

ΤΕΙ: ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ: ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Ε ρ ε υ ν α

"Συγκριτική μελέτη σωματικού
βάρους στις ηλικίες 6-12
και 15-18 ετών"

Σπουδάστριες: Ντανάκα Κατιάνα

Τσιμπούκα Ζωή

Υπεύθυνη Καθηγήτρια

Παπαδημητρίου Μαρία



Π Α Τ Ρ Α 1991

ΑΡ. Σ. Λ.	581
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

Ευχαριστίες	
Αφιέρωση	
Πρόλογος	
Εισαγωγή	
Γενικό Μέρος	
Ιστορία της διατροφής	
Ανατομική πεπτικού συστήματος	
Νευροφυσιολογική ρύθμιση της πείνας	
Πηγές Ενέργειας	
Υδατάνθρακες	
Λίπη	
Πρωτεΐνες	
Βιταμίνες	
Ανόργανα Στοιχεία	
Τροφές	
Διατροφή και υγεία με τα τρόφιμα	
Νοσήματα μεταδιδόμενα με τα τρόφιμα	
Διατροφή στην βρεφική ηλικία	
Διατροφή στην παιδική ηλικία	
Διατροφή στην εφηβική ηλικία	
Διατροφή στους ενήλικες	
Διατροφή κατά την εγκυμοσύνη	
Συντηρητικά και χρωστικές ουσίες	

Συντήρηση τροφίμων

Υγιεινή της Διατροφής της Οικογένειας

Διατροφή και Διαφήμιση

Διατροφή και Υγεία στην Ε.Ο.Κ

Ο ρόλος της Κοινωνικής Νοσηλεύτριας

Ειδικό Μέρος

Βιβλιογραφία

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την εργασία μας αυτή θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την δίδα Παπαδημητρίου Μαρία, που με τις συμβουλές της και την συμπαράσταση που μάς έδειξε, μάς βοήθησε στην πραγματοποίηση της πτυχιακής μας εργασίας.

Α Φ Ι Ε Ρ Ο Σ Η

Η εργασία αυτή αφιερώνεται στους αγαπητούς μας γονείς με σεβασμό και εκτίμηση για την πάσης φύσεως συμπαράσταση που μάς έδειξαν σε όλη την περίοδο της διεκπεραίωσης της πτυχιακής εργασίας μας.

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Η εργασία αυτή αναφέρεται στη διατροφή του ανθρώπου.

Ο ανθρώπινος οργανισμός για να διατηρηθεί στη ζωή ν' αντικαταστήσει τους φθαρμένους ιστούς του και να εξασφαλίσει την κανονική λειτουργία των πολύπλοκων συστημάτων του και για να παράγει έργο έχει ανάγκη από διάφορες ουσίες που αποτελούν την διατροφή του.

Η εργασία αυτή περιλαμβάνει:

α) Εισαγωγή.

β) Γενικό Μέρος, στο οποίο γίνεται λεπτομερώς ανάλυση των τροφών και των ουσιών που περιέχουν σ' αυτές, ασθενειών που έχουν σχέση με την διατροφή και άλλων παραγόντων οι οποίοι σχετίζονται μ' αυτή.

γ) Ειδικό μέρος, στο οποίο γίνεται ανάλυση της έρευνας (αποτελέσματα) που αναφέρεται στη διατροφή ατόμων ηλικίας 6-12 και 15-18 ετών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο κάθε οργανισμός για να εξασφαλίσει τις κανονικές του λειτουργίες, ν' αναπτυχθεί όπως πρέπει και να συντηρηθεί καλά, έχει ανάγκη από τις διάφορες τροφές και ειδικότερα από τις θρεπτικές ουσίες που περιέχουν αυτές.

Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι τα διάφορα τρόφιμα δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν όπως προέρχονται από τη φύση, αλλά πρέπει να υποβληθούν σε διάφορες προπαρασκευές και διεργασίες που δεν είναι άσκοπες και ούτε αποβλέπουν μόνο στο να κάνουν ευχάριστα τα διάφορα τρόφιμα ως προς τη θέα, τη γεύση και την όσφρηση.

Με την προπαρασκευή τους οι τροφές γίνονται πιο υγιεινές: μπορούν να μασώνται πιο εύκολα, γίνονται πιο ευπεπτόρητες, πεπτονται πιο εύκολα, απαλλάσσονται από αχρήστα ή επιβλαβή συστατικά και μικρόβια που ενδεχόμενα να τις καταστήσουν επιβλαβείς. Έτσι, με τις πολλές και διάφορες επεξεργασίες των τροφίμων που παρέχει η φύση, επιτυγχάνεται η παρασκευή τροφών, που είναι και θρεπτικές, έχουν δελεαστική ευχάριστη γεύση, καθίστανται απορροφώσιμες και ευκολοχωνευτές, είναι νόστιμες και αποδέδουν στον οργανισμό χρήσιμα συστατικά.

Άξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η ικανοποίηση που προκαλεί ένα ευχάριστο γεύμα, η θέα, η γεύση, η οσμή, το αρωματισμό, είναι υποκειμενική για κάθε άτομο,

και διαβαθμίζεται ανάλογα με τις συνήθειες, την παράδοση που διέπει ολόκληρους λαούς και φυλές ακόμα, σε συνάρτηση με το κλίμα, τη γεωγραφική κατανομή, το βιωτικό επίπεδο, τον πολιτισμό.

Με το σκεπτικό αυτό εύκολα καταλαβαίνεις κανείς γιατί επικρατούν διάφορες κουζίνες στην Ελλάδα, Αμερική, Γαλλία, Τουρκία, Απω Ανατολή. Φαγητά που θεωρούνται εξαιρετά και νόστιμα από τους Κινέζους απορρίπτονται από τους Ευρωπαίους.

Η "μαγειρική" λοιπόν είναι προσαρμοσμένη με τις συνήθειες των διαφόρων λαών. Έχει καταστεί ολόκληρη επιστήμη για να διεγείρει τους σιελογόνους αδένες και τις γαστρονομικές ανησυχίες. Ένα καλό γεύμα είναι ίσο με κάποια αναντίρρητη απόλαυση. Αυτό είναι γνωστό από τις αδυναμίες που παρουσιάζει η σφρόσφαιρα της σημερινής υπερκατανάλωσης που το καθετί συνδυάζεται με το φαγητό, είτε θέαμα λέγεται αυτό ή συγκέντρωση ή ακόμα και αυτό που λέμε "γεύμα εργασίας" των καιρών μας.

Ο τρεφόμενος κανονικά, σύμφωνα με τους κανόνες, αποδίδει περισσότερη εργασία, είναι ενεργητικός και δραστήριος, και προφυλάσσεται από τα επακόλουθα της υπερβολής. Αλλά και εκείνος που τρέφεται υπερβολικά, όταν αποφασίσει να εφαρμόσει τους κανόνες της διατροφής και να ενταχθεί σε "κάποιο πρόγραμμα" αποκτά ταυτόχρονα δύο οφέλη: η αποδοτικότητα στην εργασία αυξάνεται και η δαπάνη της διατροφής περιορίζεται.

Γ Ε Ν Ι Κ Ο Μ Ε Ρ Ο Σ

1. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Σωστή διατροφή σημαίνει "ηρόσληψη τροφών σε ποσότητα και ποιότητα ικανή και επαρκή" στην οποία να περιέχεται η ανάλογη ποσότητα λευκωμάτων, λιπών, υδατανθράκων και άλλων θρεπτικών ουσιών, όπως βιταμινών και αλάτων έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ισορροπημένη λειτουργία του οργανισμού.

Πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα, ότι ο κακός τρόπος διατροφής ενός τμήματος του Ελληνικού λαού και ιδιαίτερα της υπαίθρου οφείλεται και στην οικονομική δυσπραγία αλλά και στην έλλειψη διαλειτουργικής αγωγής. Επομένως η διαπύτιση είναι επιτακτικά αναγκαία και σκόπιμη σε όλες τις κλίμακες.

Αλλά για να καταλάβει κανείς πως ο άνθρωπος σε εποχή που ν' απαιτεί την τήρηση διαλειτουργικών κανόνων, οφείλουμε να επιστρέψουμε στον πρωτόγονο άνθρωπο και να δούμε την εξέλιξη που ακολούθησε η διατροφή του παράλληλα με την πρόοδο και τις μεταβολές του τρόπου ζωής του.

Χωρίς αμφιβολία η διατροφή του πρωτόγονου διαμέσου των χιλιετηρίδων ζωής τους επηρέασαν σημαντικά την σωματική του ανάπτυξη και την πνευματική του εξέλιξη. Πολύ μεγάλα χρονικά διαστήματα απαιτήθηκαν

για την έρευνα αυτή, και η πιο κύρια πηγή γνώσεων σήμερα, αποτελούν οι φυλές που ζούν ακόμη κάτω από πρωτόγονες συνθήκες, αφού δεν υπάρχουν αρκετά δεδομένα για τον τρόπο διατροφής του προϊστορικού ανθρώπου.

Σύμφωνα με τις επικρατέστερες απόψεις, ο προϊστορικός άνθρωπος τρεφόταν κυρίως με καρπούς, χορταρικά, ρίζες, κρέας πουλιών και θηλαστικών και τα έτρωγε ωμά. Η περισσότερη όμως τροφή του βασιζότανε στα ωμά φυτικά προϊόντα που αν συγκριθούν με τα σημερινά δεδομένα παρασκευής, ήταν πιο σκληρά, δυσαπορρόφητα, άνοστα και δύσπεπτα.

Το πρωτόγονο μαγειρέμα ακολουθούσε απλές διαδικασίες απλό ψήσιμο τροφής πάνω σε φωτιές από ξύλο ή σε υπόγειους φούρνους. Με το πέρασμα του χρόνου ο άνθρωπος έφτιαξε πήλινα δοχεία μέσα στα οποία μπορούσε να βράζει την τροφή του με νερό. Έτσι βελτιώθηκαν οι συνθήκες μαγειρικής και χρησιμοποιούσε λιγότερα ωμά κρέας που η μασση του έπαιρνε περισσότερο χρόνο. Αυτό είχε σαν συνέπεια να διαφοροποιηθεί σιγά-σιγά η κατανομή των οστών του προσωπικού κρανίου (προγναθισμός - διαστάσεις κάτω γνάθου, μέγεθος δοντιών) και ταυτόχρονα να ακολουθήσει ελάττωση στην ικανότητα να χωνεύει ωμές τροφές (ενζυματική λειτουργία πέψης). Αυτή η διαφοροποίηση και μεταβολή των συνθηκών της διατροφής του προϊστορικού ανθρώπου επήλθε όταν έμαθε να καλλιεργεί τη γη και να παράγει ορισμένους καρπούς. Μέσα σ' αυτή την περίοδο, με την προσαρμογή του στις κλιματολογικές συνθήκες των εποχών του έτους, έμαθε να

διατρέφει ζώα ζώντας νομαδικά να διατηρεί ποίμνια τα οποία του εξασφάλιζαν ζωική τροφή, χωρίς να είναι υποχρεωμένος να περιπλανάται στα δάση, σε ποτάμια, σε λίμνες και σε θάλασσες για να κυνηγάει και να ψαρεύει. Έτσι γίνεται κατανοητό ότι από τη στιγμή που βρέθηκε στη γη ο άνθρωπος και μολονότι άλλαξε βαθμιαία τις διαιτητικές του συνήθειες, ακολουθούσε πάντοτε "μικτή διατροφή": ζωική και φυτική, μέχρι τη στιγμή που κατόρθωσε να κατασκευάσει εργαλεία για την καλλιέργεια της γης, το κυνήγι και το ψάρεμα οπότε άρχισε η εποχή της νεολιθικής ανάπτυξης που προηγήθηκε των αρχαιοτάτων πολιτισμών της Κίνας και της Αιγύπτου (περ. 4.000 π.χ.).

Οι διαιτητικές συνήθειες του ανθρώπου δεν επηρεάστηκαν μόνο από την ανάπτυξη της ικανότητας να παράγει και να συλλέγει από την φύση καινούριες τροφές αλλά και άλλοι λόγοι βοήθησαν στην διαφοροποίηση της διατροφής: κλιματολογικοί, φυλετικοί, θρησκευτικοί.

Αυτοί οι διάφοροι παράγοντες -περιβαλλοντικοί, οικογενείς και άλλοι- εντάσσουν τον άνθρωπο σε νέες συνθήκες και τρόπους έτσι ώστε ακόμα και σήμερα να υπάρχουν σημαντικές διαφορές διαιτητικών συνηθειών στους διαφόρους λαούς.

