινα [βοδινό, πρόβειο] και μαύρα [κρέατα κυνηγιού] ,το χρώμα τους εξαρτάται από το διαφορετικό περιεχόμενο τους σε σίδηρο

Η πεπτικότητα και η ποιότητα του κρέατος επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες από τους οποίους οι σπουδαιότεροι είναι

- α] Ο χρόνος που έχει περάσει από τη σφαγή του ζώου
- β] Η ηλικία του ζώου
- γ] Το μέρος του σώματος του ζώου
- δ] Το είδος του ζώου
- ε] Η μαγειρική παρασκευή
- στ] Το είδος της τροφής του ζώου

Τα λουκάνικα, τα σαλάμια κ.λ.π. που περιέχουν πολύ λίπος και άλλα συστατικά είναι δύσπεπτα και πολλές φορές αμφίβολης προέλευσης γι' αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή

Τα ψάρια (Χούλης & Μπεσμπέα2004)

Τα ψάρια, αυτά που προέχονται από τη θάλασσα όσο και αυτά των ποταμών, έχουν θρεπτική σύσταση παρόμοια μ' αυτή του κρέατος, αν και είναι πιο εύπεπτα λόγω της μικρότερης περιεκτικότητας τους σε συνδετικές ίνες και τένοντες.

Περιέχουν και αυτά επίσης πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής ποιότητας, είναι πλούσια σε βιταμίνες Α και D, αν και είναι πτωχά σε υδατοδιαλυτές βιταμίνες, και μεταξύ των περιεχομένων σε αυτά ιχνοστοιχείων ξεχωρίζουν το ιώδιο, ο φώσφορος, το νάτριο και το κάλιο.

Τα ψάρια χωρίζονται σε δύο ομάδες : στα άπαχα και στα λιπαρά.

Τα άπαχα έχουν άσπρο κρέας και τρώγονται βραστά, ψητά, τηγανητά ή μαγειρεμένα στον ατμό.

Τα λιπαρά ψάρια έχουν γκριζό κρέας και τρώγονται στο φούρνο, ψητά και τηγανητά.

Όλα τα θαλασσινά είναι πολύ θρεπτικά γιατί περιέχουν βιταμίνες, ανόργανα συστατικά και κυρίως το ιώδιο που χρειάζεται πολύ στον ανθρώπινο οργανισμό για τη σύνθεση της θυροξίνης που ρυθμίζει το βασικό μεταβολισμό.

Η κύρια διαφορά με τα κρέατα αντιστοιχεί στην περιεκτικότητα και το είδος των λιπών. Τα ψάρια έχουν μικρότερη περιεκτικότητα σε χοληστερίνη και κορεσμένα λίπη, ενώ περιέχουν μεγαλύτερη ποσότητα ακόρεστων λιπών απ' ό,τι τα κρέατα. Γι' αυτό πρέπει να τρώμε συχνότερα ψάρια γιατί έτσι εξασφαλίζουμε υγεία.

Το αβγό (Εδιπίδης 1974)

Το αβγό είναι μία πλήρης τροφή: περιέχει πρωτεΐνες της καλύτερης ποιότητας, καθώς επίσης και λίπη, ιχνοστοιχεία και βιταμίνες. Θεωρείται ότι οι πρωτεΐνες του αβγού, πλούσιες σε απαραίτητα αμινοξέα, είναι αυτές που έχουν τη μεγαλύτερη βιολογική αξία: αποτελούν μέτρο σύγκρισης για την ποιότητα των πρωτεϊνών.

Το ασπράδι του αβγού περιέχει μεγάλη ποσότητα αυτών των πρωτεϊνών, καθώς επίσης και βιταμίνη Β2 και σημαντικά ιχνοστοιχεία. Ο κρόκος, από τη μεριά του, περιέχει επίσης πολλές πρωτεΐνες, καθώς και λιπίδια, ιχνοστοιχεία, όπως σίδηρο και φώσφορο, και βιταμίνες Α, D και Β.

Μια ιδιαιτερότητα του κρόκου είναι η αυξημένη περιεκτικότητά του σε χοληστερίνη: 100 γρ κρόκου αβγού περιέχουν περίπου 1,5 γρ χοληστερίνης, λόγος για τον οποίο πρέπει η κατανάλωσή του να γίνεται με μέτρο εάν υπάρχουν καρδιοκυκλοφορικές παθήσεις.

3.5 ΦΡΟΥΤΑ & ΛΑΧΑΝΙΚΑ (Εδιπίδης 1974)

Φρούτα



Πολυάριθμα και ποικίλα φυτά δίνουν φρούτα, όπως ονομάζονται τα βρώσιμα μέρη τους που περιέχουν τα σπέρματα (ή καρποί). Και η πλειοψηφία αυτών των φρούτων είναι εξαιρετά για τη διατροφή του ανθρώπου.

Εικ. 7

Ωστόσο, δεν συγκαταλέγονται όλα τα φρούτα σε αυτή την ομάδα, παρά μόνο όσα χαρακτηρίζονται από υψηλή περιεκτικότητα σε νερό, από το ότι τρώγονται φρέσκα κι, επίσης από άλλης απόψεως, από το ότι τρώγονται συνήθως ως επιδόρπιο. Αυτές οι ιδιαιτερότητες διακρίνουν τα θεωρούμενα ως φρούτα από τ' άλλα φρούτα (καρπούς) τα οποία κατατάσσονται σε άλλες ομάδες τροφίμων. Είναι η περίπτωση των φρούτων (καρπών), τα οποία παρότι μοιάζουν πολύ με τα φρέσκα φρούτα, για λόγους πρακτικούς θεωρούνται χορταρικά, όπως για παράδειγμα η ντομάτα.

Αλλά επίσης είναι και η περίπτωση άλλων που, λόγω των ιδιόμορφων θρεπτικών συστατικών τους, πρέπει απαραίτητα να θεωρηθούν ξεχωριστά: από τη μια, τα ξερά γλυκά φρούτα, με χαμηλή περιεκτικότητα σε νερό και αυξημένη σε σάκχαρα, είτε εκ φύσεως, όπως οι χουρμάδες, ή λόγω αφυδάτωσης και αποξήρανσης, όπως οι σταφίδες, ενώ από την άλλη, οι ξηροί καρποί, μ' ελάχιστη περιεκτικότητα σε νερό και περισσότερο από αξιοσημείωτη σε λίπη, όπως τα καρύδια, τα κάστανα ή τα φουντούκια.

Τα φρούτα, τελικά, χαρακτηρίζονται από την ποικιλία και την ελκυστικότητά τους, από την φρεσκάδα που προέρχεται από την υψηλή περιεκτικότητά τους σε νερό, από τη γλυκιά γεύση τους λόγω της περιεκτικότητάς τους σε σάκχαρα και από εξάισιο άρωμα και τη νόστιμη γεύση τους που προέρχονται από ασθενή οξέα.

Θρεπτικό περιεχόμενο

Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των φρούτων, παρότι το μοιράζονται με τα χορταρικά, είναι η αυξημένη περιεκτικότητά τους σε υγρά: το 75 έως το 95% του βάρους τους αντιπροσωπεύεται από νερό. Άλλο χαρακτηριστικό τους είναι ότι στην πράξη, δεν περιέχουν πρωτεΐνες ούτε λίπη, με παράδοξες εξαιρέσεις, όπως το αβοκάντο.

Αντιθέτως, η περιεκτικότητά τους σε υδατάνθρακες είναι ποικίλη και μερικές φορές σημαντική : ένα 10% κατά μέσο όρο, από 6 ή 7% για το γκρέϊπ φρουτ ή το καρπούζι, έως 20% για την μπανάνα που σε ορισμένες ποικιλίες προσεγγίζει το 25%. Εξαιτίας αυτού, παρότι το ενεργειακό τους δυναμικό είναι χαμηλό, δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι τα φρούτα δεν παρέχουν θερμίδες.

Επιπλέον, εκτός από ειδικές περιπτώσεις, όπως η μπανάνα που περιέχει άμυλο, πρόκειται γι' αυτούς τους υδατάνθρακες , κυρίως φρουκτόζη και μερικές φορές γλυκόζη ή σακχαρόζη: σάκχαρα επομένως, τα οποία ο οργανισμός αφομοιώνει ταχύτατα.

Άλλες θρεπτικές ουσίες που απαντώνται στα φρούτα είναι τα ιχνοστοιχεία: κάλιο, ασβέστιο, μαγνήσιο, σίδηρος, κ.λ.π. Αλλά μόνο το κάλιο απαντάται σε ποσότητες πραγματικά σημαντικές.

Η κύρια ποιοτική ιδιότητα των φρούτων είναι αναμφισβήτητη η περιεκτικότητά τους σε βιταμίνες και κυρίως σε βιταμίνη C. Η πλειοψηφία των φρούτων περιέχει ικανή ποσότητα βιταμίνης C, ιδίως τα εσπεριδοειδή, καθώς επίσης και οι φράουλες και άλλα φρούτα ελαφράς όξινης γεύσης. Ορισμένα φρούτα περιέχουν επίσης μερικές ποσότητες βιταμινών του συμπλέγματος B και άλλα φρούτα, ιδίως όσα έχουν σάρκα χρώματος κίτρινου ή πορτοκαλί, περιέχουν καροτένια, τα οποία συμπεριφέρονταν ως προβιταμίνη A.



Εικ. 8

Λαχανικά

Τα λαχανικά είναι πολύτιμα και εύγευστα, γεμάτα από βιταμίνες και ανόργανα συστατικά, νερό και κυτταρίνη αποτελούν τη δεύτερη βασική ομάδα τροφίμων. Δεν περιέχουν πρωτεΐνες και λίπη , αλλά αρκετούς υδατάνθρακες. Μπορούμε να τρώμε πολλά φυλλώδη

λαχανικά που δεν Παχαίνουν όπως λάχανα, μαρούλι, σπανάκια, πιπεριές,

μελιτζάνες, αντίδια, κουνουπίδια και άλλα. Άλλα λαχανικά που μας δίνουν θερμίδες είναι τα παντζάρια, τα κρεμμύδια, ο αρακάς, τα καρότα, οι ντομάτες, τα φασολάκια με καρπό και οι πατάτες.

Το άρωμα των λαχανικών οφείλεται σε διάφορες αρωματικές ουσίες που περιέχουν. Το χρώμα τους το οφείλουν στις χλωροφύλλες, τα καροτινοειδή και φλαβονοειδή. Τα σπουδαιότερα από τα ανόργανα συστατικά που περιέχονται στα λαχανικά είναι το ασβέστιο, ο σίδηρος, το νάτριο φώσφορος, το μαγνήσιο και άλλα. Τα ένζυμα συντελούν στην ωρίμανση και στο χάλασμα των λαχανικών.

Τα σκούρου χρώματος λαχανικά είναι πλούσια σε βιταμίνη Α που χρειάζεται στα : ΔΟΝΤΙΑ, ΜΑΤΙΑ, στο ΔΕΡΜΑ, στην ΑΝΑΠΤΥΞΗ, στο ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.

Τα χορταρικά ανοίγουν την όρεξη, συμβάλλουν στην καλή λειτουργία του πεπτικού συστήματος. Το πιο άφθονο συστατικό των λαχανικών είναι το νερό. Πρέπει να παίρνουμε τουλάχιστον δύο ισοδύναμα την ημέρα που είναι πλούσια σε βιταμίνη C όπως ο μαϊντανός, το λάχανο κ.α.

Τέλος, ο κάθε άνθρωπος πρέπει να τρώει άφθονα φρούτα και λαχανικά για να διατηρείται υγιή

3.6.ΛΙΠΗ & ΓΛΥΚΑ (Φαρατζιάν και συν.2004)

Υψηλής ενεργειακής αξίας και θρεπτικού περιεχομένου ελάχιστα ποικίλου, απαιτούν μέτρο στην κατανάλωσή τους, δεδομένου ότι η κατάχρησή τους μπορεί ν' ανατρέψει την ισορροπία της διατροφής.

Λιπαρά τρόφιμα

Σε αυτή την κατηγορία κατατάσσονται τρόφιμα ποικίλης προέλευσης και διαφορετικής εμφάνισης, χαρακτηριζόμενα όμως από το ίδιο κοινό στοιχείο: σε λίπη και

την ελάχιστη περιεκτικότητά τους, έως και την απόλυτη απουσία, σε άλλα ουσιώδη θρεπτικά συστατικά.

Πρόκειται, αναμφισβήτητα για προϊόντα με πολύ υψηλό ενεργειακό δυναμικό και γι' αυτόν τον λόγο η κατανάλωσή τους πρέπει να γίνεται με μέτρο, ως συμπλήρωμα της διατροφής. Βέβαια, πρέπει ν' απουσιάζουν παντελώς από τη διατροφή, γιατί η κατανάλωσή τους, ακόμη και σε μικρές ποσότητες, συντελεί στην αφομοίωση των λιποδιαλυτών βιταμινών που περιέχονται σε άλλα τρόφιμα.



Εικ. 9

Έλαια Τα βρώσιμα έλαια είναι λίπη φυτικής προέλευσης, υγρής μορφής σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, τα οποία παραλαμβάνονται από τους καρπούς ή τους σπόρους των ελαιωδών φυτών, είτε αποκλειστικά με πίεση (όπως το παρθένο ελαιόλαδο) ή μέσω μετέπειτα κατεργασίας με οργανικούς διαλύτες και διήθησης (ραφιναρισμένα έλαια).

Ελαιόλαδο Το σπουδαιότερο για την Ελλάδα και τις μεσογειακές χώρες φυτικό ελαιόλαδο. Είναι υγρό κιτρινοπράσινο με ευχάριστη οσμή και γεύση. Βγαίνει από τους καρπούς της ελιάς με την πολτοποίησή τους και με την συμπίεση κατόπιν του πολτού.

Το ελαιόλαδο είναι πλούσιο σε βιταμίνες και αποτελεί το εκλεκτότερο μαγειρικό έλαιο. Αποτελεί βασική τροφή του λαού μας και είναι ένα από τα σπουδαιότερα προϊόντα εξαγωγής για τη χώρα μας.

Ελαιόλαδο και τηγάνισμα. Το ελαιόλαδο συνιστάται ανεπιφύλακτα για το τηγάνισμα των τροφών λόγω της μεγάλης περιεκτικότητάς του σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και φυσικά αντιοξειδωτικά [α-τοκοφερόλη και πολυφαινόλες]. Γι' αυτό μπορεί να εκτεθεί σε πάρα πολύ υψηλές θερμοκρασίες μεχρι να υποστεί αλλοιώσεις .

Διατήρηση ελαιολάδου. Το ελαιόλαδο, και ιδιαίτερα το παρθένο ελαιόλαδο, είναι πλούσιο σε βιταμίνες E και A με αποτέλεσμα να παρουσιάζει μεγάλη αντοχή στην οξείδωση. Το τυποποιημένο ελαιόλαδο διατηρείται για 12 έως 18 μήνες

περίπου, αρκεί να μην έρχεται σ' επαφή με το φως και τον αέρα και να διατηρείται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Στην περίπτωση που γίνεται προμήθεια του ελαιολάδου της χρονιάς, είναι καλό να διατηρείται σε καλά κλεισμένα, αδιαφανή και ανοξειδωτά δοχεία ή σκούρα μπουκάλια, σε δροσερό περιβάλλον [10-15° C], μακριά από φως και μυρωδιές.

Μαργαρίνες. Πρόκειται για λίπη γαλακτοποιημένα, με προσθήκη νερού, τα οποία βρίσκονται σε ημίρρευστη κατάσταση και κατασκευάζονται αποκλειστικά από φυτικά έλαια ή με ανάμειξη φυτικών και ζωικών λιπών (ανάμικτες μαργαρίνες).

Βούτυρο, ανθόγαλα (καϊμάκι) και κρέμα γάλακτος. Πρόκειται για προϊόντα που παρέχονται από το λίπος του γάλακτος: επομένως, είναι γαλακτοκομικά προϊόντα, αλλά κατατάσσονται σε αυτήν την ομάδα, γιατί το κύριο θρεπτικό χαρακτηριστικό τους είναι η υψηλή περιεκτικότητα σε λίπη, με ελάχιστη ή μηδενική περιεκτικότητα των υπολοίπων θρεπτικών ουσιών που υπάρχουν στο γάλα.

Λίπη ζωικής προέλευσης. Πρόκειται για το λίπος χοίρων, το ξίγκι ή στέαρ βοοειδών, στερεάς μορφής σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, αποτελούμενα σχεδόν στο σύνολό τους από λίπη και με αυξημένη περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά οξέα.

Ξηροί καρποί. Πρόκειται για πολύ ιδιαίτερους καρπούς (φρούτα), των οποίων η θρεπτική σύσταση, ριζικά διαφορετική από αυτή των φρέσκων φρούτων, δικαιολογεί την κατάταξή τους σε αυτήν την ομάδα: έχουν ελάχιστο νερό και είναι πολύ πλούσιοι σε λίπη σε ποσοστό τουλάχιστον 50%. Αυτά τα προϊόντα, σε αντίθεση με τα υπόλοιπα αυτής της ομάδας, περιέχουν επίσης πρωτεΐνες, περίπου 20%, καθώς επίσης και υδατάνθρακες (5%), ιχνοστοιχεία (ασβέστιο, σίδηρο και βιταμίνες (C, B1, B3).

Γλυκά

Σε αυτή την ομάδα συμπεριλαμβάνονται προϊόντα τα οποία επίσης χαρακτηρίζονται από την επικράτηση ή, στην πράξη, αποκλειστικότητα ενός είδους θρεπτικής ουσίας, σε αυτή την περίπτωση των υδατανθράκων, επίσης και από υψηλό ενεργειακό δυναμικό. Πρόκειται για απλούς υδατάνθρακες ή σάκχαρα, που αφομοιώνονται ταχύτατα και η κατανάλωση των οποίων συνίσταται να γίνεται επίσης με μέτρο στην καθημερινή διατροφή: δεν περιέχουν ούτε βιταμίνη Β1, απαραίτητη για τον μεταβολισμό των υδατανθράκων.

Ζάχαρη και γλυκά. Η κοινή ζάχαρη, που λαμβάνεται από το ζαχαροκάλαμο ή τα ζαχαρότευτλα, αντιστοιχεί στη σακχαρόζη, έναν δισακχαρίτη με τυπική γλυκιά γεύση. Η ραφινάρισμα (επεξεργασμένη) ζάχαρη, γνωστή ως άσπρη ζάχαρη, αποτελείται, στην πράξη, αποκλειστικά από σακχαρόζη. Η λιγότερο επεξεργασμένη ζάχαρη, περιέχει ελάχιστες άλλες θρεπτικές ουσίες.

Μέλι. Πρόκειται για ένα φυσικό προϊόν, το οποίο παρασκευάζεται από τις μέλισσες με το νέκταρ των ανθέων. Το μέλι αποτελείται από ουσίες φυτικής προέλευσης που έχουν υποστεί μετατροπή κατά την παραμονή τους στον πεπτικό σωλήνα του ζώου.. Το μέλι διακρίνεται σε διάφορα είδη ανάλογα με τα φυτά από τα οποία προέρχεται το νέκταρ, τον τρόπο παραλαβής του από τις κηρήθρες και ανάλογα με την χώρα προέλευσης η αλήθεια είναι ότι το μέλι αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από σάκχαρα, γλυκόζη και φρουκτόζη, μ' ελάχιστα ίχνη άλλων θρεπτικών ουσιών: η μόνη του αξία είναι ότι αποτελεί πηγή ενέργειας. Η σύσταση και η γεύση του ποικίλλει σημαντικά ανάλογα με τη χλωρίδα της περιοχής όπου παράγεται

Μαρμελάδες. Οι μαρμελάδες είναι φρούτα συντηρημένα μέσω της προσθήκης ζάχαρης. Δεδομένου ότι τα φρούτα προηγουμένως βράζονται και χάνουν κατά την επεξεργασία τους τις βιταμίνες και τα ιχνοστοιχεία τους, η θρεπτική τους αξία επικεντρώνεται στην επικράτηση των απλών υδατανθράκων (σακχάρων).

3.7 ΠΟΤΑ (Παπαηλίου 1993)

Γενικά

Τα υγρά που σήμερα χρησιμοποιούνται στη διατροφή ,άλλοτε προσθέτουν γεύση και άρωμα, άλλοτε θρεπτική αξία κι άλλοτε είναι τονωτικές ή καταπραϋντικές για τον οργανισμό και χωρίζονται σε 1)ροφήματα, 2)αναψυκτικά και 3) οινοπνευματώδη ποτά.

Ροφήματα

Σ' αυτά ανήκουν ο καφές, το τσάι, η σοκολάτα, το κακάο, καθώς και διάφορα τοπικά αρωματικά φυτά (φασκόμηλο, τσάι του βουνού, χαμομήλι, τίλιο).

Οινοπνευματώδη ποτά

Το οινόπνευμα είναι ένα προϊόν που προέρχεται από την αλκοολική ζύμωση των υδατανθράκων, με την επίδραση ειδικών ενζύμων. Διαχωρίζεται σε δύο τύπους, σε εκείνον που γίνεται μόνο με ζύμωση, όπως είναι η μύρα και πολλά είδη κρασιού και σ' εκείνον που μετά τη ζύμωση διυλίζεται, όπως π.χ. το ούζο, μπράντι κ.λ.π. Γι' αυτό και η περιεκτικότητα των διαφόρων ποτών σε οινόπνευμα αλλάζει ανάλογα με τον τρόπο της παρασκευής τους

Τα οινοπνευματώδη ποτά έχουν θερμιδική αξία ίση με 7 θερμίδες για κάθε γραμμάριο οινοπνεύματος που περιέχουν, αλλά δεν έχουν άλλη θρεπτική αξία. Τα καλύτερα οινοπνευματώδη ποτά είναι εκείνα που γίνονται με απλή ζύμωση, όπως η μύρα και το κρασί όταν χρησιμοποιούνται με μέτρο και στις ώρες των γευμάτων, από ενήλικες και υγιείς..

3.8 ΑΡΤΥΜΑΤΑ (Παπαηλίου 1993)

Από τα συνηθέστερα και κοινά αρτύματα είναι το αλάτι, το ξίδι, τα διάφορα μπαχαρικά, οι αρωματικές ουσίες και τα αρωματικά φυτά.

Το αλάτι, έχει μια κάποια θρεπτική αξία, επειδή προσφέρει στον οργανισμό χλώριο και νάτριο, ανόργανα άλατα, απαραίτητα όπως γνωρίζουμε για τις εσωτερικές λειτουργίες και κάνει τις τροφές γευστικότερες.. Η υπερβολική χρήση του κουράζει επίσης τα νεφρά και από άτομα με παθήσεις κυκλοφοριακές, δερματικές και νεφρών επιβάλλεται περιορισμός σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού.

Το ξίδι είναι διάλυση από οξικό οξύ (4% περίπου) και αρωματικές ουσίες που του δίνουν τη χαρακτηριστική γεύση και το άρωμα. Είναι μια ουσία ερεθιστική για τον βλεννογόνο των πεπτικών οργάνων και απαγορεύεται η χρήση από άτομα με έλκη στομάχου, νευρώσεις, υπερχλωρυδρίες, παθήσεις χολής κ.λ.π.

Από τα μπαχαρικά, τα συνηθέστερα είναι το πιπέρι, η κανέλα, το μοσχοκάρυδο, το γαρίφαλο, το γλυκάνισο, το κάρυ, η μουστάρδα. Όλα είναι ερεθιστικά για το στομάχι και τα νεφρά και πρέπει να τα αποφεύγουν άτομα με ευαίσθητα πεπτικά όργανα ή άρρωστα.

Συχνά χρησιμοποιούνται και φυτά αρωματικά, όπως ο δυόσμος, η ρίγανη, το θυμάρι, η δάφνη, ο βασιλικός, ο μαϊντανός, το σκόρδο, το κρεμμύδι, που είναι τελείως αβλαβή, ενώ έχουν την ικανότητα να προσθέτουν άρωμα και γεύση.

Άλλη κατηγορία από αρώματα είναι αρωματικές ουσίες, όπως η βανίλια, άρωμα λεμονιού, το ροδόνηρο, κ. α, που χρησιμοποιούνται πολύ στη ζαχαροπλαστική και ποτοποιία. Δεν βλάπτουν αλλά δεν έχουν καμία θρεπτική αξία

3.9 ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Γκούμας & Κωτσιόπουλος 2002)

Θεωρείται πρόσθετο κάθε ουσία που προστίθεται στα τρόφιμα για την παραγωγή ή τη συντήρησή τους. Μπορεί να πρόκειται για ουσίες φυσικές ή τεχνικές και οι σκοποί της προσθήκης τους στα τρόφιμα μπορεί να είναι ποικίλοι. Άλλα είναι απαραίτητα για να διατηρούνται σε καλές συνθήκες ορισμένα τρόφιμα και άλλα χρησιμεύουν απλώς στο να τα καταστήσουν πιο ορεκτικά. Επομένως, θα πρέπει να

θεωρηθεί ως πρόσθετο κάθε ουσία, φυσική ή τεχνική, η οποία δεν καταναλώνεται συνήθως ως τρόφιμο ούτε αποτελεί τυπικό συστατικό κάποιου τροφίμου και η οποία, για τεχνικούς λόγους, προστίθεται εκούσια στο διατροφικό προϊόν σε κάποια φάση της παρασκευής, επεξεργασίας ή συντήρησης του ώστε ν' αποτελεί πλέον μέρος του και να τροποποιεί τα χαρακτηριστικά του, επιτρέποντας τη συντήρησή του ή προσαρμόζοντας το για τη χρήση για την οποία προορίζεται.

Σήμερα, υπάρχουν πολυάριθμα είδη προσθέτων και η χρήση τους είναι ευρύτατη.

Πρόσθετα Τροφίμων Πίνακας 8

Χρωστικές:	E-100	Κουρκουμίνη(κίτρινο)	Ποτά,γλυκά&γαλακτοκομικάπροϊόντα
Παρέχουν ή καθιστούν	E-102	Τριγυκίνη(πορτοκαλοκ	

ζωηρότερο το χρώμα των τροφίμων	E-104 E-120 E-130 E-160	ίτρινο) Κίτρινηκινόλινη(πρασινοκίτρι Καρμινικό οξύ(κόκκινο) Κυανή ανθρακικόνη(γαλάζιο) Καροτένια(πορτοκαλί)	Ποτά και γλυκά Καπνιστά ψάρια Ποτά και γλυκά Τσίγλες τυριά
Αρωματικά: παρέχουν άρωμα και γεύση στα τρόφιμα	-	(Δεν δίνονται συνήθως στοιχεία)	Αλλαντικά και γλυκά,κυρίως
Ενισχυτικά γεύσης και αρώματος:ενισχύουν τη γεύση και το άρωμα των τροφίμων	- - -	Αιθυλμαλτόλη Γλουταμινικό κάλιο Ινοσινικό οξύ I	Γλυκά Γλυκά και αλλαντικά Γλυκά και αλλαντικά
Γλυκαντικά:παρέχουν γλυκιά γεύση στα τρόφιμα	- -	Κικλαμέιτ Σακχαρίνη	Ποτά, γιαούρτι Ποτά, γιαούρτι
Σταθεροποιητές:παρέχουν την κατάλληλη υφή και όψη στα τρόφιμα ή αποτρέπουν αλλοιώσεις των φυσικών τους χαρακτηριστικών	E-322 E-406 E-440	Λεκιθίνες Άγαρ-άγαρ Πηκτίνη	Γλυκά, μαργαρίνες,λικέρ Γλυκά, παγωτά,γαλακτοκομικά προϊόντα Ποτά γλυκά κονσέρβες φυτικών προϊόντων

<p>Αντιοξειδωτικά: προστατεύουν τα τρόφιμα από την οξείδωση λόγω επαφής με το οξυγόνο του αέρα</p>	<p>E-300-302 E-307 E-320</p>	<p>Ασκορβικό/οξύ/ασκορβι κά Συνθετική α- τοκοφερόλη Βουτυλική- υδροξυανισόλη</p>	<p>Αλλαντικά, ποτά, γλυκά, χυμοί Γλυκά, είδη αρτοποιίας, μαργαρίνες Ποτά, γλυκά, βούτυρα</p>
<p>Συντηρητικά: διατηρου ν αναλλοίωτα τα χαρακτηριστικά των τροφίμων εναντίον ανεπιθύμητων μικροβιολογικών δράσεων</p>	<p>E-200-203 E-210-219 E-249-252</p>	<p>Σορβικό οξύ/σορβικά άλατα Βενζοϊκό οξύ/βενζοϊκά άλατα Νιτρικά/νιτρώδη</p>	<p>Ποτά, αλλαντικά, γλυκά Ποτά, γλυκά, χυμοί Αλλαντικά, κρέατα μαγειρεμένα</p>
<p>Ρυθμιστές PH: τροποποιούν την οξύτητα των τροφίμων</p>	<p>- -</p>	<p>Διττανθρακικό νάτριο Υδροξείδιο του ασβεστίου</p>	<p>Κονσέρβες, μαργαρίνες, ποτά Είδη ζαχαροπλαστικής, μαργαρίνες, βούτυρα</p>

4 ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

4.1 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ

4.2 ΟΙ ΒΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

4.3 ΓΕΥΜΑΤΑ

4.4 ΨΩΝΙΖΟΝΤΑΣ ΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

4.5 ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ

4.6 ΓΡΗΓΟΡΟ ΦΑΓΗΤΟ



Εικ. 10

4.ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

4.1ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ (Εδιπίδης 1974)

Η σωστή λειτουργία του οργανισμού μπορεί να εξασφαλισθεί μόνο εάν λαμβάνονται τακτικά ,μέσω των τροφίμων, όλες οι βασικές θρεπτικές ουσίες στις ιδανικές ποσότητες και αναλογίες για την κάλυψη των αναγκών του.

Η υγιεινή διατροφή

Κατά βάση, για να ικανοποιούνται οι ανάγκες του οργανισμού, η διατροφή θα πρέπει να εκπληρώνει τρεις προϋποθέσεις. Πρέπει να είναι:

Πλήρης, παρέχοντας όλα τα είδη θρεπτικών ουσιών, τόσο όσες χρησιμοποιούνται για δομικούς σκοπούς, κυρίως πρωτεΐνες, όσο και όσες χρησιμοποιούνται ως πηγή ενέργειας, όπως οι υδατάνθρακες και τα λίπη, και όσες έχουν ρυθμιστικό ρόλο, κυρίως βιταμίνες και ιχνοστοιχεία.

Ισορροπημένη, με τις ιδανικές αναλογίες μεταξύ των διαφόρων θρεπτικών ουσιών, με στόχο την αποφυγή τόσο ελλείψεων όσο και πλεονασμάτων των μεν ή των δε.

Ποικίλη, με τακτική κατανάλωση τροφίμων διαφορετικής προέλευσης, τρόπος απαραίτητος για να εξασφαλισθεί ή λήψη όλων των κύριων θρεπτικών ουσιών.

Ποσοτικό ισοζύγιο

Για να εδραιωθεί η ικανοποίηση των θρεπτικών απαιτήσεων, μπορεί να υιοθετηθούν δύο εναλλακτικές λύσεις; Να συμφωνηθούν οι ημερήσιες ανάγκες κάθε είδους θρεπτικής ουσίας σε απόλυτους όρους ή να καθορισθούν οι σχετικά άριστες αναλογίες καθεμιάς από αυτές στο καθημερινό διαιτολόγιο.

Ακολουθώντας το πρώτο κριτήριο, σε γενικές γραμμές, υπολογίζεται ότι πρέπει να καταναλώνονται καθημερινά περίπου 4-5 gr υδατανθράκων, 1 gr πρωτεϊνών και 1 gr λιπών για κάθε χιλιόγραμμο σωματικού βάρους, καθώς επίσης και συγκεκριμένες ποσότητες των διαφόρων ιχνοστοιχείων και βιταμινών. Ωστόσο, αυτός ο τρόπος υπολογισμού είναι αρκετά άκαμπος, γιατί δεν λαμβάνει υπόψη τις διαφοροποιήσεις στις ανάγκες ανάλογα με τις διαφορετικές εποχές της ζωής ή λόγω των διαφορετικών τύπων σωματικής δραστηριότητας.

Θεωρώντας τη δεύτερη δυνατότητα ,πιο γενική και γι 'αυτό ευρύτερη ,λαμβάνεται ως βάση ο υπολογισμός των συνολικών ενεργειακών αναγκών, δηλαδή, τη συνολική ενέργεια που πρέπει να λάβει ο οργανισμός από τα τρόφιμα .Αυτή η συνολική δόση ενέργειας εξαρτάται από ατομικούς παράγοντες, όπως η ηλικία, το φύλο και η σωματική δραστηριότητα, γι' αυτό πρέπει να υπολογίζεται επακριβώς για κάθε άτομο ανάλογα με την ιδιαίτερη κατάσταση του. για παράδειγμα, ένας άνδρας μέσης ηλικίας, βάρους 70 χιλ και με ήπια σωματική δραστηριότητα χρειάζεται περίπου 3.000Cal την ημέρα, ενώ μια γυναίκα μέσης ηλικίας και με ήπια επίσης σωματική δραστηριότητα χρειάζεται κάτι λιγότερο από 2.500 Cal την ημέρα. Οπότε, με βάση αυτά τα στοιχεία, πιστεύεται ότι οι απαιτήσεις σε κάθε είδος θρεπτικής ουσίας ικανοποιούνται εάν ισχύουν οι ακόλουθες ποσοστιαίες αναλογίες:

·Το 55-60% της συνολικής δόσης ενέργειας πρέπει να προέρχεται από την κατανάλωση υδατανθράκων.

Το 12-15% της συνολικής δόσης ενέργειας πρέπει να προέρχονται από την κατανάλωση πρωτεϊνών.

Το 30-35% της συνολικής δόσης ενέργειας πρέπει να προέρχεται από την κατανάλωση λιπών.

Η πρόσληψη ιχνοστοιχείων και βιταμινών, από τη μεριά τους, εξασφαλίζεται πάντα εάν ακολουθείται μια διατροφή με ποικίλο διαιτολόγιο.

Ποιοτικό ισοζύγιο

Εκτός από τη θεώρηση της ποσότητας ή ποσοστιαίας αναλογίας κάθε είδους κύριας θρεπτικής ουσίας, είναι επίσης σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη η προσφορότερη συμβολή των διαφορετικών ποικιλιών της κάθε θρεπτικής ουσίας.

Ισοζύγιο μεταξύ των διαφόρων υδατανθράκων.

Διακρίνονται δύο βασικά είδη υδατανθράκων: οι απλοί(σάκχαρα) και οι σύνθετοι (άμυλο).Οι πρώτοι απορροφώνται

Ταχύτατα, είναι ευχάριστοι στη γεύση αλλά δεν είναι αναντικατάστατοι για τον οργανισμό: η υπερβολική κατανάλωση τους μπορεί ν' αποβεί ακόμη κι επιβλαβής σε

ορισμένες καταστάσεις, γιατί συντελεί στην απότομη και μεγάλη άνοδο των επιπέδων της γλυκόζης στο αίμα (υπεργλυκαιμία).

Αντιθέτως, οι δεύτεροι απορροφώνται με βραδύτερο ρυθμό κι επιτρέπουν την καλύτερη και συνεχή εκμετάλλευση τους από τον οργανισμό. Γι' αυτούς τους λόγους, πιστεύεται ότι από το σύνολο των υδατανθράκων του διαιτολογίου, μόνο ένα 10% πρέπει ν' αντιστοιχεί σε απλά σάκχαρα(κοινή ζάχαρη, γλυκά προϊόντα), ενώ το υπόλοιπο 90% πρέπει ν' αποτελείται από σύνθετους υδατάνθρακες (όπως δημητριακά και προϊόντα τους, κονδύλους ,κ. λ π).

Ισοζύγιο μεταξύ ζωικών και φυτικών λιπών.