Με την είσοδο στη Γεωργική περίοδο, αρχίζει η καλλιέργεια σιτηρών, δημητριακών, λαχανικών, φρούτων και ελλατινείται η κατανάλωση ωμών φυτικών τροφών. Σ' αυτή την περίοδο οι διάφορες φυλές αρχίζουν να κινούνται νομαδικά για αναζήτηση νέων περιοχών που θα

είναι περισσότερο κατάλληλες για την ανάπτυξη νέων τρόπων ζωής. Ακόμα σ' αυτή την περίοδο αρχίζει η διαφορά στην διατροφή μεταξύ των φύλων που κατοικούν στις τροπικές περιοχές που χρησιμοποιούν κατά το πλείστον φυτικές τροφές και των φυλών που κατοικούν στην εύκρατη ζώνη, περισσότερο ψυχρών και λιγότερο ηλιόλουστων που χρησιμοποιούν περισσότερο ζωϊκές τροφές (παχύ κρέας). Υπάρχουν ακόμη και ενδιάμεσες φυλές που δεν βασίζονται μόνο στην κατανάλωση λαχανικών και καρπών ή στα ψημένα κρέατα φύκλιας και φάλαινας, αλλά χρησιμοποιούν μικτή διατροφή που αποτελείται από φυτικές τροφές από τη μία πλευρά και από την άλλη κρέας, ψάρια, αυγά, γάλα.

Με το πέρασμα του χρόνου όμως, εκτός από τους κλιματολογικούς παράγοντες που θεμελιώνουν τις διαφορές της διατροφής, αρχίζουν να επιβάλλονται και φυλετικές και θρησκευτικές διαφοροποιήσεις των πληθυσμών της γης που επηρεάζουν τις διαιτητικές τους συνήθειες. Λαοί της Αυστραλίας και της Κίνας αρέσκονται στην κατανάλωση τροφών σε αποσύνθεση (κρεάτων, πουλιών, ψαριών, αυγών). Οι λαοί της Γης του Πυρός συνηθίζουν φάλαινα σε αποσύνθεση. Στην Κεϋλάνη εξαίρετη τροφή θεωρείται, το σε αποσύνθεση κρέας που είναι ανακατεμένη με μεγάλη ποσότητα μελιού. Στις Ινδίες το ψάρι σε αποσύνθεση είναι πολύ ευχάριστο και ευπρόσδεκτο φαγητό.

Οι θρησκευτικές επιδράσεις πάνω στους λαούς, εμφανίζονται ακόμη και σήμερα πάνω στους κανόνες που σχετίζονται με ορισμένες τροφές. Είναι γνωστή η παλιά

συνήθεια των Μυαμεθανών να μην τρώνε χοιρινό κρέας και να αποφεύγουν τα οινοπνευματώδη ποτά, ενώ η χρήση του οπίου θεωρείται φυσική και συνηθισμένη. Οι Ισραηλίτες πάλι θεωρούν ως "ακάθαρτα" και δεν καταναλώνουν χοιρινό κρέας ή ψάρια που έχουν λέπια και πτερύγια.

Κατά κανόνα οι άνθρωποι που ζουν σε θερμές χώρες είναι φυτοφάγοι, ενώ αυτοί των ψυχρών είναι κρέατοφάγοι και λιγότερο φυτοφάγοι.

Πάντως φαίνεται ότι οι κληρονομικοί παράγοντες, οι κλιματολογικές συνθήκες και το είδος της διατροφής, παίζει σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του έθνους, την ανάπτυξη σωματικών και πνευματικών χαρακτήρων. Η μεγάλη ζωτικότητα της Ελληνικής φυλής πρέπει να οφείλεται κατά ένα μέρος στο είδος της διατροφής.

Ο Όμηρος αναφέρει ότι οι αρχαίοι χρησιμοποιούσαν και φυτική και ζωική διατροφή που περιλαμβάνει δημητριακά, όσπρια, λαχανικές, ελιές, ελαιόλαδο, φρούτα, μέλι, κρασί, κρέας προβάτου, γίδας, κυνηγιού, βοδιού, γάλα, τυρί, αυγά, ψάρια. Το κρέας του αλόγου και του όνου οι αρχαίοι δεν το χρησιμοποιούσαν παρά μόνο σε εξαιρετικές καταστάσεις (λιμός).

Ο Ιπποκράτης ασχολήθηκε ιδιαίτερα με τη διατροφή, τους κανόνες για υγιείς και ασθενείς, λεπτούς και παχείς κάθε ηλικίας και φύλου, και πολλές απόψεις του και σήμερα έχουν την αξία τους (αφορισμοί).

2. ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το ανθρώπινο πεπτικό σύστημα καλείται να προσφέρει μιά αξιοθαύμαστη υπηρεσία. Πρέπει συνέχεια να ικανοποιεί τις ειδικές τροφικές απαιτήσεις δισεκατομμυρίων κυττάρων, σε όλες τις μακρινές γωνιές του σώματος με ακριβώς τις σωστές ποσότητες μιάς μεγάλης ποικιλίας τροφίμων. Οι μηχανισμοί αυτού του συστήματος, που συμπεριλαμβάνει τις φυσικές και χημικές διαδικασίες, με τις οποίες τα λίπη, οι πρωτεΐνες και οι υδατάνθρακες των πεπτομένων τροφών μετατρέπονται στους απλούς χημικούς δομικούς λίθους, απαραίτητους για την αύξηση και ζωτικότητα των κυττάρων, είναι μιά από τις φύσει πιο πολύπλοκες και αξιόλογες διαδικασίες.

Το πεπτικό σύστημα περιλαμβάνει μιά σειρά από κοίλα όργανα τα οποία σχηματίζουν τον πεπτικό σωλήνα και από παρεγχυματώδη όργανα, δηλ. συμπυγή όργανα, τους αδένες του πεπτικού συστήματος.

Ο πεπτικός σωλήνας αρχίζει από την στοματική κοιλότητα και τελειώνει στο δακτύλιο του πρωκτού. Στην πορεία του εμφανίζονται τα εξής: στοματική κοιλότητα, φάρυγγας, οισοφάγος, στομάχος, λεπτό και παχύ έντερο.

Οι πεπτικοί αδένες συμβάλλουν στην λειτουργία της πέψης και διακρίνονται σε μικρούς και μεγάλους. Οι μικροί πεπτικοί αδένες βρίσκονται μέσα στο τοίχωμα του εντερικού σωλήνα, ενώ οι μεγάλοι που είναι οι

σιελογόνοι, το ήπαρ και το πάγκρεας, χύνουν το έκκριμά τους με τους εκφορητικούς τους πόρους στον αυλό του εντερικού σωλήνα.

Στο πεπτικό σύστημα περιγράφεται και ο σωλήνας γιατί βρίσκεται σε τοπογραφική σχέση με τα όργανα της άνω κοιλίας.

3. ΝΕΥΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΕΙΝΑΣ

Η αίσθηση της πείνας οφείλεται κυρίως στις γαστρικές ενεργητικές συστολές. Ο κάθε ένας, έχει πείρα αυτής της αίσθησης, που μερικές φορές μετριάζεται ή εκλείπει με την απλή πίεση του στομάχου. Αντίθετα, μία μικρή έστω διαστολή προκαλεί μία άμεση αίσθηση κορεσμού.

Την αίσθηση της πείνας αισθάνονται κι αυτοί που για διάφορους λόγους δεν έχουν στομάχι ή έχουν υποστεί εγχειρήσεις απονεύρωσής του. Γίνεται λοιπόν φανερό ότι άλλοι μηχανισμοί είναι υπεύθυνοι για την αίσθηση της πείνας.

Η πιο σημαντική από αυτές πραγματοποιείται σε επίπεδο των υψηλής ειδίκευσης εγκεφαλικών δομών, που βρίσκονται πάνω από τον αδένα της υπόφυσης, στους λεγόμενους πυρήνες του υποθαλάμου.

Πολλές μελέτες έχουν εντοπίσει την ύπαρξη νευρικών κέντρων σ' αυτό το επίπεδο, που ρυθμίζουν την πρόσληψη της τροφής. Ένα από αυτά τα κέντρα που ονομάζεται κέντρο της πείνας, ενεργοποιεί άμεσα ψυχικά και ενδοκοιλιακά φαινόμενα με την αίσθηση της πείνας (εκνευρισμός, σιάλωση, γαστρικές συσπάσεις) και βρίσκονται στη μεσοπλάγια υποθαλαμική χώρα.

Το δεύτερο κέντρο, ονομάζεται κέντρο κορεσμού και βρίσκεται στη μέση υποθαλική χώρα και η ενεργοποίησή οδηγεί στην αίσθηση κορεσμού και αποστρώψης προς το φαγητό. Η δραστηριότητα του κέντρου του κορεσμού εξαρτάται από τη γλυκόζη (και από την ινσουλίνη) περισσότερο από κάθε άλλη ουσία.

Ενώ, το κέντρο της πείνας ενεργοποιείται όχι μόνο από τη διαφορετική στάθμη της γλυκόζης στο αίμα αλλά και από την ελάττωση άλλων ουσιών (λίπη και λευκώματα) όπως συμβαίνει στη νηστεία. Ενεργοποιείται κυρίως, από τα νευρικά ερεθίσματα τα οποία προέρχονται από τον εγκεφαλικό φλοιό, όπως οπτικά (γεμάτα τραπέζια, τραπέζια με κόσμο γύρω από αυτό που τρώει), ακουστικά (θόρυβος πιάτων, συζήτηση γύρω από το φαγητό) ή τέλος ερεθισμού της όσφρησης ή της αφής (μυρωδιές κλπ.).

Ετσι, εάν από τη μιά πλευρά αρκούν ορισμένα ερεθίσματα αισθητικής φύσης να προκαλέσουν το αίσθημα της πείνας, από την άλλη τρώγοντας είναι δυνατό να επέλθει η αίσθηση του κορεσμού. Αυτό βοηθάει στο να κατανοήσουμε πόσο εύκολο είναι στην καταναλωτική κοινωνία μας να πεινάς, χωρίς στην πραγματικότητα να υπάρχει ενδεω μεταβολική, δηλαδή σίτισης.

ΟΡΕΞΗ Η όρεξη επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, όπως ψυχικούς, κοινωνικούς, εθνικούς και προσωπικούς και σχετίζεται στενά με τις αισθήσεις της όρασης και της όσφρησης. Π.χ. ένας άνθρωπος, αν και πολύ πεινασμένος, μπορεί να αιχμαίνεται στο σπανάκι το πρωτογενό αίσθημα της πείνας θα τον οδηγήσει στο να

καταναλώσει αυτή τη τροφή, παρά την έλλειψη κανονικής όρεξης γι' αυτήν. Και αν ένα άτομο που είναι χορτασμένο μετά από ένα γεύμα δεν πεινά πιά, μπορεί ακόμα ν' απολαύσει κάποιο γλυκό.

ΔΙΨΑ Η δίψα είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που ρυθμίζουν την πρόληψη του νερού και όπως η πείνα και η όρεξη είναι ένα άγνωστο και πολύπλοκο φαινόμενο. Ένα από τα θαύματα της ανθρώπινης βιολογίας είναι ο ακριβής τρόπος με τον οποίο το άτομο ασυναίσθητα ελέγχει την ποσότητα του νερού του σώματος μέσα σε πολύ στενά όρια. Η δίψα μπορεί να ρυθμίζεται και από την στεγνότητα του στόματος αλλά κυρίως από εξαιρετικούς νευρικούς μηχανισμούς που ελέγχουν την κατάσταση του σωματικού ισοζυγίου ύδατος.

3.1 Γιατί τρώμε;

Τρώμε:

1. Για να εφοδιαστούμε με θρεπτικά στοιχεία για τη δομή των κυττάρων και τις ανόργανες διαρρυθμίσεις του σώματος.

2. Για να εφοδιαστούμε με θερμική ενέργεια ώστε να διατηρείται το σώμα σε άριστη θερμοκρασία για την καλή του λειτουργία.

3. Για να εφοδιαστούμε με ενέργεια για όλα τα είδη ηθελημένων ή αθέλητων σωματικών, διανοητικών και συγκινησιακών δραστηριοτήτων.

4. Για να σχετιζόμαστε με το περιβάλλον.

Για να συμπληρώσουμε αυτές τις βασικές λειτουργίες, τρεις ουσιαστικές δραστηριότητες είναι απαραίτητες.

1. Οι κατάλληλες θρεπτικές ουσίες να χώνευονται, να απορροφούνται και να χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά.

2. Αυτές οι θρεπτικές ουσίες να τρωγονται στις σωστές ποσότητες και αρμονικούς συνδυασμούς.

3. Όλα τα μη χρήσιμα ή βλαβερά κατάλοιπα της διαδικασίας της χώνευσης να αποβάλλονται τελείως από το σώμα.

Τα περισσότερα άτομα έχουν σκεφτεί την δεύτερη

άποψη. Λιγότεροι, έχουν σκεφτεί τις διακλαδώσεις της πρώτης άποψης και ακόμη λιγότεροι έχουν επέγνωση το πόσο ζωτικής σημασίας είναι η τρίτη.

4. ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Ας γνωρίσουμε λοιπόν λίγο καλύτερα τις πηγές ενέργειας του οργανισμού μας με λίγα λόγια.

4.1 ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ

Οι υδατάνθρακες ή το άμυλο είναι μια πηγή ενέργειας ιδιαίτερα για τα παιδιά που βρίσκονται στην ανάπτυξη, για τους αθλητές και τους εργάτες. Τις περισσότερες φορές αυτό το δυσκολοχώνευτο άμυλο είναι προτιμότερο από το ραφιναρισμένο.