Η υπερβολική κατανάλωση λιπών ζωικής προέλευσης, πλούσιων σε κορεσμένα λιπαρά οξέα, συντελεί στην ανάπτυξη καρδιοκυκλοφορικών διαταραχών, γεγονός για το οποίο πρέπει ν' αποφεύγεται. Αντιθέτως τα λίπη φυτικής προέλευσης, πλούσια σε ακόρεστα λιπαρά οξέα, δεν έχουν τέτοιες επιβλαβείς συνέπειες. Γι' αυτόν το λόγο, θεωρείται ότι το 60% της συνολικής ημερήσιας πρόσληψης λιπών πρέπει ν' αντιστοιχεί σε λίπη φυτικής προέλευσης (έλαια, μαργαρίνες, ξηρούς καρπούς)και μόνο το 40 % σε λίπη ζωικής προέλευσης (κρέατα, άσπρα ψάρια, αβγά, γάλα και γαλακτοκομικά).

Ισοζύγιο ιχνοστοιχείων και βιταμινών.

Εκτός από συγκεκριμένες ηλικίες ή ειδικές καταστάσεις, όπως η βρεφική ηλικία, η εγκυμοσύνη και η γαλουχία, η πρόσληψη ιχνοστοιχείων και βιταμινών είναι συνήθως συνέπεια μιας ποικίλης διατροφής, χωρίς να υπάρχει ανάγκη λήψης κάποιου συμπληρώματος ή αύξησης της ιδιαίτερης κατανάλωσης ενός είδους τροφίμου. Ο οργανισμός διαθέτει επαρκή αποθέματα των διαφόρων ρυθμιστικών θρεπτικών ουσιών για να ικανοποιήσει τις ανάγκες του για ορισμένο χρονικό διάστημα ακόμη και χωρίς να λαμβάνει ειδικά αυτές τις ουσίες, γεγονός για το οποίο θεωρείται σημαντική η κατανάλωση ποικιλίας προϊόντων και ακόμη καλύτερα για χρονικό διάστημα μερικών εβδομάδων.

4.2 ΟΙ ΒΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ (Πλέσσας 1994)

Ημερήσιο διαιτολόγιο

Κατά τον σχεδιασμό του διαιτολογίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι τέσσερις βασικές ομάδες τροφίμων σε συνδυασμό με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις συνήθειες διατροφής του ατόμου. Ανάλογα με την ηλικία ,το φύλο ,το μέσο βάρος,τις δραστηριότητές του, μπορεί να δοθούν μόνο κάποιες γενικές κατευθύνσεις όσον αφορά την ποσότητα και ιδίως τις σχετικές αναλογίες,που θα πρέπει ο καθένας να προσαρμόζει στη δική του περίπτωση.

Ένας καθολικός κανόνας είναι ότι η κύρια πηγή ενέργειας θα πρέπει να προέρχεται από την ομάδα των αμυλούχων τροφίμων,δηλαδή, βασικά των δημητριακών και των προϊόντων τους και των κονδύλων:οι σύνθετοι υδατάνθρακες συνιστούν το κύριο «καύσιμο» του οργανισμού.Κατά συνέπεια η ιδανική αναλογία, η οποία εξασφαλίζει επαρκή ποικιλία θρεπτικών ουσιών και αποδεκτό ισοζύγιο,είναι: για κάθε 3 μερίδες τροφίμων αυτής της ομάδας,πρέπει να καταναλώνεται 1 μερίδα από κάθε μία από τις άλλες τέσσερις βασικές ομάδες τροφίμων.

ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΜΕΡΙΔΕΣ ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ

ΒΑΡΟΣ	δημητριακά, κόνδυλοι και όσπρια	γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα	κρέατα, ψάρια και αβγά	λαχανικά και χορταρικά	φρούτα
50 kg	3	2	2	2	2
55 kg	3	2	2	2	2
60 kg	3	2	2	2	2
65 kg	3	2	2	2	2
70 kg	3	2	2	2	2
75 kg	3	2	2	2	2
80 kg	3	2	2	2	2
85 kg	3	2	2	2	2

διατροφική μερίδα
 μέση μερίδα

Πίνακας 9

Οικογενειακό διαιτολόγιο

Ο σχεδιασμός διαιτολογίου για όλη την οικογένεια είναι δύσκολος και πολύπλοκος απ' ότι για συγκεκριμένο άτομο. Κατά το σχεδιασμό του διαιτολογίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθοι παράγοντες:

- Η οικονομική κατάσταση της οικογένειας δεν αρκεί να γίνονται υψηλές δαπάνες για την αγορά τροφίμων αλλά αυτά να αποτελούν μια σωστή, ισορροπημένη διατροφή. Αντίθετα, η αγορά φτηνών τροφίμων είναι ενδεχόμενο, αν δε γίνει ορθολογικά, να καταλήξει σε διατροφή από την οποία λείπουν ορισμένα χαρακτηριστικά της στοιχεία, όπως η επάρκειά της σε ενέργεια, πρωτεΐνες, βιταμίνες, ανόργανα στοιχεία.
- Η συμμετοχή όλων των τροφίμων στο διαιτολόγιο
- Η εναλλαγή των τροφίμων, το καλό μαγείρεμα και η ευχάριστη παρουσίαση του φαγητού
- Η σημασία των 4 βασικών ομάδων θρεπτικών ουσιών.

Αλλά και άλλοι παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, όπως:

- Η μορφή και το χρώμα του γεύματος
- Ο τρόπος παρασκευής και χρησιμοποίησης ενός τροφίμου μπορεί να χρησιμοποιηθεί π.χ. αρακάς ή φρούτο σε κονσέρβα αντί για φρέσκα, της εποχής, όταν έχει γίνει σωστή κονσερβοποίηση
- Η πηγή προέλευσης και η μορφή του τροφίμου
- Η προηγούμενη κατάλληλη επεξεργασία ενός τροφίμου
- Το κρέας από τα διάφορα μέρη του ζώου μικρότερης αξίας είναι το ίδιο θρεπτικά με τις ακριβές μπιριζόλες ή το φιλέτο όπως ακόμη το χοιρινό ή το βοδινό σκώτι ,όταν το κρέας είναι ακριβό, τότε τα κύρια γεύματα είναι δυνατόν να αντικατασταθούν από φασόλια, αρακά, τυρί και αβγά
- Η Παρασκευή στο σπίτι ορισμένων τροφών , όπως κουλούρια, κέϊκς κ.α. ή η χρησιμοποίηση αλευριού βρώμης κοστίζει πολύ φτηνότερα από τα έτοιμα.

4.3 ΓΕΥΜΑΤΑ (Carrolyn 1996)

Οι ανεφοδιαστές ζωής κι ενέργειας

Τα γεύματα της ημέρας αποτελούν τις **μοναδικές ευκαιρίες ανεφοδιασμού του οργανισμού** με χημικό υλικό θρέψης κι ενδυνάμωσης και με καύσιμα ώστε, το φαινόμενο της ζωής να συντηρηθεί στις βιοδομές μας **ζωντανό και σε υγεία**.

Μελέτη γεύματος

Η γνώση της βασικής διατροφής πρέπει να συνδυάζεται με καλλιτεχνία και φαντασία όταν μελετάτε γεύματα. Η ορεκτική εμφάνιση είναι σπουδαίος παράγοντας, σαν θρεπτικός παράγοντας, σε μια μελέτη γεύματος, διότι καλύτερες τροφές είναι θρεπτικές μόνο όταν τρώγονται. Αν και τα θρεπτικά συστατικά και οι απαιτούμενες θερμίδες πρέπει να καθορίζουν το σχεδιασμό ενός γεύματος, πρέπει να λαμβάνονται, υπ' όψη και τα ακόλουθα κριτήρια: ποικιλία, εμφάνιση, γεύση, οσμή, υφή, χορτασμός και ατομικές προτιμήσεις και αντιπάθειες.

Αριθμός γευμάτων

Η συνολική ημερήσια τροφή κατανέμεται σε γεύματα που ο αριθμός τους ποικίλλει από 1 μέχρι 7 (3 κύρια και 4 ενδιάμεσα γεύματα). Η κατανομή αυτή υπαγορεύεται από λόγους ανατομικούς και κυρίως από την περιορισμένη χωρητικότητα του στομάχου. Ο ακριβής αριθμός των γευμάτων εξαρτάται από τις ιδιαιτερότητες μιας Χώρας (π.χ. κλιματολογικές συνθήκες), τη φύση της εργασίας του ατόμου, την οικονομική κατάσταση κ.α.

Τα τρόφιμα, είναι **ιερό μέρος της ζωής μας**, κατά συνέπεια χρειάζεται, από μέρους μας περισσότερος σεβασμός και φροντίδα προστατεύοντάς τα σε καθαρούς χώρους ψυγείων, σε μέρη δροσερά, μακριά από το φως του ήλιου, τις υψηλές θερμοκρασίες, την υγρασία και τη σκόνη. Διαφορετικά, θα μας **εκδικηθούν** κρύβοντας στο σώμα τους κάποιο μικρόβιο ή λοιμογόνο στέλεχος που, με τη δράση του, θα διαταράξει πολύ-λίγο-αρκετά την υγείας μας. Αυτή τη υγεία που η τροφή με το ίδιο της το σώμα καλείται να υπερασπιστεί.

Πρωινό γεύμα (πρόγευμα)

Το γεύμα αυτό είναι το πρώτο της διαιτητικής μας ημέρας. Αποτελεί, δηλαδή, τον **πρώτο ανεφοδιασμό του οργανισμού** με υλικό θρέψης και φορτίο Ενέργειας και στο προνόμιο αυτό οφείλεται η σπουδαιότητά του και ο λόγος για τον οποίο η διαιτητική το θεωρεί ως το **πολυτιμότερο των γευμάτων**.



Εικ. 11

Πραγματικά το «πρωινό» μας είναι το γεύμα της ημέρας που ο οργανισμός θα δεχτεί μετά από δέκα, περίπου, ώρες που μας χωρίζουν από το τελευταίο γεύμα μας που είναι συνήθως το δείπνο.

Μεσολαβεί, δηλαδή, αρκετός χρόνος ανάμεσα στα δύο γεύματα και ο διαιτητικός ανεφοδιασμός του πρωινού γίνεται απαραίτητος, αφού η στάθμη γλυκόζης αίματος βρίσκεται, φυσιολογικά, σε επίπεδα οριακών τιμών. Και συμβαίνει αυτό λόγω της λειτουργικής κινητοποίησης και των σε Ενέργεια απαιτήσεων του πλέγματος των οργάνων του Μεταβολισμού (ήπαρ, νεφροί, πάγκρεας, κορτιζονούχο πλέγμα επινεφριδίων, γαστρικά –μεταβολικά υγρά κ.λ.π), τα οποία στις νυκτερινές ώρες – που το Νευρικό σύστημα παύει να δέχεται ερεθισμούς από το φως της διάχυτης ηλιακής ακτινοβολίας που το μαστιγώνει κατά τη διάρκεια της ημέρας – επιδίδονται στο μεγάλο έργο της **αποκάθαρσης** του οργανισμού από τα βιοχημικά λύματα της καύσης των οργανικών υλικών των τροφίμων της διαιτητικής ημέρας.

Αυτά τα οργανικά και ανόργανα σκουπίδια διαλυμένα σε νερό ή μορφοποιημένα σε μάζες άχρηστων, εγκαταλείπουν τις πρωινές ώρες τον χώρο του σώματός μας είτε ως κόπρανα, είτε με τα ούρα και τον ιδρώτα, με διάφορα άλλα οργανικά εκκρίματα.

Παράλληλα με την αποκάθαρση του οργανισμού, τα όργανα αυτά με τα βιοσυστήματά τους – και με Κέντρο αποφάσεων και εντολών το Ήπαρ – πραγματοποιούν **καταχωρήσεις «εσόδων- εξόδων» και αυστηρό προγραμματισμό προτεραιοτήτων:** 1) σε καύσιμα, 2) σε ύδρευση, 3) σε ανάγκες πλάσης νέων ιστών προς αντικατάσταση κυτταρικών νεκρωμάτων (ερυθρά αιμοσφαίρια, δέρμα, κυτταρικές μεμβράνες κ.λ.π) ή **ανάπλασης** άλλων που έχουν μερικώς φθαρεί ή μεταβολιστεί από τη χρήση ή την έντονη λειτουργικότητα ή την αυξημένη άμυνα κατά κάποιων ή πολλών οργανικών εχθρών (οργανικές φθορές δομικού ιστού, πυρετοί, λοιμώξεις, χειρουργικές επεμβάσεις, αιμορραγίες κ.λ.π), 4) αποκατάσταση Στάθμης Γλυκόζης Αίματος, 5) παραγωγή αντισωμάτων, 6) σχηματισμού ορμονών, ενζύμων και, 7) **μετατροπή της περίσσειας**

πρωτεϊνών υδατανθράκων και λιπαρών σε στοιβάδα αποθεματικού λίπους (η οργανική αυτή δράση γίνεται με την αύξηση του όγκου των **λιποτρόπων αγγείων** μέσω των οποίων τα, χημικώς, μετατραπέντα σε σχηματισμούς τριγλυκεριδίων αναβολίζονται σε ζωικό λίπος).

Φυσικά, μια μηχανή εσωτερικής καύσης, όπως είναι ο ανθρώπινος οργανισμός, μετά από, σχεδόν, 8ωρη λειτουργική διαδικασία τέτοιων λεπτομερειών επίδοσης και, ταυτόχρονα, οργανικής δράσης, τις πρωινές ώρες έχει **ανάγκες ανεφοδιασμού μ' Ενέργεια**, με καύσιμα, και υγρά – με γλυκόζη, δηλαδή, και πολύ καθαρό- δροσερό νερό.

Αυτές, ακριβώς, τις ανάγκες καλείται να καλύψει το πρωινό μας γεύμα ως συντεταγμένο διαιτητικό σχήμα ώστε, η μηχανή να ξεκινήσει την εργασιακή της ημέρα δυναμικά και με καλυμμένες τις πρόσθετες ανάγκες σε γλυκόζη (με την οποία τρέφεται το εγκεφαλικό κύτταρο) προκειμένου ολόκληρο το πλέγμα ανταποκριτής του Νευρικού συστήματος (ευαισθησία σε πρόσληψη κι αποστολή μηνυμάτων) να τεθεί σε κίνηση για ν' αντιμετωπίσει υγιεινά- και, κυρίως, παραγωγικά- το άπειρο πλήθος ερεθισμάτων που θα δεχθεί από την ώρα της Ανατολής μέχρι εκείνη της Δύσης του Άστρου της ημέρας.

Μεσημβρινό γεύμα

Το γεύμα του μεσημεριού είναι το δεύτερο της ημέρας σε ολοκληρωμένη διαιτητική σύνθεση ανεφοδιασμού του οργανισμού με θρεπτικό υλικό και αντίστοιχο φορτίο Ενέργειας.



Εικ. 12

Ταυτόχρονα, κι επειδή αποτελεί για μεγάλο μέρος του πληθυσμού της γης βασικό γεύμα, ονομάζεται και κύριο ή κυρίως γεύμα.

Όμως, αν το κεντρικό- στην χρονική έκταση της ημέρας – αυτό το γεύμα συμβαίνει να είναι **το πρώτο της διαιτητικής μας ημέρας**, σε περιπτώσεις που απουσιάζει το πρωινό, τότε από ανεφοδιαστή του οργανισμού με υλικό ζωής και υγείας **μετατρέπεται σε μέσο καταστροφής της.**

Όταν ένας οργανισμός, που ανεφοδιάστηκε με θρεπτικό υλικό και φορτίο ενέργειας πριν από 17 ώρες, αν το τελευταίο γεύμα ήταν στις 9-10μ.μ., ή πριν από 19-20 ώρες αν δείπνησε μεταξύ 8-9 μ. μ., υποχρεώνεται να διεκπεραιώσει έργο ζωής **χρησιμοποιώντας το δομικό του υλικό** για ν' ανταπεξέλθει στις ανάγκες του Αναβολισμού και τις απαιτήσεις του Καταβολισμού για παραγωγή ενέργειας.

Συνεπώς, **πάσχει λειτουργικά και απορυθμίζεται βιοχημικά**, αφού:

- 1) Ο γαστρικός σάκος είναι, για μεγάλο χρονικό διάστημα, άδειας περιεχομένου και τα τοιχώματά του **περιστέλλονται σε κενό**, το δε **αυξημένο σε ποσότητα** γαστρικό οξύ – την αύξηση του οποίου υψηλά ευνοεί η μεγάλη χρήση καφέ που το Νευρικό Σύστημα απαιτεί προς στήριξη του τόνου του – **απειλεί να κατασπαράξει** τους κυτταρικούς ιστούς του οργάνου, αφού δεν υπάρχει στο χώρο ισχύ της βιοχημικής του δυνατότητας.
- 2) Οι ζωικοί χυμοί επεξεργασίας της τροφής (χολικό, εντερικό, παγκρεατικό, σιελικό υγρό) που έχουν πλημμυρίσει τον γαστρεντερικό σωλήνα **δεν βρίσκουν πεδίο δράσης** κι εφαρμογής, με αποτέλεσμα την **απορρύθμιση των συντελεστών πέψης και απορρόφησης** των θρεπτικών συστατικών.
- 3) Η ινσουλίνη του παγκρεατικού εκκρίματος, η τεταγμένη να **μεταβολίσει τους διαιτητικούς υδατάνθρακες** και να συντελέσει στην απόσπαση του σ' ενέργεια φορτίου τους, στερημένη αντικειμένου εφαρμογής **δρα επί της γλυκόζης του αίματος** με συνέπεια **την πτώση της στάθμης της** και την εμφάνιση **υπογλυκαιμίας** που γίνεται αιτία **μειωμένης θρέψης του Νευρικού Κυττάρου και ανοξαιμίας**, κυρίως των τριχοειδών – λεπτών αγγείων, πλήθος των οποίων, εξαιτίας αυτού του λόγου, καταστρέφεται.
- 4) Η καρδιά υποχρεώνεται να εργασθεί, **εκτός συντεταγμένων ρυθμών κανονικού σιτισμού**, προκειμένου να συνδράμει το ήπαρ στην καταβολική δράση καύσης του αποθέματος της στοιβάδας του σπλαχνικού, κυρίως, λίπους προς παραγωγή ενέργειας και συντήρηση του στατικού ηλεκτρισμού του οργανισμού σε σταθερά ροής ώστε, ο καρδιακός μυς να μπορεί να λειτουργεί.
- 5) Η βίαια, αυτή, καταβόλιση λιπώδους ιστού σε γλυκόζη για παραγωγή ενέργειας, αφού δεν υπάρχει ανεφοδιασμός σε καύσιμα από τροφές, έχει σαν αποτέλεσμα την **άθροιση ενδιάμεσων χημικών σωμάτων και εμφάνιση οξόνης** η αύξηση των τιμών της οποίας οδηγεί **σε κόμα ή έμφραγμα** του μυοκαρδίου και, όχι σπάνια, σε θάνατο, στις περιπτώσεις υψηλής ζαχαραιμίας και διαβητικού κόματος.

Αναντίρρητα, ένας οργανισμός που θα βιώσει επί μεγάλο χρονικό διάστημα τέτοιες συνθήκες και αρκετό πλήθος άλλων, με βασικό κίνδυνο την αύξηση του σωματικού βάρους από τις μεγάλες μετατροπές του περιττού όγκου πρωτεϊνών, λίπους, υδατανθράκων σε λιπώδη ιστό, που συνηθέστερα προσφέρουν τα γεύματα που γευόμαστε μετά από μεγάλο χρόνο αποχής από τροφοδοσία μας όταν βρεθεί (μεταξύ 2-3 μ .μ . που στις δικές μας συνήθειες σερβίρεται το μεσημβρινό) μπροστά σε πιάτο, **δεν ενδιαφέρεται για μάσηση ούτε για μικρό όγκο κατανάλωσης** ή για σύνθεση αληθούς γεύματος – μήτε, καν, για γεύση.

Ό,τι απασχολεί τον πεινασμένο άνθρωπο τις ώρες αυτές είναι **το γέμισμα του άδειου στομάχου** το οποίο δεν αναπαύεται μηχανικά παρά μόνον με γαστρική πληρότητα και χημική εκτόνωση του οξύτατου υδροχλωρικού οξέος που έχει κατακυριεύσει το χώρο του.

Τώρα αν ο όγκος αυτός τροφής θα διεκπεραιωθεί δυσχερέστατα και, πεπτικά, ή θα περάσει στο έντερο ακατάλληλος να προσφέρει υλικό θρέψης και ενέργειας στους μηχανισμούς της απορρόφησης, δεν απασχολεί τον, διαιτητικά, άτακτο – που η θηριωδία του ενστίκτου της Επιβίωσης με το ερέθισμα της πείνας τον οδηγεί, και μόνον, σε κατανάλωση τροφής και ικανοποίηση των αναγκών του χορτασμού.

Η θρέψη, η καλή μεταχείριση των οργάνων της πέψης και των συστημάτων του Μεταβολισμού δεν τον προβληματίζει.

Όμως, η κακή αυτή διαιτητική τακτική θα γίνει, αργά ή γρήγορα, **κύριο αίτιο καταστροφής της υγείας** των οργάνων αυτών τα οποία: είτε θα καμφθούν στην προσπάθεια διεύρυνσης τους και ανοχής χώρου (διεύρυνση στομαχικού σάκου, χαλάρωση ή τραυματισμοί πυλωρού, διάταση 12δακτύλου, φόρτιση και τραυματισμοί λεπτού εντέρου από ακατέργαστη τροφή, τυμπανισμός, διαχωρητικότητα και υπερκινητικότητα παχέος εντέρου κ.λ.π.) είτε θ' απορρυθμιστούν λειτουργικά, ή θα νοσήσουν.

Ο άτακτος διαιτώμενος, τότε, θα υποχρεωθεί να ζήσει με γεύματα μικρά συμμετοχής καθορισμένων τροφίμων και όγκου τους που επιβάλλει η Κλινική Διαιτητική με το πλήθος των «άνευ» ως ελκοπαθής, ή καρδιοπαθής, ή ηττοπαθής, ή νεφροπαθής, δίχως να παραλείψουμε ν'

αναφερθούμε στις γαστρογευστικές απαγορεύσεις που καθορίζουν τα διαιτητικά σχήματα της απίσχνασης.

Βέβαια, όλες οι δυσάρεστες αυτές οι καταστάσεις **μπορούν ν' αποφευχθούν** όταν, ανάμεσα στο τελευταίο γεύμα- ανεφοδιασμό της προηγούμενης ημέρας (δείπνο) και το κεντρικό γεύμα της επόμενης (μεσημβρινό) μεσολαβήσει το πρωινό γεύμα.

Η διαιτητική στήριξη του πολύτιμου αυτού γεύματος θα **μετριάσει την οργανική οργή** και το άτομο θα γευτεί το μεσημβρινό του: μασώντας το σωστά και επιτρέποντας χρήση λογικού όγκου, κατάλληλου να το δεχτεί ο γαστρικός σάκος και ανάλογης χημικής σύστασης που οι ζωικοί χυμοί θα κατορθώσουν, με άνεση, να επεξεργασθούν ώστε, το πλέγμα της απορρόφησης να το οδηγήσει στο ρεύμα του αίματος που θα το αρδρεύσει σ' όλη την έκταση του οργανικού μας βιομορφώματος για να τραφούμε συντηρώντας τις δομές της υγείας μας.



Βραδινό γεύμα (δείπνο)

Το γεύμα αυτό δεν είναι σημαντικά διαφοροποιημένο, σε σύνθεση τροφίμων και τιμές θρεπτικού υλικού, ως προς το μεσημβρινό, αφού τις περισσότερες φορές αποτελεί πανομοιότυπη επανάληψή του, ως προς τη διαιτητική σύνθεση.

Εικ. 13

Σύμφωνα, όμως, με όσο η σύγχρονη Υγιεινή Διαιτητική ορίζει – και λόγω των συνθηκών τρόπου ζωής και τύπου εργασίας μας; - στο βραδινό γεύμα μειώνουμε τις πρωτεΐνες κατά (1) λιπαρών ώστε, να πραγματοποιήσουμε ισοδύναμο αποτέλεσμα Ενέργειας μέσα σε μέτρα, πάντα του διαιτητικού \pm και κρατώντας τους υδατάνθρακες στην τιμή των 50gr.

Ακριβώς, οι τρεις αυτές μερίδες φρούτων με τα 60gr φρουκτόζης-γλυκόζης είναι **ό, τι επιτακτικά ζητά η σύγχρονη Υγιεινή Διαιτητική** για να σχηματίσουν **τα ενδιάμεσα γεύματα ανεφοδιασμού του οργανισμού με γλυκόζη**. Τα μικρά γεύματα που μεσολαβούν ανάμεσα στο πρωινό και

το μεσημβρινό και το δείπνο (5-6.00 μ. μ) και μεταξύ αυτού και την ώρα του ύπνου αν, όντως, θέλουμε να ισχυρισθούμε ότι προγραμματίσαμε μια σωστή διαιτητική ημέρα.

Τα ενδιάμεσα γεύματα ή «γεύματα γλυκόζης» είναι **πολύ μεγάλης σημασίας διαιτητικές αρχές** επειδή:

- 1) δημιουργούν **πλέγμα στήριξης** ανεφοδιασμού του οργανισμού μ' Ενέργεια **έτοιμη να χρησιμοποιηθεί** από τους μηχανισμούς του,
- 2) κρατούν **σε ισοζύγιο** τη Στάθμη Ζαχάρου Αίματος αποτρέποντας μικρές ή μεγάλες υπογλυκαιμίες που εγείρουν το ερέθισμα της πείνας,
- 3) **προφυλάσσουν** τον διαιτώμενο από χρήση, εκτός γευμάτων, τροφίμων (τυρόπιτες, φακελάκια κ.λ.π),
- 4) αξιοποιούν το πολύτιμο: α) σε ενεργό βιταμίνη-C και αρκετές -B, σε άλατα, μέταλλα και ιχνοστοιχεία φορτίο των νωπών φρούτων και
- 5) αξιοποιείται, οργανικά, άριστα η φρουκτόζη τους η οποία **καταστρέφεται με σάπισμα** όταν τα φρούτα- και γενικά τα γλυκά τρόφιμα, εκτός από τα γλυκίσματα με αλεύρι, λιπαρά, αυγά και κρέμες- καταναλωθούν στα μεγάλα συντεταγμένα γεύματα

Επιβάλλεται, λοιπόν, η χρήση τους να **γίνεται αυτόνομη** στα ενδιάμεσα γεύματα, **ή πριν το φαγητό** και αφού αφήσουμε να μεσολαβήσει χρόνος, το ελάχιστο 20' λεπτών πριν καταναλώσουμε το κύριο γεύμα μας.

4.4ΨΩΝΙΖΟΝΤΑΣ ΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ (Παπαηλίου1993)

Ο κατάλληλος προγραμματισμός όσον αφορά τα ψώνια και η βεβαιότητα ότι τ' αγοραζόμενα προϊόντα είναι σε καλή κατάσταση, τέλεια συντηρημένα μέχρι τη στιγμή της πώλησης τους, είναι βασικές προϋποθέσεις για να εξασφαλισθεί η υγιεινή διατροφή.

Νωπά τρόφιμα

Όλα τα νωπά ή φρέσκα τρόφιμα χρειάζονται την κατάλληλη συντήρηση μέχρι τη στιγμή της πώλησης τους και είναι ο ίδιος ο αγοραστής αυτός που πρέπει να σιγουρευτεί ότι η κατάσταση τους είναι άριστη τη στιγμή που τ' αγοράζει.

Κρέατα.

Τα κρέατα πρέπει πάντα να εκτίθενται σε βιταμίνες υπό ψύξη, γιατί απαιτούν αυστηρούς κανόνες για τη συντήρησή τους. Το χρώμα είναι ένας καλός δείκτης της κατάστασης αυτών των προϊόντων. Ωστόσο, το χρώμα δεν αντικατοπτρίζει πάντα την πραγματική κατάσταση του κρέατος, ιδίως όταν εκτίθεται κάτω από τεχνητό φως. Πάντως, το βασικό είναι να είναι το χρώμα ομοιόμορφο.

Ο κρεοπώλης πρέπει ν'αναφέρει την ποιότητα κάθε ζώου, η οποία είναι ανάλογη με τη ράτσα, την ηλικία, το φύλο και τις συνθήκες εκτροφής. Τα διαφορετικά τμήματα κοπής του ζώου κατατάσσονται σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με την όψη και την υφή τους, αλλά χωρίς αυτό ν' αφορά διαφορές διατροφικού είδους. Οι κατηγορίες είναι χρήσιμες για την καθοδήγηση στον τρόπο μαγειρέματος : έτσι, τα μοσχαρίσια φιλέτα πρώτης κατηγορίας, της καλύτερης εμφάνισης, μπορεί να γίνουν ψητά, ενώ τα κομμάτια δεύτερης ή τρίτης κατηγορίας μπορεί να χρησιμοποιηθούν για πιο πολύπλοκα μαγειρεμένα πιάτα, όπως βραστά και στο φούρνο.

Πουλερικά.

Η ποιότητα ενός πουλερικού εξαρτάται από τις συνθήκες εκτροφής, τη διατροφή του και την ηλικία. Εάν πωλείται σε συσκευασία, η ετικέτα μπορεί να δίνει πληροφορίες για την προέλευση, τη διατροφή και την ηλικία του, αλλά σπάνια για τις συνθήκες εκτροφής . Μια καλή ένδειξη για να εκτιμηθεί η κατάσταση του προϊόντος είναι το χρώμα που έχουν οι φτερούγες :σε περίπτωση αλλοίωσης, είναι τα πρώτα τμήματα που αλλάζει η όψη τους σκουραίνοντας.

Ψάρια.

Οι πρώτες ενδείξεις φρεσκάδας των ψαριών είναι η απλή οσμή θαλασσινής μυρωδιάς, το συμπαγές κι ελαστικό κρέας, το τεντωμένο και στιλπνό δέρμα, με τα λέπια καλά προσαρμοσμένα, τα κόκκινα ή κοκκινωπά, αλλά πάντα με ενιαίο χρώμα, βράγχια και τα εξογκωμένα, σφαιρικά και διαφανή μάτια. Χάρη στις σύγχρονες τεχνικές κατάψυξης και συντήρησης, στην πράξη, ο κίνδυνος ν' αγορασθεί ψάρι αλλοιωμένο έχει ελαττωθεί. Η κύρια διαφορά μεταξύ ενός φρέσκου κι ενός καταψυγμένου ψαριού είναι η οικονομική, γιατί και τα δύο έχουν την ίδια θρεπτική αξία.

Αβγά.

Πάντα πρέπει να παρατηρείτε εάν το τσόφλι του αβγού είναι ακέραιο: εάν υπάρχουν οπές ή ραγισματιές είναι καλύτερα ν' απορρίψετε αυτό το αυγό, γιατί μπορεί να έχει μολυνθεί. Αντιθέτως, δεν είναι απολύτως απαραίτητο να ληφθεί υπόψη το χρώμα του τσοφλιού, ούτε το μέγεθος ή το βάρος του αβγού, παράγοντες που καθορίζουν τη διαφορά μεταξύ των κατηγοριών των αβγών, αλλά, όπως και το χρώμα, δεν έχουν καμιά σχέση με τα θρεπτικά χαρακτηριστικά του προϊόντος.

Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα.

Αγοράζοντας γάλα ή νωπά γαλακτοκομικά προϊόντα, όπως, για παράδειγμα, γιαούρτι, πρέπει να προσέχουμε να είναι τοποθετημένα σε ψυγεία ή βιταμίνες υπό ψύξη: μόνο το αποστειρωμένο γάλα δεν χρειάζεται ψυγείο.

Επιπλέον, έχοντας κατά νου ότι η συντήρηση τους έχει περιορισμένα χρονικά όρια, πρέπει πάντα να συγκρίνουμε την ημερομηνία λήξης τους και να κρίνουμε εάν θα καταναλωθούν πριν από αυτό το χρονικό όριο

Όσον αφορά στα τυριά, τα οποία καταναλώνονται χωρίς να μαγειρευτούν, είναι απαραίτητο να τηρούνται ορισμένοι υγειονομικοί κανόνες για να προλαμβάνονται τυχόν μολύνσεις και τους οποίους πρέπει ν' ακολουθεί ο αγοραστής για τη δική του προστασία: οι υπάλληλοι δεν πρέπει να τα πιάνουν με γυμνά χέρια, ιδίως όταν παράλληλα παίρνουν και χρήματα, και κάθε είδος τυριού πρέπει να κόβεται με ειδικό μαχαίρι, άλλο για τα φρέσκα τυριά και άλλο για τα ξηρά τυριά.

Λαχανικά και φρούτα.

Συνιστάται να διαλέγουμε πάντα προϊόντα φρέσκα της αντίστοιχης εποχής, δεδομένου ότι περιέχουν συνήθως περισσότερες βιταμίνες κι έχουν καλύτερη γεύση και άρωμα από τα φρούτα που συλλέγονται εκτός

εποχής και διατηρούνται με κάποια μέθοδο συντήρησης, ενώ επιπλέον είναι και οικονομικότερα. Αντιθέτως, δεν είναι τόσο σημαντικά το μέγεθος ή το χρώμα, τα οποία δεν καθορίζουν τη θρεπτική τους αξία.

Συσκευασμένα τρόφιμα (Παπαηλίου 1993)

Όλα τα συσκευασμένα τρόφιμα πρέπει να έχουν ετικέτα στην οποία ν' αναφέρονται τ'απαραίτητα στοιχεία για τη φύση του προϊόντος, την προέλευση του, τα συστατικά του, συμπεριλαμβανομένων των προσθέτων, το βάρος ή τον όγκο του, τη συνιστώμενη ημερομηνία για την κατανάλωση του και την ημερομηνία λήξης του, τις οδηγίες συντήρησης μόλις ανοιχθεί η συσκευασία..

Από την άλλη, είναι θεμελιώδους σημασίας να παραμένει άθικτη η συσκευασία και το προϊόν ερμητικά κλειστό ,μοναδική εγγύηση ότι δεν έχει μολυνθεί. Κατά την αγορά κονσερβών, προφύλαξη μεγίστης σημασίας είναι να παρατηρείτε μήπως η συσκευασία έχει υποστεί σημαντικές μεταβολές, αν και δεν πρέπει να δίνετε σημασία στα εξωτερικά μικροχτυπήματα, και κυρίως να μην φαίνεται διογκωμένη.Το προϊόν μπορεί να έχει μολυνθεί από μικρόβια που παράγουν αέρια, όπως τα μικρόβια που ευθύνονται για την αλλαντίαση ή βουτυλισμό, μια πάθηση πολύ επικίνδυνη που μπορεί να επιφέρει το θάνατο.

Κατεψυγμένα

Τα κατεψυγμένα προϊόντα έχουν θρεπτικές ποιοτικές ιδιότητες συγκρίσιμες με αυτές των νωπών προϊόντων και, μερικές φορές, ανώτερες: είναι η περίπτωση κατά την οποία υπόκεινται σε κατάψυξη αμέσως μετά τη συγκομιδή τους, στην περίπτωση των φρούτων, ή της σύλληψης ή της σφαγής τους, στην περίπτωση των ζώων, δεδομένου ότι έτσι διασφαλίζεται η περιεκτικότητά τους σε βιταμίνες. Επομένως, το σημαντικότερο, την ώρα της αγοράς αυτών των προϊόντων, δεν είναι τόσο το θρεπτικό τους περιεχόμενο όσο η συντήρησή τους: είναι θέμα θεμελιώδους σημασίας να διαπιστώνεται εάν διατηρούνται στην ενδεδειγμένη θερμοκρασία και συγκεκριμένα στους 18°C υπό το μηδέν.

Ημερομηνία λήξης

Στις συσκευασίες των τροφίμων απαντώνται διάφορες ημερομηνίες που δεικνύουν ξεχωριστές ενδείξεις αναφερόμενες στη διάρκεια συντήρησης τους στις κατάλληλες συνθήκες για την κατανάλωση τους.