Τα λαχανικά, τα όσπρια, και τα φρούτα αποτελούνται από 15% και πάνω από υδατάνθρακες. Τους περισσότερους όμως υδατάνθρακες, τους παίρνουμε από το αλεύρι, το ψωμί, το μέλι, τα δημητριακά, τη ζάχαρη, τις πατάτες, τα φασόλια, τα μπιζέλια, τις ρίζες των λαχανικών, τα μήλα, τις μπανάνες, τα ξερά φρούτα. Το πολύ άμυλο όμως και η ζάχαρη δημιουργούν λιπός. Όταν όμως δεν παίρνουμε υδατάνθρακες, η ζωντάνια του οργανισμού ελαττώνεται, σταματάει η ανάπτυξη του, παρουσιάζονται δυσκοιλιότητες, αρρώστιες των εντέρων, κίρσοι κλπ.

4.1α Βιολογική σημασία των υδατανθράκων.

Βασικός στόχος της διατροφής είναι η κάλυψη των αναγκών του οργανισμού σε θερμότητα και ενέργεια. Για

να μην καταναλώνονται όμως για τον σκοπό αυτό, πρωτεΐνες που ο κύριος ρόλος τους είναι η δόμηση και διατήρηση των ιστών, είναι απαραίτητο να υπάρχουν στη διατροφή μας επαρκείς ποσότητες υδατανθράκων. Αυτή η κατανάλωση των υδατανθράκων προϋποθέτει τη σύγχρονη μεταβολική διάσπαση πρωτεϊνών των τροφών γιατί διαφορετικά η επίδρασή τους πάνω στην εξοικονόμηση πρωτεϊνών μειώνεται.

Ο οργανισμός με την δράση ορμονικών μηχανισμών διατηρεί σταθερή τη συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα. Η γλυκόζη αποτελεί πηγή ενέργειας που προσφέρεται οπουδήποτε ο οργανισμός την έχει ανάγκη. Το 1/3 περίπου των υδατανθράκων του οργανισμού φυσιολογικά βρίσκεται στο συκώτι, αποταμιευμένο με την μορφή γλυκογόνου έτοιμου να χρησιμοποιηθεί σαν πηγή ενέργειας σε άλλα μέρη του σώματος.

Μια ποσότητα, όμως, από τους υδατάνθρακες είναι αναγκαίο για τον φυσιολογικό μεταβολισμό άλλων θρεπτικών ουσιών. Έτσι, όταν δεν υπάρχει επαρκής ποσότητα υδατανθράκων, ο οργανισμός αναγκάζεται να κάψει πάρα πολύ λίπος, με αποτέλεσμα τη δημιουργία της κένωσης. Τα προϊόντα της ατελούς οξειδωσης των λιπών είναι ισχυρά οξέα (κενοξέα), που ανατρέπουν τη φυσιολογική οξεοβασική ισορροπία του σώματος.

4.1β Πέψη των υδατανθράκων

Οι υδατάνθρακες, όπως και οι άλλες ουσίες, εισέρχονται στον οργανισμό από το πεπτικό σύστημά μας

και κατά κανόνα με μορφές που γιά να απομοιωθούν, θα πρέπει να υποστούν μηχανικές και χημικές επεξεργασίες. Οι μηχανικές επεξεργασίες περιλαμβάνουν τη μάσηση, την κατάποση και την προώθηση του περιεχομένου στο έντερο, ενώ οι χημικές προκαλούν την διάσπαση των θρεπτικών ουσιών με τη βοήθεια των διαφόρων πεπτικών υγρών και με την καταλυτική δράση ενζυματικών συστημάτων. Τα πεπτικά αυτά υγρά είναι το σάλιο, το γαστρικό υγρό, το παγκρεατικό υγρό, η χολή και το εντερικό υγρό.

Οι μηχανικές και χημικές επεξεργασίες των θρεπτικών υλών που περιέχουν υδατάνθρακες, αρχίζουν στο στόμα με την μάσηση της τροφής, τον τεμαχισμό της σε μικρά σωματίδια και την ανάμειξή τους με σίελο. Ο σίελος είναι μικτό εύρημα της παρωτίδας, του υπογναθίου και του υπογλωσσίου αδένα και των διαφόρων αδένων του βλεννογόνου του στόματος. Με την βοήθεια της πτυαλίνης, ενός ενζύμου που παράγεται από την παρωτίδα και δρά σε ουδέτερο ή ασθενώς όξινο ΡΗ, αρχίζει η αποικοδόμηση του αμύλου σε δεξτρίνες και μαλτόζη.

Η μηχανική διαδικασία συνεχίζεται στο στομάχι με τις διαδοχικές συσπάσεις των μυων του τοιχώματός του (περίσταση). Με την επεξεργασία αυτή πετυχαίνεται η παραπέρα ανάμειξη της τροφής με το γαστρικό υγρό, που λόγω της παρουσίας σε αυτό υδροχλωρικού οξέος έχει ΡΗ 0,9-1. Στο στομάχι, οι υδατάνθρακες δεν παθαίνουν χημική επεξεργασία, γιατί το γαστρικό υγρο δεν περιέχει ειδικά ένζυμα γιά τη διάσπασή τους. Η πτυαλίνη που περιέχει ο σίελος συνεχίζει την δράση της μόνο στα

τιμήματα της τροφής με το γαστρικό υγρό. Όταν η ανάμιξη της τροφής με το γαστρικό υγρό τελειώσει (πυλωρική χώρα) τότε αδρανοποιείται πλήρως η πτυαλίνη. Η μηχανική επεξεργασία συνεχίζεται και η μάζα της τροφής που περιέχει και τους υδατάνθρακες, γίνεται ένας παχύρρευστος πολτός, που εισέρχεται στο δωδεκαδάκτυλο.

Στο δωδεκαδάκτυλο, εκκρίνεται και το παγκρεατικό υγρό, το οποίο περιέχει μία αμυλάση, την αμυλοψίνη, που διασπά το άμυλο σε δεξτρίνες και αυτές σε μαλτόζη.

Αυτή η αποικοδόμηση των υδατανθράκων συνεχίζεται στο λεπτό έντερο με την δράση των ενζύμων του εντερικού υγρού, της μαλτάσης, της λακτάσης και της σακχαράσης (ή σουκράσης). Τα ένζυμα αυτά διασπούν αντίστοιχα την μαλτόζη σε δύο μόρια γλυκόζης, τη λακτόζη σε γλυκόζη και γαλακτόζη και το σταφυλοσάκχαρο σε γλυκόζη και φρουκτόζη. Η διάσπαση των δισακχαριτών γίνεται μέσα στα κύτταρα του βλεννογόνου του εντέρου. Τα τρία σχηματιζόμενα απλά σάκχαρα είναι έτοιμα πλέον για απορρόφηση. Πρέπει να πούμε ότι η λακτόση, που περιέχεται στο εντερικό υγρό των παιδιών και γενικά αυτών που πίνουν γάλα, με την διακοπή της χρήσης γάλατος εξαφανίζεται και ξανά εμφανίζεται με την επανάληψη της χρήσης του.

Συνοψίζοντας την πέψη των υδατανθράκων, από το στόμα μέχρι και το λεπτό έντερο, μπορούμε να γράψουμε τις ακόλουθες αντιδράσεις:

πτυαλίνη

ΣΤΟΜΑ Αμυλο -----> Δεξτρίνες -----> Μαλτόζη

ΣΤΟΜΑΧΟΣ Συνεχίζεται η δράση της πτυαλίνης μέχρι να γίνει τέλεια η ανάμιξη τροφής και γαστρικού υγρού, οπότε και διακόπτεται.

ΛΕΠΤΟ ΕΝΤΕΡΟ

Αμυλοψίνη

Αμυλο -----> Ερυθροδεξτρίνες ----->

Αχροδεξτρίνες -----> Μαλτόζη

Μαλίωση

Μαλτόζη -----> Γλυκόζη + Γλυκόζη

Λακτάση

Λακτόζη -----> Γαλακτόζη + Γλυκόζη

Σ α κ χ α ρ ά σ η

Σακχαρόζη -----> Φρουκτόζη + Γλυκόζη

Σάκχαρο στο αίμα και στους ιστούς

Η γλυκόζη, που βρίσκεται ελεύθερη στο σώμα, προέρχεται:

α) από τη γλυκοζη που απορροφήθηκε μετά την πέψη των υδατανθράκων, β) από την αποικοδόμηση του γλυκογόνου (γλυκογονόλυση), και γ) από άλλες ουσίες (νεογλυκογένεση). Εξάλλου, ο ρόλος της γλυκόζης στο

σώμα περιλαμβάνει: α) την καύση της γιά την παραγωγή ενέργειας, β) την μετατροπή της σε γλυκογόνο, που αποτελεί σποθήκη γλυκόζης και γ) την μετατροπή της σε άλλες ουσίες που είναι απαραίτητες γιά τον οργανισμό (λίπος).

Τέλος, μία ποσότητα γλυκόζης αποβάλλεται με τα ούρα.

Η συγκέντρωση της ελεύθερης γλυκόζης στο αίμα από 60 μέχρι 100mg ανά 100ml αίματος. Εκτός από την γλυκόζη στο αίμα υπάρχουν και ελάχιστες ποσότητες γαλακτόζης και φρουκτόζης. Η συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα αυξάνεται με την λήψη τροφής και μετά 1 με 1,5 ώρες επανέρχεται στα φυσιολογικά όρια. Σε υγιείς ανθρώπους η συγκέντρωσή της μετά από λήψη τροφής δεν ξεπερνάει τα 160 mg%

Τιμές που είναι μεγαλύτερες από 100 mg% συνιστούν υπεργλυκαιμία και μικρότερες από 60 mg% υπογλυκαιμία. Γιά να διατηρείται σταθερή η συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα συμβάλλουν διάφοροι ορμονικοί κυρίως παράγοντες.

Η κύρια λειτουργία της γλυκόζης είναι η καύση της γιά την παραγωγή ενεργείας, σύμφωνα με τις ανάγκες του οργανισμού. Αυτό γίνεται με διάφορες μεταβολικές πορείες.

4.1γ Ορμονική ρύθμιση της γλυκόζης

Ο μεταβολισμός της γλυκόζης και η ρύθμιση της συγκέντρωσής της στο αίμα επηρεάζονται έμμεσα και άμεσα

από διαφορές του παγκρέατος, της υπόφυσης και των επινεφριδίων. Πιο συγκεκριμένα συμμετέχουν οι ορμόνες ινσουλίνη, αδρεναλίνη, ο υπεργλυκαιμικός παράγοντας της υπόφυσης (σωματότροπος ορμόνη), η γλυκαγόνη, τα κορτικοστεροειδή, οι θυρεοειδείς ορμόνες.

4.2 Λ Ι Π Η

Τα λίπη και κυρίως τα ουδέτερα γλυκερίδια, έχουν να επιτελέσουν δύο βασικές λειτουργίες στον οργανισμό:

α) να δώσουν ενέργεια και β) να προστατεύσουν ζωτικά όργανα του σώματος, είτε μηχανικά είτε μορφολογικά. Ακόμη, ωρισμένα λίπη είναι φορείς των λιποδιαλυτών βιταμινών Α, D, Ε και Κ και ευνοούν την απορρόφηση λιποδιαλυτών παραγόντων και το πιο σημαντικό χαμηλώνουν την χοληστερίνη στο αίμα.

Τα διάφορα λίπη στον οργανισμό τα διακρίνουμε σε αποθεματικά και κυτοπλασματικά. Τα αποθεματικά προέρχονται μερικώς από τα λίπη των τροφών (εξωγενή λίπη) και μερικώς από μετατροπή σακχάρων και λευκωμάτων, όταν και η ποσότητά τους στις τροφές περισεύει. Τα λίπη αυτά βασικά αποτελούνται από τριγλυκερίδια. Σε περίπτωση μειωμένης διατροφής έχουν κινητοποίηση των αποθεματικών λιπών και χρησιμοποίηση από τα κύτταρα σαν πηγή ενέργειας.

Τα κυτοπλασματικά αποτελούνται από σύνθετα λίπη, που είναι απαραίτητα για την ζωή των κυττάρων και είναι σταθερο στοιχείο των ιστών. Έτσι, ένα ζώο σε στείρα, καταναλώνει τα αποθεματικά λίπη του λιπώδους ιστού, όχι

όμως και τα κυτοπλασματικά που η περιεκτικότητά τους παραμένει σταθερή. Τα κυτοπλασματικά λίπη έχουν σύνθεση που ποικίλλει μεταξύ των ιστών. Αυτά είναι φτωχά σε τριγλυκερίδια και πλούσια σε φωσφολιπιδή, χοληστερίνη κ.α.

Πολλοί Έλληνες έχουν εσφαλμένη ιδέα για τις λιπαρές τροφές. Ενώ νομίζουν ότι αποφεύγουν τα λιπαρά, εν τούτοις καταναλώνουν τροφές που ούτε φαντάζονται ότι περιέχουν λιπαρά κι έτσι παχαίνουν. Η το χειρότερο, αποφεύγουν τελείως τα λιπαρά κι έτσι στερούνται την απαραίτητη ενέργεια που παίρνουν απ' αυτά. Το καλύτερο θα ήταν τα λιπαρά ν' αποτελούν το 25% της τροφής μας. Τότε αξιοποιούνται και μετατρέπονται σ' ενέργεια. Ο,τι επιπλέον λιπαρά παίρνουμε ο οργανισμός τ' αποθηκεύει για "ώρα ανάγκης".

Το σωστό είναι να μην αποφεύγουμε κάθε λιπαρή ουσία από το φόβο του πάχους, αλλά ούτε και να τρώμε συνέχεια κάθετι λιπαρό γιατί αργά ή γρήγορα θα έχουν προβλήματα καρδιάς. Αλλά, ποιές λιπαρές ουσίες είναι καλές; Το λάδι της ελιάς καθώς και όσες περιέχονται σε κάθε φυσικό τρόφιμο λίγο ή πολύ.

Αντίθετα τα κορεσμένα λίπη (δηλ. αυτά που διατηρούνται στερεά σε θερμοκρασία δωματίου -μαργαρίνες μαγειρικά λίπη) φορτώνουν με πολλή δουλειά τον οργανισμό για να διασπαστούν και να τα χρησιμοποιήσει. Όταν όμως αποφεύγουμε κάθε λιπαρή ουσία (πράγμα που είναι πολύ δύσκολο) τότε τα συμπτώματα θα είναι: έλλειψη ενεργητικότητας, ανωμαλίες στο δέρμα, έκζεμα

κλπ.

4.2α Πέψη των λιπών

Η πέψη των λιπών των τροφών γίνεται στο λεπτό έντερο με την βοήθεια των λιπασίων του παγκρέατος και με την παρουσία των συζευγμένων χολικών αλάτων. Η χημική αυτή πέψη των λιπών ακολουθεί την μηχανική.

Συνοψίζοντας την πέψη των λιπών, μπορούμε να γράψουμε τις ακόλουθες αντιδράσεις:

Πεπτικό Σύστημα	Ενζυμα	Δράση
α. Στόμα	-	Μηχανική πέψη: μάσηση - ύγρανση
β. Στόμαχος	Γαστρική Λιπάση (τριβουτυρινάση)	α) Διαχωρισμός λιπών από τα αποικοδομημένα σάκχαρα και πρωτεΐνες β) Γαλακτωματοποίηση και αρχή αποικοδόμησης τριγλυκεριδίων βουτήρου
γ. Λεπτό Έντερο	Χολικά άλατα (χοληδόχος κύστη) Παγκρεατική λιπάση Χοληστερινάση Λεκιθινάση	Γαλακτωματοποίηση λιπών Μετατροπή τριγλυκεριδίων σε δι- και μονογλυκερί- δια, γλυκερίνη, λιπαρά οξέα. Μετατροπή εστέρων χολη- στερίνης σε χοληστερίνη και λιπαρά οξέα. Μετατροπή λεκιθίνης σε

δ. Παχύ Έντερο

λιπαρά οξέα, ιψοϊφορικό
οξύ, γλυκερίνη και
χολίνη.

Αποβολή μη διασπασμένων
λιπών.

4.3 Π Ρ Ο Τ Ε Ι Ν Ε Σ

Στα 1840 ο Mulder χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τον όρο πρωτεΐνη για να χαρακτηρίσει ουσίες που βρίσκονται στα φυτά και στα ζώα και εκπληρούν σ' αυτά πολύ σημαντικές λειτουργίες.

Οι πρωτεΐνες είναι γνωστές και ως λευκώματα και αποτελούν το βασικότερο συστατικό κάθε ζωντανού κυττάρου. Σε ποσοστιαία αναλογία έρχονται πρώτες μετά το νερό, στην σύνθεση των ιστών του σώματος. Έτσι συμμετέχουν και στην σκελετική διαμόρφωση του σώματος, αφού αποτελούν συστατικό των διαφόρων ιστών του, όπως των μυών, των σπλάχνων, του εγκεφάλου, των νεύρων, του δέρματος, των τριχών και των νύχιών, αλλά και στην σύνθεση ορμονών και ενζύμων, ουσίες οι οποίες είναι απαραίτητες για τις χημικές λειτουργίες του μεταβολισμού. Ακόμη αποτελούν απαραίτητο συστατικό όλων των υγρών του σώματος εκτός από την χολή και τα ούρα.

Η βασική λειτουργία των πρωτεϊνών είναι η αποκατάσταση των φθαρμένων ή καταστραμμένων ιστών και η σύνθεση καινούργιων. Οι πρωτεΐνες του σώματος συνεχώς

ανσπληρώνονται και αντικαθίστανται.

Από άποψη διατροφής, οι πρωτεΐνες εξασφαλίζουν στον άνθρωπο καλύτερη ανάπτυξη, μικρότερη νοσηρότητα και υψηλότερο διανοητικό επίπεδο. Η θρεπτική αξία μίας πρωτεΐνης εξαρτάται από την σύστασή της σε αμινοξέα, αφού, ο οργανισμός του ανθρώπου δεν μπορεί να συνθέσει όλα τα απαραίτητα αμινοξέα, πράγμα που σημαίνει ότι ορισμένα από αυτά πρέπει να τα πάρει από τις τροφές.

Εξάλλου, η κατανάλωση πρωτεϊνών, σε παγκόσμια κλίμακα καλύπτει τα 10-12% των καταναλωθέντων ημερήσιων θερμίδων. Η κατανάλωση αυτή αυξάνει με το βιοτικό επίπεδο των λαών. Έτσι στις Η.Π.Α το ποσοστό αυτό είναι υψηλότερο και κυμαίνεται μετά 14-20%. Ανάλογο είναι και για πολλούς λαούς της Ευρώπης.

Οι πρωτεΐνες χωρίζονται σε ζωϊκές και φυτικές πρωτεΐνες.

Ζωϊκές πρωτεΐνες είναι το κρέας, το ψάρι, τα αυγά, το τυρί, το γάλα, το γιαούρτι. (Η υπερκατανάλωση πρωτεΐνης μπορεί να τροποποιήσει τον μεταβολισμό μας και να πολλαπλασιάσει το στρες).

Φυτικές πρωτεΐνες είναι τα όσπρια, οι ξηροί καρποί, το πλήρες αλεύρι (με το σίτουρό του), το μαύρο ψωμί, τα δημητριακά και πολλοί καρποί και σπόροι. Επίσης οι φυτικές πρωτεΐνες πρέπει να συνδυάζονται μεταξύ τους για να είναι αρκετές και πλήρεις.

4.3α Πέψη των πρωτεϊνών

Οι τροφές που περιέχουν πρωτεΐνες με την μάσηση μετατρέπονται σε σωματίδια που αναμειγνύονται με το σίελο και σαν μιά ημιστερεή μάζα εισέρχονται στο στομάχι, όπου αρχίζει η χημική πέψη των πρωτεϊνών και συνεχίζεται στο έντερο.

5. Β Ι Τ Α Μ Ι Ν Ε Σ

Εκτός από τις θρεπτικές ουσίες που αναφέραμε παραπάνω, η διατροφή του ανθρώπου πρέπει να περιλαμβάνει κι άλλες ουσίες οι οποίες είναι απαραίτητες για τη ζωή. Αυτές οι ουσίες είναι μία ομάδα ενώσεων που ονομάστηκαν από τον Hopkins "βιταμίνες". Η λέξη βιταμίνη είναι σύνθετη από την λέξη Vita (ζωή) και αμίνη. Κι ενώ σήμερα είναι γνωστό, ότι οι περισσότερες βιταμίνες δεν περιέχουν στο μόριό τους αμινομάδα, εν τούτοις ο όρος βιταμίνη παρέμεινε για να καθορίσει οργανικά διαλυτικά συστατικά απαραίτητα για το φυσιολογικό μεταβολισμό, συνδεδεμένα με την ζωή, την υγεία και την ανάπτυξη των ατόμων, χωρίς οι ουσίες αυτές να αποτελούν για τα άτομα πηγή ενέργειας. Στον ορισμό αυτό δεν περιλαμβάνονται τα αμινοξέα και οι ορμόνες.

Οι τελευταίες διαφέρουν από τις βιταμίνες γιατί παράγονται μέσα στον οργανισμό, ενώ τις βιταμίνες πρέπει να τις παίρνουμε με τις τροφές.

Η βασική πηγή των βιταμινών είναι το φυτικό βασίλειο όπου βρίσκονται είτε αυτούσιες είτε με την μορφή των προβιταμινών, δηλ. ουσίες από τις οποίες ο οργανισμός σχηματίζει τις αντίστοιχες βιταμίνες.

Οι βιταμίνες δρουν σε μικρές ποσότητες, ενώ η έλλειψη, η μη επάρκεια και η υπερεπάρκεια προκαλούν διάφορες βλάβες στον οργανισμό.

Συγκεκριμένα, η έλλειψη των βιταμινών προκαλεί αβιταμινώσεις που εκδηλώνονται με διαταραχές στην θρέψη, τον μεταβολισμό, την ανάπτυξη κλπ.

Η ανεπαρκής λήψη των βιταμινών προκαλεί τις υποβιταμινώσεις οι οποίες διαγνώσκονται πολύ δύσκολα. Υποβιταμινώσεις παρατηρούνται και σε περιπτώσεις λήψης των απαραίτητων βιταμινών, όταν οι ανάγκες του οργανισμού σε αυτές είναι αυξημένες, όπως η εγκυμοσύνη, η γαλουχία κλπ.

Τέλος, η υπερβολική λήψη των βιταμινών προκαλεί τις υπερβιταμινώσεις. Αναφέρονται χαρακτηριστικά οι υπερασβεστώσεις που παρατηρούνται στα παιδιά από την λήψη μεγάλων ποσοτήτων βιταμίνης D.

Οι βιταμίνες χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: α) στις λιποδιαλυτές που είναι διαλυτές στα λίπη και στους διαλύτες λιπών και β) στις υδατοδιαλυτές που είναι διαλυτές στο νερό.

Πολλές από τις βιταμίνες είναι ευπαθείς στην θερμότητα. Έτσι κατά την παρασκευή των τροφίμων μπορεί να ελλασθθούν ή να καταστραφούν τελείως (βράσιμο γάλατος, κρέατος).

5.1 ΒΙΤΑΜΙΝΗ Α - ΑΞΗΡΟΦΘΟΛΗ

Η βιταμίνη Α είναι πολύ διαδεδομένη στο ζωικό βασίλειο, είτε ελεύθερη ή εστεροποιημένα με ανώτερα λιπαρά οξέα. Η φυσική πηγή της είναι τα ιχθυέλαια και τα ησπέλαια από τα οποία την παίρνουμε με μοριακή απόσταξη του ασπαινοποϊήτου μέρους τους.

Η βιταμίνη Α είναι απαραίτητη για την διατήρηση της υγείας, την διάπλαση και την ανάπτυξη του οργανισμού, την διατήρηση της όρασης, την αναπαραγωγή, την σταθεροποίηση της λιποπρωτεϊνικής μεμβράνης των κυττάρων και των ενδοκυτταρικών οργανιδίων, την γαλακτοφορία, για την πρόαψηση του οργανισμού από λοιμώξεις, για την διατήρηση της όρεξης και της κανονικής πέψης.

Οι πηγές της βιταμίνης Α είναι τα ηπατέλαια των ψαριών τα οποία είναι πλούσια σε βιταμίνη, όπως του τόνου και της μουρούνας. Ζωϊκές τροφές πλούσιες σε βιταμίνη είναι το σκυώτι βοδιού, γουρουνιού, κότας, το λίπος του γάλατος, το παχύ τυρί, το κίτρινο του αυγού και το αυγοτάραχο. Φυτικές τροφές οι οποίες είναι πλούσιες σε βιταμίνη Α, είναι τα καρότα, το σπανάκι, η πατάτα, τα τεύτλα, τα αντίδια κ.ά. Από τα φρούτα βιταμίνη Α περιέχουν τα ροδάκινα, τα βερίκοκα, τα δαμάσκηνα.

5.2 ΒΙΤΑΜΙΝΗ D

Στο ζωϊκό και στο φυτικό βασίλειο υπάρχουν περισσότερες από μία βιταμίνες D. Από αυτές, στον οργανισμό των ανιτέρων θηλαστικών βρίσκεται η βιταμίνη D₃, που σχηματίζεται από την στερόλη 7-δεϋδροχοληστερόλη, που αποτελεί την προβιταμίνη της. Η προβιταμίνη αυτή βρίσκεται στα ζωϊκά λίπη και προέρχεται από βιομετατροπή της χοληστερόλης στο εντερικό τοίχωμα και με την επίδραση της υπεριώδους

ακτινοβολίας μετατρέπεται σε ενεργή βιταμίνη D₃ (ή χολεκαλσιφερόλη).