Μια από αυτές είναι η βέλτιστη ημερομηνία κατανάλωσης, η οποία ονομάζεται επίσης ημερομηνία ελάχιστης διάρκειας : υποδεικνύει τη στιγμή μέχρι την οποία, σύμφωνα με τον κατασκευαστή, το τρόφιμο διατηρεί όλες του τις θρεπτικές και υγειονομικές ιδιότητες, εφόσον τηρούνται οι συνθήκες συντήρησης που συνιστώνται στην ίδια τη συσκευασία.

Ωστόσο, θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι αυτή η ημερομηνία δεν υποδεικνύει ένα αυστηρό όριο για την κατανάλωση του προϊόντος. Εάν γίνει υπέρβαση της, θα πρέπει να είναι σίγουρο ότι το τρόφιμο συνεχίζει να παρουσιάζει τα φυσιολογικά του χαρακτηριστικά και θα πρέπει να πεταχτεί μόνο όταν εμφανίσει κάποια αλλοίωση στη συνήθη εμφάνιση, χρώμα ή οσμή του.

Αντιθέτως ,μια ημερομηνία που αναγράφεται σε όλες τις συσκευασίες και υποδεικνύει ένα αυστηρό όριο για το τρόφιμο είναι η ημερομηνία λήξης :εάν γίνει υπέρβαση αυτού του ορίου, δεν υπάρχει καμία εγγύηση ότι το προϊόν διατηρεί τις κατάλληλες ιδιότητες για την κατανάλωσή του, ακόμη κι εάν η εμφάνισή του είναι φυσιολογική, και πρέπει να πεταχτεί.

4.5 ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ (Παπαηλίου1993)

Η Παρασκευή των τροφών πρέπει να εκπληρώνει δύο βασικές προϋποθέσεις: να διασφαλίζει την υγεία, αποτρέποντας τυχόν τροφική δηλητηρίαση, και να τις καθιστά πιο εύπεπτες , ώστε να γίνεται η μέγιστη εκμετάλλευση των θρεπτικών τους ουσιών.

το μαγείρεμα και οι θρεπτικές ουσίες

Η πιο στοιχειώδης μέθοδος παρασκευής των τροφών συνίσταται στο να υποβληθούν στην επίδραση της θερμότητας, η οποία μπορεί να καταστρέψει τους μικροοργανισμούς, και ταυτόχρονα να τροποποιεί τις ιδιότητες των τροφών ώστε να διευκολύνεται η αφομοίωση τους στον πεπτικό σωλήνα. Αλλά η επίδραση της θερμότητας είναι διαφορετική στις διάφορες θρεπτικές ουσίες κι επίσης υπάρχει διαφορά εάν πρόκειται για ξηρή ή υγρή θερμότητα:

- Οι απλοί υδατάνθρακες , που εκτίθενται σε ξηρά θερμότητα, στην αρχή τήκονται και στη συνέχεια καραμελοποιούνται, αποκτώντας καστανό χρώμα και πολύ ευχάριστη οσμή. Εάν εκτεθούν σε υγρή θερμότητα, δηλαδή να βραστούν, τα

σάκχαρα μετατρέπονται σ' ένα σιρόπι όλο και πυκνότερο, ενώ το άμυλο σχηματίζει μία συμπαγή μάζα.

- Οι πρώτες θρομβώνονται (πήζουν) όταν εκτίθεται σε θερμοκρασίες γύρω στους 60 °C και αυτή είναι η καλύτερη μέθοδος για να διευκολυνθεί η δράση των πεπτικών ενζύμων. Τοιουτοτρόπως, όταν τα κρέατα εκτίθενται σ' έντονη ξηρή θερμότητα και όταν εισάγονται σε βραστό νερό, οι πρωτεΐνες της επιφανείας τους σκληραίνουν και σχηματίζουν ένα είδος περιβλήματος, το οποίο παρεμποδίζει την απώλεια των θρεπτικών ουσιών από το εσωτερικό του προϊόντος. Ωστόσο, εάν παραμείνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα σε κατάσταση βρασμού παρατηρείται απώλεια ευδιάλυτων πρωτεϊνών κι επίσης ιχνοστοιχείων, τα οποία διαλύονται στο υδατικό μέσο.
- Τα λίπη απαντώνται στη θερμοκρασία περιβάλλοντος με διαφορετική υφή ανάλογα με τη σύστασή τους : πιο στερεά εάν είναι πλούσια σε κορεσμένα λιπαρά οξέα, όπως είναι τα λίπη ζωικής προέλευσης, ή σε υγρή μορφή εάν είναι πλούσια σε ακόρεστα λιπαρά οξέα, όπως είναι τα έλαια φυτικής προέλευσης. Πάντως, τα στερεά λίπη τήκονται όταν εκτεθούν σε θερμότητα, γεγονός που διευκολύνει τη δράση των πεπτικών ενζύμων. Τα έλαια έχουν υψηλότερα σημεία βρασμού από το νερό, γι' αυτό και χρησιμοποιούνται στο τηγάνισμα, αλλά εάν παραμείνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα σε υψηλή θερμοκρασία αποικοδομούνται και παράγουν τοξικά προϊόντα.
- Οι βιταμίνες είναι ευπαθείς στη θερμότητα και καταστρέφονται υπό την επίδραση της θερμοκρασίας, ιδίως η βιταμίνη C.

Γι' αυτό συνιστάται να περιορίζεται, κατά το μέγιστο δυνατό, ο χρόνος μαγειρέματος των τροφίμων, ιδίως στην περίπτωση των χορταρικών και των φρούτων.

- Τα ιχνοστοιχεία δεν αλλάζουν με την επίδραση θερμότητας, αλλά πολλά έχουν την τάση να διαλύονται στο νερό του μαγειρέματος εάν η Παρασκευή του φαγητού παραταθεί αρκετά.

Τρόποι μαγειρέματος

Οι τρόποι προετοιμασίας των τροφίμων χαρακτηρίζονται από εξαιρετική ποικιλία.: με νερό σε βρασμό (μαγείρεμα, βράσιμο), με την επίδραση ξηράς θερμότητας(στη σχάρα, ψητά) και με βράσιμο μέσα σ' έλαια (τηγάνισμα).

Βράσιμο.

Βάζοντας τα τρόφιμα σε νερό κρύο, το οποίο στη συνέχεια θα θερμανθεί μέχρι βρασμού, επιτυγχάνεται ένα αργό μαγείρεμα το οποίο χρησιμοποιείται προπάντων για το μαγείρεμα κρεάτων, ψαριών ή δημητριακών και χορταρικών, ενώ μπορεί να γίνει εκμετάλλευση της θερμότητας για την παρασκευή πουρέ ή κρέμας.

Αυτός ο τρόπος μαγειρέματος πάντα συνεπάγεται ορισμένη απώλεια βιταμινών και ιχνοστοιχείων. Εάν εισαχθούν τα κρέατα σε ήδη βρασμένο νερό, όπως έχει αναφερθεί, οι πρωτεΐνες της επιφάνειας τους θρομβώνονται γρήγορα και αυτό αποτρέπει εν μέρει τις απώλειες.

Αυτός ο τρόπος είναι προτιμότερος για να μαγειρευθούν κρέατα και ψάρια, αβγά και χορταρικά, ενώ είναι απαραίτητος για το μαγείρεμα ρυζιού ή ζυμαρικών. Το μαγείρεμα στον ατμό είναι μια πολύ αποτελεσματική μέθοδος, όλο και ευρύτερα χρησιμοποιούμενη, για την Παρασκευή λαχανικών.

Ψήσιμο και στη σχάρα. Στην περίπτωση του ψησίματος, το τρόφιμο εκτίθεται σε άμεση θερμότητα, σε υψηλή θερμοκρασία, σε ξηρή ατμόσφαιρα (φούρνο, ψηστιέρα). Στην περίπτωση του ψησίματος στη σχάρα, το τρόφιμο εκτίθεται σε μια πηγή ακτινοβολούσας θερμότητας ισχυρής θερμοκρασίας.

Το παρατεταμένο μαγείρεμα επιτρέπει την τήξη των λιπών των κρεάτων – εάν πεταχθεί το λίπος που στάζει λιωμένο αποφεύγεται η κατανάλωση των κορεσμένων λιπαρών οξέων, ενώ εάν αφαιθεί, μπορεί να παρασκευασθεί σάλτσα τόσο νόστιμη όσο και πλούσια σ' ενέργεια.

Από την άλλη, το γρηγορότερο μαγείρεμα επιτρέπει τη διατήρηση των βιταμινών και των ιχνοστοιχείων, όντας ιδανικό για ελάχιστα ινώδη κρέατα και χρήσιμο επίσης για το μαγείρεμα των χορταρικών, ιδίως εάν δεν περιέχουν αρκετή φυτική ίνα.

Τηγάνισμα. Η τοποθέτηση των τροφίμων σε έλαια που βράζουν προκαλεί την πήξη των πρωτεϊνών και την μετατροπή των αμυλούχων σε πιο εύπεπτες ενώσεις, αλλά ταυτόχρονα αυξάνει σημαντικά το ενεργειακό περιεχόμενο του τροφίμου.

Το σοτάρισμα, με πολύ λιγότερο έλαια, σε δυνατή φωτιά αλλά για μικρό χρονικό διάστημα, καθιστά επίσης πιο εύπεπτα τα τρόφιμα, διατηρεί τις βιταμίνες και δεν προσθέτει τόσες πολλές θερμίδες στο τρόφιμο.

Παρασκευή των κρεάτων

Συνιστάται πάντα το μαγείρεμα των κρεάτων πριν από την κατανάλωσή τους, γιατί μπορεί να είναι μολυσμένα ακόμη και εάν νοπιά είναι σε καλή κατάσταση. Για την καλύτερη εκμετάλλευση των θρεπτικών ουσιών, συνιστάται να επιλέγεται τρόπος μαγειρέματος ανάλογα με το είδος κοπής των τεμαχίων κρέατος : τα πιο τρυφερά και πιο εύπεπτα θα πρέπει να μαγειρεύονται με τις πιο γρήγορες και απλές μεθόδους, όπως ψητά και στο φούρνο, ενώ τα πιο σκληρά και ινώδη, μπορεί να μαγειρευτούν με πιο πολύπλοκους τρόπους, όπως μαγειρευτά ή στιφάδο.

Στην περίπτωση του χοιρινού κρέατος πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερες προφυλάξεις, δεδομένου ότι οι μύες αυτού του ζώου μπορεί να περιέχουν κύστες του παρασίτου που ευθύνεται για την πάθηση τριχινίαση. Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο να μαγειρεύεται σε θερμοκρασία τουλάχιστον 70°C για να εξασφαλίζεται η καταστροφή αυτών των κύστεων των παρασίτων.

Παρασκευή των χορταρικών και των φρούτων

Τα χορταρικά και τα φρούτα που καταναλώνονται ωμά θα πρέπει προηγουμένως να πλένονται προσεκτικά με καθαρό νερό με στόχο την απομάκρυνση των ακαθαρσιών και του χόματος, που μπορεί να είναι φορείς μικροοργανισμών και παρασίτων.

Επίσης, στην περίπτωση των φυλλωδών πράσινων λαχανικών, συνιστάται να γίνεται προηγουμένως απολύμανση: για το σκοπό αυτό τοποθετούνται τα λαχανικά για μερικά λεπτά σε ένα σκεύος με το νερό και μερικές σταγόνες χλωρίνης, ξεπλένοντάς τα στη συνέχεια πολύ καλά σε συνεχή ροή νερού της

βρύσης. Για να μειωθεί η απώλεια βιταμινών, το πλύσιμο και η απολύμανση πρέπει να γίνεται προτού κοπούν τα λαχανικά κι επίσης συνιστάται να μην περνά μεγάλο χρονικό διάστημα μέχρι να καταναλωθούν.

Ένας στοιχειώδης κανόνας για το μαγείρεμα αυτών των προϊόντων είναι να μειώνεται στο ελάχιστο δυνατό η ποσότητα του χρησιμοποιημένου νερού και ο χρόνος μαγειρέματος: το ιδανικό είναι να χρησιμοποιείται ελάχιστη ποσότητα νερού, μόλις η απαραίτητη για ν' αποφευχθεί το << κόλλημα>> του φαγητού, παραμένοντας στη φωτιά ακριβώς όσο χρόνο χρειάζεται για να γίνουν τρυφερά. Επίσης, συνιστάται τόσο το μαγείρεμα στον ατμό όσο και η χρήση της χύτρας ταχύτητας.

4.6 ΓΡΗΓΟΡΟ ΦΑΓΗΤΟ (Γκούμας & Κωτσιόπουλος 2002)

Τα «γρήγορα φαγητά», τουλάχιστον ως προς τον καθορισμό τους, είναι αυτά που διατίθενται σε ειδικά καταστήματα, όπου συνήθως οι πελάτες αυτοσερβίρονται, υπό τη μορφή μερίδων ήδη έτοιμων για να μη «χάνεται χρόνος». Τα προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή την κατηγορία είναι χαρακτηριστικά: τα χάμπουργκερ, που συνιστούν το συνηθισμένο «γρήγορο πιάτο», αλλά επίσης και σάντουιτς, πίτσες, ζυμαρικά, λουκάνικα, ή «χοτ ντογκ», τηγανητό κοτόπουλο... Συνεχώς ενσωματώνονται στις προτιμήσεις της πελατείας, και υπάρχουν καταστήματα τα οποία προσφέρουν σαλάτες



Εικ 14

Τα καταστήματα γρήγορου φαγητού, τα οποία πρωτοεμφανίστηκαν στις ΗΠΑ, επέφεραν τη δημιουργία αλυσίδων, ορισμένων τόσο δημοφιλών ώστε δε χρειάζεται καν να αναφερθούν, οι οποίες εντός ολίγων ετών επεκτάθηκαν, στην πράξη, σε κάθε γωνιά του κόσμου. Όντας τόπος παιχνιδιού για τους μικρότερους, σημείο συνάντησης για τους εφήβους, η δημοτικότητα αυτών των καταστημάτων είναι τεράστια, αλλά δεν είναι λιγότερες και οι κριτικές. Ορισμένοι πιστεύουν ότι διαθέτουν απλώς «φαγητά σκουπίδια»... Ωστόσο, τέτοιου είδους κριτικές δεν είναι πάντα βάσιμες.

Για παράδειγμα, αρκεί ν' αναλύσουμε το «τυπικό πιάτο», το τόσο διάσημο χάμπουργκερ : μία μερίδα κρέατος ψιλοκομμένου (κιμά) ψητού κι ένα ψωμάκι με λαχανικά (μαρούλι, ντομάτα, αγγούρι), μερικές φορές λιωμένο τυρί και τις κατάλληλες σάλτσες (κέτσαπ, μαγιονέζα) που διανθίζουν την σκέψη. Εάν ληφθεί υπόψη το θρεπτικό του περιεχόμενο, καταρχήν δεν είναι αξιοκαταφρόνητο. Και σε αυτό θα πρέπει να προστεθεί και μια μερίδα τηγανητές πατάτες και το αναπόφευκτο αναψυκτικό.

Στην πραγματικότητα, εάν καταναλώνεται από καιρού εις καιρόν ένα χάμπουργκερ, αυτό δεν συνιστά κανέναν επιζήμιο λόγο για την υγεία. Ωστόσο, όπως είναι εύλογο, δεν συνιστάται μια διατροφή βασιζόμενη αποκλειστικά σε αυτού του είδους το διαιτολόγιο. Πρόκειται για διατροφή πλούσια σε λίπη, πρωτεΐνες και αλάτι, ενώ παράλληλα είναι φτωχή σε φυτική ίνα, όπου πρέπει να προστεθεί και η υπερβολική ζάχαρη των αναψυκτικών. Μεταξύ των βασικών προϋποθέσεων μιας υγιεινής διατροφής ξεχωρίζουν η ποικιλία και η ισορροπία του θρεπτικού ισοζυγίου, που μπορεί να επιτευχθεί μόνο με ένα διαιτολόγιο ποικίλο: αλλά αυτό δεν αφορά την αποκλειστική κατανάλωση οποιουδήποτε προϊόντος. Αυτό που έχει σημασία είναι το σύνολο της διατροφής και όχι το τι θα φάμε μία ή δύο φορές την βδομάδα σε μια έξοδό μας...

5 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

5.1 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

5.2 ΥΠΟΣΙΤΙΣΜΟΣ

5.3 ΈΛΛΕΙΜΜΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΒΙΤΑΜΙΝΩΝ

5.4 ΔΙΑΣΗΜΕΣ ΔΙΑΙΤΕΣ

5.5 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ

5.6 ΤΟ ΙΔΑΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ

5.7 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ



Εικ. 15

5. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

5.1 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

(Γεωργιάδης και συν.1993)



Η παχυσαρκία ορίζεται ως η υπερβολική συσσώρευση λίπους στους αποθηκευτικούς χώρους του λιπώδους ιστού του οργανισμού, είτε πρόκειται γι' αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων είτε πρόκειται γι' αύξηση του μεγέθους τους, γεγονός που αντιστοιχεί και σε αύξηση του σωματικού βάρους.

ΑΙΤΙΑ

Για να γίνει αντιληπτός με απλό τρόπο ο μηχανισμός που προκαλεί την παχυσαρκία χρειάζεται να κατανοηθεί η έννοια του ενεργειακού ισοζυγίου, δηλαδή η διαφορά μεταξύ της ενέργειας που προσλαμβάνει ο οργανισμός μέσω του μεταβολισμού των θρεπτικών ουσιών που περιέχονται στα καταναλισκόμενα τρόφιμα και της ενέργειας που δαπανά για τις ζωτικές λειτουργίες του, τη διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος και της μυϊκής εργασίας. Εάν το ισοζύγιο είναι θετικό, ή αλλιώς, εάν η ενέργεια που προσλαμβάνει ο οργανισμός από τα τρόφιμα είναι περισσότερη απ' αυτήν που δαπανά, ο οργανισμός αποκτά την τάση να συσσωρεύει λίπη στους αποθηκευτικούς χώρους του λιπώδους ιστού του οργανισμού, κυρίως στον υποδόριο ιστό και σε αυτούς που περιβάλλουν τα σπλάγχνα.

ΤΥΠΟΙ (Winick1975)

Η **πρόωρη ή παιδική παχυσαρκία** Στη διάρκεια αυτής της περιόδου της ζωής διαμορφώνονται οι διατροφικές συνήθειες, γι' αυτό είναι αρκετά σύνηθες η παχυσαρκία που εμφανίζεται αυτή την περίοδο να έχει την τάση να παραμένει σε όλη τη διάρκεια της ζωής εάν δεν αλλάξει ο τρόπος διατροφής, τόσο όσον αφορά την ποσότητα όσο και την ποιότητα. Επιπροσθέτως, υπάρχει ένας άλλος παράγοντας – κλειδί που χαρακτηρίζει αυτή τη μορφή παχυσαρκίας: η υπερβολική και συνεχής αποθήκευση λίπους στα λιποκύτταρα στη διάρκεια των πρώτων χρόνων της ζωής, στην περίοδο της ανάπτυξης, οδηγεί όχι μόνο στην αύξηση του μεγέθους αυτών των κυττάρων, αλλά επίσης και στον πολλαπλασιασμό τους.



Η **όψιμη παχυσαρκία**, αντιθέτως, εμφανίζεται μετά την εφηβεία, καθώς επίσης και μετά το τέλος της περιόδου ανάπτυξης. Δεν είναι σπάνιο να συμβεί αυτό, γιατί σ' αυτή

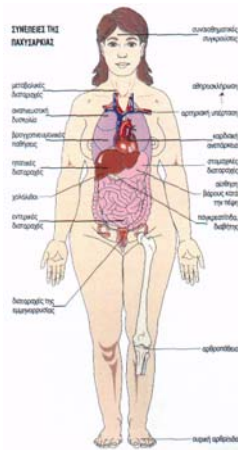
την εποχή συνήθως μειώνεται η έντονη σωματική δραστηριότητα που χαρακτηρίζει τα παιδιά κι εξαιτίας αυτού ελαττώνονται οι ενεργειακές δαπάνες του οργανισμού ενώ διατηρείται ή αυξάνεται αναλογικά η κατανάλωση τροφίμων. Σ' αυτή την περίπτωση, προκαλείται αύξηση του μεγέθους των λιποκυττάρων λόγω της αυξημένης συσσώρευσης λίπους στο εσωτερικό τους, αλλά όχι και αύξηση του αριθμού αυτών των κυττάρων, γι' αυτόν το λόγο η παχυσαρκία αυτή συνήθως ανταποκρίνεται καλύτερα στη θεραπευτική αγωγή.

Όσον αφορά την κατανομή του αυξημένου λιπώδους ιστού στο σώμα, διακρίνεται μια μορφή που μπορεί να ονομασθεί **εντοπισμένη ή τοπική παχυσαρκία**, όταν το λίπος συσσωρεύεται κυρίως σε ορισμένες περιοχές, και μια άλλη μορφή, που είναι και η συνηθέστερη, που μπορεί να ονομασθεί **γενικευμένη παχυσαρκία**, δεδομένου ότι το λίπος συσσωρεύεται κατά διάχυτο τρόπο τόσο κάτω από το δέρμα στον υποδόριο ιστό όσο και στους ιστούς που περιβάλλουν τα εσωτερικά όργανα.

Επίσης, πρέπει να γίνει διάκριση μεταξύ της μορφής της τυπικής παχυσαρκίας στους άνδρες και αυτής που εμφανίζεται συνήθως στις γυναίκες, οφειλόμενη προπάντων στην επίδραση των γενετικών ορμονών, στη μια περίπτωση των ανδρικών και στην άλλη των γυναικείων.

Η **ανδρική παχυσαρκία** (Manson et al.1995) ίδια των ανδρών, χαρακτηρίζεται από αυξημένη συσσώρευση λίπους στην κοιλία, το άνω μέρος του κορμού και τα μπράτσα, το λαιμό και το πρόσωπο, που κάνει αντίθεση με την εμφανή λεπτότητα των γοφών και των γαμπών.

Η **γυναικεία παχυσαρκία** ίδια των γυναικών, χαρακτηρίζεται από αύξηση των αποθεμάτων λίπους του λιπώδους ιστού επίσης στο κάτω μέρος του σώματος, κυρίως στο κάτω μέρος της κοιλιάς, τους γοφούς, τους μηρούς και τα οπίσθια.



Εικ. 18

Συνέπειες (Harper & Row 1974)

Οι συνέπειες είναι ποικίλες, τόσο όσον αφορά την ίδια την υπερφόρτωση που δέχεται το σώμα λόγω του αυξημένου βάρους όσο και τις μεταβολικές διαταραχές που προκαλούνται. Ορισμένες από αυτές τις επιπλοκές επηρεάζουν την ποιότητα ζωής, ενώ άλλες βάζουν άμεσα σε κίνδυνο τη ζωή.

Το **ερειστικό σύστημα** (οστά και αρθρώσεις) υποφέρει από την υπερφόρτωση του αυξημένου βάρους: το κινητικό σύστημα του ανθρώπου δεν είναι διαμορφωμένο για ν' αντέχει υπερβολικό βάρος. Η κύρια συνέπεια είναι μια υπερβολική φθορά των αρθρικών χόνδρων (αρθροπάθεια).

- Το **καρδιοκυκλοφορικό σύστημα** επίσης επιβαρύνεται από την αύξηση της σωματικής μάζας, δεδομένου ότι πρέπει να καταβάλλει μεγαλύτερες προσπάθειες για να διατηρήσει την κατάλληλη ροή αίματος, καταλήγοντας στη δημιουργία ενός ορισμένου βαθμού καρδιακής ανεπάρκειας. Η παχυσαρκία συνοδεύεται επίσης από αρτηριακή υπέρταση και συντελεί στην εμφάνιση αθηροσκλήρωσης, παράγοντες που εμπλέκονται στη γένεση διαταραχών όπως η στεφανιαία νόσος (στηθάγχη, έμφραγμα του μυοκαρδίου ή εγκεφαλικά επεισόδια).
- Το **αναπνευστικό σύστημα** επίσης καταβάλλει μεγαλύτερες προσπάθειες : από τη μία πρέπει να εξασφαλίσει όλο το οξυγόνο που χρειάζεται η αυξημένη σωματική μάζα, ενώ από την άλλη, οι κινήσεις των αναπνευστικών μυών, ιδίως του διαφράγματος, παρεμποδίζονται από τη μεγάλη συσσώρευση λίπους στη κοιλία. Ως εκ τούτου, δεν είναι σπάνιο φαινόμενο να συνοδεύεται η παχυσαρκία από ορισμένου βαθμού αναπνευστική δυσκολία και να αποτελεί παράγοντα προδιάθεσης για βρογχοπνευμονικές παθήσεις.

- Το **πεπτικό σύστημα** πρέπει να λειτουργεί σ' έντονους ρυθμούς για να επιτευχθεί η επαναλαμβανόμενη πέψη υπερβολικών ποσοτήτων τροφής και, παρότι έχει μεγάλη ικανότητα προσαρμογής, δεν αντέχει πάντα την έντονη προσπάθεια. Αυτό εξηγεί την αίσθηση βάρους κατά την πέψη και τα στομαχικά προβλήματα των παχύσαρκων ατόμων, καθώς επίσης και τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης χολόλιθων, ηπατικών παθήσεων, επεισοδίων παγκρεατίτιδας κι εντερικών διαταραχών.
- Το **εντερικό σύστημα** και ο μεταβολισμός στο σύνολο του επίσης επηρεάζονται : η παχυσαρκία συνήθως προκαλεί ή αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη, μεταβολών στα επίπεδα των λιπιδίων στο αίμα, ουρικής αρθρίτιδας...

τέλος, πρέπει να υπολογισθούν οι πιθανές επιπτώσεις της παχυσαρκίας στον ψυχολογικό τομέα: πολλές φορές το ζήτημα της **αισθητικής παρουσίας** επιφέρει συναισθηματικές συγκρούσεις που μειώνουν την αυτοεκτίμηση κι επιδρούν αρνητικά στις κοινωνικές σχέσεις.

Θεραπευτική αγωγή

Ο στόχος της θεραπευτικής αγωγής για την παχυσαρκία είναι η προοδευτική μείωση του λίπους του σώματος μέχρις ότου επιτευχθεί βάρος πλησίον του ιδανικού και, στη συνέχεια, η διατήρησή του, λίγο έως πολύ, σταθερού.

Εκτός από τις περιπτώσεις που η παχυσαρκία αποτελεί δευτερογενές πρόβλημα άλλης διαταραχής, η οποία απαιτεί ειδική θεραπευτική αγωγή ή σε ελάχιστα συχνές περιπτώσεις που απαιτούν εξαιρετικά μέτρα, ακόμη και χειρουργική επέμβαση, για να καταστεί δυνατή η επίτευξη αυτού του στόχου υπάρχουν δύο βασικά και συμπληρωματικά μέτρα :από τη μια, η μείωση της πρόσληψης θερμίδων, μέσω μιας βαθύτατης αλλαγής των διατροφικών συνηθειών, και από την άλλη, η ανάληψη δράσης κατά της καθιστικής ζωής για ν' αυξηθούν οι δαπάνες ενέργειας.

Η δίαιτα παίζει θεμελιώδη ρόλο, γιατί η προέλευσης της παχυσαρκίας προέρχεται από τη μη ισορροπημένη διατροφή και την υπερβολική κατανάλωση τροφής. Για να μειωθεί το σωματικό λίπος δεν υπάρχει άλλη επιλογή εκτός από την υιοθέτηση μιας **υποθερμιδικής δίαιτας**, δηλαδή, δίαιτας που προσφέρει τον οργανισμό λιγότερες θερμίδες απ' όσο είναι οι ενεργειακές του δαπάνες.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει ν' ακολουθείται ένα ειδικό πρόγραμμα δίαιτας, σχεδιασμένο σύμφωνα με τις ιδιαίτερες ανάγκες, το οποίο εξασφαλίζει την παροχή

λιγότερων θερμίδων, ενώ ταυτόχρονα εγγυάται την πρόσληψη ποικίλων κι επαρκών θρεπτικών ουσιών παρά τους περιορισμούς.

Ο οργανισμός χρειάζεται πάντα να προσλαμβάνει όλα τα είδη θρεπτικών ουσιών και κάθε μη ισορροπημένο διαιτολόγιο έχει αποτελέσματα αντίθετα από τ' αναμενόμενα. Επιπροσθέτως, η διαίτα πρέπει να οδηγεί σε σταδιακή απώλεια βάρους, ποτέ σε απότομη απώλεια, γιατί και αυτό μπορεί ν' αποβεί επικίνδυνο.

Επίσης, πρέπει να δίνεται ο χρόνος για να επέλθει η αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες κατά τρόπο ώστε η επιτευχθείσα απώλεια βάρους να διατηρηθεί.

Επομένως, μια σωστή διαίτα μειωμένων θερμίδων βασίζεται σε ορισμένες στοιχειώδεις αρχές:

- Ανεξάρτητα από τα κιλά που πρέπει ν' απολεσθούν σε κάθε περίπτωση, η διαίτα ποτέ δεν πρέπει ν' αρχίζει με περιορισμό της τροφής που υπερβαίνει το 30-40%της προτέρας κατανάλωσης: εάν γίνει υπέρβαση αυτού του ορίου, δύσκολα προσφέρονται στον οργανισμό όλες οι απαραίτητες θρεπτικές ουσίες που χρειάζεται για τις βασικές λειτουργίες του.
- Πρέπει να μειώνεται η κατανάλωση προϊόντων που παρέχουν πολλή ενέργεια, αλλά ποτέ δεν πρέπει να διαγράφεται από το διαιτολόγιο κάποια συγκεκριμένη θρεπτική ουσία: ο οργανισμός χρειάζεται να προσλαμβάνει τακτικά όλες τις θρεπτικές ουσίες, αν και μπορεί να γίνει τροποποίηση των αναλογιών. Οι ειδήμονες θεωρούν ότι από το σύνολο της ημερήσιας προσλαμβανόμενης δόση ενέργειας, το 40% πρέπει να προέρχεται από υδατάνθρακες, το 25% από λίπη.
- Πρέπει να μειωθεί η πρόσληψη θερμίδων χωρίς να προκληθούν ελλείψεις σε βιταμίνες και ιχνοστοιχεία, στόχος ο οποίος μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω μιας ποικίλης διατροφής, καταναλώνοντας προϊόντα απ' όλες τις ομάδες τροφίμων.
- Υπάρχουν δύο μόνο είδη προϊόντων των οποίων η κατανάλωση πρέπει να μειωθεί δραστικά ή, ακόμη καλύτερα, ν' αποκλεισθούν: από τη μια, τα σάκχαρα και τα γλυκά τρόφιμα και από την άλλη τα οινοπνευματώδη ποτά.
- Υπάρχει ένα τρίτο είδος τροφίμων, τα λιπαρά τρόφιμα (έλαια, βούτυρο, ξηροί καρποί), τα οποία δεν πρέπει ν' αποκλεισθούν από το διαιτολόγιο, γιατί ο οργανισμός τα χρειάζεται, ακόμη και όταν υπάρχουν σε μικρές ποσότητες, για

να καταστεί δυνατή η απορρόφηση των λιποδιαλυτών βιταμινών, αλλά η κατανάλωση τους πρέπει να γίνεται με μέτρο γιατί αποδίδουν πολλές θερμίδες.

- Πρέπει να αυξηθεί η κατανάλωση χορταρικών και φρούτων, τροφίμων τα οποία παρέχουν λιγότερες θερμίδες από τις άλλες ομάδες και είναι πλούσια σε φυτική ίνα, ενώ χρησιμεύουν στον κορεσμό της όρεξης χωρίς ν' αποδίδουν πολλή ενέργεια.
- Καλό είναι να καταναλώνεται αποβουτυρωμένα γαλακτοκομικά προϊόντα, να επιλέγονται άπαχα κρέατα και ψάρια, να προτιμώνται αναποφλοιώτα αντί επεξεργασμένα δημητριακά...

5.2 ΥΠΟΣΙΤΙΣΜΟΣ (Γκούμας & Κωτσιόπουλος 2002)

Η ανεπαρκής πρόσληψη θρεπτικών ουσιών για παρατεταμένο χρονικό διάστημα προκαλεί στη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού διαταραχές τόσο ποικίλες και σημαντικές ώστε, εάν δεν παρασχεθεί βοήθεια, νωρίτερα ή αργότερα, επέρχεται ο θάνατος.

Γενικές έννοιες

Ορίζεται ως ατελής διατροφή, γενικά, κάθε παθολογική κατάσταση που είναι συνέπεια της ανατροπής της ισορροπίας μεταξύ της πρόσληψης θρεπτικών ουσιών και των αναγκών του οργανισμού. Ο όρος υποσιτισμός χρησιμοποιείται γενικά όταν γίνεται αναφορά σε καταστάσεις προερχόμενες αποκλειστικά από ανεπάρκειες στην πρόσληψη θρεπτικών ουσιών, κυρίως από έλλειψη πόρων, όπως συμβαίνει στις μη ανεπτυγμένες χώρες. Αλλά αυτές, αν και σε παγκόσμιο επίπεδο είναι οι πιο πολλές, δεν είναι οι μόνες περιπτώσεις ανεπαρκούς διατροφής.

Μπορεί επίσης να προκληθεί δευτερογενής κατάσταση υποσιτισμού σε άτομα, τα οποία έχουν διαθέσιμους διατροφικούς πόρους αλλά υποφέρουν από παθήσεις που δυσκολεύουν την κατάλληλη θρέψη ή την άριστη εκμετάλλευση των θρεπτικών ουσιών : σε αυτή την περίπτωση πρόκειται για παθολογική ισχύνη (παθολογικό αδυνάτισμα) ή, σε ακραίες περιπτώσεις, για απίσχανση.

Αίτια

Το πιο διαδεδομένο σε όλο τον πλανήτη αίτιο είναι απλώς η έλλειψη διατροφικών πόρων : υπολογίζεται ότι το ένα τρίτο της ανθρωπότητας πάσχει από υποσιτισμό, μικρότερου ή μεγαλύτερου βαθμού. Στις βιομηχανικές χώρες επίσης μπορεί να δημιουργηθούν τέτοιου είδους καταστάσεις στα πτωχότερα στρώματα της κοινωνίας, αλλά τα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας, τόσο οι δημόσιες υπηρεσίες όσο και οι ανθρωπιστικές οργανώσεις, συνήθως προλαμβάνουν ή ανακουφίζουν αυτά τα προβλήματα.

Ωστόσο, υπάρχουν και άλλοι λόγοι, ποικίλης φύσης, που προκαλούν παθολογικό αδυνάτισμα. Στα παιδιά, οι συγκρούσεις με τους γονείς μπορεί να οδηγήσουν σε αποχή ή περιορισμούς στο φαγητό, ενώ μπορεί να είναι οι ίδιοι οι γονείς αυτοί που επιβάλλουν περιορισμούς στη διατροφή σαν τιμωρία ή εξαιτίας μυστικιστικών πεποιθήσεων. Στους ενήλικες, πολλές φορές η κατάθλιψη οδηγεί σε περιορισμό της κατανάλωσης τροφής κι, επίσης, δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις κατά τις οποίες ακολουθούνται αυστηρές δίαιτες με αποχή από την κατανάλωση ορισμένων απαραίτητων ομάδων τροφίμων. Ούτε επίσης είναι σπάνιες οι περιπτώσεις των ηλικιωμένων που ζουν μόνοι τους και δεν τρέφονται τακτικά ή η διατροφή τους δεν είναι ισορροπημένη, με τις επακόλουθες θρεπτικές ελλείψεις.