Η βιταμίνη D επιτελεί τις παρακάτω φυσιολογικές λειτουργίες:

α) Συντελεί στην απορρόφηση και στον μεταβολισμό του ασβεστίου και του φωσφόρου, τα οποία είναι απαραίτητα ανόργανα στοιχεία για την κανονική ανάπτυξη του σώματος.

β) Η βιταμίνη D είναι αναγκαία για την ανάπτυξη του φυσιολογικού οστού και την ασβεστοποίηση του ραχίτικού. Έτσι, προλαμβάνει την ραχίτιδα, όταν βέβαια υπάρχουν στην διατροφή επαρκείς ποσότητες ασβεστίου και φωσφόρου.

Πηγές που είναι πλούσιες σε βιταμίνη D είναι τα ηπατέλαια του τόνου, της μουρούνας, ο κρόκος του αυγού και το εμπλουτισμένο γάλα. Πιο μικρές ποσότητες βρίσκονται στο βούτυρο, στην κρέμα, το γάλα και το σικωτι. Πιο ειδικά, το γάλα που είναι εμπλουτισμένο με βιταμίνη D θεωρείται η πιο κατάλληλη πηγή για τα παιδιά, γιατί καλύπτει τις ημερήσιες ανάγκες τους σε βιταμίνη D και επιπλέον είναι πλούσιο σε ασβέστιο και φωσφορο.

5.3 ΒΙΤΑΜΙΝΗ E - ΤΟΚΟΦΕΡΟΛΗ

Οι τοκοφερόλες ή βιταμίνες E είναι ελαϊώδεις ουσίες διαλυτές σε οργανικούς διαλύτες. Στη φύση είναι γνωστό ότι υπάρχουν περισσότερες από μία ουσίες με τις φυσιολογικές ιδιότητες της βιταμίνης E, που

χαρακτηρίζονται ως α-, β-, γ-, δ-, ... τοκοφερόλες.

Η βιταμίνη Ε συμβάλλει στην διατήρηση της σκεραλιότητας των ερυθροκυττάρων, παρεμποδίζοντας την ρήξη των κυτταρικών τους τοιχωμάτων και γι' αυτό χορηγείται κατά την θεραπεία ορισμένων παιδικών αναιμιών. Ακόμη συμβάλλει στην διατήρηση της υψής και της λειτουργικότητας της μυϊκής ίνας αυτό προέκυψε από παθολογικές καταστάσεις εκφύλισης και βλάβης των μυών (π.χ. κυστική ίνωση) που παρατηρήθηκαν σε άτομα με μειωμένη συγκέντρωση της βιταμίνης Ε στο πλάσμα.

Η πιο πλούσια πηγή σε βιταμίνη Ε είναι τα φυτικά λάδια και κυρίως του σιταριού, που είναι πλούσια σε πολυακόρεστα λιπαρά οξέα. Άλλες πηγές βιταμίνης Ε είναι τα αυγά, το γάλα, τα δημητριακά, το κρέας, τα λαχανικά.

5.4 ΒΙΤΑΜΙΝΗ Κ - ΝΑΦΘΟΚΙΝΟΝΕΣ

Στη φύση υπάρχουν πολλές ουσίες με την φυσιολογική δράση της βιταμίνης Κ (ή βιταμίνης της πήξης) που είναι παράγωγα της μεναδιόνης (μεθυλ-ναφθοκινόνη). Από αυτές η Κ1 συντίθεται στα φυτά με χλωροφύλλη με την επίδραση του φωτός και αποσπρεύεται στους χλωροπλάστες, η Κ2 συντίθεται από ορισμένα εντερικά βακτηρίδια και η Κ3 είναι συνθετική βιταμίνη.

Η βιταμίνη Κ συμμετεχει στην πήξη του αίματος, γιατί είναι απαραίτητη στην σύνθεση της προθρομβίνης και των παραγόντων VII, IX, X και V. Και γι' αυτό χρησιμοποιείται στην ρύθμιση και πρόληψη ορισμένων

μορφών αναιμίας. Η ένδειξη της βιταμίνης Κ φέρνει υποπροθρομβιναίμια, με παράταση του χρόνου προθρομβίνης και τάση αιμορραγίας.

Η κύρια πηγή της βιταμίνης Κ είναι η ενδογενής. Ποσότητες βιταμίνης Κ βρίσκουμε στα πράσινα λαχανικά, τη ντομάτα, το χοιριγύο συκώτι, τη σόγια και στα φυτικά λάδια.

5.5 ΒΙΤΑΜΙΝΗ C - ΑΣΚΟΡΒΙΚΟ ΟΞΥ

Το ασκορβικό οξύ έχει συντακτική ομοιότητα με την D-γλυκόζη, που αποτελεί και την πρόδρομη μορφή του. Στα ανώτερα φυτά και στα ζώα η βιοσύνθεσή του αρχίζει από την D-γλυκόζη, που μετατρέπεται σε γουλονικό οξύ. Το γουλονικό οξύ με την σειρά του μετατρέπεται σε L-ασκορβικό οξύ με την παρουσία μίας οξειδάσης. Ο άνθρωπος και ορισμένα ζώα, όπως ο πίθηκος, δεν έχουν την οξειδάση αυτή.

Η βασική λειτουργία της βιταμίνης C είναι ότι συμβάλλει στην κατασκευή και στη συντήρηση ενδοκυτταρικών συνδετικών ουσιών ζωτικής σημασίας για τους χόνδρους, τα οστά, τους μύες και το κολλαγόνο. Ακόμη είναι απαραίτητη για την πρόληψη του σκόρβουτου, το οποίο εκδηλώνεται με ανορεξία, πόνο σε πίεση του δέρματος, αιμορραγίες από τα ούλα με κούνημα των δοντιών, κυανόμαυρες κηλίδες στο δέρμα, πονο στις αρθρώσεις των γονάτων, ψευδοπαράληση.

Η χορήγηση σημαντικών δόσεων βιταμίνης C προφυλακτικά ή για τη θεραπεία των συμπτωμάτων του

κρυολογήματος είναι αμφιλεγόμενη. Έχει δειχθεί από μερικούς όμως μιά προφυλακτική και ευνοϊκή δράση της, όταν χορηγείται με την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων. Αυτή η δράση της βιταμίνης C, φαίνεται να συνδέεται με το μεταβολισμό, ο οποίος δεν είναι φυσιολογικός στην πρώτη φάση του κρυολογήματος.

Ακόμη, συμβάλλει στην επούλωση των τραυμάτων (σε μετεγχειρητική χορήγηση), στην πρόληψη των αιμορραγιών, στην άμυνα του οργανισμού από τις λοιμώξεις, την πρόληψη κόπωσης μετά από έντονη μυϊκή προσπάθεια, την απορρόφηση του σιδήρου των τροφών και στο σχηματισμό των ερυθροκυττάρων.

Η πιο πλούσια πηγή της βιταμίνης C είναι τα εσπεριδοειδή. Άλλες πηγές είναι τα λάχανα, το σπανάκι, οι πιπεριές, οι ντομάτες, οι φράουλες. Ακόμη, πλούσιες σε βιταμίνη C είναι και οι πατάτες, η περιεκτικότητά τους, όμως, μειώνεται μέχρι και 80% κατά την αποθήκευσή τους την χειμερινή περίοδο.

5.6 ΒΙΤΑΜΙΝΗ B9 - ΟΜΑΔΑ ΦΟΛΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ

Το φολικό οξύ παρεμβαίνει στην πορεία της κυτταρικής διαίρεσης και ειδικότερα στην αιμοποίηση και μαζί με την βιταμίνη B12 χορηγούνται για την θεραπεία ορισμένων αναιμιών.

Οι πιο πλούσιες πηγές του φολικού οξέος είναι το συκώτι, τα νεφρά, τα πράσινα λαχανικά, η μαγιά της μπίρας, τα καρύδια, τα όσπρια, τα αυγά και τα μανιτάρια. Ενώ το μητρικό γάλα καλύπτει τις ανάγκες του

βρέφους σε φολικό οξύ.

Το φολικό οξύ δεν είναι πολύ ανθεκτικό στην θερμότητα κι έτσι κατά το μαγείρεμα οι σπύλλειές του φτάνουν στο 50-95%.

5.7 ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β12 - ΚΟΒΑΛΑΜΙΝΗ

Η βιταμίνη Β12 αποτελεί το συνένζυμο σε διάφορες βιοχημικές αντιδράσεις. Γι' αυτό ο ρόλος της στο σχηματισμό της μεθειονίνης είναι πολύ σημαντικός για την αναγέννηση του τετραϋδροφολικού οξέος. Ακόμη, αποτελεί για τον οργανισμό του εξωγενή παράγοντα της θεραπείας της κακοήθους αναιμίας. Τα περισσότερα συμπτώματά της εξαφανίζονται με την παρεντερική χορήγηση βιταμίνης Β12.

Οι πλούσιες πηγές σε βιταμίνη Β12 είναι το συκώτι, τα νεφρά και τα νωπά κρέατα.

6. ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το ανθρώπινο σώμα έχει ανόργανα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την κατασκευή του και για την ρύθμιση των λειτουργιών του με την μορφή των ενώσεών τους.

Τα ανόργανα στοιχεία τα χωρίζουμε σε τρεις μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με τις ποσότητες που υπάρχουν στο σώμα:

α) ανόργανα στοιχεία σε μεγάλες ποσότητες (κύρια ανόργανα στοιχεία), 60-80% του συνόλου των ανόργανων στοιχείων.

β) Ιχνοστοιχεία, που η λειτουργία τους είναι γνωστή και

γ) Ιχνοστοιχεία, τα οποία η λειτουργία τους δεν έχει διευκρινιστεί πλήρως.

Τα στοιχεία που περιέχονται στην 1η κατηγορία δηλ. στα "κύρια στοιχεία" είναι: το ασβέστιο, ο ψώφορος, το μαγνήσιο, νάτριο, κάλιο, το χλώριο, το θείο.

Τα στοιχεία που περιέχονται στην δεύτερη ομάδα, δηλ. τα "ιχνοστοιχεία γνωστής λειτουργίας" είναι ο σίδηρος, ο χαλκός, το ιώδιο, το μαγγάνιο, το κοβάλτιο, ο ψευδάργυρος, το μολυβδένιο.

Και τα στοιχεία που περιέχονται στην τρίτη κατηγορία δηλ. "ιχνοστοιχεία άγνωστης λειτουργίας" είναι το ψθόριο, το αργίλλιο, το βόριο, το σελήνιο, το πυρίτιο, το κάδμιο, το χρώμιο, το βανάδιο, κασσίτερος.

το νικέλιο.

Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικά μερικά ιχνοστοιχεία κάθε κατηγορίας.

6.1 Α Σ Β Ε Σ Τ Ι Ο

Το ασβέστιο είναι ένα ιχνοστοιχείο το οποίο είναι πολύ διαδεμένο στον ανθρώπινο οργανισμό (1,5-2% στο συνολικό βάρος του σώματος). Από αυτό το ασβέστιο το 99% χρησιμοποιείται για την κατασκευή των οστών και των δοντιών και το υπόλοιπο 1% είναι στο πλάσμα και σε άλλα σωματικά υγρά στις ακόλουθες μορφές: α) μη διαχύσιμη μορφή, συνδεδεμένο με πρωτεΐνες, β) διαχύσιμη, ελεύθερη μορφή (ιόντα), γ) διαχύσιμη μορφή συμμετέχοντας σε οργανικά σύμπλοκα.

Το ασβέστιο επιτελεί τις παρακάτω λειτουργίες:

1. Υπεισέρχεται στην κατασκευή των οστών και των δοντιών με δύο τύπους κυττάρους, τους οστεοβλάστες και τους οστεοκλάστες. Όταν ένα οστό χάνει το φωσφορικό ασβέστιο, γίνεται ευλύγιστο σαν χόνδρος. Στην περίπτωση που η ποσότητα του αναγκαίου φωσφορικού ασβεστίου για μία φυσιολογική διάπλαση του οστικού ιστού είναι ανεπαρκής, τότε εμφανίζονται στραβά πόδια, διόγκωση των σφυρών και των καρπών και άλλες οστικές παραμορφώσεις.

2. Το ασβέστιο είναι απαραίτητο για την φυσιολογική πήξη του αίματος, αυξάνοντας τη σύνδεση των μορίων ινικής και δίνοντας σταθερότητα στα νημάτια της.

3. Τα ελεύθερα ιόντα Ca^{++} παίζουν μεγάλο ρόλο

στην έναρξη της φυσιολογικής μυϊκής σύσπασης. Το ασβέστιο συνδέεται στενά με το σαρκοπλασματικό δίκτυο, δηλ. με το λεπτό σύστημα σωληναρίων των μυοϊνιδίων, που αποτελούνται από μιοσίνη και ακτίνη.

4. Ακόμη, τα ιόντα Ca^{++} είναι απαραίτητα για τη φυσιολογική μεταβίβαση της νευρικής ώσης, τον έλεγχο της διαπερατότητας της κυτταρικής μεμβράνης και για την ενεργοποίηση ορισμένων ενζύμων (ATP άση, λιπάση).

Στους ενήλικες η καθημερινή ανάγκη σε ασβέστιο είναι 800 mg. Στην εγκυμοσύνη και στη γαλουχία μεγαλώνει σε 1200 mg. Σε παιδιά μέχρι 1 έτους είναι 360-540 mg, ενώ αργότερα αυξάνονται σε 800 - 1200 mg.

Το γάλα και τα προϊόντα του είναι οι πιο πλούσιες πηγές σε ασβέστιο. Σε μικρότερες ποσότητες βρίσκεται στα φυλλώδη λαχανικά. Επειδή ένα μέρος του ασβεστίου που παίρνουμε, χάνεται κατά την παρασκευή του ψαγητού, γι' αυτό θα πρέπει να παίρνουμε μεγαλύτερη ποσότητα από αυτή που απαιτείται θεωρητικά.

Το σπανάκι και τα πράσινα φύλλα έχουν ασβέστιο, αλλά είναι δυνατόν να μην μπορεί να χρησιμοποιηθεί γιατί συγχρονως σ' αυτά υπάρχει και οξαλικό οξύ. Ενώ τα μπρόκολα και τα πράσινα φύλλα του σιναπιού θεωρούνται καλές πηγές ασβεστίου, γιατί και μεγάλες ποσότητες ασβεστίου περιέχουν και δεν έχουν οξαλικό οξύ.

Δευτερεύουσες πηγές ασβεστίου θεωρούνται ο κρόκος του αυγού, τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, τα σπέρια, τα καρύδια και οι σπόροι των δημητριακών (σιτάρι).

6.2 Φ Ω Σ Φ Ο Ρ Ο Σ

Ο φώσφορος, στη διατροφή του ανθρώπου, είναι στενά συνδεδεμένος με το ασβέστιο, από άποψη λειτουργιών και πηγές προέλευσης.

Το ιχνοστοιχείο αυτό αποτελεί το 0,8-1,1% του συνολικού βάρους του ανθρώπινου σώματος. Ο φώσφορος σε ποσοστό 80-90% βρίσκεται στον οστικό ιστό και το 10-20% βρίσκεται ανομοιομόρφα σε διάφορα όργανα, ιστούς και υγρά του σώματος.

Ο φώσφορος συμμετέχει στον σχηματισμό του οστικού ιστού και αποτελεί συστατικό κάθε ζωντανού κυττάρου. Οι οργανικές και ανόργανες ενώσεις του φωσφόρου είναι απαραίτητες: α) στη διατήρηση της οξεοβασικής ισορροπίας των υγρών του σώματος, β) στον μεταβολισμό των υδατανθράκων μέσω της φωσφορυλίωσης, που ευνοεί την απορρόφηση της γλυκόζης και της γλυκερίνης από το έντερο και την επαναπορρόφηση της γλυκόζης, γ) στο μεταβολισμό των λιπών, γιατί ο φώσφορος συνδέεται με λίπη σχηματίζοντας φωσfolιπίδια, δ) στην παραγωγή μεταβολικής ενέργειας, γιατί αποτελεί συστατικό του DNA και των φωσφατηδίων και ε) στην δράση ενζύμων που συμμετέχουν στην οξείδωση της γλυκόζης.

Οι καθημερινές ανάγκες του ανθρώπου σε φώσφορο είναι 900 - 1000 mg. Στη διάρκεια της ανάπτυξης, της εγκυμοσύνης και της γαλουχίας η αναλογία Ca/P πρέπει να είναι 1/1, ενώ στα παιδιά η αναλογία του φωσφόρου πρέπει να είναι μικρότερη.

Ο φώσφορος βρίσκεται σε πάρα πολλές τροφές. γι' αυτό και δεν είναι πιθανό να συμβεί έλλειψή του σε συνθήκες κανονικής διατροφής. Οι τροφές που περιέχουν μεγάλες ποσότητες φωσφόρου είναι τα πουλερικά, το κρέας, τα δημητριακά, τα καρύδια, τα όσπρια, το γάλα και τα προϊόντα του.

6.3 Ν Α Τ Ρ Ι Ο

Το 1/3 του νατρίου που περιέχει ο ανθρώπινος οργανισμός βρίσκεται στο σκελετό και τα άλλα 2/3 στα εξωκυττάρια υγρά: διανέμεται μεταξύ πλάσματος και νευρικού και μυϊκού ιστού.

Το νάτριο είναι σημαντικό στοιχείο και συμμετέχει:

α) στη διατήρηση της ωσμωτικής πίεσης του εσωτερικού περιβάλλοντος και στις μετακινήσεις νερού, β) στη ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας, σε συνδυασμό με τα ιόντα χλωρίου και τα διττανθρακικά, γ) στη διαπερατότητα της κυτταρικής μεμβράνης, που επηρεάζεται από την αντλία νερού (και δ) στη φυσιολογική διεγερσιμότητα της μυϊκής ίνας.

Σε φυσιολογικές καταστάσεις οι καθημερινές ανάγκες καλύπτονται από την λήψη 5g μαγειρικού αλάτος. Ενώ μία συνηθισμένη διατροφή περιέχει 5-18 g χλωριούχο νάτριο καθημερινά.

Εκτός, από το μαγειρικό αλάτι, άλλες πηγές νατρίου είναι το κρέας, το γάλα, τα αυγά και μερικά λαχανικά, όπως τα καρότα, το σπανάκι, τα εσκκινογούλια.

οι αγγινάρες, το σέλινο, τα σπαράγγια.

6.4 Κ Α Λ Ι Ο

Το κάλιο εντοπίζεται σε όλα τα φυτικά και ζωικά κύτταρα. Η συγκέντρωση του ενδοκυττάρριου καλίου είναι 15 φορές πιο υψηλή απ' ότi εκείνη του εξωκυττάρριου.

Το κάλιο συμμετέχει: α) στην διατήρηση της ισοτονίας μεταξύ του ενδοκυττάρριου και του εξωκυττάρριου γι' αυτό και συντελεί στην ομοιοστασία του κυτταρικού υγρού. Όταν υπάρχει αύξηση του εξωκυττάρριου καλίου τότε εμφανίζονται τοξικά φαινόμενα, όπως, διαταραχή της αγωγιμότητας στην καρδιά και ελάττωση της συσταλτικότητάς της. Η συσταλτικότητα των σκελετικών μυών και του μυοκαρδίου σχετίζεται με το κάλιο όπως και η αγωγή της διέγερσης στους λείους γραμμωτούς μύες. Η επίδραση του καλίου είναι πιο έντονη στη λειτουργία της καρδιάς, όπου και μικρές μεταβολές της συγκέντρωσής του καλίου στον ορό συνοδεύονται από μεταβολές στο ηλεκτροκαρδιογράφημα. β) το κάλιο παρεμβαίνει στο μεταβολισμό των υδατανθράκων και γ) στην σύνθεση και την αποθήκευση πρωτεΐνης στους μύες.

Οι καθημερινές ανάγκες σε κάλιο είναι μεταξύ 0,8 και 1,3 g. Σε ένα γεύμα 1000 Kcal έχουμε 0,8-1,5g καλίου. Όταν όμως έχουμε απώλειες καλίου, όπως, έμετοι και διάρροιες, οξέο-κενώσεις σε διαβητικούς, μεταβολική αλκάλωση, παρατεταμένη θεραπεία με διουρητικά, η παρατεταμένη παρεντερική διατροφή θα πρέπει να εξασφαλίζει 40-120 mg Καλίου την ημέρα ανα Kg βάρους.

Οι πιο κύριες πηγές καλίου είναι οι πλήρεις καρποί, το κρέας, τα λαχανικά, τα ψωύτα, τα χόρτα.

6.5 Σ Ι Δ Η Ρ Ο Σ

Ο ανθρώπινος οργανισμός περιέχει σίδηρο περίπου 45 mg/Kgβάρους, ο οποίος εντοπίζεται:

α) στο πλάσμα, που είναι συνδεδεμένος με την τρανοφερίνη σε συγκεντρώσεις 0,05-0,18 mg%, β) στα ερυθροκύτταρα, με την μορφή της αιμοσφαιρίνης, και τα οποία περιέχουν τα 70% του σωματικού σιδήρου, γ) στη μυοσφαιρίνη των μυών (5% του σιδήρου του σώματος), δ) στη φερριτίνη (20% του σιδήρου του σώματος), που αποτελεί αποθηκευτική μορφή σιδήρου, ε) σε όλα τα κύτταρα (5% του σιδήρου του σώματος) ως κύριο συστατικό ενζυμικών συστημάτων.

Οι πιο κύριες φυσιολογικές λειτουργίες του σιδήρου είναι: α) ο σχηματισμός της αιμοσφαιρίνης των ερυθροκυττάρων, με την οποία μεταφέρεται το οξυγόνο του αίματος στους ιστούς, β) ο σχηματισμός της μυοσφαιρίνης στο μυϊκό ιστό και γ) η συμμετοχή του σαν ενεργό συστατικό ενζυμικών συστημάτων, όπως των κυτοχρωμάτων, στην οξείδωση της γλυκόζης για παραγωγή ενέργειας.

Οι καθημερινές ανάγκες σε σίδηρο ποικίλλουν τα βρέφη στους 3-6 πρώτους μήνες έχουν αποθηκευμένη επαρκή ποσότητα σιδήρου. Κατόπιν, χρειάζονται πλούσια διατροφή σε σίδηρο, όπως είναι δημητριακά και κρόκος αυγού. Η συνιστώμενη ποσότητα καθημερινού σιδήρου είναι 10-15

mg. Σε παιδιά από 1-3 χρονών συνιστάται ποσότητα 15 mg και σε παιδιά ηλικίας 3-5 ετών 10 mg καθημερινώς.

Για κορίτσια από 10 ετών και για όλα τα χρόνια της τεκνοποίησης θα πρέπει να λαμβάνουν καθημερινά 18 mg σιδήρου.

Τα κορίτσια μπορεί να εμφανίσουν αναιμία πιο εύκολα απ' ό,τι τα αγόρια. Στα αγόρια από 12-18 ετών πρέπει να δίνονται ημερησίως 18 mg. Υστερα από τα 18 χρόνια ποσότητα σιδήρου 10 mg την ημέρα αρκεί.

Πηγές οι οποίες είναι πλούσιες σε σίδηρο είναι το συκώτι και τα άλλα όργανα και ιστοί, ο κρόκος του αυγού, τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, η μελάσσα, τα σταφύλια, το πιτυρούχο ψωμί και γενικά τα πιτυρούχα ή εμπλουτισμένα δημητριακά.

6.6 Φ Θ Ο Ρ Ι Ο

Το φθόριο παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην υγιεινή των δοντιών, γιατί εισέρχεται στη σύνθεση της αδαμαντίνης. Οι πληθυσμοί οι οποίοι πίνουν φθοριωμένο νερό εμφανίζουν μειωμένη τερηδόνα. Επίσης, δεν υπάρχει διάστικτη σμάλτωση, εκτός αν προσλαμβάνονται μεγάλες ποσότητες φθορίου κατά την φάση του σχηματισμού της αδαμαντίνης. Η τερηδόνα εμφανίζεται εντονότερη σε παιδιά 6-15 ετών όταν το νερό έχει φθόριο 1mg/L και λιγότερη έντονη για μικρότερη περιεκτικότητα. Οι ημερήσιες ανάγκες σε φθόριο είναι 0,25 mg για τα βρέφη και 0,5-1mg για παιδιά ως 14 ετών. Συνιστάται φθορίωση νερού πτωχού σε φθόριο σε αναλογία 1/100.000.

Στην περίπτωση τοξίκωσης από φθόριο λόγω βιομηχανικών αποβλήτων παρατηρούμαι οστεοποίηση των συνδέσμων και των τενόντων, γαστρεντερικές διαταραχές και αναιμία. Αυτή η παθολογική κατάσταση εμφανίστηκε για πρώτη φορά στην Ινδία, όπου στο πόσιμο νερό υπήρχε αναλογία φθορίου 1-6/1.000.000

7. ΤΡΟΦΕΣ

7.1 Κρέας

Με τον όρο κρέας εννοούμε τους μυϊκούς ιστούς του σώματος των θηλαστικών και ιδιαίτερα των ωφέλιμων ζώων της κτηνοτροφίας, όπως μοσχαριού, προβάτου, κατσικιού, γουρουνιού, των πτηνών και των θηραμάτων. Στα ζώα αυτά το κρέας αποτελεί το κύριο μέρος των εδώδιμων μερών τους.

Το κρέας, απ' όπου κι αν προέρχεται περιέχει:

- πρωτεΐνες και κυρίως μυοσίνη (γλοβουλίνη), κρεατοαλβουμίνη και κολλαγόνο (πρωτεΐνη του συνδετικού ιστού, που με τον παρατεταμένο βρασμό δίνει την ζωϊκή κόλλα). Οι πρωτεΐνες αυτές από άποψη σύνθεσής τους σε αμινοξέα μοιάζουν πολύ με τις πρωτεΐνες του ανθρώπινου σώματος.