Συνέπειες στα παιδιά

Τα ενδεικτικό και βαθύτατα λυπηρό παράδειγμα για να περιγράψουν οι συνέπειες είναι τα παιδιά που ζουν στις πιο πτωχές περιοχές των υπό ανάπτυξη χωρών. Σ' ένα μικρό παιδί, το οποίο δεν διαθέτει ενεργειακά αποθέματα στα οποία θα μπορούσε να προσφύγει ο οργανισμός και το οποίο έχει αυξημένες θρεπτικές απαιτήσεις για να μπορέσει να σχηματίσει τους ιστούς του σε αυτή την περίοδο της ανάπτυξης, οι συνέπειες του υποσιτισμού είναι δυσμενέστερες και δυσσιώπες. Στην περιγραφή αυτής της κατάστασης μπορεί να διαχωριστούν δύο μορφές :

Ο **ολικός υποσιτισμός**, με ανεπαρκέστατη πρόσληψη ενέργειας, προκαλεί κλινική εικόνα που ονομάζεται **μαρασμός**, που έχει ως συνέπεια τεράστια απώλεια βάρους, με μείωση του λιπώδους και μυϊκού ιστού και αξιοσημείωτη καθυστέρηση της σωματικής και διανοητικής ανάπτυξης. Το παιδί είναι θλιμμένο, απαθές, δεν παίζει, το δέρμα του είναι λεπτό και ξηρό, τα μαλλιά του εύθραυστα και η ανάπτυξη του σε βάρος και ύψος

καθυστερεί. Εάν ο εγκέφαλος δεν λαμβάνει τα απαραίτητα στοιχεία για την ανάπτυξη και την ωρίμανση του, οι επιπλοκές επεκτείνονται στη νοητική σφαίρα.

Η **ελλιπής θρέψη ως προς τις πρωτεΐνες**, πάθηση γνωστή ως Kwashiorkor, προκαλείται στα παιδιά που δέχονται σχετικά επαρκή ποσά ενέργειας υπό μορφή τροφίμων αμυλούχων ή αλεύρων, αλλά μικρές ποσότητες πρωτεϊνών. Με την πάροδο του χρόνου αυτό προκαλεί πρόβλημα στην ανάπτυξη των μυϊκών ιστών και στη συνέχεια ατροφία της μυϊκής μάζας. Αλλά φθάνει κάποια στιγμή που η κατάσταση περιπλέκεται ακόμη περισσότερο, γιατί κυρίως επέρχεται μείωση των πρωτεϊνών του πλάσματος και η συνεπαγόμενη διάχυση του υγρού του ενδοαγγειακού χώρου προς τους ιστούς, δημιουργώντας οιδήματα.

Η γενική απίσχνανση του σώματος έρχεται σε εμφανή αντίθεση με τη διόγκωση που προκαλείται από τη συσσώρευση υγρών κυρίως στην κοιλιά και το πρόσωπο. Το δέρμα είναι εύθραυστο, αποχρωματίζονται τα μαλλιά και η σωματική ανάπτυξη σε βάρος και ύψος καθυστερεί, όπως καθυστερεί και η διανοητική ανάπτυξη.

Συνέπειες στους ενήλικες

Ο οργανισμός του ενήλικα διαθέτει ενεργειακά αποθέματα προερχόμενα από υδατάνθρακες που εναποτίθενται υπό μορφή γλυκογόνου στο συκώτι και τους μυς και από τα λίπη που συσσωρεύονται στο υποδόριο και περιπλαχνικό λιπώδη ιστό. Όταν υπάρχει διατροφικό έλλειμμα, ο οργανισμός προσφεύγει αρχικά σε αυτά τα αποθέματα για να προσλάβει την αναγκαία ενέργεια για τη συντήρηση των λειτουργιών του. Αν όμως το διατροφικό έλλειμμα παρατείνεται, τα αποθέματα εξαντλούνται και ο οργανισμός υποχρεώνεται να χρησιμοποιήσει τους δικούς του ιστούς ως πηγή ενέργειας.

Η διαταραχή εκδηλώνεται σε άτομα που είχαν προηγουμένως καλή διατροφή με μια ουσιαστική απώλεια βάρους. Το δέρμα στεγνώνει, ψύχεται και, κατά περιπτώσεις, αποκτά μια γκριζωπή ή γαλαζωπή απόχρωση, οι πτυχές στην επιδερμίδα βαθαινούν και οι ρυτίδες γίνονται πιο έντονες. Η απώλεια υποδόριου λιπώδους ιστού συντελεί στο να γίνει πιο ευδιάκριτος ο σκελετός (πλευρές, ωμοπλάτη και άλλα οστά που προβάλλουν ανάγλυφα). Τα μάτια και τα μάγουλα βαθουλώνουν και το πρόσωπο αποκτά μια έκφραση

απάθειας, αδιαφορίας, ακόμη και πόνου καμιά φορά. Η κοιλιά τραβιέται προς τα μέσα, εμφανίζει βαθιές ρυτίδες και πτυχώσεις που προεξέχουν.

Κύριες συνέπειες της ανεπάρκειας ιχνοστοιχείων Πίνακας 10

Ιχνοστοιχεία σε ανεπάρκεια	Συνέπειες
Ασβέστιο	Υποασβεστιαμία: κρίσεις τετανίας χαρακτηριζόμενες από κατάσταση νευρομυϊκής υπερδιέγερσης, χρόνια υποασβεστιαμία: οστεοπόρωση ή οστική απώλεια μετάλλων, αλλοιώσεις των οστών τύπου ραχίτιδας στα παιδιά και οστεοπόρωσης στους ενήλικες όταν προκαλείται από ανεπάρκεια βιταμίνης C.
Κοβάλτιο	Αναιμία (στα παιδιά)
Ψευδάργυρος	Διαταραχές στην ανάπτυξη του εμβρύου και του παιδιού ,νανισμός, υπογοναδισμός και σεξουαλικά προβλήματα, απώλεια όσφρησης.
Χαλκός	Αναιμία, με οιδήματα των βλεφάρων και στην περιοχή της κνήμης, απώλεια της όρεξης, καθυστέρηση της ανάπτυξης, διάρροιες, αδυναμία του οστίτη ιστού.
Χρόμιο	Κατάσταση αναστρέψιμου προδιαβήτη.
Φθόριο	Προδιάθεση για τερηδόνα, απώλεια μετάλλων από τα οστά, κόπωση.
Φώσφορος	Αναιμία, πόνοι και απώλεια μετάλλων από τα οστά, κόπωση.
Σίδηρος	Σιδηροπενική αναιμία, με κόπωση και αδυναμία, ωχρότητα, δυσκολία στην συγκέντρωση, αναπνευστικές δυσκολίες,

	κ.λ.π., διαταραχές στους βλεννογόνους, αλλοιώσεις στα νύχια, εντερικά προβλήματα.
Λίθιο	Διαταραχές διάθεσης, που μετατρέπεται σε κυκλοθυμική.
Μαγνήσιο	Νευρομυϊκή ευερεθιστότητα, με τρεμούλα, απώλεια όρεξης, ίλιγγο, γενική αδιαθεσία, κράμπες στα πόδια, ναυτίες κι εμετούς, διαταραχές καρδιακού παλμού, νευρικότητα, οξυθυμία, αϋπνία, δυσκολία προσαρμογής της θερμοκρασίας του σώματος στις εξωτερικές αλλαγές, διαταραχές στα δόντια.
Μαγγάνιο	Κόπωση, οξυθυμία, καταθλιπτικές καταστάσεις και άγχος, διαταραχές συμπεριφοράς, αθηροσκλήρωση, αρθροπάθεια, πρόωρη γήρανση του δέρματος, τάση προς αιμορραγίες.
Κάλιο	Διαταραχές του καρδιακού παλμού, καταστάσεις λήθαργου, μυϊκές διαταραχές, νεφρική ανεπάρκεια.
Σελήνιο	Ηπατικά και καρδιακά τραύματα, στειρότητα.
Νάτριο	Διάχυση του υγρού του ενδαγγειακού χώρου προς το μεσοκυττάριο χώρο (οιδήματα), σπασμοί, κώμα.
Ιώδιο	Απλή ή ενδημική βρογχοκήλη, υποθιρεοειδισμός, βαριά φωνή, κόπωση, βραδύτητα σκέψης, δέρμα κρύο και ξηρό, τριχόπτωση, κράμπες, επιβράδυνση του καρδιακού παλμού. Στην παιδική ηλικία κρετινισμός με καθυστέρηση της ανάπτυξης και διανοητική υστέρηση.

5.3 ΈΛΛΕΙΜΜΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΒΙΤΑΜΙΝΩΝ (Γκούμας & Κωτσιόπουλος 2002)

Η πρόσληψη των βιταμινών που περιέχονται στα τρόφιμα πρέπει να καλύπτει τις βασικές ανάγκες του οργανισμού: τόσο τα ελλείμματα όσο και τα πλεονάσματα μπορεί να επιφέρουν αρνητικές συνέπειες.

Αβιταμίνωση

Η έλλειψη σε βιταμίνες ή αβιταμίνωση αποτελεί την εξαίρεση όταν ακολουθείται μια διατροφή πλήρης, ποικίλη και ισορροπημένη, ιδίως αν ληφθεί υπόψη ότι ο οργανισμός διαθέτει αποθέματα πολλών από αυτές για να καλύπτει τις ανάγκες του για διάστημα εβδομάδων ή μηνών.

Ωστόσο, αν η πρόσληψη βιταμινών από τον οργανισμό είναι μικρότερη από τις ανάγκες του για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, τ' αποθέματα εξαντλούνται και μπορεί να εμφανισθούν διαταραχές σχετιζόμενες με την ειδική δράση κάθε βιταμίνης. Αυτό μπορεί να συμβεί όταν η διατροφή είναι ανεπαρκής ή επίσης εξαιτίας κάποιου προβλήματος που δυσκολεύει την απορρόφηση και την εκμετάλλευση των βιταμινών από τον οργανισμό, καταστάσεις που μπορεί να συμβούν στις ακόλουθες συνθήκες:

- Όταν η διατροφή δεν είναι τακτική.
- Όταν η διατροφή είναι μονότονη, βασιζόμενη σε πολύ λίγα τρόφιμα.
- Όταν εξαιρείται από τη διατροφή κάποια ομάδα τροφίμων (χορτοφαγική διατροφή).
- Όταν υπάρχουν καταστάσεις που απαιτούν αυξημένη πρόσληψη βιταμινών (εγκυμοσύνη, γαλουχία ή βρεφική ηλικία).
- Ως συνέπεια διαταραχών του οργανισμού που παρεμποδίζουν τη σωστή απορρόφηση από το έντερο των βιταμινών ή το μετέπειτα μεταβολισμού τους.
- Λόγω κατάποσης φαρμάκων ή τοξικών ουσιών που εμπλέκονται στο μεταβολισμό των βιταμινών.

Αίτια και συνέπειες της έλλειψης των κύριων βιταμινών.

- *Έλλειψη βιταμίνης Α ή ρετινόλης..*

Αρκετά συχνή στις μη αναπτυγμένες χώρες, στις βιομηχανικές χώρες εμφανίζεται κυρίως σε άτομα με ηπατικές διαταραχές, οι οποίες προκαλούν δυσκολίες στη

μετατροπή των καροτενίων σ' ενεργή βιταμίνη Α, σε ιδιαίτερες περιόδους της ζωής κατά τις οποίες οι απαιτήσεις του οργανισμού αυξάνονται και δεν καλύπτονται πάντα επαρκώς, όπως κατά την εγκυμοσύνη ή τη γαλουχία. Η παρατεταμένη έλλειψη βιταμίνης Α προκαλεί δερματικές και οφθαλμικές διαταραχές.

- *Έλλειψη σε βιταμίνη Β1 ή θειαμίνη.*

Προκαλεί κλινική εικόνα γνωστή με την ονομασία beri- beri, πάθηση συχνή στις περιοχές όπου η διατροφή βασίζεται στην κατανάλωση αποφλοιωμένου ρυζιού και σχετικά συχνή σε αλκοολικά άτομα. Εκδηλώνεται με πεπτικές, νευρολογικές και καρδιακές διαταραχές, με κόπωση, απώλεια όρεξης, αδυναμία και μυϊκούς πόνους που μπορεί να καταλήξουν σε παράλυση, μείωση της ευαισθησίας του δέρματος, κατακράτηση υγρών στους ιστούς και νοητική σύγχυση.

- *Έλλειψη βιταμίνες Β2 ή ριβοφλαμίνης.* Εμφανίζεται συνήθως στο πλαίσιο ενός ολικού υποσιτισμού. Εκτός από το ότι προκαλεί διαταραχή της ανάπτυξης στα παιδιά, επιφέρει και αλλοιώσεις στη συντήρηση των επιθηλιακών ιστών με απολέπιση του δέρματος και δερματίτιδα, αδύναμα κι εύθραυστα νύχια, ατροφία του γλωσσικού βλεννογόνου, φαρυγγίτιδα, οισοφαγίτιδα και τραύματα στον κερατοειδή και τον επιπεφυκότα των οφθαλμών.

- *Έλλειψη βιταμίνης Β3 ή νιασίνης.*

Προκαλεί κλινική εικόνα ονομαζόμενη πελάγρα, η οποία εκδηλώνεται αρχικά με τραύματα στις περιοχές του δέρματος που εκτίθενται στον ήλιο: το δέρμα του προσώπου, ο λαιμός και τα χέρια κοκκινίζουν και παθαίνουν φλεγμονές, αλλά με την πάροδο του χρόνου απολεπίζονται και σκουραίνει το χρώμα τους.

- *Έλλειψη βιταμίνης Β6 ή πυριδοξίνης* Ελάχιστα συχνή, προκαλείται κυρίως ως συνέπεια διαταραχών που παρεμποδίζουν τη σωστή απορρόφηση της από τα έντερα και το μετέπειτα μεταβολισμό της. Εμφανίζεται κυρίως στα μικρά παιδιά κι εκδηλώνεται με απώλεια όρεξης, φλεγμονή του δέρματος και των βλεννογόνων, ιδίως της γλώσσας, μυικές διαταραχές και μερικές φορές ακόμη και μυϊκούς σπασμούς.
- *Έλλειψη βιταμίνης Β8 ή βιοτίνης* .Αποτελεί εξαιρετική περίπτωση όσον αφορά τον άνθρωπο. Σε ζώα στο εργαστήριο έχει παρατηρηθεί ότι προκαλεί διαταραχές στο δέρμα και τους βλεννογόνους, απώλεια όρεξης, κόπωση, μυϊκούς πόνους και αναιμία.

- *Έλλειψη βιταμίνης B9 ή φυλλικού οξέος.* Εμφανίζεται συνήθως εξαιτίας πεπτικών διαταραχών που παρεμποδίζουν την απορρόφηση της και είναι ιδιαίτερα συχνή στ' αλκοολικά άτομα. Προκαλεί αναιμία.
- *Έλλειψη βιταμίνης B12 ή κοβαλαμίνης.* Μπορεί να εμφανισθεί σε όσους ακολουθούν αυστηρή χορτοφαγική διατροφή, αν και το πιο συχνό αίτιο της είναι η ατροφική γαστρίτιδα. Προκαλεί αναιμία, καθώς επίσης και νευρολογικές διαταραχές.
- *Έλλειψη βιταμίνης C ή ασκορβικού οξέος.* Προκαλεί κλινική εικόνα γνωστή ως σκορβούτο, του οποίου το κύριο αίτιο είναι μια διατροφή πτωχή σε χορταρικό και φρούτα: μια πάθηση που σε παλαιότερες εποχές προσέβαλε τυπικά τους ναυτικούς που ταξίδευαν μεγάλα χρονικά διαστήματα και δεν έτρωγαν φρέσκα φυτικά τρόφιμα. Προκαλεί μεγάλη ευθραυστότητα των αιμοφόρων αγγείων και μη σωστή ανάπλαση των επιθηλιακών ιστών, που εκδηλώνεται με μία τάση προς αιμορραγίες κι αιματώματα, μαζί με αδυναμία, απάθεια, πόνος στα οστά και τις αρθρώσεις, φλεγμονή των ούλων και πτώση των δοντιών, μη σωστή επούλωση τυχόν πληγών και μεγάλη ευπάθεια σε λοιμώξεις.
- *Έλλειψη βιταμίνης D.* η ανεπάρκεια αυτής της βιταμίνης δεν εξαρτάται μόνο από διατροφικούς παράγοντες, δεδομένου ότι στο δέρμα του ανθρώπου υπάρχει μια προβιταμίνη που μετατρέπεται σε βιταμίνη ενεργή D υπό την επίδραση των υπεριωδών ακτινών του ήλιου. Η βιταμίνη αυτή συμμετέχει στο μεταβολισμό του ασβεστίου και του φωσφόρου, ιχνοστοιχείων που αποτελούν του οστίτη ιστού και για το λόγο αυτόν η έλλειψη της προκαλεί σκελετικές διαταραχές (ραχίτιδα στα παιδιά και οστεομαλακία στους ενήλικες).
- *Έλλειψη βιταμίνης E.* Εμφανίζεται μόνο στα μικρά παιδιά που υποσιτίζονται, προκαλώντας κλινική εικόνα αναιμίας, μυϊκής αδυναμίας και κατακράτησης υγρών στους ιστούς(οιδήματα).
- *Έλλειψη βιταμίνης K.* Δεν οφείλεται συνήθως σε θέμα διατροφής, δεδομένου ότι παράγεται από τα βακτήρια της εντερικής χλωρίδας. Επομένως, στους ενήλικες προκαλείται μόνο από διαταραχή στην απορρόφηση της, σε άτομα με ηπατικές παθήσεις, ή εξαιτίας παρατεταμένης θεραπευτικής αγωγής με αντιβιοτικά, τα οποία καταστρέφουν την εντερική χλωρίδα, ή από υπερβολική δόση φαρμάκων που

απενεργοποιούν τη βιταμίνη K, όπως αυτά που χορηγούνται για την πρόληψη της θρόμβωσης.

Υπερβιταμίνωση

Η πρόσληψη υπερβολικής ποσότητας βιταμινών μπορεί να προκαλέσει διαταραχές μόνο στην περίπτωση των λιποδιαλυτών βιταμινών οι οποίες έχουν την τάση ν' αποθηκεύονται στο λιπώδη ιστό του οργανισμού, ενώ δεν προκαλεί κανένα πρόβλημα στην περίπτωση των υδατοδιαλυτών βιταμινών. Εφόσον διαλύονται σε υδατικά μέσα, ο οργανισμός εκμεταλλεύεται την ποσότητα που χρειάζεται και απεκκρίνει το πλεόνασμα μέσω των ούρων. Στην πράξη, δηλητηρίαση προκαλούν μόνο οι βιταμίνες A και D.

- *Υπερβιταμίνωση A.* Η δηλητηρίαση από τη βιταμίνη A οφείλεται μόνο ως εξαίρεση σε διατροφικούς λόγους (σε ορισμένα χωριά Εσκιμών), αν και το συνηθέστερο είναι να οφείλεται σε υπερβολική πρόσληψη της βιταμίνης υπό μορφή συμπληρωμάτων, μερικές φορές κατά την εγκυμοσύνη και τη γαλουχία, ενώ άλλες φορές με την πρόθεση πρόσληψης της υποτροπιάζουσας ρινίτιδας και φαρυγγίτιδας.
- *Υπερβιταμίνωση D.* Η δηλητηρίαση από βιταμίνη D προκαλείται μόνο από υπερβολική πρόσληψη μέσω συμπληρωμάτων, είτε για να καταπολεμηθεί τυχόν ανεπάρκεια. Αναπτύσσεται σε διάστημα κάποιων μηνών κι εκδηλώνεται κυρίως με απώλεια όρεξης, ναυτίες κι εμετούς, που συνοδεύονται στη συνέχεια από αύξηση του όγκου των ούρων, έντονο αίσθημα δίψας, φαγούρα στο δέρμα, αίσθηση αδυναμίας και κατάσταση οξυθυμίας.

Αβιταμίνωση και αλκοολισμός

Ο χρόνιος αλκοολισμός συνοδεύεται από διάφορα φαινόμενα που συντελούν στην εμφάνιση της έλλειψης βιταμινών : από τη μια, τ' αλκοολικά άτομα δεν τρέφονται συνήθως σωστά. Ενώ από την άλλη, το οινόπνευμα είναι μια τοξική ουσία που προκαλεί βλάβες στον πεπτικό σωλήνα, επιφέροντας διαταραχές στην απορρόφηση των βιταμινών, καθώς επίσης και στο ήπαρ, δυσκολεύοντας το μεταβολισμό των βιταμινών.

Για παράδειγμα, είναι τυπικό, φαινόμενο να πάσχουν τ' αλκοολικά άτομα από ανεπάρκεια βιταμινών Β1, η οποία ευθύνεται για τις σοβαρές νευρολογικές και ψυχιατρικές διαταραχές που εμφανίζονται συνήθως σε αυτούς τους ασθενείς. Επομένως, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι η θεραπευτική αγωγή για τον αλκοολισμό απαιτεί, εκτός των άλλων μέτρων, μια κανονικοποίηση της διατροφής και τη χορήγηση συμπληρωμάτων βιταμινών.

Η Βιταμίνη c και η γρίπη

Όπως υποστηρίζουν μερικοί, εάν η βιταμίνη C χορηγηθεί σε υψηλή δοσολογία μπορεί να υποβοηθήσει στην πρόληψη της γρίπης. Ωστόσο μέχρι σήμερα δεν έχει επαληθευθεί αυτή η ιδιότητα της βιταμίνης. Είναι αληθές ότι στην πλειοψηφία των περιπτώσεων δεν είναι επικίνδυνη η λήψη μεγάλης ποσότητας βιταμίνης C, γιατί, όντας ευδιάλυτη στο νερό, το πλεόνασμά της απεκκρίνεται με τα ούρα. Όμως, για τ' άτομα με προδιάθεση να σχηματίζουν νεφρόλιθους μπορεί ν' αποβεί επιζήμια η υπερβολική πρόσληψή της.



5.4 ΔΙΑΣΗΜΕΣ ΔΙΑΙΤΕΣ(Γκούμας & Κωτσιόπουλος 2000)

Η δίαιτα atkins

Είναι μία από τις πιο διάσημες δίαιτες μια και αυτή η δίαιτα πρωτοεμφανίστηκε το 1970, φέροντας το όνομα του γιατρού που τη δημιούργησε και μέχρι σήμερα ακολουθείται από πολλούς ανθρώπους στην προσπάθειά τους για μεγάλη απώλεια κιλών σε σύντομο χρονικό διάστημα.. Βασίζεται στο σκεπτικό ότι το συσσωρευμένο λίπος οφείλει την

ύπαρξη του στην υπερέκκριση ινσουλίνης, η οποία ακολουθεί την υπερκατανάλωση τροφών πλούσιων σε υδατάνθρακες.

Συνεπώς η βασική φιλοσοφία της εν λόγω δίαιτας είναι ο ιδιαίτερα αυστηρός περιορισμός των υδατανθράκων, σε ποσότητα όχι μεγαλύτερη από 20 γραμμάρια την ημέρα, με αποτέλεσμα να ωθεί τον οργανισμό να αρχίσει να «καίει» το ήδη υπάρχον λίπος αυξάνοντας τη διούρηση, που φυσικά συνεπάγεται απώλεια υγρών από το σώμα.. Είναι δηλαδή μια δίαιτα που δεν περιέχει σχεδόν καθόλου υδατάνθρακες (που υπό κανονικές συνθήκες πρέπει να καλύπτει το 50% των θερμιδικών μας αναγκών), ενώ έχει υψηλά ποσοστά λίπους και πρωτεϊνών.

Ο δρ. Ατκινς υπογραμμίζει ότι οι πρωτεϊνούχες τροφές ικανοποιούν καλύτερα το αίσθημα της πείνας και υποστηρίζει ότι η «συνήθεια» που αποκτά το σώμα να καίει το συσσωρευμένο λίπος διατηρείται και μετά τη δίαιτα. Τα ποσοστά των βασικών θρεπτικών συστατικών αυτής της δίαιτας είναι 5-10% το περισσότερο για τους υδατάνθρακες, 20-30% για τις πρωτεΐνες και 60-75 % για το λίπος και η μέση διάρκεια που συστήνεται είναι 14 ημέρες

Πίνακας 11 **δίαιτα atkins**

Δευτέρα

ΠΡΩΙΝΟ

2 αυγά.

ΓΕΥΜΑ

Κοτόπουλο ψητό ή βραστό (απεριόριστα) και 2 φλυτζάνια μαρούλι.

ΒΡΑΔΙΝΟ

Κοτόπουλο ψητό ή βραστό (απεριόριστα) και 1 φλυτζάνι μαρούλι.

Τρίτη

ΠΡΩΙΝΟ

Τυρί και ζαμπόν (απεριόριστα).

ΓΕΥΜΑ

Ψάρι βραστό ή ψητό (απεριόριστα) και 2 φλυτζάνια χόρτα βραστά.

ΒΡΑΔΙΝΟ

Ψάρι ψητό ή βραστό (απεριόριστα) και 2 φλυτζάνια χόρτα βραστά.

Τετάρτη

ΠΡΩΙΝΟ

Τυρί και ζαμπόν (απεριόριστα).

ΓΕΥΜΑ

Ομελέτα με αυγά, μανιτάρια και τυρί και ½ αγγούρι.

ΒΡΑΔΙΝΟ

Σαλάτα από 1 μέτρια τομάτα, 1 φλυτζάνι μαρούλι και cottage cheese.

Πέμπτη

ΠΡΩΙΝΟ

Τυρί και ζαμπόν (απεριόριστα).

ΓΕΥΜΑ

Κρέας μοσχαρίσιο (απεριόριστα) με 1 φλυτζάνι μπρόκολο.

ΒΡΑΔΙΝΟ

Κρέας μοσχαρίσιο (απεριόριστα) με 2 φλιτζάνια πιπεριές και μανιτάρια.

Παράσκεψη

ΠΡΩΙΝΟ

Τυρί και ζαμπόν (απεριόριστα).

ΓΕΥΜΑ

Σπανάκι βραστό, 1 φλιτζάνι και αυγά.

ΒΡΑΔΙΝΟ

Κοτόπουλο ψητό (όσο θέλετε).

Σάββατο

ΠΡΩΙΝΟ

Τυρί και ζαμπόν (απεριόριστα).

ΓΕΥΜΑ

Θαλασσινά (απεριόριστα) και ½ αγγούρι.

ΒΡΑΔΙΝΟ

Τόνο σε νερό και 1 μέτρια τομάτα.

Κυριακή

ΠΡΩΙΝΟ

2 αυγά.

ΓΕΥΜΑ

1 μπριζόλα ψητή ,1φλυτζάνι χόρτα.

ΒΡΑΔΙΝΟ

Σαλάτα απο 1 μέτρια τομάτα, ½ αγγούρι, 10 ελιές και τυρί φέτα (απεριόριστα).

Η δίαιτα caveman

Άλλη μια δημοφιλής δίαιτα που «καυχιέται» για ταχύτατη απώλεια βάρους. Ανήκει στην ίδια κατηγορία με τη δίαιτα Atkins, εφαρμόζοντας παρόμοιο σκεπτικό. Το διατροφικό πρόγραμμα που προτείνει είναι φτωχό σε υδατάνθρακες και πλούσιο σε πρωτεΐνες. Βασίζεται στην κατανάλωση φρούτων και ξηρών καρπών, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο κρέας, άσπρο και κόκκινο, ενώ απουσιάζουν ψωμί και δημητριακά. Σημειώστε ότι στο μενού συμπεριλαμβάνεται μέχρι και μπέικον!

Πίνακας 12 δίαιτα caveman

Ημέρα 1

ΠΡΩΙΝΟ

Ενα γκρέιπ φρουτ και 1 ποτηρι χυμό πορτοκάλι.

ΓΕΥΜΑ

Σαλάτα (απεριόριστα) με ό,τι λαχανικά θέλετε + όσους ξηρούς καρπούς θέλετε.

ΑΠΟΓΕΥΜΑ

Μήλα (απεριόριστα)

ΔΕΙΠΝΟ

Κοτόπουλο σχάρας (μέχρι και ένα ολόκληρο κοτόπουλο) και 2 μερίδες σαλάτα της επιλογής σας.

Ημέρα 2

ΠΡΩΙΝΟ

1 ποτηρι χυμό πορτοκάλι

Για άνδρες: 3 αυγά και 4 φέτες μπέικον

Για γυναίκες: 2 αυγά και 3 φέτες μπέικον

ΓΕΥΜΑ

Σαλάτα από 2 τομάτες, μαρούλι και αγγούρι.

ΑΠΟΓΕΥΜΑ

Σταφίδες και ό,τι άλλα ξερά φρούτα θέλετε.

ΔΕΙΠΝΟ

1 μεγάλη μοσχαρίσια μπριζόλα ψητή και 1 ψητή πατάτα.

Ημέρα 3

ΠΡΩΙΝΟ

Ομελέττα μόνο με μανιτάρια.

ΓΕΥΜΑ

Σαλάτα με ό,τι λαχανικά θέλετε, 3 αυγά βραστά, μπέικον και κοτόπουλο.

ΔΕΙΠΝΟ

Μοσχάρι βραστό με λάχανο, καρότα και πατάτες.

Ημέρα 4

ΠΡΩΙΝΟ

1 βραστή πατάτα.

ΓΕΥΜΑ

Ξηροί καρποί, φρούτα και πολύ νερό.

ΔΕΙΠΝΟ

Ξηροί καρποί και φρούτα.

Ημέρα 5

ΠΡΩΙΝΟ

Αυγά βραστά (απεριόριστα).

ΓΕΥΜΑ

Σαλάτα με ό,τι λαχανικά θέλετε και καπνιστή γαλοπούλα.

ΑΠΟΓΕΥΜΑ

Πορτοκάλια (απεριόριστα).

ΔΕΙΠΝΟ

Κρεατόσουπα (με άπαχο κρέας, λαχανικά και πατάτες).

Η δίαιτα της «ζώνης»

Είναι η πιο πρόσφατη δίαιτα, που αν και στηρίζεται περίπου στις ίδιες αρχές με τη δίαιτα του Atkins , έχει γίνει πολύ διάσημη, κυρίως ανάμεσα σε γνωστούς αστέρες του Hollywood . Συνδυάζει τους χαμηλούς υδατάνθρακες με πιο σωστές ποσότητες λίπους και πρωτεΐνης. Έχει και αυτή αρκετό κρέας, αλλά περισσότερα φρούτα, λαχανικά και σαλάτες από ότι η Atkins .

Και αυτή η δίαιτα όμως αποσκοπεί στη φαινομενικά γρήγορη απώλεια κιλών μέσα από την παραγωγή κετονών και την απώλεια υγρών. Αποδίδεται στον διατροφολόγο Barry Sears, ο οποίος επικέντρωσε τις μελέτες του στα στοιχεία που συνδέουν τη διατροφή με την παραγωγή της ορμόνης ινσουλίνης στο σώμα μας.

Η κατάρτιση της βασίστηκε στο σκεπτικό ότι η ισορροπημένη λήψη υδατανθράκων, πρωτεϊνών και λίπους, «προτρέπει» το σώμα μας στην έκκριση ινσουλίνης σε ιδανικά επίπεδα. Οι ενδεικτικές τιμές της ινσουλίνης, διατηρούνται μέσω του διαιτολογίου, σε αυτά τα επιθυμητά ύψη συνθέτοντας τη λεγόμενη «ζώνη» τιμών, στο πλαίσιο της οποίας μπορούν να διακυμανθούν.



Εικ. 20

ενδεικτικά το μενού μιας ημέρας

Πρωινό: 6 αυγά από τα οποία έχουμε αφαιρέσει τον κρόκο μαγειρεμένα με μια κουταλιά ελαιόλαδο μία φέτα κίουϊ Μισό φλιτζάνι βατόμουρα Ένα μεσαίο αχλάδι

Γεύμα: Σαλάτα με 110 γραμ. τόνο, μαρούλι, ένα κομμάτι ντομάτα και άνηθο, ελάχιστες πίκλες και 4 κουταλάκια του τσαγιού μαγιονέζα Light Ένα φλιτζάνι ρώγες από σταφύλια

Απογευματινό: 1/4 του φλιτζανιού τυρί κότατζ με χαμηλά λιπαρά και 1/4 πεπόνι

Δείπνο: 80 γρ. μοσχαρίσιο κρέας πασπαλισμένο με τριμμένο καρύδι Ένα φλιτζάνι μπρόκολα Ένα φλιτζάνι φρουτοχυμό

Δίαιτα "carb addicts"



Άλλη μια δίαιτα στηριγμένη στους μειωμένους υδατάνθρακες, το αυξημένο λίπος και την πρωτεΐνη. Το διαφορετικό στοιχείο αυτής της δίαιτας είναι ότι συστήνει την κατανάλωσή τους σπανιότερα (1-2 φορές την ημέρα) και γρηγορότερα, δηλαδή εντός μιας ώρας.

Επίσης περιλαμβάνει το λεγόμενο «φαγητό επιβράβευσης», κυρίως τις βραδινές ώρες, στοιχείο που την κάνει ευκολότερη από την Atkins .

Εικ. 21

Δίαιτα "cambridge"

Δημοφιλής δίαιτα κυρίως στη Μεγάλη Βρετανία. Προσφέρει περίπου 350 θερμίδες ανά ημέρα μέσα από έτοιμα γεύματα σε υγρή κυρίως μορφή, «θρεπτικά ισορροπημένα» όπως ισχυρίζονται οι κατασκευαστές της.

Προσφέρει περίπου 50-55% υδατάνθρακες (μέσα από φυτικές ίνες για να δίνουν αρκετό κορεσμό), 40 % πρωτεΐνη (επίσης για να δίνουν μεγαλύτερο κορεσμό) και 8-10% λίπος. Παρέχει πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας από αβγά ή γάλα, με επαρκή πρόσληψη υγρών.

Δίαιτα αρκετά επικίνδυνη κυρίως λόγω των πολύ χαμηλών θερμίδων, που οδηγεί σε απώλεια λίπους αλλά και μέτρια απώλεια μυϊκού ιστού.

Δίαιτα της " jenny craige "

Δίαιτα που έγινε διάσημη όταν την ακολούθησε η Μόνικα Λεβίνσκυ, με αμφίβολα βέβαια αποτελέσματα. Είναι μια δίαιτα που στηρίζεται κυρίως στην πολύ μεγάλη πρόσληψη υδατανθράκων (πάνω από 60%), ώστε να προσδίδει μεγάλο αίσθημα κορεσμού.

Περιλαμβάνει βασικά λαχανικά, φρούτα και φυτικές ίνες, που απαιτούν χρόνο για την πλήρη πέψη τους. Αποδοτική αρκετά και σαφώς πιο ισορροπημένη και πλήρης από άλλες δίαιτες, αλλά με πιο αργά αποτελέσματα.

Δ'ίαιτα «σκαρντέιλ»

Δίαιτα που στηρίζεται στην υψηλή πρόσληψη πρωτεϊνών, σε συνδυασμό βέβαια με πολύ χαμηλές θερμίδες και πολύ χαμηλή λήψη λίπους.

Προσφέρει 750-1000 θερμίδες την ημέρα με ισόποση κατανομή σε λίπος-πρωτεΐνες και υδατάνθρακες (35-30-35%), με χαμηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες, σίδηρο, βιταμίνες.

Βασικός στόχος της είναι να αυξήσει τη θερμογένεση, αλλά με αμφίβολα αποτελέσματα. Χρησιμοποιείται για 14 ημέρες μόνο και υπόσχεται απώλεια 10 κιλών μέσα σε αυτό το διάστημα, ενώ παρουσιάζει κίνδυνο αφυδάτωσης του οργανισμού.

Πίνακας 13 Δίαιτα Scarsdale

Ημέρα 1

ΠΡΩΙΝΟ:

Καφές ή τσάι (με υποκατάστατο ζάχαρης) και ½ γκρέιπ φρουτ.

ΓΕΥΜΑ:

Άπαχο μοσχάρι, κοτόπουλο ή ψάρι (απεριόριστα) + τομάτα σαλάτα + καφές ή τσαι

ΔΕΙΠΝΟ:

Ψάρι ψητό + σαλάτα με μαρούλι και τομάτα + γρέιπ-φρουτ ή πεπόνι

Ημέρα 2

ΠΡΩΙΝΟ:

Καφές ή τσάι (με υποκατάστατο ζάχαρης) & ½ γκρέιπ φρουτ.

ΓΕΥΜΑ:

Φρουτοσαλάτα (απεριόριστα) + καφές

ΔΕΙΠΝΟ:

Μπιφτέκια (χωρίς ψωμί) και σαλάτα με ό,τι μαγειρεμένα λαχανικά θέλετε.