- αγόργανα στοιχεία και κυρίως σίδηρο.

- βιταμίνες Β, όπως νικοτινικό οξύ, ριβοφλαβίνη και θειαμίνη, κυρίως στο χοιρινό κρέας, ενώ βιταμίνη Α περιέχεται κυρίως στο παχύ κρέας.

- λίπος που παρέχει ενέργεια. Η ποσότητα του λίπους διαφέρει ανάλογα με το είδος του ζώου.

Το κρέας αποτελεί πολύ νόστιμη τροφή, πλούσια σε πρωτεΐνες. Πήνεται εύκολα και τα παραγόμενα αμινοξέα απορροφούνται σχεδόν πλήρως.

Η γευστικότητά του οφείλεται κυρίως στο περιεχόμενο των μυϊκών ινών (οσός του κρέατος), που

αποτελείται κυρίως από αζωτούχες ουσίες, με σπουδαιότερες την κρεατίνη και την κρεατινίνη, την καρνοσίνη, την καρνιτίνη, τις πουρινικές βάσεις και το ινσοϊκό οξύ. Η γευστικότητά του εξαρτάται από την τρυφερότητά του που και αυτή η τρυφερότητα εξαρτάται με την σειρά της από την ηλικία και το γένος του ζώου, την περιεκτικότητα του κρέατος σε συνδετικό ιστό, τον τρόπο μαγειρεύματος και από τον χρόνο που μεσολάβησε μεταξύ σφαγής του ζώου και κατανάλωσης του κρέατος.

Το κρέας χωρίζεται σε κόκκινο, λευκό και μαύρο, ανάλογα με το χρώμα του που οφείλεται κυρίως στη μυοσφαιρίνη και τα κυττοχρώματα. Στα κόκκινα κρέατα κατανέμονται το βοδινό και το πρόβιο, στα λευκά το μοσχάρι, το χοιρινό, το κατσικίσιο και των πτηνών και στα μαύρα ανήκουν το κρέας των άγριων ζώων και των θησαμάτων.

Τα λευκά κρέατα δεν θεωρούνται τόσο θρεπτικά όσο τα κόκκινα γιατί περιέχουν λιγότερες ποσότητες πρωτεϊνών και τα μαύρα θεωρούνται περισσότερο θρεπτικά από τα κόκκινα, είναι όμως πιο δύσπεπτα.

Το λίπος που περιέχει το κρέας, συμβάλλει πολύ στη θερμιδογόνο αξία του και εντοπίζεται μεταξύ των μυϊκών ινών του μαζί με το συνδετικό ιστό. Η ποσότητα του λίπου ποικίλλει ανάλογα με το είδος και το μέρος του ζώου απ' όπου παίρνουμε το κρέας. Το κοτόπουλο και το γαλόπουλο δεν έχουν σχεδόν καθόλου λίπος αντίθετα με το κρέας της χήνας και της πάπιας το οποίο είναι πλούσιο σε λίπος. Πλούσιο είναι και το βοδινό ενώ το

μοσχαρίσιο και το ελαφήσιο είναι φτωχά σε λίπος.

Η περιεκτικότητα του ζωτανού κρέατος σε γλυκογόνο είναι μεταξύ 1 έως 3%, ανάλογα με το είδος του ζώου. Όταν θανατωθεί το ζώο όλο σχεδόν το γλυκογόνο μετατρέπεται σε γαλακτικό οξύ. Γενικά τα κρέατα, εκτός από το σκυϊτί, δεν περιέχουν υδατάνθρακες.

7.2 ΨΑΡΙΑ

Τα ψάρια, τα οποία χρησιμοποιούνται για τη διατροφή του ανθρώπου χωρίζονται ανάλογα με το από πού προέρχονται σε ψάρια των αλμυρών νερών, των γλυκών νερών και των υφάλμυρων.

Ενώ, ως προς την περιεκτικότητά τους σε λίπος χωρίζονται σε λιπαρά και άπαχα ψάρια.

Το κρέας των ψαριών ως προς την θρεπτική αξία του έρχεται δεύτερο μετά το κρέας των θηλαστικών, γιατί περιέχει σε σχέση μ' αυτό: α) περισσότερο νερό και λιγότερο λίπος. Η περιεκτικότητά του σε λίπος κυμαίνεται από 0,5% (βακαλάος, γλώσσα, μουρούνα) μέχρι 12% (ρέγγα) ή ακόμη και μέχρι 20% (χέλι) και β) μικρότερες ποσότητες γευστικών ουσιών. Η γευστικότητά τους εξαρτάται από την ποσότητα του λίπους και γι' αυτό η καθημερινή διατροφή με ψάρια γίνεται τελικά μονότονη.

Το κρέας των ψαριών έχει μικρότερη θερμιδογόνο αξία γιατί έχει μικρότερη ποσότητα λίπους. Ενώ τα λιπαρά ψάρια είναι πλούσια πηγή για τις βιταμίνες ρετινόλη και χολεκασιφερόλη.

Οι απώλειες του κρέατος των ψαριών σε θρεπτικές

ουσίες είναι μεγαλύτερες από ότι εκείνες του κρέατος των θηλαστικών. Ενώ τα διάφορα ζωϊκά παράσιτα και οι φυτικοί μικροοργανισμοί προσβάλλουν πιο εύκολα τα ψάρια. Γι' αυτό και η κατανάλωσή τους θα πρέπει να γίνεται γρήγορα και να υποβάλλονται σε επαρκές ψήσιμο ή βράσιμο, εκτός κι αν υποβληθούν σε τεχνικές διατήρησης, όπως είναι η ξήρανση, το κάπνισμα, η ψύξη και η κονσερβοποίηση.

Με την ξήρανση και το κάπνισμα έχουμε μείωση της περιεκτικότητάς τους σε νερό και θειαμίνη, ενώ δεν επηρεάζονται οι λιποδιαλυτές βιταμίνες, από τις οποίες μερικές καταστρέφονται κατά την κονσερβοποίηση.

7.3 Α Υ Γ Α

Στη διατροφή του ανθρώπου χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σχεδόν τα αυγά της κότας, ενώ τα αυγά της πάπιας, της χήνας και των περιστερών χρησιμοποιούνται πολύ λιγότερα.

Οι πρωτεΐνες του ασπραδιού και του κρόκου του αυγού της κότας έχουν μεγάλη βιολογική αξία και πέπτονται εύκολα όταν μαγειρεύονται. Για την πεπτικότητα όμως των πρωτεϊνών του κρόκου αυγού υπάρχουν αμφιβολίες.

Οι πρωτεΐνες οι οποίες περιέχονται στο αυγό της κότας (περίπου 6g) και η περιεκτικότητά τους σε λίπος (περίπου 5g) το κάνουν ισοδύναμο με 150 g γάλα αγελάδας και με 40 g λιπαρού κρέατος. Παράλληλα, προκαλείται αίσθημα κορεσμού μεγαλύτερου βαθμού από τις αντίστοιχες

ποσότητες γάλακτος και κρέατος.

7.4 Γ Α Λ Α

Το γάλα είναι η αποκλειστική τροφή του νεογνού. Είναι πλήρης τροφή και είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του βρέφους. Αλλά και για τον ενήλικα το γάλα, είτε αυτούσιο, είτε με την μορφή προϊόντων του, αποτελεί σπουδαία τροφή.

Στη διατροφή του ο άνθρωπος χρησιμοποιεί το μητρικό, το αγελαδινό, το κατσικίσιο και το πρόβειο γάλα. Στο εμπόριο όταν λέμε γάλα εννοούμε το αγελαδινό, ενώ για τα άλλα είδη θα πρέπει να αναγράφεται από πού προέρχονται.

Το γάλα περιέχει όλες τις ανόργανες και οργανικές θρεπτικές ουσίες και όλες τις βιταμίνες.

Το κύριο συστατικό του είναι το νερό σε ποσοστό 87,5% για το αγελαδινό και 87,6% για το μητρικό. Όταν αυξάνει η περιεκτικότητα σε λίπος, η ποσότητα του νερού ελαττώνεται και αντίθετα.

Το γάλα περιέχει τρία είδη λευκώματος, την καζεΐνη, την γαλακτωλβουμίνη και τη γαλακτογλοβουλίνη. Η περιεκτικότητά του σε πρωτεΐνες είναι 1,5% για το μητρικό γάλα και 3,4% για το αγελαδινό. Η καζεΐνη είναι η κύρια πρωτεΐνη στο αγελαδινό (3%) και η γαλακτωαλβουμίνη είναι η δεύτερη. Στο μητρικό γάλα η καζεΐνη είναι πολύ μειωμένη (λιγότερη από το μισό). Ακόμη το γάλα περιέχει ένζυμα (υπεροξειδάσες, καταλάσες, ρεδουκτάσες), βιταμίνες και διάφορα αέρια.

Το γάλα είναι εξαιρετική πηγή ζωικών πρωτεϊνών. Όμως μερικά βρέφη μπορεί να παρουσιάσουν ανωμαλίες που οφείλονται:

- στην πέψη των λευκωμάτων, που αντιμετωπίζεται με προηγούμενο βράσιμο του αγελαδινού γάλακτος.

- στην έλλειψη λακτάσης, είτε τη στιγμή που γεννιούνται, ή αργότερα με δημιουργία πεπτικών διαταραχών λόγω κακής απορρόφησης της λακτόζης, με κατάληξη το άτομο να μην θέλει το γάλα.

Οι ποσοτικές διαφορές μεταξύ μητρικού και αγελαδινού γάλακτος μπορεί να αποκατασταθούν με την προσθήκη νερού και ζάχαρης (ελάττωση των πρωτεϊνών και των αλάτων). Οι ποιοτικές διαφορές όμως δεν μπορούν να γεφυρωθούν γιατί το μητρικό γάλα διατηρεί την υπεροχή του.

Το γάλα έχει σημαντικά πλεονεκτήματα απέναντι στις άλλες τροφές ιδιαίτερα για τον ασθενή σε ανάρρωση. Οι πρωτεΐνες του είναι εύπεπτες, η λακτόζη έχει διουρητική δράση και ευνοεί την εντερική χλωρίδα μειώνοντας τις αποσυνθέσεις σε όφελος των ζυμώσεων και τις τοξικές ουσίες που σχηματίζονται στο έντερο, ενώ η χαμηλή περιεκτικότητά του σε χλωριούχο νάτριο το κάνει σπουδαία τροφή για νεφρωτικούς με οίδημα.

Κι ενώ το γάλα για το βρέφος αποτελεί ιδανική τροφή για τον ενήλικα δεν είναι ισορροπημένη. Όταν συνδυάζεται όμως με ψωμί, δημητριακά και λαχανικά, συμπληρώνεται με υδατάνθρακες, λίπη και βιταμίνες που του λείπουν και έτσι αποτελεί την βάση της

γαλακτοφυτικής διατροφής.

Το νωπό γάλα επειδή είναι καλή τροφή για τους μικροοργανισμούς διατηρείται δύσκολα. Στο εμπόριο κυκλοφορούν πολλά είδη γάλακτος: α) το παστεριωμένο (προηγούμενη θέρμανση στους $60-80^{\circ}$ C), β) το αποστειρωμένο (θέρμανση πάνω από 100° C), γ) το συμπυκνωμένο (συμπύκνωση με εξάτμιση του νερού στο μισό, τρίτο ή το τέταρτο του αρχικού όγκου), δ) το ξηρό γάλα ή σκόνη (πλήρης απομάκρυνση του νερού), ε) το άπαχο γάλα (μερική ή ολική απομάκρυνση του λίπους) και ζ) το τεχνητό γάλα.

Ο πατροπαράδοτος τρόπος όμως της διατήρησης του γάλακτος είναι παρασκευή τυριού.

7.5 Π Ο Τ Α - Ν Ε Ρ Ο

Ο βασικός ρόλος των ποτών στη διατροφή είναι να αντικαταστήσουν το απομακρυνόμενο από τον οργανισμό καθημερινά νερό με τις διάφορες οδούς: νεφρά, πνεύμονες, δέρμα. Ο ρόλος όμως και ορισμένων ποτών είναι θρεπτικός γιατί περιέχουν σε διάλυση θρεπτικές ουσίες (υδατάνθρακες, ανόργανα στοιχεία, βιταμίνες), ενώ άλλα διεγείρουν το νευρικό σύστημα (αλκοολούχα και αλκαλοειδούχα ποτά).

Το κρασί, οφηλίτης οίνος και η μπυρα θεωρούνται υγιεινά ποτά γιατί έχουν μικρή περιεκτικότητα αλκοόλη και περιέχουν υδατάνθρακες και βιταμίνες.

Το ποτό επίσης δρα και ως διεγερτικό όταν η αλκοόλη ξεπεράσει τους 15-20 βαθμούς.