Ημέρα 3

ΠΡΩΙΝΟ:

Καφές ή τσάι (με υποκατάστατο ζάχαρης) και ½ γκρέιπ φρουτ.

ΓΕΥΜΑ:

Τονοσαλάτα + γρέιπ-φρουτ ή πεπόνι

ΔΕΙΠΝΟ:

2 άπαχα χοιρινά μπριζολάκια + ανάμικτη πράσινη σαλάτα + καφές

Ημέρα 4

ΠΡΩΙΝΟ:

Καφές ή τσάι (με υποκατάστατο ζάχαρης) και ½ γκρέιπ φρουτ.

ΓΕΥΜΑ:

2 αυγά βραστά & τυρί cottage cheese + 100γρ χυμό + 1 τόστ + καφέ

ΔΕΙΠΝΟ:

Κοτόπουλο ψητό (χωρίς πέτσα) + σπανάκι ή πράσινες πιπεριές + καφέ

Ημέρα 5

ΠΡΩΙΝΟ:

Καφές ή τσάι (με υποκατάστατο ζάχαρης) και ½ γκρέιπ φρουτ.

ΓΕΥΜΑ:

Τυρί (όποιο θέλετε εκτός από φρέσκο) + σπανάκι + 1 τοστ

ΔΕΙΠΝΟ:

Ψάρι ψητό, μαγειρεμένα λαχανικά ή πράσινη σαλάτα + 1 τοστ

Ημέρα 6

ΠΡΩΙΝΟ:

Καφές ή τσάι (με υποκατάστατο ζάχαρης) και ½ γκρέιπ φρουτ.

ΓΕΥΜΑ:

Φρουτοσαλάτα (απεριόριστα) + 1 καφέ

ΔΕΙΠΝΟ:

Κοτόπουλο ψητό (χωρίς το δέρμα) + σαλάτα με μαρούλι και τομάτα + γρέιπ-φρουτ ή πεπόνι + καφέ

Ημέρα 7

ΠΡΩΙΝΟ:

Καφές ή τσάι (με υποκατάστατο ζάχαρης) και ½ γκρέιπ φρουτ.

ΓΕΥΜΑ:

Κοτόπουλο ψητό (ζεστό ή κρύο) + σαλάτα με μαρούλι και τομάτα + γρέιπ-φρουτ ή πεπόνι + καφέ

ΔΕΙΠΝΟ:

Άπαχο μοσχάρι + ανάμικτη σαλάτα + καφές

Παρατηρήσεις

- Πίνετε τουλάχιστον 4 ποτήρια νερό ή αναψυκτικό light ημερησίως.
- Μπορείτε να προσθέτετε τα παρακάτω στα φαγητά σας :
μπαχαρικά, αλάτι, πιπέρι, λεμόνι, ξύδι, σάλτσα σόγιας, κέτσαπ, μουστάρδα.

Δίαιτα " beverly hills η των καλλιτεχνων"

Δίαιτα όχι πολύ διαδεδομένη, αλλά αρκετά περίεργη και αναποτελεσματική. Στηρίζεται στην κατανάλωση φρούτων (πολλές φορές αποκλειστικά εξωτικών), με στόχο τα ένζυμα των φρούτων να κάνουν το σώμα πιο αποδοτικό ως προς τις καύσεις του. Έτσι το άτομο που ακολουθεί αυτή τη δίαιτα πρέπει να τρώει για 10 μέρες αποκλειστικά φρούτα, σε συνδυασμό με δημητριακά πολύ υψηλά σε φυτικές ίνες, σουσάμι και άλλους σπόρους. Προσφέρει 900-1000 θερμίδες καθημερινά, με 90-95% υδατάνθρακες και 5% πρωτεΐνες.

Δίαιτα "stillman"

Μια δίαιτα λίγο διαφορετική από τις άλλες αφού στηρίζεται στην υψηλή κατανάλωση νερού με τη δικαιολογία ότι το πολύ νερό «καίει το λίπος».

Περιλαμβάνει κρέατα πολύ χαμηλά σε λίπος, άλιπα τυριά, πουλερικά και αβγά και βέβαια τουλάχιστον 10 ποτήρια νερό, ενώ ταυτόχρονα απαγορεύει το γάλα, τα λίπη, τα φρούτα και τα αμυλούχα τρόφιμα, όπως ψωμί και δημητριακά.

Οι θερμίδες της είναι περίπου 1100-1500, αλλά κυρίως (κατά 75-90%) από πρωτεΐνες.

Μονοφαγίες

Αυτές οι δίαιτες στηρίχτηκαν σε μια λανθασμένη άποψη ότι όταν τρώμε μόνο φρούτα ή κοτόπουλο ή ρύζι το σώμα χάνει περισσότερα κιλά. Οι πιο γνωστές ήταν οι δίαιτες των Ρόζενφελντ (μόνο κατανάλωση πατάτας) και του Κέμπνερ (μόνο κατανάλωση ρυζιού).

Όλες οι μονοφαγικές δίαιτες είναι μονότονες με συνέπεια να οδηγούν το άτομο που τις ακολουθεί σε υπερφαγικές και βουλιμικές τάσεις με ακριβώς αντίθετα αποτελέσματα.

Ακόμα είναι δίαιτες σαφώς όχι θερμιδικά πλήρεις, φτωχές σε πολλές βιταμίνες και μέταλλα. Ακόμα κάποιες από αυτές προκαλούν κόπωση του παγκρέατος και αύξηση των τιμών γλυκόζης.

Ομάδα αίματος

Ανάλογα με τον τύπο αίματος κάθε ανθρώπου υπάρχουν τροφές, που σύμφωνα με τον εμπνευστή του προγράμματος, είναι κάποιο τρόπο «συμβατές» με τον οργανισμό του, ενώ άλλες λειτουργούν ανταγωνιστικά δημιουργώντας προβλήματα. Συνεπώς στον καθένα αντιστοιχούν κατηγορίες με «κατάλληλες» και «ακατάλληλες τροφές». Αν λοιπόν κάποιος σεβαστεί την κατηγοριοποίηση αυτή, συμπεριλαμβάνοντας στο διαιτολόγιο του κάποιες τροφές ή αποκλείοντας κάποιες άλλες θα παρατηρήσει βελτίωση της υγείας του μακροπρόθεσμα.

ομάδα αίματος O	σιτάρι, ψωμί ορισμένα όσπρια (φακές, φασόλια) αυγά Γαλακτοκομικά
ομάδα αίματος A	Κρέας Γαλακτοκομικά
ομάδα αίματος B	Φακές Σιτάρι
ομάδα αίματος AB	Κρέας το σιτάρι

Δίαιτες-express

Μια μεγάλη κατηγορία διατροφικών προγραμμάτων είναι οι λεγόμενες δίαιτες-express, που υπόσχονται γρήγορη και εγγυημένη, απώλεια αρκετών κιλών ακόμα και μέσα σε περίοδο μίας εβδομάδας. Οι δίαιτες αυτές χρησιμοποιούν ως βασικό άξονα ένα και μόνο ένα είδος φαγητού, από το οποίο μπορεί ο ενδιαφερόμενος να καταναλώσει απεριόριστη ποσότητα αρκεί αυτό να γίνεται στις ενδεδειγμένες ώρες και σε συνδυασμό με κάποιες συγκεκριμένες τροφές που υποδεικνύονται.

Όλα γίνονται με βάση την εξής απλή λογική: τρώμε λιγότερο, άρα αδυνατίζουμε. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτών, η γνωστή δίαιτα της λαχανόσουπας ή του γκρέιπ φρουτ. Γεγονός είναι πάντως ότι τα χαμένα κιλά με τα οποία «ανταμείβεται» ο επιμένων, στην ουσία είναι απώλεια υγρών και μυϊκής μάζας. Άρα όσο πιο υπέρβαρος είναι κάποιος τόσο καλύτερα λειτουργεί το πρόγραμμα. Αντίθετα όταν τα περιττά κιλά είναι λίγα, τόσο πιο δύσκολα χάνονται.

Δίαιτες αποτοξίνωσης

Το ανθρώπινο σώμα έχει την ικανότητα να αποβάλλει τις τοξίνες, αυτή είναι και η δουλειά του συκωτιού, των πνευμόνων και του δέρματος. Τέτοιου είδους δίαιτες φέρονται να βοηθούν στην απώλεια βάρους, στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας και των τυμπανισμών αλλά και στην βελτίωση της όψης του δέρματος.

Η θεωρία πίσω από μια τέτοια δίαιτα είναι ότι το ανθρώπινο σώμα διαρκώς «υπερφορτώνεται» με τοξίνες οι οποίες συσσωρεύονται στον οργανισμό και δημιουργούν προβλήματα στην υγεία.

Ο καθαρισμός του οργανισμού μέσω μιας αποτοξινωτικής διατροφής υπόσχεται εμφανή αποτελέσματα.



Στις μέρες μας η τάση αυτή έχει δημιουργήσει πλούσια βιομηχανία προϊόντων και συμπληρωμάτων διατροφής που βοηθούν στην αποβολή των ανεπιθύμητων τοξινών..

Συνδυασμοί τροφών

Οι εν λόγω δίαιτες προωθούν τη λογική του «σωστού» συνδυασμού τροφών ο οποίος βελτιστοποιεί την πέψη και οδηγεί σε απώλεια βάρους. Έτσι τα σχετικά διαιτητικά προγράμματα ορίζουν γεύματα που αποτελούνται από συγκεκριμένες τροφές και καταναλώνονται προκαθορισμένες ώρες.

Για παράδειγμα ο συνδυασμός υδατανθράκων και πρωτεϊνών θεωρείται απαγορευτικός, τα φρούτα πρέπει επίσης να τρώγονται ξεχωριστά και με προσοχή στους αναμεταξύ συνδυασμούς τους, ενώ ανάμεσα στα γεύματα με πρωτεΐνες και σε εκείνα που περιέχουν αμυλούχες τροφές πρέπει να μεσολαβούν τουλάχιστον τέσσερις ώρες. Επίσης δίνεται προσοχή στη θερμοκρασία των τροφών.

5.6 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ

(Φώτης Μωρογιάννης 2000)

Οι κύριες διαταραχές των διατροφικών συνηθειών είναι η νευρική ανορεξία και η βουλιμία, διαταραχές διαμετρικά αντίθετες.

Νευρική ανορεξία

Χαρακτηρίζεται από βαθύτατη άρνηση για τη λήψη τροφής, μια επίμονη αποχή από την κατανάλωση τροφής που επιβάλλει το ίδιο το προσβληθέν άτομο στον εαυτό του εξαιτίας του φόβου του μήπως παχύνει. Αυτή η συμπεριφορά προκαλεί προοδευτικά κατάσταση υποσιτισμού, με τη συνεπαγόμενη απώλεια βάρους, και στη συνέχεια, αργότερα, μια σειρά μεταβολών στον εγγενή μεταβολισμό, οι οποίες, εάν δεν δοθεί λύση στην κατάσταση, μπορεί να έχουν μοιραία κατάληξη.

Αίτια.

Η προέλευση της διαταραχής δεν έχει ακόμη αποσαφηνιστεί πλήρως. Από τη μία, ορισμένοι θεωρούν ότι το αίτιο μπορεί να προέρχεται από μη φυσιολογική λειτουργία των χημικών νευροδιαβιβαστών του εγκεφάλου ή μια διαταραχή του υποθαλάμου, νευρικής δομής που βρίσκεται στη βάση του εγκεφάλου και στον οποίο απαντώνται τα κέντρα ελέγχου της όρεξης και του κορεσμού.

Από την άλλη, κάποιοι υποστηρίζουν ότι η νευρική ανορεξία εξαρτάται στην ουσία από ψυχολογικούς παράγοντες, είτε πρόκειται για εσωτερικές συγκρούσεις είτε για συγκρούσεις σε σχέση με το περιβάλλον :

Εκδηλώσεις.

Η πάθηση συνήθως προσβάλλει κορίτσια έξυπνα, πολύ δραστήρια, ευαίσθητα, συνεσταλμένα αλλά με μεγάλη αυτοεκτίμηση και που ενδιαφέρονται πολύ για την εξωτερική τους εμφάνιση, το ντύσιμο και τις στάσεις συμπεριφοράς. Το πρώτο σύμπτωμα είναι απλώς ένας ακαταμάχητος πόθος να είναι το άτομο αδύνατο, ένας γνήσιος πανικός μήπως παχύνει.

Μερικές φορές μοιάζει να πρόκειται για συμπεριφορά νεανικού καπρίτσιου, λίγο έως πολύ δικαιολογημένη ανάλογα με το βάρος ή την εξωτερική εμφάνιση του κοριτσιού, αλλά σε άλλες περιπτώσεις δεν υπάρχει κανένας λόγος για τέτοια συμπεριφορά δεδομένου

ότι η νεαρή έχει ωραίο σώμα, εντός των ορίων του κανονικού βάρους ή ακόμη να είναι όντως αδύνατη. Σε κάθε περίπτωση, το κορίτσι αισθάνεται << χοντρή>> και αρχίζει εκούσια, κατά τρόπο καταναγκαστικό, μια αυστηρή δίαιτα, αποφεύγοντας προπάντων τους υδατάνθρακες και τα λίπη, ενώ ταυτόχρονα προσπαθεί ν' αυξήσει τη σωματική άσκηση.

Σιγά-σιγά μειώνει την κατανάλωση τροφής, ακόμη και όταν αισθάνεται πείνα, αλλά τελικά καταλήγει να εμφανισθεί απώλεια της όρεξης. Εφόσον η κατάσταση καταστεί σοβαρή, παρουσιάζονται ενδείξεις της ανεπαρκούς θρέψης; απίσχναση, δέρμα ωχρο και ξηρό, αρτηριακή υπόταση που μερικές φορές προκαλεί ζαλάδες, αδυναμία, τάση προς μείωση της θερμοκρασίας του σώματος, διαρκής δυσκοιλιότητα.

Στα κορίτσια προκαλούνται επίσης και συμπτώματα που αντανακλούν ορμονικές διαταραχές: αύξηση της τριχοφυΐας στο σώμα, ατροφία των μαστών, αμηνόρροια. Τελικά, η κατάσταση ξεφεύγει των ορίων κι επέρχονται επιπλοκές όπως οξεία νεφρική ανεπάρκεια ή σοβαρής μορφής διαταραχή των εσωτερικών λειτουργιών του οργανισμού που μπορεί να προκαλέσει το θάνατο.

Θεραπευτική αγωγή.

Η θεραπεία πρέπει να καλύπτει δύο βασικές πλευρές: από τη μια, τη βελτίωση της θρέψης και την επαναφορά σε μια κανονική διατροφή και από την άλλη, την παροχή ψυχολογικής θεραπείας για να επιτευχθεί η επίλυση της σύγκρουσης που προκάλεσε αυτή την κατάσταση.

Έγκαιρη διάγνωση της ανορεξίας

Μεγάλο μέρος των περιπτώσεων νευρικής ανορεξίας διαπιστώνεται έγκαιρα και το πρόβλημα επιλύεται με την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή, αν και η διαταραχή μπορεί να εξελίσσεται με διακυμάνσεις γι' αρκετά χρόνια μέχρις ότου εξαλειφθεί παντελώς.

Βουλμία

Η βουλμία είναι μια διαταραχή χαρακτηριζόμενη από μια επιτακτική ανάγκη κατανάλωσης υπερβολικών ποσοτήτων τροφής σε σχέση με τις αντικειμενικές ανάγκες του προσβεβλημένου ατόμου..

Ωστόσο, σε πολλές περιπτώσεις το ίδιο το προσβεβλημένο άτομο επιλέγει να προκαλεί συστηματικά εμετό από κάθε υπερβολική κατανάλωση τροφής ή προσφεύγει επίσης στη χρήση μεγάλων ποσοτήτων καθαρτικών για ν' αποβληθούν το γρηγορότερο δυνατόν τα καταναλωθέντα τρόφιμα, κατά τρόπο ώστε επιτυγχάνεται η αποφυγή της αύξησης του βάρους.

Αίτια.

Όπως ακριβώς και στην περίπτωση της νευρικής ανορεξίας, η προέλευση αυτής της διαταραχής μπορεί να οφείλεται τόσο σε διαταραχή της λειτουργίας του υποθαλάμου όσο και σε ψυχολογικούς παράγοντες.

Εκδηλώσεις.

Αν και μπορεί να εμφανισθεί σε οποιαδήποτε ηλικία και στα δύο φύλα, αυτή η διαταραχή εμφανίζεται συχνότερα σ' έφηβες κοπέλες και γυναίκες ηλικίας 15 έως 30 ετών. Στις τυπικές περιπτώσεις, τα επεισόδια αδηφάγου λαιμαργίας εμφανίζονται υπό μορφή κρίσεως, που επαναλαμβάνονται πολλές φορές την ημέρα, και γενικότερα η ανάγκη λήψης τροφής ικανοποιείται στα κρυφά, κατά αχαλίνωτο τρόπο.

Θεραπευτική αγωγή.

Η θεραπευτική αγωγή για τη βουλιμία αφορά στην αναγνώριση και την αποδοχή από το προσβεβλημένο άτομο του γεγονότος ότι πάσχει από αυτήν. Από τη μια, πρέπει να επέλθει ομαλοποίηση των διατροφικών συνηθειών, υπό αυστηρή παρακολούθηση από κάποιον ειδικό επαγγελματία και κατά προτίμηση σε κάποιο ιατρικό κέντρο . Από την άλλη, είναι αναγκαίο να υποβληθεί σε ψυχοθεραπεία το προσβεβλημένο άτομο και μερικές φορές και η οικογένεια του, συνεπικουρούμενη, όταν κριθεί απαραίτητο, από τη χρήση αντικαταθλιπτικών φαρμάκων.

Σε πολλές περιπτώσεις, είναι εξίσου χρήσιμη και δίδει καλά αποτελέσματα η συμμετοχή σε ομάδες αυτοβοηθείας, οι οποίες δημιουργούνται από άτομα που επίσης πάσχουν από αυτήν τη διαταραχή.

5.7 ΤΟ ΙΔΑΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ (Πλέσσας 1994)

Το << ιδανικό βάρος >> είναι μια έννοια δύσκολη να καθορισθεί: αυτό που σχετίζεται με την καλύτερη κατάσταση της υγείας, αυτό που << αντιστοιχεί >> σε κάθε άτομο ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, το ανάστημα και τον τύπο της σωματικής του διάπλασης. Ο κάθε άνθρωπος έχει τα δικά του φυσικά χαρακτηριστικά, προερχόμενα τόσο από παράγοντες γενετικούς όσο και από περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως, για να δοθεί ένα μόνο παράδειγμα, η μεγαλύτερη ή μικρότερη ανάπτυξη της μυϊκής δομής: δεν είναι το ίδιο το βάρος των μυών κάποιου ατόμου που κάνει καθιστική ζωή με αυτό των μυών ατόμου που κάνει κοπιαστική σωματική εργασία ή πηγαίνει καθημερινά στο γυμναστήριο.

Ωστόσο, δεν είναι λίγες οι προσπάθειες να μεταφραστούν αυτές οι έννοιες σε νούμερα, σε ακριβείς, δεδομένου ότι είναι γνωστό με βεβαιότητα ότι το υπέρμετρο σωματικό βάρος συνοδεύεται από προβλήματα υγείας και, ότι όσο μεγαλύτερο είναι, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος πρόωρης θνησιμότητας. Η ηλικία είναι μια θεμελιώδης μεταβλητή, γιατί το βάρος αυξάνει βαθμιαία κατά τη διάρκεια της πρώτης περιόδου της ζωής και σταθεροποιείται μόνο κατά την ηλικία των 25 ετών. Άλλη σημαντική μεταβλητή είναι το φύλο, δεδομένου ότι, όταν οι άλλες παράμετροι είναι ίδιες, οι άνδρες έχουν την τάση να έχουν μεγαλύτερο βάρος από τις γυναίκες λόγω της μεγαλύτερης ανάπτυξης του σκελετού και της μυϊκής δομής τους. Η σύσταση του σώματος της γυναίκας είναι λίγο διαφορετική από εκείνη του άνδρα, γιατί η γυναίκα έχει 8-10% περισσότερο λίπος. Στην ηλικία π.χ. των 40 ετών, κατά μέσο όρο, το σώμα του άνδρα περιέχει 60% περίπου νερό, ενώ της γυναίκας 50%

Από τα 9kg των λιπών μόνο το 1kg θεωρείται απαραίτητο, ενώ το υπόλοιπο αποτελεί τη κύρια μορφή της εναποθηκευμένης ενέργειας του σώματος. Οι πρωτεΐνες είναι ουσιώδες δομικό συστατικό του σώματος, αλλά είναι δυνατόν να καταβολιστούν μέχρι 2kg χωρίς ιδιαίτερες σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία του ατόμου. Οι υδατάνθρακες μπορούν να καταβολιστούν σχεδόν όλοι, αλλά κατά τη διάρκεια της νηστείας, η γλυκερόλη των λιπών και τα γλυκογονικά αμινοξέα δίνουν γένεση συνεχώς στην γλυκόζη. Επίσης, το σώμα έχει τη δυνατότητα να χάσει το 10% του ολικού νερού και 1/3 από τα άλατά του, χωρίς να δημιουργηθεί ιδιαίτερος κίνδυνος για τη ζωή



Εικ. 23

Η μέτρηση των διαφόρων διατροφικών στοιχείων, που βρίσκονται υποθηκευμένα ως ενέργεια ή ως λειτουργικά ή και δομικά συστατικά στο σώμα, ενδιαφέρει πολύ από άποψη διατροφική. Επειδή όμως ο υπολογισμός τους δεν είναι δυνατό να γίνει με άμεση χημική ανάλυση, γι' αυτό έχουν χρησιμοποιηθεί, κατά καιρούς, διάφορες έμμεσες μέθοδοι.

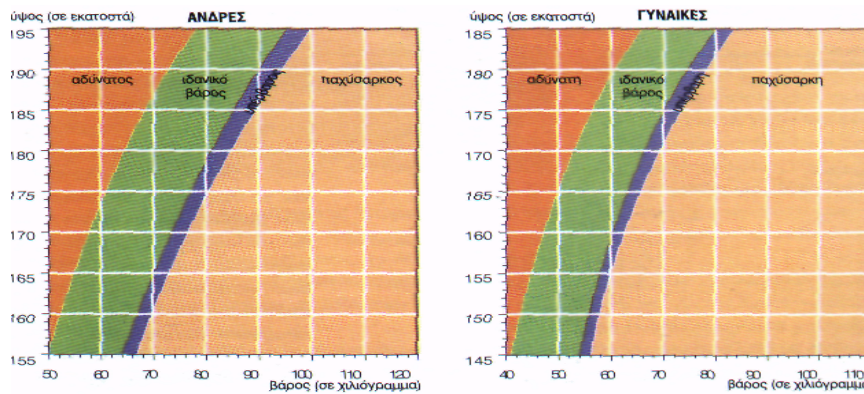
Από μεταβολική άποψη μια λεπτομερειακή ανάλυση της μάζας του σώματος προϋποθέτει τη διαφοροποίηση των τμημάτων του σ' εκείνα τα οποία είναι λιγότερο ή περισσότερο ενεργά στο μεταβολισμό. Το σχετικά ανενεργές μεταβολικά τμήμα του σώματος αποτελείται από το λίπος, το εξωκυττάριο υγρό, το ποσό των αλάτων που απαρτίζουν το σκελετό και ένα μικρό μέρος κεράτινης μάζας όπως τα νύχια, οι τρίχες κ.λ.π. Η μάζα του λίπους αποτελεί το στοιχείο με τη μεγαλύτερη διακύμανση, ενώ το ποσό του εξωκυτταρίου υγρού αυξάνει αξιόλογα σε περίπτωση οιδημάτων.

Αν από την ολική μάζα του σώματος αφαιρεθεί αυτή που αποτελεί τη σχετικά ανενεργή μεταβολικά, τότε η υπόλοιπη καθορίζεται ως κυτταρική μάζα ή ο δραστήριος μεταβολικά ιστός. Όσο πιο λεπτό και πιο αφυδατωμένο είναι το άτομο, τόσο η κυτταρική μάζα του είναι περισσότερη. Το αντίθετο συμβαίνει στην παχυσαρκία και στις οιδηματικές καταστάσεις.

Άλλη μια διάκριση των τμημάτων του σώματος είναι: (1) σε λίπος, και (2) σε «ελεύθερη λίπους μάζα του σώματος» (lean body mass). Η τελευταία αφορά το σώμα του ατόμου με το ελάχιστο ποσό λίπους, που είναι απαραίτητο για τη λειτουργία του οργανισμού. Αρχικά, το απαραίτητο ή ουσιώδες λίπος ορίστηκε στο 10% του ολικού, αργότερα όμως μειώθηκε στο 2%. Επειδή ακριβώς είναι δύσκολο να καθοριστεί ποιο τμήμα του λίπους πρέπει να θεωρείται απαραίτητο, γι' αυτό αποφασίστηκε ότι η ελεύθερη λίπους μάζα του σώματος θα είναι εκείνη η οποία δεν περιέχει καθόλου λίπος.

Θα πρέπει, επίσης, να γίνει διάκριση μεταξύ λιπώδους ιστού και λίπους. Ο λιπώδης ιστός περιέχει σε πρόχειρο υπολογισμό 80% λίπος, 2% πρωτεΐνη και 18% νερό. Υπολογίζεται μάλιστα ότι ο λιπώδης ιστός των λεπτόσωμων περιέχει 79% λίπος, 3% πρωτεΐνη και 18% νερό, ενώ των παχύσαρκων 14% νερό, 2% πρωτεΐνη και 84% λίπος, επειδή τα λιπώδη κύτταρα του παχύσαρκου είναι πιο πλούσια σε λίπος (Garrow, 1978).

Οποιαδήποτε και αν είναι, όμως, η διάκριση του σώματος σε τμήματα θεωρείται απαραίτητα η κατάλληλη μέτρηση του λίπους ή της ελεύθερης λίπους μάζας του.



Πίνακας 15

Χρήσιμο και περιττό λίπος

Όταν κάποιος ξεκινάει ένα πρόγραμμα διατροφής, με σκοπό την απώλεια βάρους, θα πρέπει να έχει στο νου του ότι το ζητούμενο είναι η «απώλεια του περιττού – μη χρήσιμου – σωματικού λίπους». Διότι υπάρχει και χρήσιμο λίπος. Πολλοί άνθρωποι αγνοούν τη διαφορά μεταξύ «απαραίτητου – χρήσιμου» και «περιττού» λίπους στο σώμα τους. Λίγοι γνωρίζουν ότι ο ανθρώπινος οργανισμός περιέχει μια απαραίτητη ποσότητα λίπους που:

- Προφυλάσσει το σώμα και συμβάλλει στη διατήρηση της θερμοκρασίας του.
- Χρησιμεύει για την αποθήκευση ενέργειας.
- Είναι απαραίτητο για την απορρόφηση και τη μεταφορά των λιποδιαλυτών βιταμινών.
- Παράγει σπουδαία για τον μεταβολισμό ένζυμα, καθώς και άλλες λειτουργίες.

Εάν αποφεύγουμε κάθε λιπαρή ουσία τα συμπτώματα θα είναι έλλειψη ενεργητικότητας, δερματοπάθειες, εκζέματα και τριχόπτωση. Άρα αμέσως αντιλαμβανόμαστε ότι αν εφαρμόσουμε μία δίαιτα που δεν περιέχει καθόλου λιπαρά, τότε να είμαστε έτοιμοι να υποστούμε και τις ανάλογες συνέπειες.

Σήμερα υπάρχουν διάφοροι μέθοδοι υπολογισμού του σωματικού λίπους ενός ατόμου. Βέβαια, ο ακριβής υπολογισμός του είναι δύσκολος και αρκετά περίπλοκος. Οι πιο ακριβείς μέθοδοι για τον προσδιορισμό του ολικού σωματικού λίπους, λόγω της δυσκολίας στην εφαρμογή τους, του υψηλού κόστους του απαιτούμενου εξοπλισμού και λοιπών μειονεκτημάτων τους, έχουν περιορισθεί μόνο σε ερευνητικά πρωτόκολλα.

Το ιδανικό η φυσιολογικό ποσοστό λίπους

Σε γενικές γραμμές φυσιολογικά ποσοστά σωματικού λίπους είναι :

Πίνακας 16

3 Για άνδρες :	15-25% του συνολικού σωματικού βάρους
3.1 Για γυναίκες:	18-35% του συνολικού σωματικού βάρους

Άτομα στις μικρότερες ηλικίες είναι καλό να βρίσκονται στα κατώτερα φυσιολογικά όρια

Θα πρέπει να γνωρίζουμε ότι:

1. Οι γυναίκες έχουν περισσότερο λίπος από τους άντρες
2. Υπάρχει μια γενικότερη αύξηση στο συνολικό λίπος του σώματος με την ηλικία
3. Το λίπος ποικίλει κατά πολύ ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, την κληρονομικότητα.
4. Τα επιθυμητά ποσοστά λίπους στους αθλητές είναι μικρότερα από το γενικότερο πληθυσμό (5-12% για άντρες και 10-16% για γυναίκες) αλλά μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το είδος της άθλησης

Το ποσοστό λίπους σε κάθε ηλικία για άντρες και γυναίκες είναι καλό να βρίσκεται στα παρακάτω όρια: Πίνακας 17

ΗΛΙΚΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΛΙΠΟΥΣ %	
	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ
20-30 ετών	15-20	20-25
31-40 ετών	17-22	25-28
41-50 ετών	20-25	28-32
51 ετών και άνω	25-28	30-35

Διακυμάνσεις του βάρους του σώματος

Το σωματικό βάρος των φυσιολογικών ατόμων δεν είναι πολύ σταθερό αλλά εμφανίζει μικρές διακυμάνσεις. Υπάρχει μία κάποια διασπορά των σημείων (που αντιπροσωπεύουν τα σωματικά βάρη) γύρω από τη γραμμή, η οποία δείχνει τη γενική κατεύθυνση του βάρους, αλλά σπάνια η διακύμανση αυτή είναι μεγαλύτερη από 0,50kg σε δύο συνεχείς ημέρες.

Η αποβολή και το βάρος των κοπράνων, δεν εξηγούν τις διακυμάνσεις αυτές. Γενικά, ή από μέρα σε μέρα διακύμανση του σωματικού βάρους αποδίδεται περισσότερο σε κάποια περιοδική ανακατανομή των υγρών του σώματος.

Θερμιδικό κόστος απώλειας βάρους

Η απώλεια του βάρους είναι δυνατό να μην έχει καμία θερμιδική αξία όπως όταν αποβάλλεται νερό με την επίδραση διουρητικών) ή να αποδίδει 9.000kcal (3,8MJ)/Kg (αν καίγεται καθαρό λίπος). Στην πράξη, ή θερμιδική αξία της απώλειας βάρους σε παχύσαρκα άτομα, που βρίσκονται σε υποθερμιδική διαίτα, τείνει να αυξάνει καθώς η απώλεια του βάρους γίνεται μεγαλύτερη.

Κατά τη διάρκεια των πρώτων ημερών που το άτομο βρίσκεται σε σοβαρή υποθερμιακή δίαιτα το σώμα χάνει περισσότερο νερό αλλά προοδευτικά ο οργανισμός δημιουργεί νέο επίπεδο ισοζυγίου και αυξάνει το θερμοϊκό κόστος της απώλειας του σωματικού ιστού.

Ενεργειακό ισοζύγιο και έλεγχος σωματικού βάρους (Πλέσσας 1994)

Το σταθερό βάρος του σώματος εξαρτάται από το ισοζύγιο μεταξύ της θερμοϊκής απώλειας. Το ισοζύγιο αυτό πιστεύεται ότι ελέγχεται από ένα ρυθμιστικό κέντρο που βρίσκεται στο Κ.Ν.Σ. Το κέντρο αυτό προσλαμβάνει ερεθίσματα, τα οποία προέρχονται από τον οργανισμό, λ.χ. χημικά, θερμικά καθώς επίσης και εκείνα που έχουν σχέση με το κοινωνικό περιβάλλον. Η έξοδος μηνυμάτων από το κέντρο μπορεί να σχετίζεται με ιδιομορφίες ιδιοσυγκρασιακές ή συμπεριφοράς (λ.χ. αλλαγές στη συνηθισμένη σίτιση ή στη φυσική δραστηριότητα) ή με μεταβολικές προσαρμογές του ατόμου.

1.Κεντρική Ρύθμιση της Πρόσληψης της Τροφής

Ο υποθάλαμος θεωρείται το κεντρικό όργανο για τη ρύθμιση της πρόσληψης της τροφής, γιατί οι μέσοι κοιλιακοί πυρήνες του ελέγχουν τον κορεσμό, ενώ οι πλάγιοι πυρήνες ελέγχουν την πείνα.

A) Ερεθίσματα που Εξέρχονται από το Ρυθμιστικό Κέντρο

I. Φυσιολογία Σίτισης

Η σίτιση αρχίζει με την πείνα και την όρεξη. Πείνα θεωρείται η ανάγκη για πρόσληψη οποιασδήποτε τροφής, ενώ η όρεξη αφορά την προτίμηση ορισμένου είδους τροφής. Ο κορεσμός αναστέλλει την παραπέρα πρόσληψη τροφής. Οι αισθήσεις αυτές είναι πολύπλοκες και η φυσιολογία τους δεν έχει ακόμη απόλυτα διευκρινιστεί.

Άλλοι παράγοντες, οι οποίοι καθορίζουν την πρόσληψη τροφής, είναι οι διαιτητικές συνήθειες ατομικές και οικογενειακές), το κοινωνικό και το μορφωτικό επίπεδο του ατόμου κ.α.

II. Μεταβολικές Προσαρμογές του Οργανισμού

Η μείωση στην πρόσληψη της τροφής έχει ως αποτέλεσμα την ελάττωση του βασικού μεταβολισμού του ατόμου, πολύ πιθανόν για να επιτρέψει την επιβίωση όταν δεν υπάρχει ή δεν προσλαμβάνεται επαρκής τροφή.

Από την άλλη πλευρά η πρόσληψη της τροφής συνοδεύεται από αυξημένη θερμογένεση και ενεργειακή απώλεια. Η ορθόδοξη βέβαια άποψη είναι ότι όταν ο οργανισμός βρίσκεται σε μακροχρόνιο θερμιδικό ισοζύγιο ή θερμιδική απώλεια καθορίζει την πρόσληψη και όχι το αντίθετο.

B) Ερεθίσματα που Εισέρχονται στο Ρυθμιστικό Κέντρο

1) Χημικά

Κατά καιρούς έχει υποστηριχτεί ότι υπάρχουν διάφορα χημικά ερεθίσματα του πλάσματος (π.χ. γλυκόζη, μη εστεροποιημένα λιπαρά οξέα, αμινοξέα, ινσουλίνη, 5-υδροξυτρυπταμίνη) τα οποία αναφέρονται συχνά για την αιτιολόγηση της κεντρικής διέγερσης και την πρόκληση πείνας ή κορεσμού. Κανένα όμως από τα ερεθίσματα αυτά δε δικαιολογεί με πληρότητα τη διέγερση του ρυθμιστικού κέντρου και τα πιθανά αποτελέσματα της.

2) Νευρικά

Οι συσπάσεις του κενού στομάχου καθώς επίσης και η διέγερση του πνευμονογαστρικού, πιθανολογούνται για τη ρύθμισή του θερμιδικού ισοζυγίου μέσω της επιθυμίας για αναζήτηση τροφής.

3) Θερμικά

Το θερμορρυθμιστικό κέντρο βρίσκεται στον υποθάλαμο κοντά στα κέντρα της πείνας και του κορεσμού. Είναι, λοιπόν, πιθανό ή θερμοκρασία του περιβάλλοντος να διεγείρει όχι μόνο το θερμορρυθμιστικό κέντρο αλλά και τα παραπλήσιά του. Εξάλλου, πολλοί υποστηρίζουν ότι οι παχύσαρκοι προφυλάσσονται από το κρύο περισσότερο από τους φυσιολογικούς σε βάρος και αυτό είναι πιθανό να έχει επίδραση στο θερμιδικό ισοζύγιο. Βέβαια, το τελευταίο θα ήταν ακριβές μόνο εφόσον οι παχύσαρκοι προσλάμβαναν περισσότερες θερμίδες από τα φυσιολογικά σε βάρος άτομα, γεγονός που δεν έχει αποδειχτεί.

4) Ερεθίσματα από τον Λιπώδη Ιστό

Τα παραπάνω ερεθίσματα είναι παροδικά, γιατί δρουν για ορισμένο χρονικό διάστημα. Η παχυσαρκία μάλλον θα πρέπει να οφείλεται στη μακροχρόνια επίδραση ενός ερεθίσματος. Ένα παρόμοιο όμως ερέθισμα, όμως υποστηρίζουν πολλοί, θα πρέπει να προέρχεται από τον λιπώδη ιστό. Αν πράγματι συμβαίνει αυτό, τότε δε μένει παρά να καθοριστεί η φύση

του ερεθίσματος. Τα ουδέτερα στεροειδή, μαζί με το λίπος και το νερό, αποτελούν τα πιθανότερα στοιχεία που μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνα γι' αυτό .

Γ)Υποτιθέμενα Συστήματα Ελέγχου του Σωματικού Βάρους

Το σωματικό βάρος έχει την τάση να μεταβάλλεται προς τα πάνω ή προς τα κάτω με βραδύ σχετικά ρυθμό. Υποτίθεται, όπως αναφέρθηκε, ότι υπάρχουν ορισμένοι ρυθμιστικοί ή σταθεροποιητικοί παράγοντες, που ελέγχουν και αναστέλλουν τις απότομες αλλαγές στο σωματικό βάρος. Η ύπαρξη των μηχανισμών αυτών είναι δύσκολο ν' αποδειχτεί αλλά ορισμένες παρατηρήσεις συνηγορούν για την αναγκαιότητά τους. Οι παρατηρήσεις αυτές είναι:

(α) Οι μηχανισμοί της πείνας και του κορεσμού είναι οπωσδήποτε ακαθόριστοι, αλλά οποιοσδήποτε προσπαθήσει να διπλασιάσει ή να υποδιπλασιάσει τη συνηθισμένη πρόσληψη της τροφής του, θα συναντήσει δυσχέρειες. Έχει αποδειχτεί ότι είναι δυνατόν να διατηρηθεί το βάρος ενός ζώου σταθερό, αν είναι γνωστές οι θερμιδικές ανάγκες του και η θερμιδική πυκνότητα της τροφής του. Με άλλα λόγια θα απαιτηθεί μικρότερη ποσότητα τροφής όταν αυτή είναι θερμιδικά πυκνότερη .

Άρα έστω, και αν ο έλεγχος της θερμιδικής πρόσληψης με τη διέγερση των μηχανισμών της πείνας και του κορεσμού είναι πολύ γενικοί, δεν παύουν να καθορίζουν κάπως την πρόσληψη.

(β) Η επόμενη παρατήρηση είναι ότι η εναπόθεση ενέργειας προϋποθέτει θερμιδική απώλεια. Πιστεύεται, λοιπόν, ότι υπάρχουν «ποινές» για την εναπόθεση οποιουδήποτε ιστού, ενώ το κόστος της μετακίνησης θερμίδων από τις ενεργειακές αποθήκες είναι σχετικά μικρό. Μάλιστα, όσο μεγαλύτερη είναι η θερμιδική πρόσληψη τόσο υψηλότερο γίνεται το κόστος της θερμιδικής εναπόθεσης. Ο υπερσιτισμός, επομένως, αυξάνει τη θερμιδική απώλεια κάπως και η προκαλούμενη διαιτητική θερμογένεση είναι ένας άλλος παράγοντας που είναι πιθανό να αναστέλλει τις μεγάλες και απότομες αλλαγές του σωματικού βάρους .

(γ) Η Τρίτη είναι ότι οι μεγάλες αλλαγές του σωματικού βάρους του ατόμου συνοδεύονται από σημαντικές μεταβολές του μεταβολικού ρυθμού του, δηλαδή αν η πρόσληψη μεταβληθεί από ένα επίπεδο στο άλλο και διατηρηθεί σταθερή στο νέο επίπεδο, τελικά θα προκύψει ένα νέο ισοζύγιο, (πρόσληψης και σωματικού βάρους), πιθανόν από αλλαγές στο μεταβολισμό των πρωτεϊνών .

«ΙΔΕΩΔΗ» Ή «ΕΠΙΘΥΜΗΤΑ» ΒΑΡΗ ΣΩΜΑΤΟΣ (Παπανικολάου1997)

Υπάρχουν δύο τρόποι που συνήθως χρησιμοποιούνται για τον πρακτικό υπολογισμό του φυσιολογικού βάρους χωρίς εργαστηριακές μετρήσεις:

α) Από τα εκατοστά του ύψους αφαιρούμε τον αριθμό 10.

β) Πολλαπλασιάζουμε το τετράγωνο του ύψους επί 25 για τους άντρες και επί 24 για τις γυναίκες.

$$\text{Ιδανικό βάρος} = (\text{Ανάστημα σε cm} - 100) \times 0,75 + 50$$

Η άλλος τρόπος που λαμβάνει υπόψη το φύλο:

$$\text{Ιδανικό βάρος} = \text{Ανάστημα σε cm} - 100 - (\text{Ανάστημα σε cm} - 150) / x$$

Όπου το x αντιστοιχεί σε 2 για τις γυναίκες και σε 4 για τους άνδρες. Αυτοί οι τρόποι είναι μόνο κατευθυντήριες γραμμές και δεν μπορούν να υιοθετηθούν κατά γράμμα, γιατί υπάρχουν διακυμάνσεις της τάξης του 10%, κυρίως γιατί δεν λαμβάνουν υπόψη μια μεταβλητή πολύ σημαντική όπως είναι η σωματική διάπλαση. Έχουν προταθεί κάποιοι πίνακες που υπολογίζουν επίσης και αυτήν την παράμετρο και χρησιμοποιούνται ευρύτατα ως βάση για τον υπολογισμό του ιδανικού βάρους.

Τύποι σωματικής διάπλασης

Είναι προφανές ότι δεν έχουν όλα τ' άτομα τον ίδιο τύπο σωματικής διάπλασης : υπάρχουν κάποιοι πιο αδύνατοι από φυσικού τους, ενώ άλλοι είναι πιο εύσωμοι, κατά τρόπο ώστε δεν έχουν το ίδιο βάρος παρότι είναι του ίδιου φύλου και της ίδιας ηλικίας. Για να είναι αντικειμενικά τα στοιχεία, μπορεί να ληφθεί ως μέτρο αναφοράς η περίμετρος του καρπού του χεριού:

ΓΥΝΑΙΚΕΣ

- Αδύνατη διάπλαση: μικρότερη από 14 εκατοστά.
- Μέτρια διάπλαση: μεταξύ 14 και 16 εκατοστών.
- Εύρωστη διάπλαση: μεγαλύτερη από 16,5 εκατοστά.

ΑΝΔΡΕΣ

- Αδύνατη διάπλαση: μικρότερη από 16 εκατοστά.
- Μέτρια διάπλαση: μεταξύ 16 και 20 εκατοστών.
- Εύρωστη διάπλαση: μεγαλύτερη από 20 εκατοστά.

Πίνακας 18 Τύποι σωματικής διάπλασης

Γυναίκες				Ανδρες			
	Σωματική Διάπλαση				Σωματική Διάπλαση		
Ύψος	Μεγάλη	Μεσαία	Μικρή	Ύψος	Μεγάλη	Μεσαία	Μικρή
147	47 - 54	44 - 49	42 - 45	157	57 - 64	54 - 59	51 - 55
150	48 - 56	45 - 50	43 - 46	160	59 - 66	55 - 60	52 - 56
152	50 - 58	46 - 51	44 - 47	162	60 - 67	56 - 62	54 - 57
155	51 - 59	47 - 53	45 - 49	165	61 - 69	58 - 63	55 - 59
157	52 - 60	49 - 54	46 - 50	168	63 - 71	59 - 65	56 - 60
160	54 - 61	50 - 56	48 - 51	170	65 - 73	61 - 67	58 - 62
162	55 - 63	51 - 57	49 - 53	173	67 - 75	63 - 69	60 - 64
165	57 - 65	53 - 59	51 - 54	175	69 - 77	65 - 71	62 - 66
168	58 - 66	55 - 61	52 - 56	178	71 - 79	66 - 73	64 - 68
170	60 - 68	56 - 63	54 - 58	180	72 - 81	68 - 75	66 - 70
173	62 - 70	58 - 65	56 - 60	183	75 - 84	70 - 77	67 - 72
175	64 - 72	60 - 67	57 - 61	185	76 - 86	72 - 80	69 - 74
178	66 - 74	62 - 69	59 - 64	188	79 - 88	74 - 82	71 - 76
180	67 - 76	64 - 71	61 - 66	190	88 - 91	76 - 84	73 - 78
183	70 - 79	66 - 72	63 - 67	193	83 - 93	78 - 86	75 - 80

Δείκτης μάζας σώματος

Λόγω του ότι ο προσδιορισμός του σωματικού λίπους απαιτεί την χρήση ειδικών μηχανημάτων, πράγμα που τον καθιστά δύσκολο στην καθημερινή πράξη, η διεθνής επιστημονική κοινότητα για την εκτίμηση του βαθμού υπερβάλλοντος σωματικού βάρους (παχυσαρκίας) και τους κινδύνους που διατρέχει το κάθε άτομο όρισε τον Δείκτη Μάζας Σώματος (B.M.I = Body Mass Index).

Ο δείκτης αυτός αποτελεί το πηλίκο που προκύπτει από τη διαίρεση του βάρους ενός ατόμου (σε kg) με το τετράγωνο του ύψους του (σε m) (Δείκτης Μάζας Σώματος = Βάρος σε κιλά / (ύψος σε μέτρα²)

Το International Obesity Task Force, μια διεθνής ομάδα εργασίας για την παχυσαρκία που δημιουργήθηκε από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, παρουσίασε πρόσφατα τα παρακάτω στοιχεία με βάση το BMI:

Πίνακας 19 Προσδιορισμός παχυσαρκίας σε ενήλικες με βάση τον Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI) (Π.Ο.Υ. 1998)

Ταξινόμηση	3.1.1.1.1.1 3.1.1.1.1.2 BMI	3.2 Κίνδυνος για την υγεία βασισμένος στο BMI	3.3 Κίνδυνος για την υγεία όταν συνυπάρχουν και άλλοι επιβαρυντικοί παράγοντες
Ελλειποβαρής (Υποθρεψία)	< 18,5	Χαμηλός (αλλά αυξάνεται ο κίνδυνος για άλλα κλινικά προβλήματα)	Μέτριος
Φυσιολογικού βάρους	18,5-24.9	Ελάχιστος	Χαμηλός
Υπέρβαρος	25.0-29.9	Χαμηλός (Ο κίνδυνος σχετίζεται με την κατανομή του λίπους)	Μέτριος
Παχυσαρκία 1 ^{ου}	30-34,9	Μέτριος	Υψηλός

βαθμού				
Παχυσαρκία βαθμού	2 ^{ου}	35-39.9	Υψηλός (Συνιστάται μείωση του βάρους)	Πολύ υψηλός
Παχυσαρκία βαθμού	3 ^{ου}	> 40	Πολύ υψηλός (Αυξάνεται στο διπλάσιο)	Πολύ υψηλός

5.8 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (Blair & Hardman 1995).

Στις ανεπτυγμένες χώρες, η απουσία σωματικής δραστηριότητας αποτελεί παράγοντα κινδύνου για τη διαταραχή διαφόρων συστημάτων. Ο μέσος όρος ηλικίας εμφάνισης καρδιακών παθήσεων, εμφραγμάτων, έχει μειωθεί σημαντικά σε σχέση με 20 χρόνια πριν.

Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι σήμερα έχει αναγνωριστεί η σημασία της άσκησης και συνταγογραφείται. Αυτό σημαίνει ότι παλιότερα, μετά από ένα έμφραγμα, οι ασθενείς παρέμεναν καθηλωμένοι σε μια καρέκλα.

Αντίθετα, σήμερα μπορούν πολύ εύκολα, υπό την παρακολούθηση γιατρού και γυμναστή, να διαμορφώσουν ένα πρόγραμμα άσκησης, το οποίο να βελτιώσει σταδιακά τη φυσική τους κατάσταση και να επιδράσει θετικά στα καρδιαγγειακά τους προβλήματα.

ΑΕΡΟΒΙΑ – ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ ΑΣΚΗΣΗ (Biddle& Boutcher2000).

Ο ανθρώπινος οργανισμός χρησιμοποιεί ενέργεια από τις τροφές για να περπατά, να τρέχει και να κολυμπάει σε μικρές ή μεγάλες αποστάσεις. Αερόβια καλείται η άσκηση στην οποία η ενέργεια για τη διεκπεραίωσή της προέρχεται κυρίως από χημικές αντιδράσεις, που απαιτούν οξυγόνο και λαμβάνουν χώρα όταν η άσκηση έχει μεγάλη διάρκεια.

Η διάρκεια των αντιδράσεων αυτών είναι σχετικά μεγάλη. Η αερόβια άσκηση χρησιμοποιεί περισσότερο λίπος, έναντι υδατανθράκων, συμβάλλοντας έτσι στην απώλεια βάρους. Στην αναερόβια άσκηση, οι χημικές αντιδράσεις που λαμβάνουν χώρα παράγουν

ενέργεια γρήγορα, απουσία οξυγόνου, και πραγματοποιούνται όταν η άσκηση έχει μικρή διάρκεια.

Όταν η διάρκεια έντονης επιβάρυνσης είναι μικρότερη των πέντε λεπτών, τότε κερδίζουν σε σημασία οι αναερόβιες διαδικασίες, ενώ το αερόβιο τμήμα του μεταβολισμού ενεργοποιείται σε επιβαρύνσεις μεγαλύτερης διάρκειας. Σε άσκηση διάρκειας μεγαλύτερης των δέκα λεπτών, ο αερόβιος μεταβολισμός παράγει το 70 έως το 95% της αναγκαίας ενέργειας.

ΟΦΕΛΗ ΑΣΚΗΣΗΣ (Lee & Skerritt 2001)

Τα οφέλη της άσκησης είναι:

- η πρόληψη και η θεραπεία παθολογικών καταστάσεων,
- η επιβράδυνση μορφολογικών και λειτουργικών διαταραχών που συνδέονται με το γήρας,
- η διατήρηση του φυσιολογικού βάρους,
- η ψυχολογική υποστήριξη του ατόμου,
- η προώθηση ενός ενεργητικού τρόπου ζωής.

Υπάρχουν επίσης και μεταβολές που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της άσκησης, όπως:

- Η αύξηση της μυϊκής μάζας είναι διαφορετική σε κάθε ηλικία. Σε έναν άνθρωπο άνω των 60 - 65 ετών, η αύξηση της μυϊκής μάζας μπορεί να είναι της τάξεως του 10-20%. Σε μικρότερες ηλικίες φθάνει μέχρι και το 40%.
- Η αύξηση της μυϊκής δύναμης
- Η αύξηση της αιμάτωσης των μυών.
- Η αύξηση της ευκαμψίας των αρθρώσεων.
- Η επιβράδυνση ή ακόμα και η αποτροπή της οστεοπόρωσης.
- Η αύξηση της διαχυτικής ικανότητας των πνευμόνων.
- Η αύξηση της μυοκαρδιακής μάζας.
- Η αύξηση της αιμοσφαιρίνης.

- Η ελάττωση των διεργασιών που προωθούν την αρτηριοσκλήρωση των αρτηριών.
- Η μείωση των επιπέδων χοληστερίνης και τριγλυκεριδίων.
- Η αύξηση του τόνου του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος.
- Η βελτίωση της νευρομυϊκής προσαρμογής.

Η κατάλληλη ενημέρωση, σε όσους επιθυμούν να ασκηθούν, για τους πιθανούς κινδύνους που προκύπτουν από την άσκηση, και ο λεπτομερής προληπτικός ιατρικός έλεγχος μπορούν να μειώσουν σημαντικά τον αριθμό εκδηλώσεων δυσάρεστων καταστάσεων.

Ο προληπτικός έλεγχος αφορά όλους ανθρώπους, ανεξαρτήτου φύλου, ηλικίας, επιπέδου και είδους άσκησης.

Οδηγίες για επίβλεψη και παρακολούθηση απαιτούνται σε όσους:

- ◆ είναι άνω των 65 ετών και δεν είναι συνηθισμένοι στη συστηματική άσκηση
- ◆ έχουν υψηλή αρτηριακή πίεση και ακολουθούν φαρμακευτική αγωγή.
- ◆ παρουσιάζουν προβλήματα με τα οστά και τις αρθρώσεις που αμβλύνονται με την άσκηση
- ◆ αναφέρουν πόνο ή δυσφορία στο στήθος κατά τη διάρκεια της άσκησης
- ◆ αναφέρουν ζάλη ή διαταραχές στον σφυγμό τους. πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη.

Τα συμπτώματα που μπορεί να εμφανίσει ένα άτομο λόγω της υπερβολικής επιβάρυνσης κατά την άσκηση είναι: ζάλη, τάση για λιποθυμία, διαταραχές βάδισης, έντονη ωχρότητα, υπερβολική εφίδρωση, αίσθημα αδιαθεσίας, σύγχυση και δυσκολία για συγκέντρωση. Αν το άτομο εμφανίσει τα παραπάνω συμπτώματα, τότε θα πρέπει να σταματήσει την άσκηση και να αναπαυθεί.

Γενικές αντενδείξεις για την άσκηση (Nilsen & Vatten 2001).

- ανεξήγητη αναμενόμενη αδιαθεσία του ατόμου
- κατά τη διάρκεια εμπύρετης κατάστασης,

- κατά τη διάρκεια επιδείνωσης των συμπτωμάτων οποιασδήποτε καρδιακής πάθησης,
- κατά τη διάρκεια ασθματικής κρίσης οξείας βρογχίτιδας ή πνευμονικής λοίμωξης, κατά τη διάρκεια διαταραχής υδατικής ισορροπίας του οργανισμού

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός

Βασικός σκοπός της μελέτης αυτής, είναι να διερευνηθεί αν υπάρχουν αλλαγές, στις διατροφικές συνήθειες των πρωτοετών φοιτητών που διαμένουν μόνιμα εκτός του νομού Ηρακλείου, πριν και μετά την εισαγωγή τους στο Τ.Ε.Ι

Υλικό-μέθοδος

Ο σχεδιασμός μελέτης ήταν περιγραφικός διερευνητικός. Συνολικά διανεμήθηκαν 150 ερωτηματολόγια σε πρωτοετείς φοιτητές. Οι 84 φοιτούσαν στο Α' εξάμηνο και οι 66 στο Β'. Το ερωτηματολόγιο ανακτήθηκε με βάση άλλα ερωτηματολόγια που ανευρέθηκαν από την βιβλιογραφική ανασκόπηση. www.ediet.gr/html/11.html (16-5-06), (Νάσκα και συν. 2005), (Papadaki et al. 2007), (Βασιλάκου και συν. 2000), (Yannakoulia et al. 2004)

Αποτελέσματα

Η πλειοψηφία του δείγματος ήταν γυναίκες, είχε μόνιμη κατοικία εκτός Κρήτης (60,7 %) και η μέση ηλικία ήταν 19,03 (ΣΑ) = 1,77. Μετά την εισαγωγή των φοιτητών στο Τ.Ε.Ι. παρατηρήθηκαν οι εξής αλλαγές. Μειωμένη κατανάλωση στο κόκκινο κρέας, στα γαλακτοκομικά προϊόντα, στα πουλερικά, στα όσπρια, στο μέλι και στο ψάρι και αυξημένη κατανάλωση γρήγορου φαγητού (σουβλάκι, σάντουιτς κ.λ.π). Το 66 % των φοιτητών, παρατήρησε αλλαγή (αύξηση, μείωση) στο βάρος τους. Επίσης, η πλειοψηφία των φοιτητών, δήλωσε ότι η κύρια πηγή πληροφόρησής τους ήταν η οικογένεια (N= 79,53 %) και ότι οι γνώσεις τους για την διατροφή ήταν πολύ λίγες (M.T=2,11, Σ.Α=0,79, R=1-4)

Συμπέρασμα

Από την έρευνά μας αποδείχτηκε ότι υπάρχει ένα έλλειμμα γνώσεων στους φοιτητές σε ό,τι αφορά τη διατροφή και ότι απομακρύνονται από τον παραδοσιακό μεσογειακό τύπο διατροφής και στρέφονται στον δυτικό τύπο και το γρήγορο φαγητό.

Απαιτείται, λοιπόν, η τακτική ανανέωση των γνώσεων των φοιτητών και η προσαρμογή τους στη Μεσογειακή διατροφική πυραμίδα. Αυτό δεν θα οδηγήσει μόνο στη βελτίωση των διατροφικών τους επιλογών αλλά και στην αποφυγή προβλημάτων όπως η παχυσαρκία, η νευρική ανορεξία και τα καρδιαγγειακά προβλήματα.

Λέξεις- κλειδιά

Διατροφικές συνήθειες

Μεσογειακή Διατροφή

Φοιτητές-σπουδαστές

Αλλαγή

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΓΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Υγιής και πλήρης σε θρεπτική αξία διατροφή προσφέρει στον άνθρωπο σωματική και πνευματική υγεία, ικανότητα για εργασία και μακροζωία. Η υγιεινή διατροφή αποτελεί τη βάση της υγείας. Σύμφωνα με τα ευρήματα πολλών επιστημόνων, οι διαιτητικές συνήθειες προσδιορίζουν το επίπεδο της υγείας γύρω στα 25-30% (Skemiene et al.2007) .

Τα δεδομένα της μελέτης του Ευρωπαϊκού προγράμματος συνεργασίας Ιατρικής και Κοινωνίας συμβάλουν στην εκτίμηση των διατροφικών συνηθειών των Ελλήνων και επιβεβαιώνουν την σταδιακή απομάκρυνσή τους από την παραδοσιακή Ελληνική διατροφή. Λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις διατροφικές οδηγίες του Υπουργείου Υγείας, οι Έλληνες καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες κόκκινου κρέατος και μικρότερες ποσότητες λαχανικών, οσπρίων και φρούτων από τις συνιστώμενες και δεν ασκούνται συστηματικά (Νάσκα και συν.2005)

Σύμφωνα με μία επιδημιολογική μελέτη που σκοπό είχε να διερευνήσει τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων, έδειξε ότι οι έφηβοι ακολουθούν δυτικού τύπου διατροφή και όχι την παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή.(Yannakoulia et al.2004)

Σήμερα οι ελληνικές έρευνες υγείας προτείνουν ένα σχέδιο διατροφής βασισμένο στην μεσογειακή διατροφή . Αυτό το σχέδιο περιλαμβάνει την ημερήσια κατανάλωση άφθονων ποσοτήτων φυτικών τροφών, περιλαμβάνοντας φρούτα, λαχανικά, πατάτες (κυρίως ακαθάριστες), δημητριακά, φιστικιά και σπόρους ,ελαιόλαδο ως το κύριο λιπαρό (αντικαθιστώντας άλλα λιπαρά και έλαια), λαχανικά τέσσερις φορές τη βδομάδα, καθημερινή κατανάλωση περιορισμένων ποσοτήτων τυριού και γιαουρτιού (κατά προτίμηση χαμηλά σε λιπαρά και όχι 0% λιπαρά). Εβδομαδιαία κατανάλωση περιορισμένων ποσοτήτων και χαμηλών σε λιπαρά ψαριών και πουλερικών ,μηδέν έως

τέσσερα αυγά εβδομαδιαίως, κόκκινο κρέας μερικές φορές το μήνα, περιορισμένη κατανάλωση κρασιού, φρέσκα φρούτα σαν κύριο επιδόρπιο όπως και τα γλυκά που καλό είναι να καταναλώνονται σε ειδικές περιπτώσεις. (Kafatos et al.2000, Trichoroulou et al.1995)

Μελέτη που έγινε με σκοπό να διερευνηθούν οι ιδιορρυθμίες στην διατροφή των φοιτητών, έδειξε ότι η διατροφή των φοιτητών δεν ήταν ισορροπημένη. Κατανάλωναν πολύ ζωικό λίπος και ανεπαρκείς ποσότητες σε φυτικά λιπαρά ,θαλασσινά ,φρούτα και λαχανικά κυρίως κατά το δεύτερο μισό της ημέρας και ο αριθμός των γευμάτων τους δεν ήταν σταθερός. (Skemiene et al.2007)

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη σε Έλληνες φοιτητές της ιατρικής του πανεπιστημίου Κρήτης, προέκυψε το συμπέρασμα ότι ,τα επίπεδα λιποπρωτεϊνών στο αίμα μειώνονται όταν αυξάνεται η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. (Betsias et al. 2005)

Με την εισαγωγή τους σε μια σχολή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ξεκινάει για τους φοιτητές μια περίοδος όπου αναλαμβάνουν ευθύνες ως προς τις διατροφικές τους επιλογές (Baric et al.2003)

Η πιο συχνή αιτία που οι διατροφικές συνήθειες των νέων επηρεάζονται είναι η απομάκρυνση από το πατρικό τους σπίτι (Brevand & Ricketts 1996)Επιπλέον, παρατηρείται μια ιδιαίτερη προτίμηση προς τα φαστ φουντ (Nicklas et al.2001)

Τέλος, μία πρόσφατη έρευνα που έγινε στο πανεπιστήμιο Γεωπονίας Αθηνών ,με θέμα τις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων φοιτητών που διαμένουν στο πατρικό τους σπίτι ή μακριά απ' αυτό. Ήθελε τους φοιτητές που διέμεναν στο πατρικό τους σπίτι να ακολουθούν μια ισορροπημένη διατροφή, σε αντίθεση με εκείνους που διέμεναν μακριά απ'αυτό. (Papadaki et al. 2007)

3.ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Στην ενότητα αυτή της βιβλιογραφικής ανασκόπησης δίνονται οκτώ έρευνες εν περιλήψει , που έγιναν στο παρελθόν και είναι σχετικές με το θέμα που πραγματεύεται η συγκεκριμένη έρευνα.Οι περισσότερες απ'αυτές έλαβαν χώρα στην Ελλάδα εκτός από μία που έλαβε χώρα στην Λιθουανία. Όλες αναφέρονται στις διατροφικές συνήθειες κυρίως

φοιτητών αλλά και εφήβων και των ελλήνων γενικότερα. Μόνο μια από αυτές τις έρευνες προσεγγίζει αρκετά την συγκεκριμένη.

Μια μελέτη που διεξήχθη από την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Έδρα Διατροφής και Βιοχημείας στην Αθήνα. Είχε σκοπό την διερεύνηση της σχέσης σωματικού βάρους και συχνότητας κατανάλωσης πρωινού γεύματος σε σπουδαστές Τ.Ε.Ι. Η συλλογή των δεδομένων της έρευνας έγινε στη Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας (ΣΕΥΠ) του Τ.Ε.Ι Αθήνας. Στην έρευνα συμμετείχαν 436 σπουδαστές. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ειδικό ερωτηματολόγιο, που αφορούσε τις διατροφικές τους συνήθειες και τις απόψεις και στάσεις τους σε σχέση με τη διατροφή. Επιπλέον, υπολογίστηκε ο δείκτης μάζας σώματος τους (ΔΜΣ) με βάση το βάρος και το ύψος τους, όπως αυτά δηλώθηκαν απ'τους ίδιους. Επίσης, διερευνήθηκε η σχέση κατανάλωσης πρωινού γεύματος με τη σωματική άσκηση και τη συνήθεια του καπνίσματος. Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν διαπιστώθηκε ότι, αν και ο δείκτης μάζας σώματος της πλειοψηφίας των σπουδαστών βρίσκεται σε φυσιολογικά όρια, ποσοστό 13% περίπου από αυτούς είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Ο δείκτης μάζας σώματος των σπουδαστών διαφοροποιείται σημαντικά σε σχέση με τη συχνότητα κατανάλωσης πρωινού γεύματος και η διαφοροποίηση αυτή φαίνεται να είναι δοσομετρική: ο ΔΜΣ μειώνεται σταδιακά από την κατηγορία της σπάνιας κατανάλωσης πρωινού γεύματος προς την κατηγορία της συστηματικής κατανάλωσης πρωινού. Μη σημαντική βρέθηκε η σχέση μεταξύ δείκτη μάζας σώματος και καπνίσματος. Μη σημαντική βρέθηκε επίσης η σχέση του δείκτη μάζας σώματος με τη σωματική άσκηση. Αντίθετα, σημαντική βρέθηκε η σχέση της κατανάλωσης πρωινού γεύματος με τις καπνιστικές συνήθειες και τη σωματική άσκηση. Συγκεκριμένα, προσδιορίστηκε αυξημένη συχνότητα κατανάλωσης πρωινού από τους μη καπνιστές και τα άτομα που ασκούνται σε αντιδιαστολή με τους καπνιστές και τα άτομα που δεν ασκούνται, των οποίων η λήψη πρωινού είναι περιορισμένη. (Βασιλάκου και συν. 2000)

Σε άλλη μελέτη που διεξήχθη από το εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών σκοπός της οποίας ήταν η περιγραφή της ημερήσιας κατανάλωσης τροφίμων και ποτών και της ημερήσιας πρόσληψης ενέργειας και θρεπτικών συστατικών δείγματος του ελληνικού πληθυσμού. Ο πληθυσμός που εξετάστηκε αφορά σε 28.572 Έλληνες (11.954 άνδρες και 16.618 γυναίκες), ηλικίας 20-86 ετών που συμμετείχαν στο Ευρωπαϊκό πρόγραμμα συνεργασίας Ιατρικής και Κοινωνίας

(ΕΠΙΚ). Η συλλογή των στοιχείων έγινε την περίοδο 1994-1999, σε όλες τις ευρύτερες ελληνικές περιφέρειες και όλα τα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα του πληθυσμού. Η κύρια φάση της μελέτης περιελάμβανε σωματομετρική εξέταση των εθελοντών, μέτρηση αρτηριακής πίεσης και σφυγμού, αιμοληψία, συμπλήρωση διατροφικού ερωτηματολογίου, ιατρικού και οικογενειακού ιστορικού και καταγραφή των επιλογών διαβίωσης (π.χ. καπνιστικές συνήθειες, σωματομετρική δραστηριότητα) και των κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών των εθελοντών. Μετά την εξαίρεση εθελοντών λόγω απουσίας πληροφοριών ή επειδή ανέφεραν δυσανάλογα χαμηλή ενεργειακή πρόσληψη, το τελικό δείγμα αποτελείτο από 20.822 συμμετέχοντες (8.652 άνδρες και 12.170 γυναίκες). Τα ευρήματα του προγράμματος ΕΠΙΚ καταδεικνύουν την υψηλή κατανάλωση λαχανικών, φρούτων, δημητριακών, κρέατος, γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων από τον ελληνικό πληθυσμό και τη σαφή προτίμηση στη χρήση του ελαιολάδου ως προστιθέμενου λιπιδίου. Οι άνδρες, σε σχέση με τις γυναίκες, αναφέρουν γενικά μεγαλύτερη διατροφική πρόσληψη. Μετά την αναγωγή όμως της κατανάλωσης στο ίδιο ποσό θερμιδικής πρόσληψης (ημερήσια πρόσληψη 2000kcal), οι γυναίκες όλων των ηλικιών αναφέρουν σημαντικά υψηλότερη κατανάλωση ελαιολάδου σε σύγκριση με τους άνδρες. Στις γυναίκες επίσης, η πρόσληψη υδατανθράκων και λιπιδίων συνεισφέρει περισσότερο στην ημερήσια πρόσληψη ενέργειας. Συμπερασματικά, τα δεδομένα της μελέτης ΕΠΙΚ συμβάλλουν στην εκτίμηση των διατροφικών συνηθειών των Ελλήνων και επιβεβαιώνουν προηγούμενες επιστημονικές της σταδιακής απομάκρυνσής τους από την παραδοσιακή ελληνική διατροφή. Λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις διατροφικές οδηγίες του Υπουργείου Υγείας, οι Έλληνες καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες κόκκινου κρέατος και μικρότερες ποσότητες λαχανικών, όσπριων και φρούτων από τις συνιστώμενες και δεν ασκούνται συστηματικά. Τα αποτελέσματα του ΕΠΙΚ υποδεικνύουν την ανάγκη θέσπισης μέτρων δράσης για την παρακολούθηση και τη βελτίωση των διατροφικών επιλογών των Ελλήνων. (Νάσκα και συν. 2005)

Σε επόμενη έρευνα του πανεπιστημίου της Ιατρικής Γλασκώβης, σκοπός της οποίας ήταν να μελετήσει αν υπάρχουν αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες των φοιτητών, σε σχέση με το εάν διαμένουν στο πατρικό τους σπίτι ή μακριά απ' αυτό, μετά την εισαγωγή τους στο πανεπιστήμιο. Ογδόντα τέσσερις φοιτητές του πανεπιστημίου Γεωπονικής Αθηνών, ηλικίας 20-40 ετών, συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο που αφορούσε τις διατροφικές συνήθειες που είχαν προτού να εισαχθούν και αφότου εισήχθησαν στο πανεπιστήμιο. Οι φοιτητές που διέμεναν στο πατρικό τους σπίτι δεν

παρουσίασαν σημαντικές αλλαγές στη διατροφή τους. Ενώ οι φοιτητές που διέμεναν μακριά από αυτό, παρουσίασαν. Μείωσαν την εβδομαδιαία κατανάλωση φρέσκων φρούτων, μαγειρεμένων και ωμών λαχανικών, ψαριών, θαλασσινών, ελαιολάδου και αύξησαν την κατανάλωση ζάχαρης, κρασιού, αλκοόλ και γρήγορου φαγητού. Βάσει αυτών των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι φεύγοντας μακριά από το πατρικό τους, οι ίδιοι οι φοιτητές είναι υπεύθυνοι για την προετοιμασία του φαγητού τους, γεγονός που επιδρά αρνητικά στις διατροφικές συνήθειές τους. (Papadaki et al. 2007)

Η τέταρτη μελέτη που έγινε στο πανεπιστήμιο της ιατρικής του Kaunas στην Λιθουανία. Σκοπό είχε να διερευνήσει τις προτιμήσεις των φοιτητών ιατρικής όσο αναφορά τις διατροφικές τους συνήθειες. Ακόμα, να συγκρίνει τις διατροφικές συνήθειες μεταξύ πρωτοετών και τριτοετών φοιτητών και να συγκρίνει τις διατροφικές συνήθειες μεταξύ αγοριών και κοριτσιών. 349 φοιτητές του πανεπιστημίου του Kaunas πήραν μέρος στην έρευνα, απαντώντας σ'ένα ειδικά σχεδιασμένο ερωτηματολόγιο. Η πλειοψηφία των φοιτητών κατανάλωναν μεγαλύτερη ποσότητα φαγητού το δεύτερο μισό της ημέρας. Η διατροφή τους δεν ήταν ισορροπημένη εφόσον κατανάλωναν μεγάλες ποσότητες ζωϊκού λίπους. Επιπλέον, κατανάλωναν ανεπαρκείς ποσότητες φρούτων, λαχανικών, ψαριών κ.λ.π τροφών πλούσιων σε φυτικές ίνες και βιταμίνες. Οι τριτοετείς και πρωτοετείς φοιτήτριες κατανάλωναν πιο συχνά φυτικά λίπη, λαχανικά κ.λ.π σε σχέση με τα αγόρια. Η διατροφή των πρωτοετών με των τριτοετών φοιτητών δεν διαφέρει σημαντικά. Άλλοι τύποι διατροφής όπως χορτοφαγία ή άλλες ειδικές δίαιτες, δεν είναι διαδεδομένες στους φοιτητές της ιατρικής. (Skemiene et al. 2007)

Σκοπός της πέμπτης μελέτης ήταν να διερευνηθεί η κατανάλωση ποτού και τσιγάρου σε σχέση με τα επίπεδα λιποπρωτεϊνών στο αίμα σε φοιτητές της ιατρικής του πανεπιστημίου Κρήτης. 849 φοιτητές πήραν μέρος στην έρευνα (462 αγόρια, 387 κορίτσια), απαντώντας σ'ένα ερωτηματολόγιο ειδικά σχεδιασμένο που αφορούσε την κατανάλωση ποτού και τσιγάρου σε τριτοετείς φοιτητές. Το διάστημα που χρειάστηκε περίπου προκειμένου να απαντηθούν τα ερωτηματολόγια ήταν δώδεκα χρόνια (1989-2000). Από τις απαντήσεις που έδωσαν βρέθηκε ότι η μέση κατανάλωση τσιγάρων την ημέρα ήταν 13. Τόσο οι φοιτητές όσο και οι φοιτήτριες κατανάλωναν αλκοόλ σε μόνιμη βάση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχε σχέση επιπέδων ολικής χοληστερόλης, HDL και TC/HDL χοληστερόλης με το κάπνισμα με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο κίνδυνος καρδιακής ανακοπής. Η ανωτέρω συσχέτιση θα μπορούσε ίσως να αποτελέσει τη βάση για την χάραξη αποτελεσματικής πολιτικής δημόσιας υγείας στο συγκεκριμένο θέμα όχι μόνο

για τους πρωτοετείς φοιτητές της ιατρικής αλλά κυρίως και για τις μικρότερες ηλικίες.(Mammas et al. 2003)

Σκοπός της έκτης μελέτης ήταν να διερευνηθεί εάν υπάρχει σχέση μεταξύ υγείας και διατροφής των Ελλήνων φοιτητών της ιατρικής στην Κρήτη. 507 φοιτητές πήραν μέρος στην έρευνα (292 άντρες, 215 γυναίκες). Λαμβάνονταν 24ωρα ημερήσια διαιτολόγια, ερωτηματολόγια που αφορούσαν τις συνθήκες ζωής τους, ανθρωπομετρικές μετρήσεις και μετρήσεις των επιπέδων λιποπρωτεϊνών στο αίμα. Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών αντιστοιχούσε για τους άνδρες σε $(370 \pm 275 \text{ g/ημέρα})$ και για τις γυναίκες σε $(354 \pm 283 \text{ g/ημέρα})$. Οι μη ή πρώην καπνιστές κατανάλωναν περίπου 41% φρούτων και λαχανικών σε σχέση με τους καπνιστές που κατανάλωναν περίπου 31% φρούτων και λαχανικών. Προέκυψε λοιπόν το συμπέρασμα ότι τα επίπεδα λιποπρωτεϊνών στο αίμα μειώνονται όταν αυξάνεται η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (Betsias et al. 2004)

Η έβδομη επιδημιολογική μελέτη έγινε από το εργαστήριο κλινικής διατροφής και διαιτητικής του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου Αθηνών, σκοπός της οποίας ήταν, να διερευνηθούν οι διατροφικές συνήθειες των εφήβων. Στην έρευνα πήραν μέρος 4211 μαθητές (51,6% κορίτσια και 84,4% αγόρια). Τους ζητήθηκε να συμπληρώσουν μια μεταφρασμένη μορφή του ερωτηματολογίου της διεθνούς έρευνας, σχετικά με τη διατροφική συμπεριφορά παιδιών σχολικής ηλικίας. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε διάφορες θεματικές ενότητες. Ακόμα, επινοήθηκε το σκορ των ανθυγιεινών επιλογών στο φαγητό. Όσο πιο μεγάλο το σκορ, τόσο πιο χαμηλή η ποιότητα της διατροφής. Βάσει των αποτελεσμάτων της μελέτης, 14,7% ανέφεραν ότι βρίσκονταν σε δίαιτα να χάσουν βάρος και 22% δεν ήταν ικανοποιημένοι με το βάρος του σώματός τους, ενώ δεν ακολουθούσαν κάποια δίαιτα. Τα κορίτσια βρέθηκαν να έχουν χαμηλό σκορ ανθυγιεινών επιλογών σε σύγκριση με τα αγόρια. Βρέθηκε ότι υπήρχε θετική σχέση μεταξύ παρακολούθησης τηλεόρασης και κατανάλωσης αναψυκτικών, σνακ, γλυκών κ.λ.π. Τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν ότι οι διατροφικές συνήθειες των εφήβων τείνουν να αλλάξουν από παραδοσιακού μεσογειακού τύπου, σε δυτικού τύπου. (Yannakoulia et al. 2004)

Στην όγδοη και τελευταία μελέτη του Πανεπιστημίου Κρήτης, εκτιμήθηκε κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος κλινικής διατροφής, η σχέση θρεπτικής προσφοράς και

κατανάλωσης φαγητού ,μεταξύ των φοιτητών Ιατρικής στην Ελλάδα. Σαν μέρος του μαθήματος της κλινικής διατροφής ,ένα σύνολο 251 φοιτητών Ιατρικής (500 φοιτητές, 451 φοιτήτριες) ηλικίας 22 ± 2 υποβλήθηκαν σε συνέντευξη όπου τους ζητήθηκε να περιγράψουν το πρόγραμμα διατροφής τους (πάρθηκαν 24ωρα ατομικά προγράμματα).Ακόμα, οι φοιτητές συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο που αφορούσε το κάπνισμα και πραγματοποιήθηκαν σωματομετρικές μετρήσεις. Το Mann-Whitney τεστ χρησιμοποιήθηκε με σκοπό να εκτιμήσει τις διαφορές μεταξύ των φοιτητών με διαιτολόγιο πολλών θερμίδων και των φοιτητών με διαιτολόγιο λίγων. Επιπλέον, διερευνήθηκε η σχέση θρεπτικής προσφοράς και καπνίσματος, λαμβάνοντας υπόψη το φύλο, την ηλικία και τον ΔΜΣ. Η κύρια καθημερινή θρεπτική προσφορά ήταν 2493kcal για τους φοιτητές και 1675 kcal για τις φοιτήτριες. Οι φοιτητές με διαιτολόγιο χαμηλό σε θερμίδες ($\leq 34,3\%$ συνολικής ενέργειας) παρουσίασαν υψηλές θρεπτικές προσφορές από τις ίνες ,τις βιταμίνες και τα φρούτα καθώς και χαμηλότερη κατανάλωση κόκκινου κρέατος από τους φοιτητές με διαιτολόγιο πολλών θερμίδων ($\geq 40,6\%$ συνολικής ενέργειας). Οι καπνιστές παρουσίασαν υψηλότερες προσφορές ενέργειας και κορεσμένων λιπαρών οξέων και χαμηλότερες προσφορές ινών και βιταμίνης C από τους μη και τους πρώην καπνιστές. Γενικό συμπέρασμα της έρευνας ήταν, ότι είναι αναγκαίο οι Έλληνες φοιτητές της Ιατρικής να βελτιώσουν τις διαιτητικές τους συνήθειες. (Mammas et al. 2004)

Μέσα από αυτήν την ερευνητική βιβλιογραφική ανασκόπηση προκύπτει ότι, οι φοιτητές και γενικότερα οι Έλληνες , καταφεύγουν σε λανθασμένες διατροφικές επιλογές και καταχρήσεις (κάπνισμα, αλκοόλ), ο συνδυασμός των οποίων είναι καταστροφικός για την υγεία (αυξημένη χοληστερόλη, εμφάνιση παχυσαρκίας κ.λ.π). Δεν ακολουθούν τον μεσογειακό τύπο διατροφής και στρέφονται στον δυτικό τύπο. Συνεπώς θα πρέπει να βελτιώσουν τις διαιτητικές τους συνήθειες .

4. ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της έρευνας αυτής είναι να διερευνηθεί αν υπάρχουν αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες των σπουδαστών πριν και μετά την εισαγωγή τους στο Τ.Ε.Ι., καθώς και ποιές είναι αυτές και που οφείλονται

Επιπρόσθετα, εξίσου σημαντικό είναι να διαπιστωθεί αν οι ίδιοι έχουν επίγνωση του επιπέδου υγείας τους, αν υπάρχει πληροφόρηση όσο αναφορά την διατροφή και ποια είναι η κύρια πηγή πληροφόρησής τους και αν οι ίδιοι οι σπουδαστές κρίνουν ότι η αλλαγή

του περιβάλλοντος επηρέασε τη διατροφή τους Όλοι οι παραπάνω προβληματισμοί εκφράστηκαν με συγκεκριμένα ερωτήματα απέναντι στους πρωτοετείς φοιτητές , οι απαντήσεις των οποίων δόθηκαν σε ένα ερωτηματολόγιο που τους δόθηκε.

5.ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ

Η έρευνα που διεξήχθη είναι περιγραφική διερευνητική. Η μεθοδολογία διεξαγωγής της έρευνας έγινε με ερωτηματολόγια. Αυτός ο τύπος μελέτης και μεθοδολογίας ήταν ο πιο κατάλληλος στην περίπτωση αυτή εφόσον απαιτείται ένα μεγάλο δείγμα για την ασφαλή διεξαγωγή συμπερασμάτων.

Με αυτές τις μεθόδους είναι και πιο εύκολος τόσο ο έλεγχος της ερευνητικής διαδικασίας όσο και η σύγκριση και η στατιστική ανάλυση των δεδομένων. Τέλος ο χρόνος και οι οικονομικοί περιορισμοί από την πλευρά των ερευνητών, όπως και ο σκοπός της έρευνας, καθιστούν το είδος έρευνας και τη μέθοδο που επιλέχθηκε κατάλληλες.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των πληροφοριών ήταν η κατασκευή ενός ερωτηματολογίου η μελέτη πραγματοποιήθηκε στο Τ.Ε.Ι. Ηρακλείου. Συνολικά μοιράστηκαν 150 ερωτηματολόγια σε πρωτοετείς φοιτητές, οι 84 φοιτούσαν στο Α΄ εξάμηνο και οι 66 στο Β΄. Από αυτούς κατά προσέγγιση το 40% ήταν από την Κρήτη, το 43% από την υπόλοιπη Ελλάδα και γύρω στο 17% από την Κύπρο.

Η πλειοψηφία του δείγματος ήταν γυναίκες (64%), η μέση ηλικία ήταν 19,03. Εξαιτίας του γεγονότος πως οι φοιτητές δεν είναι ιδιαίτερα υπομονετικοί και ανταποκρίνονται σε μικρό βαθμό, έπρεπε ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου να είναι πολύ προσεκτικός έως ότου έπαιρνε την τελική του μορφή.

Το ερωτηματολόγιο ανακτήθηκε βάσει παλαιότερων ερωτηματολογίων . www.ediet.gr/html/11.html (16-5-06), (Νάσκα και συν. 2005), (Papadaki et al. 2007), (Βασιλάκου και συν. 2000), (Yannakouli et al. 2004) Αρχικά περιείχε ερωτήσεις που εξέταζαν προσωπικά στοιχεία, όπως π.χ. εξάμηνο σπουδών, ηλικία, φύλο, καταγωγή, ύψος, πηγές πληροφόρησης σχετικά με την διατροφή , την άποψή τους σχετικά με την υγεία τους, αν η αλλαγή του περιβάλλοντος επηρέασε την διατροφή τους και αν παρατήρησαν αλλαγές στο βάρος τους.

Στο δεύτερο μέρος οι ερωτήσεις αφορούσαν τις διατροφικές συνήθειες που είχαν οι φοιτητές προτού εισαχθούν στο Τ.Ε.Ι. . Στο τρίτο και τελευταίο μέρος οι

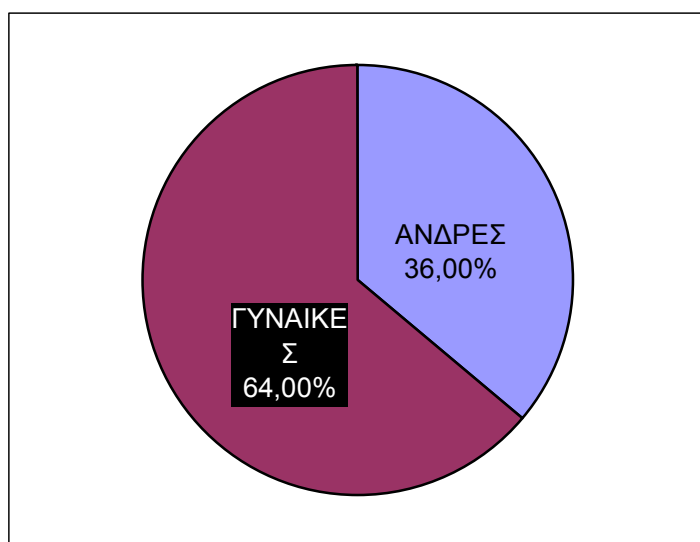
ερωτήσειςαφορούσαν τις διατροφικές συνήθειες που είχαν οι φοιτητές μετά την εισαγωγή τους στο Τ.Ε.Ι. .

Ο απαιτούμενος χρόνος για τη συμπλήρωση των απαντήσεων ήταν περίπου στα δέκα λεπτά. Η διαδικασία συμπλήρωσης έγινε ανώνυμα. και εφ'όσον βέβαια είχε δοθεί σχετική άδεια από το Συμβούλιο της Σχολής Σ.Ε.Υ.Π. Η συμπλήρωση και η συγκέντρωση των ερωτηματολογίων έγινε από τις 16/5/2006 έως τις 27/5/2006, δηλαδή σε διάστημα 2 εβδομάδων. Τέλος, η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων, έγινε με το σύστημα SPSS .

6.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Περιγραφή δείγματος

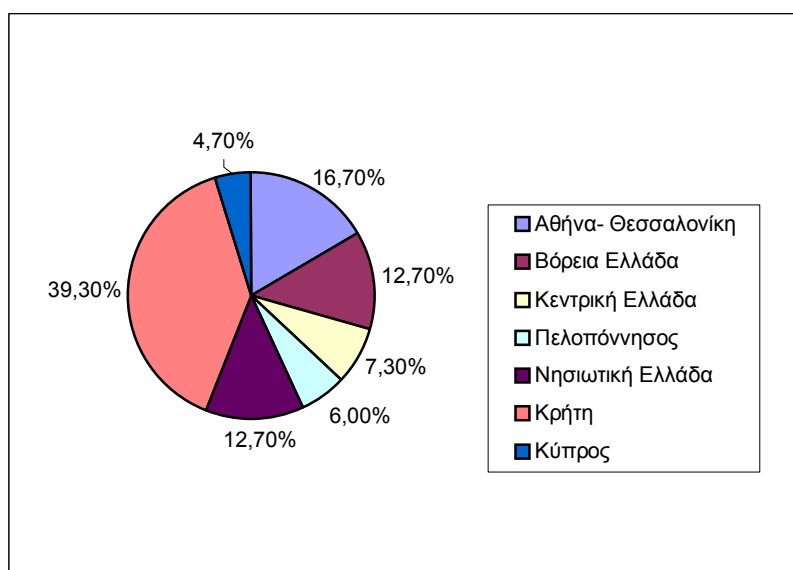
Από τα 150 ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν από φοιτητές οι 84 φοιτούσαν στο πρώτο εξάμηνο ενώ οι 66 στο δεύτερο εξάμηνο. Όσον αφορά το φύλο η πλειοψηφία του δείγματος ήταν γυναίκες (64 %, N=96)(Εικόνα 1)



Σχήμα.1

Η μέση ηλικία του δείγματος ήταν 19,03 και η σταθερά απόκλιση (ΣΑ) = 1,77.

Σχεδόν 4 στους 10 φοιτητές ήταν από την Κρήτη (N=59, 39,3%) (Εικόνα 2)

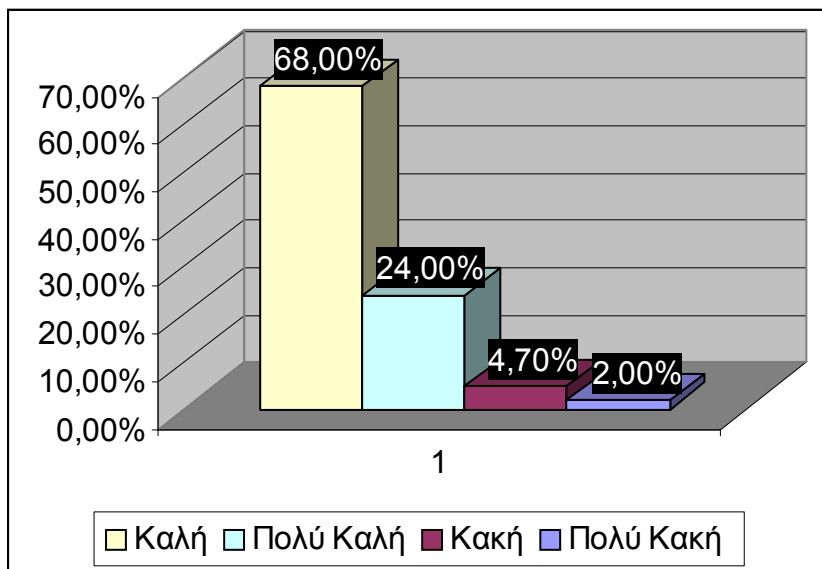


Σχήμα.2

Ως προς το ύψος η μέση τιμή (ΜΤ) του δείγματος ήταν 1,72 (Σ.Α 9,63).

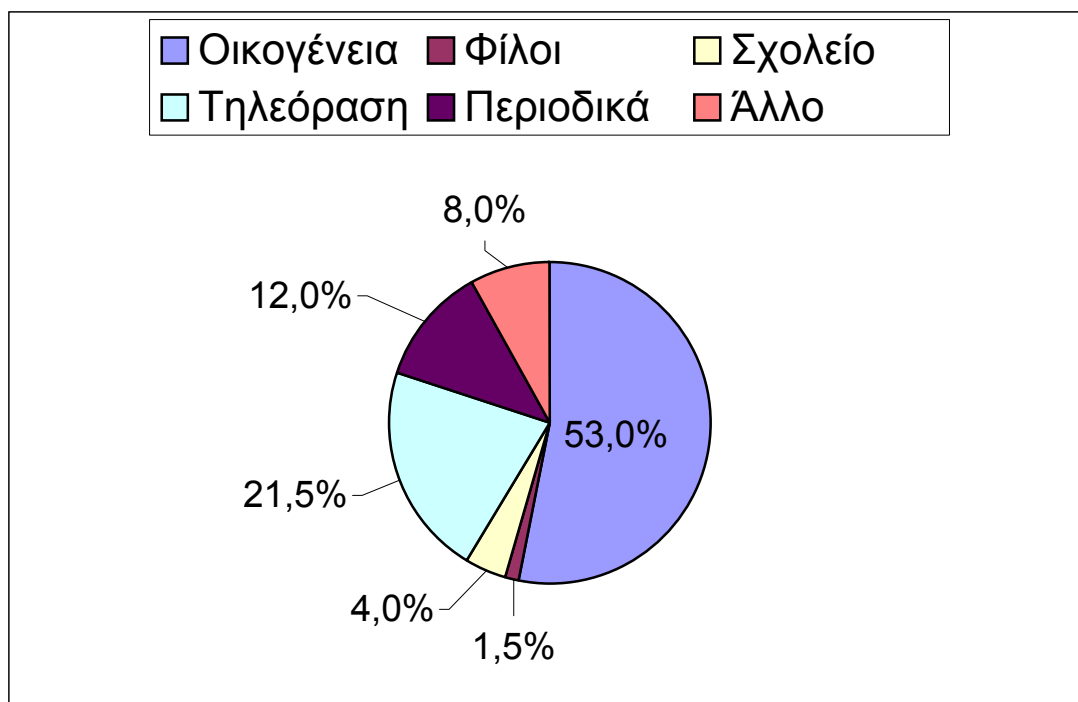
Στην ερώτηση για την αυτοαξιολόγηση του επιπέδου της υγείας τους, το 24,3% (N=36) απάντησε ότι ήταν πολύ καλή ενώ το 6,7% απάντησαν ότι η υγεία τους ήταν κακή ή πολύ κακή (Σχήμα 3)

Η Μέση Τιμή για την ερώτηση αυτή ήταν 3,16 9 (ΣΑ= 0,59)(R=1-4).



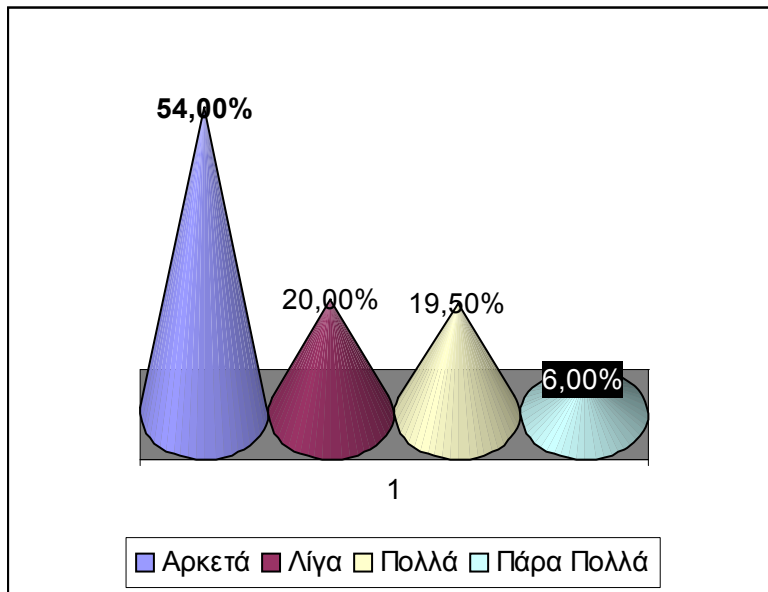
Εικ.3

Ως προς την κύρια πηγή πληροφόρησης τους για τη διατροφή η πλειοψηφία (N=79,53%) απάντησαν ότι ήταν η οικογένεια και μόνο το 4% (N=6) απάντησαν ότι ήταν από την εκπαίδευση (σχολείο) (Εικόνα 4)



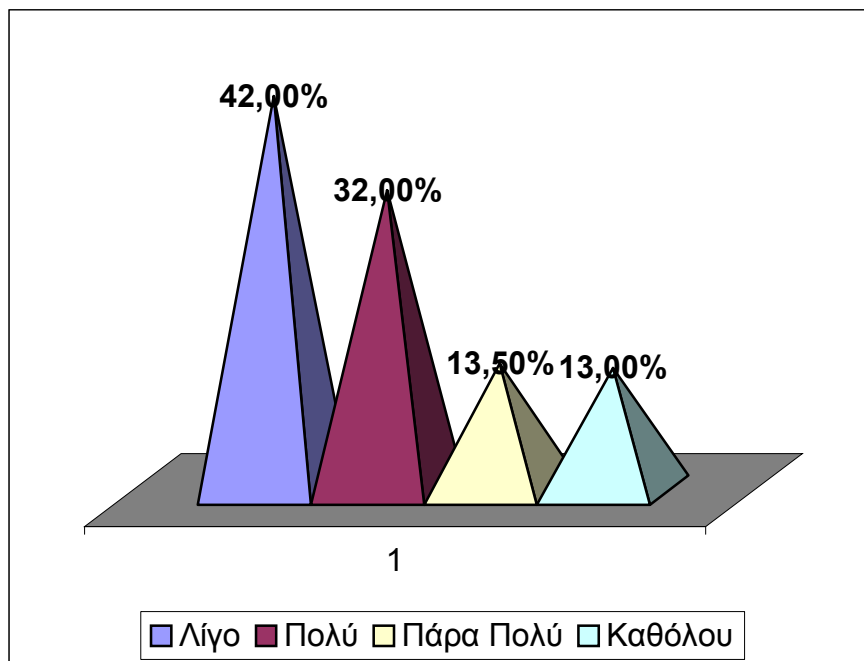
Σχήμα.4

Οι σπουδαστές ανέφεραν ότι οι γνώσεις τους για τη διατροφή ήταν πολύ λίγες (Μ.Τ=2,11, Σ.Α=0,79, R=1-4). Το ποσοστό των απαντήσεων που δόθηκαν φαίνονται στην Εικόνα 5.



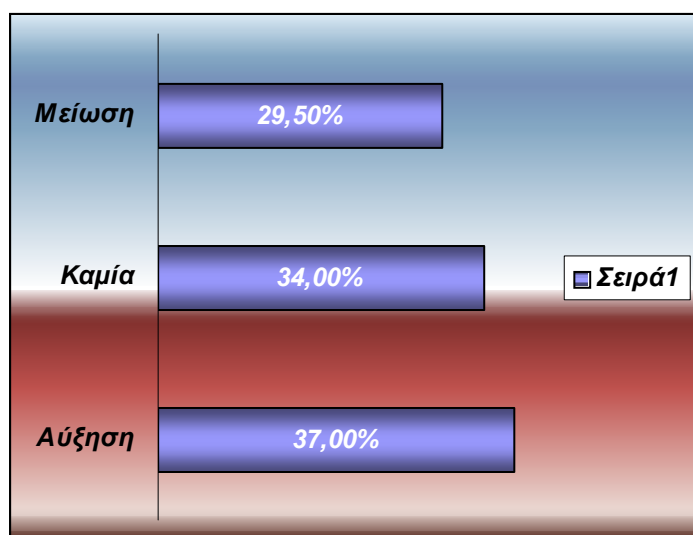
Σχήμα.5

Σύμφωνα με την άποψη των σπουδαστών, η αλλαγή του περιβάλλοντος επηρέασε τη διατροφή των σπουδαστών σε μικρό βαθμό (Μ.Τ=2,46, Σ.Α=0,88, R1-4) (Εικόνα 6).



Σχήμα.6

Σημαντικό όμως είναι το γεγονός ότι, το 66% των φοιτητών παρατήρησε αλλαγή (αύξηση ή μείωση) στο βάρος τους. (Εικόνα 7)



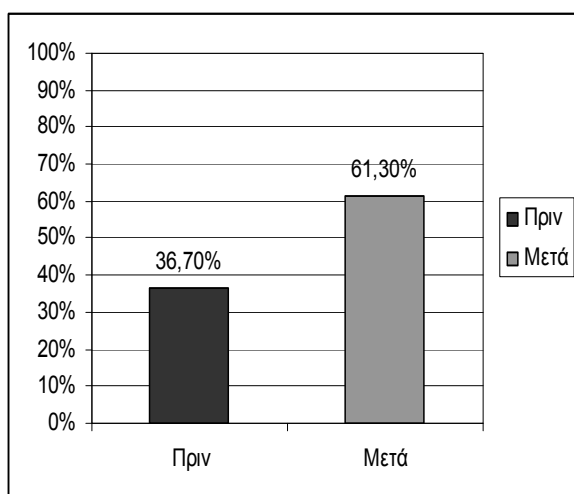
Σχήμα. 7

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι αλλαγές στην διατροφή των φοιτητών ΠΡΙΝ και ΜΕΤΑ την εισαγωγή τους στο ΤΕΙ:

Πίνακας 21 Στον ελεύθερο χρόνο σας γυμνάζεστε;

	ΠΡΙΝ		ΜΕΤΑ	
	N	%	N	%
Καθόλου	55	36,70%	92	61,30%
Συχνά	63	42%	41	27,30%
Πολύ Συχνά	32	21,30%	17	11,30%

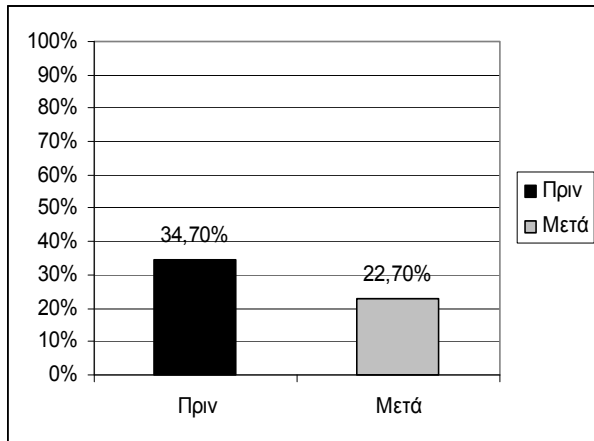
Σχήμα.8 Αυξήθηκε το ποσοστό των φοιτητών που δεν γυμνάζονται καθόλου.



Πίνακας 22 Πόσες φορές καταναλώνετε συνήθως πρωινό;

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΠΡΙΝ		ΜΕΤΑ	
	N	%	N	%
Ποτέ	17	11,30%	24	16,00%
Σπάνια	31	20,70%	35	23,30%
1-2 φορές την εβδομάδα	21	14,00%	27	18,00%
3-4 φορές την εβδομάδα	29	19,30%	29	19,30%
Καθημερινά	52	34,70%	34	22,70%

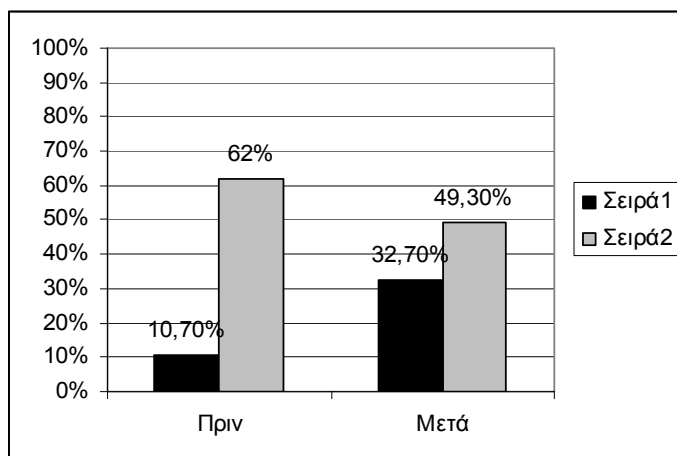
Σχήμα.9 Μειώθηκε το ποσοστό των φοιτητών που καταναλώναν καθημερινά πρωινό.



Πίνακας 23 Πόσες φορές την ημέρα τρώτε γεύματα εκτός από σνάκ;

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΠΡΙΝ		ΜΕΤΑ	
	N	%	N	%
1 Φορά	16	10,70%	49	32,70%
2 Φορές	93	62,00%	74	49,30%
3 Φορές	38	25,30%	22	14,70%
4 Φορές	3	2,00%	4	2,70%

Σχήμα 10 Αυξήθηκε το ποσοστό των ατόμων που καταναλώναν ένα γεύμα την ημέρα και μειώθηκαν όσοι καταναλώναν δύο γεύματα την ημέρα



Πίνακας 24 Τρώτε ενδιάμεσα γεύματα;

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΠΡΙΝ		ΜΕΤΑ	
	N	%	N	%
Ναι	114	76,00%	106	70,70%
Όχι	36	24,00%	44	29,30%

Δεν ήταν στατιστικά σημαντική η διαφορά.

Πίνακας 25 Καταναλώνετε τρόφιμα με την ένδειξη “χωρίς συντηρητικά”;

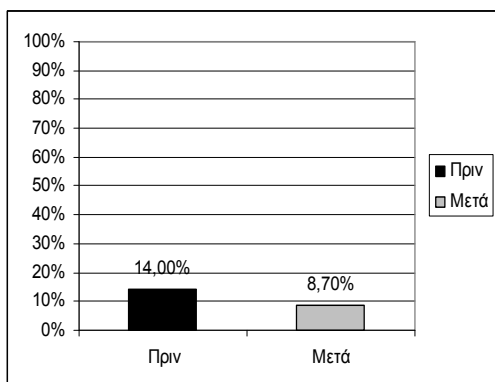
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΠΡΙΝ		ΜΕΤΑ	
	N	%	N	%
Ποτέ	25	16,70%	25	16,70%
Μερικές Φορές	108	72,00%	107	71,30%
Πάντα	17	11,30%	17	11,30%

Δεν ήταν στατιστικά σημαντική η διαφορά.

Πίνακας 26 Παίρνετε συμπληρώματα βιταμινών;

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΠΡΙΝ		ΜΕΤΑ	
	N	%	N	%
Όχι	128	85,30%	134	89,30%
Ναι	21	14,00%	13	8,70%

Σχήμα.11 Μειώθηκε το ποσοστό των φοιτητών που έπαιρναν συμπληρώματα βιταμινών πριν την εισαγωγή τους στο Τ.Ε.Ι.



Στις απαντήσεις που έδωσαν οι φοιτητές σχετικά με την κατανάλωση πρωινού το μεγαλύτερο ποσοστό κατανάλωσης είχαν τα γαλακτοκομικά(31,8% πριν - 25,1% μετά) ενώ τη μικρότερη κατανάλωση είχαν τα αλλαντικά (0,3 πριν, 1,1 μετά)

Στα ενδιάμεσα γεύματα τη μεγαλύτερη κατανάλωση πριν τη εισαγωγή τους στο ΤΕΙ είχαν οι τυρόπιτες-κρουασάν –σάντουιτς με ποσοστό 19,5% ,ενώ μετά τα γλυκά-σοκολάτες με ποσοστό32,3%.

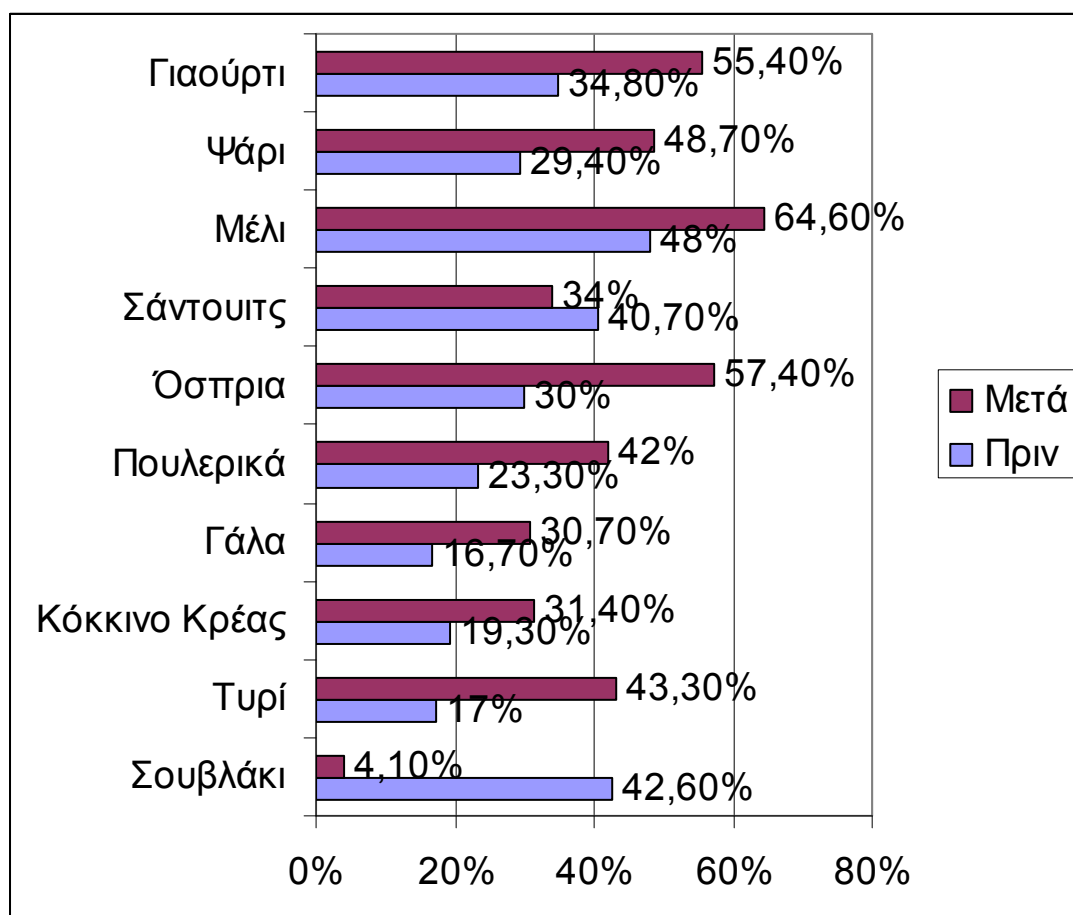
Πίνακας 27 Τροφές που κατανάλωναν οι φοιτητές, πριν και μετά την εισαγωγή τους στο Τ.Ε.Ι.

	ΠΟΤΕ-ΣΠΑΝΙΑ		1-3ΦΟΡΕΣ ΤΗ ΒΔΟΜΑΔΑ		4-7 ΦΟΡΕΣ ΤΗ ΒΔΟΜΑΔΑ		ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	
	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ
ΣΟΥΒΛΑΚΙ	42,60%	4,10%	44,70%	42,70%	6%	13,30%	6,70%	10,20%
ΤΥΡΙ	17,40%	43,30%	34,70%	30%	27,30%	16,60%	20,70%	10,10%
ΚΟΚΚΙΝΟ ΚΡΕΑΣ	19,30%	31,40%	60%	50,10%	10,60%	9,40%	10%	10%
ΓΑΛΑ	16,70%	30,70%	23,40%	26,70%	35,40%	23,30%	24,80%	19,40%
ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	23,30%	42%	61,40%	49,40%	81%	3,30%	7,30%	5,30%

ΟΣΠΡΙΑ	30%	57,40%	60%	36,70%	4%	3,40%	6%	2,70%
ΣΑΝΤΟΥΙΤΣ	40,70%	34%	38,70%	48%	13,30%	7,30%	7,40%	10,60%
ΜΕΛΙ	48%	64,60%	24,70%	16%	20,60%	14,70%	6,80%	4,70%
ΨΑΡΙ	29,40%	48,70%	62,10%	42%	4,60%	5,20%	4%	4,10%
ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ	44,60%	44%	30%	26%	3,40%	13,30%	18,70%	16,70%
ΓΙΑΟΥΤΡΙ	34,80%	55,40%	44,10%	29,30%	14%	8%	7,40%	7,40%
ΒΟΥΤΥΡΟ	43,90%	52,70%	29,30%	28%	18,10%	13,30%	8,70%	6%
ΨΩΜΙ	16,60%	28,60%	16%	19,30%	33,30%	30%	32,70%	22%
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ	36%	45,70%	27,40%	22,70%	22,70%	16,60%	14%	14,70%
ΓΛΥΚΑ	24%	21,60%	32,60%	32,70%	21,30%	22,70%	22%	22,70%
ΤΥΡΟΠΙΤΕΣ	41,70%	47,40%	36%	31,40%	16,70%	14%	4,70%	7,40%
ΖΥΜΑΡΙΚΑ	8,70%	15,40%	68%	58,60%	10,70%	13,30%	12,60%	12,70%
ΑΥΓΑ	42,10%	58,70%	50%	35,30%	4,70%	1,30%	3,40%	4,75
ΛΑΧΑΝΙΚΑ	19,40%	32,70%	40%	31,30%	22,70%	21,40%	18%	14,7
ΦΡΟΥΤΑ	16%	28,60%	29,40%	29,40%	28,70%	21,30%	27,30%	20,80%
ΠΑΤΑΤΕΣ	13,30%	18%	43,30%	39,40%	24%	26,70%	19,40%	15,90%
ΡΥΖΙ	29,60%	39,40%	60,60%	49,90%	4,70%	6%	5,40%	4,70%
ΠΙΤΣΑ	53,40%	45,40%	38,70%	43,30%	2,70%	6,60%	5,30%	4,70%

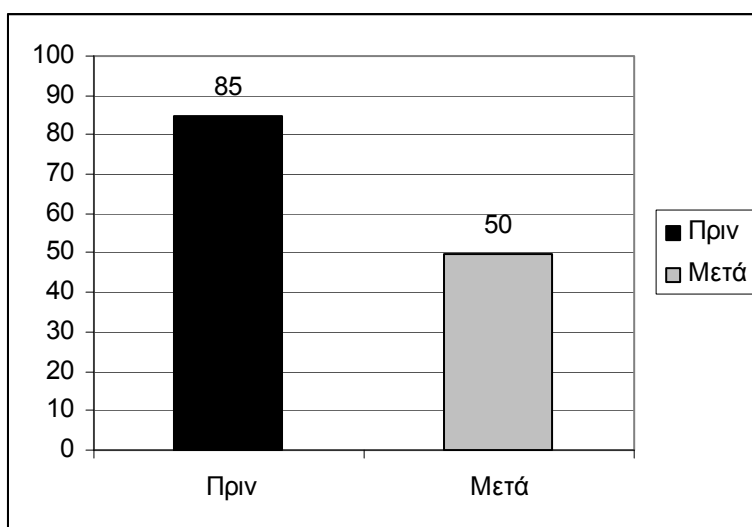
ΣΑΛΑΤΑ	11,40%	24,00%	30,60%	29,40%	31,30%	26,10%	26,60%	20,70%
ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	41,40%	37,30%	32%	28,10%	10,70%	15,30%	16,10%	19,40%
ΧΥΜΟΙ	18,70%	27,40%	24,70%	25,90%	28%	21,40%	28,80%	25,30%
ΚΑΦΕΣ	34%	29,40%	19,90%	15,30%	18,60%	20,60%	27,30%	34,60%
ΑΛΚΟΟΛ	47,40%	41,30%	42,60%	40,10%	5,30%	10,10%	4,80%	8,80%
ΝΕΡΟ	7,30%	8,70%	21%	23,40%	38%	34,60%	34,10%	33,40%

Σχήμα.12 Παρατηρήθηκαν αυξομειώσεις ως προς την κατανάλωση ορισμένων τροφίμων , τα οποία οι φοιτητές δεν καταλάωναν ποτέ ή καταλάωναν σπάνια.



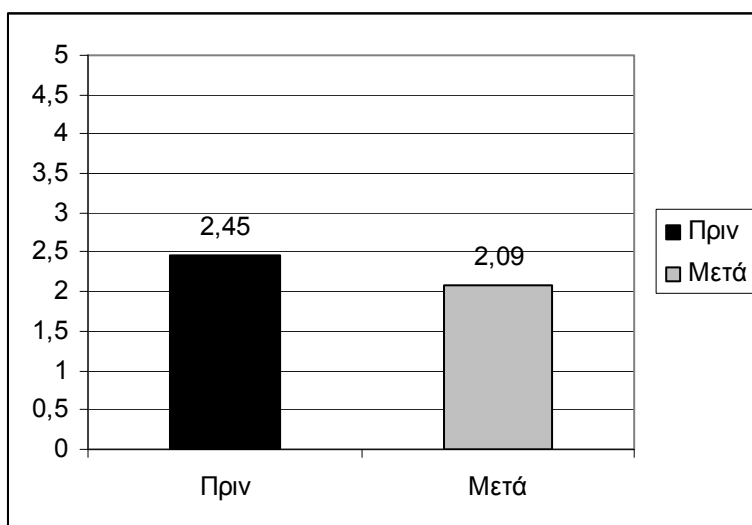
Στην σύγκριση των αποτελεσμάτων πριν και μετά την εισαγωγή των φοιτητών στο Τ.Ε.Ι. βρέθηκαν οι κάτωθι στατιστικές συσχετίσεις.

Στην ερώτηση "Αν στον ελεύθερο χρόνο τους οι φοιτητές γυμνάζονταν"(R= 0-2) συνέβησαν οι παρακάτω αλλαγές: 51 (34%) άτομα δήλωσαν ότι μειώθηκαν οι γυμναστικές τους δραστηριότητες, στους φοιτητές (59,33%) δεν άλλαξε η γυμναστική τους δραστηριότητα ενώ στους 10 (6,66) αυξήθηκαν (Wilcoxon Signed Rank Test, P=0,000).



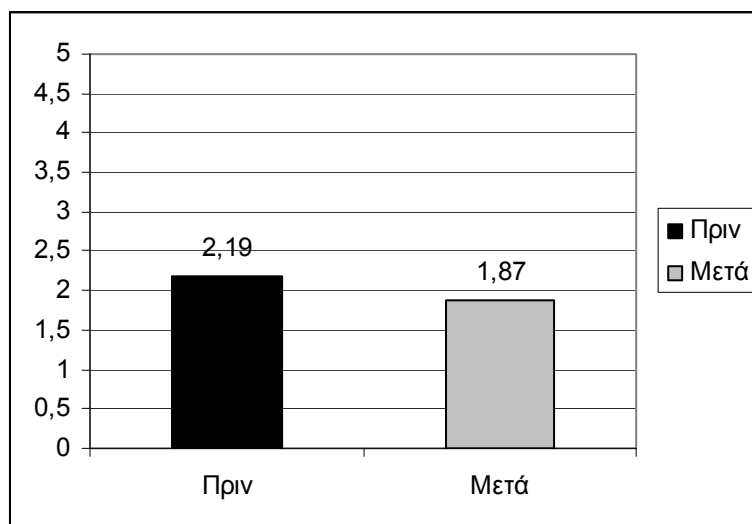
Σχήμα.13

Όσον αφορά την κατανάλωση πρωινού (R= 0-4), N=52(34,66%)καταναλώνουν λιγότερο συχνά πρωινό σε σχέση με πριν, οι 22(14,66%) φοιτητές είχαν μια αύξηση, ενώ οι 75(50%) παρέμειναν σταθεροί. Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά (Wilcoxon Signed Rank Test, P=0,002).



Σχήμα 14

Στην ερώτηση πόσες φορές την ημέρα τρώτε γεύματα εκτός από σνάκ (R= 0-4) παρατηρήθηκε ότι 56(37,33%) φοιτητές τρώνε λιγότερο συχνά από πριν, οι 16(10,66%) περισσότερες φορές από πριν, ενώ οι 77(51,33%) παρέμειναν σταθεροί. Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά.(Wilcoxon Signed Rank Test, P=0,000).



Σχήμα 15

Όσον αφορά την κατανάλωση τροφίμων με ένδειξη ‘‘χωρίς συντηρητικά’’ και την κατανάλωση ενδιάμεσων γευμάτων, η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική. (Wilcoxon Signed Rank Test, P=1,000), (Wilcoxon Signed Rank Test, P=0,182).

Τέλος, όσον αφορά την λήψη συμπληρωμάτων βιταμινών δεν υπήρχε επίσης, στατιστικά σημαντική διαφορά και (Mc Nemar Test, P= 0,02)

7.ΣΥΖΗΤΗΣΗ -ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην Ελληνική αλλά και στην διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονται αρκετές έρευνες στις διατροφικές συνήθειες των φοιτητών. (Yannakoulia et al.2004, Mammias et al.2003, Betsias et al.2004, Skemiene et al.2007, Βασιλάκου και συν.2000, Νάσκα και συν.2004, Mammias et al.2004).Οι έρευνες όμως που αναφέρονται συγκεκριμένα στην αλλαγή των διατροφικών συνηθειών των φοιτητών είναι περιορισμένες. (Pappadaki et al.2007).

Τ'αποτελέσματα της έρευνας αυτής, δείχνουν ότι υπάρχει αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες των πρωτοετών φοιτητών. Η αλλαγή αυτή, ενδεχόμενα να οφείλεται τόσο στην αλλαγή περιβάλλοντος και στην απομάκρυνση των φοιτητών από το πατρικό τους σπίτι,(Brevard & Ricketts, 1996) όσο και στις πρωτοβουλίες που καλούνται οι ίδιοι

ν'αναπτύξουν προκειμένου να επιβιώσουν σε μια ξένη πόλη, την στιγμή που στο παρελθόν δεν είχαν ανάλογη εμπειρία. (Baric et al.2003)

Το γεγονός του ότι απομακρύνονται από το πατρικό τους σπίτι ,επιδρά κατά πάσα πιθανότητα αρνητικά στην ψυχολογία τους (Brevand & Ricketts 1996) και κατ' επέκταση στη διατροφή τους. Οι ίδιοι δεν έχουν συνειδητοποιήσει κάτι τέτοιο, εφόσον σύμφωνα με την προσωπική τους άποψη, η αλλαγή του περιβάλλοντος επηρέασε την διατροφή τους σε μικρό βαθμό.

Το ποσοστό των φοιτητών που κατανάλωναν καθημερινά πρωινό μειώθηκε, ακόμα αυξήθηκε το ποσοστό εκείνων που κατανάλωναν λίγες φορές την ημέρα γεύματα σε σχέση με πριν. Η συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων και ιδιαίτερα πρωινού, σχετίζεται με τις αυξομειώσεις στο βάρος (Βασιλάκου και συν 2005). Από την συγκεκριμένη έρευνα προέκυψε ότι ένα μεγάλο ποσοστό φοιτητών, παρατήρησε αυξομείωση στο βάρος τους. Οι αυξομειώσεις στο βάρος ενέχουν κινδύνους όπως παχυσαρκία και διατροφικές διαταραχές (νευρική ανορεξία-βουλιμία) αντίστοιχα.

Το ερωτηματολόγιο που δώθηκε στους φοιτητές, περιείχε δύο πίνακες όπου κατέγραψαν ποιες τροφές κατανάλωναν (συχνά, λιγότερο συχνά ή καθόλου),πρίν και μετά την εισαγωγή τους στο Τ.Ε.Ι. Σύμφωνα με τις διατροφικές οδηγίες του Υπουργείου Υγείας, οι Έλληνες καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες κόκκινου κρέατος και μικρότερες ποσότητες λαχανικών, οσπρίων και φρούτων από τις συνιστώμενες και δεν ασκούνται συστηματικά (Νάσκα και συν.2005)

Στους φοιτητές βρέθηκε μειωμένη κατανάλωση στο κόκκινο κρέας, στα γαλακτοκομικά προϊόντα, στα πουλερικά, στα όσπρια, στο μέλι και στο ψάρι και αυξημένη κατανάλωση γρήγορου φαγητού (σουβλάκι, σάντουιτς κ.λ.π). Από τις απαντήσεις των φοιτητών, προέκυψε το ίδιο αποτέλεσμα, με εξαίρεση την κατανάλωση του κόκκινου κρέατος που ήταν ελλειψωμένη. Προκύπτει λοιπόν το συμπέρασμα ότι οι φοιτητές δεν ακολουθούν τον παραδοσιακό μεσογειακό τύπο διατροφής και στρέφονται στον δυτικό τύπο και το γρήγορο φαγητό. (Yannakoulia et al.2004).

Οι φοιτητές δεν δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην διατροφή τους και προτιμούν τις εύγευστες λύσεις αδιαφορώντας για τις κακές επιπτώσεις που μπορεί να έχουν για την υγεία τους. Η μειωμένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, αυξάνει τα ποσοστά λιποπρωτεϊνών στο αίμα και τις πιθανότητες εμφάνισης καρδιαγγειακών προβλημάτων μελλοντικά. (Betsias et al 2004)

Ακόμα, βρέθηκε ότι αυξήθηκε το ποσοστό των φοιτητών που δεν γυμνάζονταν καθόλου, αυτό ισχύει και για τους Έλληνες γενικότερα, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες του Υπουργείου Υγείας (Νάσκα και συν 2005).

Η πλειοψηφία των φοιτητών υποστηρίζει, ότι οι γνώσεις τους στη διατροφή είναι ελλειπείς. Η σωστή διατροφή, συμβάλλει στην καλή ποιότητα ζωής εν αντιθέσει με την κακή διατροφή που μπορεί να προκαλέσει μακροπρόθεσμα, διάφορα προβλήματα υγείας.(Skemiene et al.2007). Το δείγμα της έρευνας ήταν νοσηλευτές γεγονός που κάνει ακόμα πιο σημαντικό το ότι παρουσιάζουν έλλειψη γνώσεων σε αυτό το θέμα. Η κύρια πηγή πληροφόρησής των φοιτητών είναι η οικογένεια Προκύπτει λοιπόν, ότι η επιρροή του ελληνικού οικογενειακού περιβάλλοντος είναι πολύ δυνατή(Freedman and Grivetti 1984)

Η Ελλάδα έχει μία δυνατή εθνική ταυτότητα, με το φαγητό να παίζει έναν σημαντικό ρόλο στις καθημερινές δραστηριότητες, θρησκευτικές εκδηλώσεις, οικογενειακές και κοινωνικές.(Papadaki et al.2007).

8.ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Συμπερασματικά, από την συγκεκριμένη έρευνα προέκυψε, ότι υπήρχαν αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες των πρωτοετών φοιτητών για διάφορους λόγους, όπως: η αλλαγή του περιβάλλοντος, κοινωνικοοικονομικοί λόγοι ,ψυχολογικοί κ.τ.π.

Οι μελλοντικές έρευνες με θέμα τις διατροφικές επιλογές των φοιτητών, θα ήταν πολύ ενδιαφέρον και χρήσιμο να κινηθούν στην περαιτέρω διερεύνηση των λόγων αυτών, στους οποίους πολύ πιθανόν να οφείλεται η αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες των φοιτητών που εγκαταλείπουν το πατρικό τους σπίτι..

Οι ελλειπείς γνώσεις των φοιτητών σε θέματα διατροφής είναι ένα σημαντικό θέμα προς μελέτη. Οι νοσηλευτές θα πρέπει να είναι ενήμεροι επί των θεμάτων διατροφής, η οποία αρκετές φορές αποτελεί αιτία εμφάνισης διαφόρων νόσων. Με σκοπό την ενημέρωση των φοιτητών, θα μπορούσαν να γίνουν διάφορες κινητοποιήσεις μελλοντικά, με την πραγματοποίηση ημερίδων στο T.E.I., με μοίρασμα ενημερωτικού υλικού και φυλλαδίων σχετικών με την διατροφή και κατά βάση την Μεσογειακή. Απώτερος σκοπός αυτής της κινητοποίησης, θα ήταν η εξασφάλιση περισσότερων γνώσεων για την διατροφή και κατ' επέκταση η βελτίωση των διατροφικών επιλογών των φοιτητών και η

αποφυγή προβλημάτων, όπως η παχυσαρκία, η νευρική ανορεξία και τα καρδιαγγειακά προβλήματα.

Η κύρια πηγή πληροφόρησής των φοιτητών είναι η οικογένεια. Καλό θα ήταν λοιπόν να προστεθούν στα σχολεία μελλοντικά, μαθήματα αγωγής υγείας σχετικά με την διατροφή τόσο για τους μαθητές όσο και για τους γονείς, ώστε να λαμβάνουν τις σωστές βάσεις από τη νεαρή ηλικία.

Μέσα από αυτήν την έρευνα παρατηρήθηκε (αυξομείωση) στο βάρος των φοιτητών. Η αύξηση του βάρους υπό φυσιολογικές συνθήκες, υποδηλώνει κακές διατροφικές επιλογές, μεγάλη κατανάλωση φαγητού και μελλοντική παχυσαρκία. Εν αντιθέσει, η μείωση του βάρους, υποδηλώνει και πάλι κακές διατροφικές επιλογές, ελλειψή κατανάλωση φαγητού και πιθανή εμφάνιση νευρικής ανορεξίας. (Brevard & Ricketts, 1996).

Καλό θα ήταν λοιπόν, μελλοντικές έρευνες που θα γίνουν, ν'ασχοληθούν μ'αυτά τα θέματα που είναι πολύ σημαντικά και μαστίζουν την νεολαία. Από την μία, ένα πολύ σημαντικό θέμα προς διερεύνηση, είναι οι δίαιτες που κατά καιρούς ακολουθούν κυρίως οι νέες κοπέλες για να έχουν μια κομψή σιλουέτα, βάσει των θηλυκών προτύπων που προβάλλονται στην τηλεόραση. Ενέχουν κινδύνους; και αν ναι ποιους.

Μια τέτοια έρευνα θα ήταν άκρως επίκαιρη, λόγω των πρόσφατων περιπτώσεων διάσημων μοντέλων, που λόγω εξαντλητικών διαιτών οδηγήθηκαν στην νευρική ανορεξία. Από την άλλη, το γρήγορο φαγητό, η στροφή στην δυτικού τύπου διατροφή, η σωματική δραστηριότητα και η σημασία της κ.λ.π..

Αυτές οι έρευνες καλό θα ήταν να προσαρμόζονταν κυρίως σε δείγμα φοιτητών και τ'αποτελέσματα αυτών να γνωστοποιούνταν, μέσα από εκπαιδευτικά προγράμματα αλλά και την τηλεόραση με σκοπό την βελτίωση της στάσης ζωής και του τρόπου διατροφής των φοιτητών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

A.T.E.I

ΣΕΥΠ

ΣΧΟΛΗ:ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

4 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

(Το ερωτηματολόγιο είναι αυστηρά ανώνυμο, η συμπλήρωση του ονοματεπωνύμου δεν είναι απαραίτητη).

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ:

ΗΛΙΚΙΑ:

ΦΥΛΟ: α) άρρεν β)θήλυ

1)Θεωρείτε ότι η υγεία σας είναι :

A. πολύ καλή B. καλή Γ. κακή Δ. πολύ κακή

2) α) Ποια είναι η κύρια πηγή πληροφόρησης των όσων γνωρίζετε για τη διατροφή;(Μπορείτε να τσεκάρετε μόνο ένα τετράγωνο).

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	ΦΙΛΟΙ	ΣΧΟΛΗ	ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ	ΆΛΛΟ

β) Κατά τη γνώμη σας για τη διατροφή γνωρίζετε:

A. λίγα B. αρκετά Γ. πολλά Δ. πάρα πολλά

3) Στον ελεύθερο χρόνο σας γυμνάζεστε;

A. συχνά B. πολύ συχνά Γ. καθόλου

4) Το ύψος σας;----- εκατοστά

5) Το βάρος σας;----- κιλά

6) Η ηλικία σας;--- χρονών.

7) Η αλλαγή του περιβάλλοντος σας επηρέασε ως προς την διατροφή σας;

A. καθόλου B. λίγο Γ. πολύ Δ. πάρα πολύ

8) Έχετε παρατηρήσει αλλαγές στο βάρος σας;

A. μείωση B. αύξηση Γ. καμία

9) Η αλλαγή του περιβάλλοντος σας επηρέασε ως προς την διατροφή σας;

A. καθόλου B. λίγο Γ. πολύ Δ. πάρα πολύ

10) Έχετε παρατηρήσει αλλαγές στο βάρος σας;

A. μείωση B. αύξηση Γ. καμία

Οι ακόλουθες ερωτήσεις αφορούν τις διατροφικές συνήθειες που είχατε προτού να εισαχθείτε στο Τ.Ε.Ι

1) Στον ελεύθερο χρόνο σας γυμναζόσασταν;

A. συχνά B. πολύ συχνά Γ. καθόλου

2) α) Καταναλώνετε συνήθως πρωινό;

A. καθημερινά B. 3ή4 φορές τη βδομάδα Γ. 1ή2 φορές τη βδομάδα

Δ. σπάνια Ε. ποτέ

β) Τι πρωινό συνήθως καταναλώνετε;-----

3) Πόσες φορές τη μέρα τρώγατε γεύματα εκτός από σνάκ;

A. 1φορά B. 2φορές Γ. 3φορές Δ. 4φορές

4) α) Τρώγατε ενδιάμεσα στα γεύματα;

A. ναι B. όχι

β) Αν ναι, πόσο συχνά;

A. κάθε μέρα B. Μερικές μέρες τη βδομάδα Γ. Μερικές φορές το μήνα

γ) Τι καταναλώνετε συνήθως;-----

5) Καταναλώνετε τα τρόφιμα με την ένδειξη «χωρίς συντηρητικά»;

Α. πάντα Β. μερικές φορές Γ. ποτέ

6) **Εβδομαδιαία συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων**

Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε τις παρακάτω τροφές;

(π.χ. αν κάποιο από τα τρόφιμα το καταναλώνετε 1φορά τη εβδομάδα , θα γράφετε τον αριθμό 1.Αν είναι παραπάνω από μια φορά την ημέρα , π.χ. , 3 φορές κάθε μέρα θα γράφετε 7χ3 , και αν είναι μία φορά το μήνα θα σημειώνετε 1φορά το μήνα).

1.ΓΑΛΛΑ		18.ΛΑΧΑΝΙΚΑ	
2.ΓΙΑΟΥΡΤΙ		19.ΦΡΟΥΤΑ	
3.ΤΥΡΙ		20.ΠΑΤΑΤΕΣ	
4.ΒΟΥΤΥΡΟ		21.ΨΑΡΙ	
5.ΨΩΜΙ		22.ΡΥΖΙ	
6.ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ		23.ΚΑΦΕΣ	
7.ΜΕΛΙ		24.ΑΛΚΟΟΛ	
8.ΓΛΥΚΑ		25.ΝΕΡΟ	
9.ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ, ΠΑΤΑΤΑΚΙΑΚ.Τ.Λ		26.ΣΟΥΒΛΑΚΙ	
10.ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ		27.ΠΙΤΣΑ	
11.ΧΥΜΟΙ ΤΥΠΟΥ(ΑΜΙΤΑ)		28.ΣΑΝΤΟΥΙΤΣ	

12.ΤΥΡΟΠΙΤΕΣ		29.ΣΑΛΑΤΑ	
13.ΚΡΕΑΣ ΚΟΚΚΙΝΟ			
14.ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ			
15.ΖΥΜΑΡΙΚΑ			
16.ΑΥΓΑ			
17.ΟΣΠΡΙΑ			

7) Που τρώγατε συνήθως:

A. σπίτι

B. σχολείο

Γ. εστιατόριο

Δ. αλλού-----

8) Παίρνατε συμπληρώματα βιταμινών;

A. ναι B. όχι

Οι ακόλουθες ερωτήσεις αφορούν τις διατροφικές συνήθειες που έχετε τώρα μετά την εισαγωγή σας στο Τ. Ε. Ι

1) Στον ελεύθερο χρόνο σας γυμνάζεστε;

A. συχνά B. πολύ συχνά Γ. καθόλου

2) α) Καταναλώνετε συνήθως πρωινό;

A. καθημερινά B. 3ή4 φορές τη βδομάδα Γ. 1ή2 φορές τη βδομάδα

Δ. σπάνια E. ποτέ

β) Τι πρωινό συνήθως καταναλώνετε;-----

3) Πόσες φορές τη μέρα τρώτε γεύματα εκτός από σνάκ;

A. 1φορά B. 2φορές Γ. 3φορές Δ. 4φορές

4) α) Τρώτε ενδιάμεσα στα γεύματα;

A. ναι B. όχι

β) Αν ναι, πόσο συχνά;

A. κάθε μέρα B. Μερικές μέρες τη βδομάδα Γ. Μερικές φορές το μήνα

γ) Τι καταναλώνετε συνήθως;-----

5) Καταναλώνετε τα τρόφιμα με την ένδειξη «χωρίς συντηρητικά»;

Α. πάντα Β. μερικές φορές Γ. ποτέ

6) **Εβδομαδιαία συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων**

Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε τις παρακάτω τροφές;

(π.χ. αν κάποιο από τα τρόφιμα το καταναλώνετε 1φορά τη εβδομάδα , θα γράφετε τον αριθμό 1.Αν είναι παραπάνω από μια φορά την ημέρα , π.χ. , 3 φορές κάθε μέρα θα γράφετε 7χ3 , και αν είναι μία φορά το μήνα θα σημειώνετε 1φορά το μήνα).

1.ΓΑΛΑ		18.ΛΑΧΑΝΙΚΑ	
2.ΓΙΑΟΥΡΤΙ		19.ΦΡΟΥΤΑ	
3.ΤΥΡΙ		20.ΠΑΤΑΤΕΣ	
4.ΒΟΥΤΥΡΟ		21.ΨΑΡΙ	
5.ΨΩΜΙ		22.ΡΥΖΙ	
6.ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ		23.ΚΑΦΕΣ	
7.ΜΕΛΙ		24.ΑΛΚΟΟΛ	
8.ΓΛΥΚΑ		25.ΝΕΡΟ	
9.ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ, ΠΑΤΑΤΑΚΙΑΚ.Τ.Λ		26.ΣΟΥΒΛΑΚΙ	
10.ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ		27.ΠΙΤΣΑ	
11.ΧΥΜΟΙ ΤΥΠΟΥ(ΑΜΙΤΑ)		28.ΣΑΝΤΟΥΙΤΣ	

12.ΤΥΡΟΠΙΤΕΣ		29.ΣΑΛΑΤΑ	
13.ΚΡΕΑΣ ΚΟΚΚΙΝΟ			
14.ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ			
15.ΖΥΜΑΡΙΚΑ			
16.ΑΥΓΑ			
17.ΟΣΠΡΙΑ			

7) Που τρώτε συνήθως:

A. σπίτι

B. λέσχη

Γ. εστιατόριο

Δ. αλλού-----

8) Παίρνετε συμπληρώματα βιταμινών;

A. ναι B. όχι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. .Α.Νάσκα, Φ.Ορφανός, Ι.Χλόπτσιος, Α.Τριχοπούλου. Οι διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων Ευρωπαϊκό πρόγραμμα συνεργασίας Ιατρικής και Κοινωνίας (ΕΠΙΚ). Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2005, 22(3): 259-269
2. Δ.Αναστασίου , Κ.Χαραλαμπόπουλος .Διατροφή και άσκηση .Μ' ενδιαφέρει . τεύχος 44 .Μάιος-Ιούνιος 2005 :16-26.
3. Ν.Ασπιώτη.Βιοχημεία.Ν.Νικολαΐδη,Θεσσαλονίκη 1968:73-76
4. Χ.Ι.Γεωργακάκης , Ι.Χρυσού . Η σημασία της σωστής διατροφής , Γαλακτοκομικά προϊόντα ευεργετικά για την καλή υγεία του οργανισμού . Μ' ενδιαφέρει .τεύχος 43 . Μάρτιος –Απρίλιος 2005 :26-39.
5. Ι.Γ.Γεωργάτσου.Βιοχημεία.4^η έκδοση,Θεσσαλονίκη 1982:68-75
6. Γεωργιάδης Ε , Παπανδρέου Λ , Μαντζώρος Χ , Αλιφέρης Κ , Κωνσταντίνου Κ. Επίδραση κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στο βάρος και την παχυσαρκία των νέων Ελλήνων,Ιατρική1993,63:595-601
7. Λ.Γκούμας – Σ.Κωτσιόπουλος Ο.Ε. Χρυσή υγεία της τρίτης χιλιετίας , Εκδόσεις δομική 2002 :98-160.
8. Λ.Γκούμας-Σ.Κωτσιόπουλος Ο.Ε. Φρόντισε το σώμα σου , Εκδόσεις δομική 2000 :11-21.
9. Εδιπίδης Θ.Α .Διατροφή . επιστημονικές εκδόσεις Γρηγόρης Κ. Παρισιανός Αθήνα,Πανεπιστήμιο Κρήτης Ηράκλειο 1974:42-56,102-105
10. Καφάτος Α, Λάμπαρδος Ν. Κλινική Διατροφή και επιδημιολογία των νοσημάτων διατροφής ,Ηράκλειο,Πανεπιστήμιο Κρήτης , Τμήμα ιατρικής , Τομέας Κοινωνικής Ιατρικής και Διατροφής 2000
11. Φώτης Μωρογιάννης.Διαταραχές διατροφής και ψυχοπαθολογία.(Διδακτορική διατριβή , επιδημιολογική έρευνα σε μαθητές λυκείου στον νομό Ιωαννίνων) . Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων , Ιατρική σχολή , Τομέας Κοινωνικής Ιατρικής και Ψυχικής Υγείας .2000
12. Γιώργη Ρ.Παλαιολόγου PHD,Ελένη Φ.Φιλιππίδου PHD.Βιοχημεία. Ίδρυμα ευγενίδου (1954),Αθήνα 1987:13-18

13. Ασπασίας Ηλία Παπαηλίου, Δίαιτα Θεωρία και Πράξη, ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδη, Αθήνα 1993:32-50,80-102,
14. Γ.ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ. Σύγχρονη διατροφή και διαιτολογία.4^η έκδοση,Αθήνα 1997:63-98,51-60,101-127
15. Σταύρου Τ.Πλέσσα, Διαιτητική του ανθρώπου,Δεύτερη έκδοση Φάρμακον-Τύπος,Αθήνα 1994:35-42
16. Τ.Βασιλάκου,Χ.Γναρδέλλης,Α.Τριχοπούλου. Μελέτη σωματικού βάρους σπουδαστών ΤΕΙ και συσχέτιση με τη συχνότητα κατανάλωσης πρωινού γεύματος. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2000; 17(1):61-67
17. Π.Φαρατζιάν,Μ.Γιαννακούλια,Γ.Ρίσβος,Λ.Μελίστας,Ε.Μπαθρέλλου ,Μ.Κωνσταντινίδου .Παιδική και εφηβική παχυσαρκία ένα κρίσιμο πρόβλημα για τη δημόσια υγεία .τόμος8 .τεύχη 3-4 .Ιούλιος-Δεκέμβριος 2004 :65-110.
18. Νικόλαος Χούλης , Σταύρος Σ.Μπεσμπέα .Τα ψάρια και η διατροφική τους αξία , Βιταμίνες σημαντικά στοιχεία της διατροφής μας .Μ' ενδιαφέρει . 41 .Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2004 :42-46 ,28-32.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Angeliki Papadaki, George Hondros, Jane A.Scott, Maria Kapsokefalou. Eating habits of University students living at, or away from home in Greece 2007:1-8
2. Biddle, S.J.H., Fox, K.R., & Boutcher, S.H. (2000). Physical activity and psychological well-being. London: Routledge.
3. Blair, S.N. & Hardman, A. (1995). Special issue: Physical activity, health and well-being - an international scientific consensus conference. Research Quarterly for Exercise and Sport, 66 .
4. Harper and Row , BRAY.In.Treatment of Obesity. Publ Hagestown Maryland.New York 1974

5. Brevard.P.B.,&Ricketts. C.D.Residence of college students affects dietary intake, physical activity, and serum lipid levels. *Journal of the American Dietetic Association* 1996;96(1),35-38
6. Carrolynn E. Townsend.Διαιτητική.Εκδόσεις «ΕΛΛΗΝ».Αθήνα 1996
7. Colic Baric, I. Satalic, Z., & Lukesic ,Z.Nutritive value of meals, dietary habits and nutritive status in Croatian university students according to gender. *International journal of Food Sciences and Nutrition* 2003;54(6),473-48
8. Freedman. M.& Grivetti .L. Diet patterns of first, second and third generation Greek-American women. *Ecology Food and Nutrition* 1984;14,185-204
9. George Betsias, Manolis Linardakis, Ioannis Mammias and Antony Kafatos. Fruit and vegetables consumption in relation to health and diet of medical students in Crete, Greece. *Int. J.Vitamin.Nutr.Res.*2005;75 (2): 107-117
10. M.Winick (ed) Wiley , HIRSH.In.Childhood obesity .New York 1975
11. Ioannis Mammias, George K.Betsias, Manolis Linardakis, Nikolaos E.Tzanakis, Demetre N. Labadarios, Antony G. Kafatos. *European Journal of public health* 2003; 13:278-282
12. Kafatos A , Diacatou A , Labadarios D , Kounali D , Apostolaki J , Vlachonikolis J et al. Nutrition status of the elderly in Anogia , Crete , Greece.*J Am Coll Nutr* 1993 , 12:685-692
13. Kafatos A , verhagen h , Moschandreas J , Apostolaki I , van westerop JJ.Mediterranean diet of Crete: Foods and nutrient content.*J Am Diet Assoc* 2000 , 100:1487-1493
14. Kafatos A.,Verhagen.H, Moschandreas.J, Apostolaki.A, &Van Westerop.J.J.M. Mediterranean diet of Crete: Foods and nutrient content.*Journal of the American Dietetic Association* 2000,100(12),1487-1493.

15. Lee, I.M., & Skerritt, P.J. (2001). Physical activity and all-cause mortality: what is the dose-response relation? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, (Supp 6) S459-471.
16. Lina Skemiene, Ruta Ustinaviciene, Loreta Piesine, Ricardas Radisauskas. Peculiarities of medical students' nutrition. *Medicina Kaunas* 2007, Lithuania; 43(2):145-152
17. Lund Nilsen, T.I., & Vatten, L.J. (2001). Prospective study of colorectal cancer risk and physical activity, diabetes, blood glucose, and BMI: exploring the hyperinsulinemia hypothesis. *British Journal of Cancer*, 84, 417-422.

WEB PAGES

1. www.ediet.gr/html/11.html (16-5-06)
2. http://www.oldwayspt.org/html/p_med.htm (16-5-06)