Εκτος από τα αλκοολούχα ποτά συχνά γίνεται χρήση ποτών με ευχάριστη γεύση αλλά και με διεγερτική δράση: καφές, τσάι κλπ. (αλκαλοειδούχα ποτά). Οι ιδιότητές τους οφείλονται στην καφεΐνη που είναι διεγερτικό του νευρικού συστήματος.

Η υπερβολική χρήση μπορεί να δημιουργήσει διαταραχές από το νευρικό σύστημα.

Το πιο φυσιολογικό ποτό είναι το νερό, που όμως κι αυτό δεν είναι πάντοτε κατάλληλο για πόση. Ένα καλό επιτραπέζιο νερό πρέπει να είναι τελείως διαυγές, η περιεκτικότητά του σε ανόργανα άλατα να μην είναι πολύ υψηλή, να περιέχει ίχνη πρωτεϊνών και καθόλου αμμωνία και νιτρώδη. Η μικροβιακή χλωρίδα πρέπει να είναι περιορισμένη και να μην υπάρχουν παθογόνοι μικροοργανισμοί.

8. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

Πολύ συχνά προκειμένου να θρέψουμε τον οργανισμό μας και να δώσουμε σ' αυτήν την λεπτή και πολύπλοκη μηχανή το σωστό καύσιμο, γινόμαστε επιπόλαιοι και αμελείς, προθυμότετοι μετά να παραπονεθούμε γιατί η σωματική μας απόδοση είναι χαμηλή και, κατά συνέπεια είμαστε αναπόφευκτα γυθροί και άκεφοι ακόμα και πνευματικά.

Το γεγονός είναι ότι τρεις στους τέσσερις ανθρώπους κάνουν λάθος στην διατροφή τους, τρώνε χωρίς καμιά ισορροπία και ξεχνούν να προσφέρουν στον οργανισμό τους τις ουσίες που είναι απαραίτητες για τη σωστή λειτουργία του. Το πιο συνηθισμένο λάθος που γίνεται είναι η μεγάλη ποσότητα σε βάρος της ποιότητας της διατροφής. Έτσι, μετά από κάποια ηλικία, πολλοί αντιλαμβάνονται ότι έχουν παχύνει και τότε αρχίζουν αυστηρές δίαιτες, μειώνουν κατά πολύ τα γεύματά τους, νομίζοντας έτσι ότι θα επανορθώσουν το κακό. Αντίθετα όμως γιατί στο ένα και μοναδικό γεύμα που θα φάνε τρώνε όσα δεν φάγανε στα προηγούμενα, δημιουργώντας έτσι πρόβλημα δυσπεψίας. Ο κόσμος είναι γεμάτος από πλαδαρούς ανθρώπους, κουρασμένους, ακόμα πριν αρχίσουν την εργασία τους, συνεχώς κακοδιάθετους και κακοκεφούς. Δεν πρόκειται για ασθενείς αλλά για ανθρώπους που δεν ξέρουν να φάνε ή που τρώνε με λάθος τρόπο. Είναι κι αυτό από τους παράγοντες που επιδρούν στην ψυχοσωματική

υγεία του ανθρώπου και γι' αυτό θα δούμε τις αιτίες και τις επιπτώσεις που έχει.

8.1 ΥΠΕΡΣΙΤΙΣΜΟΣ

Υπάρχει όμως και το πρόβλημα εκείνων που υπερσιτίζονται, δίνοντας στον οργανισμό τους περισσότερες θερμίδες απ' όσες μπορεί να καταναλώσει. Ο οργανισμός μετατρέπει σε αποθέματα λίπους όσα δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει και γι' αυτό η παχυσαρκία κάνει θραύση. Ας μην ξεχνάμε ότι στην σημερινή εποχή ο οργανισμός μας δεν χρησιμοποιείται αρκετά και γι' αυτό χρειάζεται λιγότερες θερμίδες απ' όσες χρειάζοντουσαν οι άνθρωποι 1.000 ή 2.000 χρόνια πριν, όταν δηλαδή ασχολούνταν πιο πολύ με χειρωνακτικές εργασίες.

Είναι γνωστό ότι γενικά οι παχύσαρκοι υπόκεινται σε πολλές διαταραχές ιδιαίτερα της καρδιάς και έχουν πολύ χαμηλότερο μέσο όρο ζωής από τους αδύνατους.

8.2 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η παχυσαρκία είναι ασθένεια πολύ συχνή στην οποία συμβάλλουν πολλοί παράγοντες και η οποία συνήθως υποβιβάζεται και ακολουθείται κακή αγωγή, αν κι αποτελεί μία από τις σημαντικές αιτίες παθογένειας και θνησιμότητας.

Μέχρι πριν από λίγα χρόνια η αιτιολογία της παχυσαρκίας θεωρούνταν απλή: η πολυφαγία. Εκτός βέβαια από κάποιες σπάνιες περιπτώσεις, οι δευτεροπαθείς σε κάποιο ενδοκρινολογικό αίτιο, όπως είναι ο

υποθυρεοειδισμός, το σύνδρομο Cushing και το ινσουλίνωμα, ή σε κάποιο νευρολογικό, δηλαδή υποθαλαμικές βλάβες κλπ. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα παραπάνω αίτια δεν υπάρχουν και η απάντηση που δινόταν σε όποιον ρωτούσε για την αιτιολογία της παχυσαρκίας ήταν η με μία λέξη "πολυφαγία".

Πάντως, όλες οι παχυσαρκίες έχουν ως κοινή παθογένεια την πρόσληψη παραπάνω θερμίδων από όφες καταναλώνει το άτομο. Π.χ. ακόμα και στον υποθυρεοειδισμό, αν ο ασθενής μειώσει την τροφή του ανάλογα με την μείωση των καύσεων, τότε δεν θα παχύνει.

Το γεγονός πάντως ότι θετικό ισοζύγιο θερμίδων πάντα επεμβαίνει στην παθογένεια της παχυσαρκίας δεν λύνει το πρόβλημα, γιατί θετικό ισοζύγιο γίνεται είτε από αύξηση της τροφής είτε με ελάττωση των καύσεων. Ποιός λοιπόν από τους δύο μηχανισμούς ενέχεται στην συγκεκριμένη περίπτωση μιάς παχυσαρκίας. Επίσης, κι αν διαπιστωθεί αύξηση των θερμίδων που παίρνει ο ασθενής, θα πρέπει να αναζητηθεί το αίτιο αυτής της υπερφαγίας. Η απάντηση "λαιμαρία" αν και δεν απέχει πολύ από την πραγματικότητα, εν τούτοις δεν ξεκαθαρίζει απόλυτα το ερώτημα γιατί πρέπει να βρεθεί και ποιά είναι το αίτιο που την προκαλεί.

8.2α ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Υπάρχουν πολλοί λόγοι που κάνουν την μελέτη των αιτιών της παχυσαρκίας στον άνθρωπο δύσκολη.

Ενας από αυτούς είναι ότι υπάρχει μέχρι σήμερα

ένα ορισμός για την παχυσαρκία διεθνώς αναγνωρισμένος. Στην καθημερινότητα χρησιμοποιούνται πίνακες που καθορίζουν το βάρος και την σωματική επιφάνεια σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το ύψος ή χρησιμοποιούνται σαν δείκτης, οι τιμές του πλάτους των λιποειδών γραμμών του δέρματος.

Το αποτέλεσμα μας δίνει ομάδα παχύσαρκων ατόμων, αλλά εξαιρετικά ανομοιογενών όσον αφορά τα σωματικά τους στοιχεία, που είναι χρήσιμα για την ταξινόμηση. Τα τελευταία χρόνια οι μελετητές καθόρισαν ότι η πρακτική μέθοδος για να εκτιμηθεί ο βαθμός της παχυσαρκίας είναι το να καθοριστεί το πάχος των λιποειδών πτυχών του δέρματος: σαν δείκτης της λιπαρής μάζας χρησιμοποιείται η λιποειδής πτυχή του δεξιού βραχίονα, στο πίσω μέρος.

Πρόσφατες μελέτες στις Η.Π.Α. μ' αυτή τη μέθοδο επέτρεψαν να ταξινομηθούν σαν παχύσαρκοι το 16% του πληθυσμού κάτω των 30 ετών και σχεδόν το διπλάσιο σε πληθυσμό άνω των 30 ετών.

Άλλοι ερευνητές προτιμούν να εκτιμηθεί η πτυχή του βραχίονα μόνο στη γυναίκα, ενώ τονίζουν ότι στον άνδρα θα ήταν προτιμώτερη η κατωμασχαλιούσα πτυχή.

8.2β ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Κληρονομικές επιδράσεις.

Υπάρχουν μελέτες που δείχνουν ότι οι κληρονομικοί παράγοντες είναι μεγάλης σημασίας για την πρόκληση της παχυσαρκίας, όπως είναι οι γεννητικές ανωμαλίες (γονέων και προγόνων). Είναι όμως δύσκολο να

ξεχωρίσει κανείς του γεννητικούς από τους παράγοντες περιβάλλοντος, γιατί έχει δειχθεί άλλο τόσο ότι οι συνθήκες της διατροφής της οικογένειας, το οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο, το συγκινησιακό περιβάλλον, και άλλοι παράγοντες επηρεάζουν την συχνότητα της οικογενειακής παχυσαρκίας.

Αυτό σημαίνει, ότι αν, το παιδί παχύσαρκων γονέων που θηλάζει, μεταφερόταν σε μία οικογένεια "αδυνάτων" ατόμων, αυτόματα οι πιθανότητες να αναπτυχθεί μία παχυσαρκία θα μειωνόταν πολύ. Ο λόγος είναι ότι αυτό το παιδί θα ξέφευγε από τις συνήθειες της διατροφής των "παχυσάρκων" γονέων, αλλά και από τη λανθασμένη σχέση με την τροφή, που φυσιολογικά υπάρχει στον παχύσαρκο.

Ετσι, η παρατήρηση ότι σε ορισμένες οικογένειες τα άτομα έχουν ιδιαίτερα τάση για παχυσαρκία είναι παλιά.

Νεότερες έρευνες που έγιναν σε διδύμους τονίζουν την σημασία της κληρονομικότητας. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα υιοθετημένα παιδιά ως προς το βάρος τους μοιάζουν περισσότερο με τους φυσικούς τους γονείς παρά με τους θετούς, γεγονός που επιβεβαιώνει την κληρονομική προδιάθεση για την νόσο.

Κατά πόσο η κληρονομικότητα δρά ως υπερφαγία ή ως ελάττωση των καύσεων δεν έχει ξεκαθαριστεί. Από έρευνες που έγιναν στο βασικό μεταβολισμό βρέθηκε ότι αυτός επηρεάζεται από την οικογένεια του ατόμου μόνο κατά 11%. Οι καύσεις επηρεάζονται περισσότερο, από το

"άπαχο" σωματικό βάρος (lean body mass), το φύλο και την ηλικία.

Σαν συμπέρασμα, θα μπορούσαμε να πούμε, ότι η κληρονομικότητα παίζει αναμφισβήτητο ρόλο, δεν έχει ξεκαθαριστεί αν επιδρά στην όρεξη, στις καύσεις ή και στα δύο.

8.2γ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ, ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Οι κοινωνικοί, οικονομικοί και ψυχολογικοί παράγοντες παίζουν σπουδαίο ρόλο στο ζήτημα της παχυσαρκίας. Αυτό μπορούμε να το διαπιστώσουμε καλύτερα, αν δούμε το παράδειγμα μιάς μελέτης, από Αμερικανούς ερευνητές, οι οποίοι απομόνωσαν από το συνηθισμένο περιβάλλον τους μία ομάδα αδυνάτων και μία ομάδα παχυσάρκων.

Ετσι, τα αδύνατα άτομα, τα οποία βρέθηκαν σε συνθήκες διαφορετικές από τις συνηθισμένες, τρέφονταν βάσει της αίσθησης της στομαχικής πείνας και δεν έχασαν βάρος, ενώ οι παχύσαρκοι που στερήθηκαν τα συνηθισμένα ερεθίσματα, δεν κατάφεραν να τραιφούν σύμφωνα με τα φυσιολογικά γαστρικά μηνύματα επειδή δεν μπορούν να τα αναγνωρίσουν σαν αίσθημα πείνας και κατά συνέπεια αδυνάτισαν σημαντικά, αν και είχαν στην διάθεσή τους όσες τροφές ήθελσαν. Από αυτή την έρευνα, γίνεται φανερό ότι παράγοντες ψυχολογικοί και περιβαλλοντικοί, και πιο συγκεκριμένα οι κοινωνικοί παράγοντες, οι οικονομικοί, η φυλή, η θρησκεία, η μόρφωση παίζουν σημαντικό ρόλο στην παχυσαρκία του ατόμου.

Ο τρόπος ζωής που έχει επιβάλει ο εκβιομηχανισμένος πολιτισμός μας, τα μηνύματα που δεχόμαστε από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (Μ.Μ.Ε), η υποκειμενική δυσκολία να εφαρμόσουμε μιά οποιαδήποτε αθλητική δραστηριότητα, όλα τα παραπάνω οδηγούν σε μιά βαθμιαία ανισότητα ενέργειας που διευκολύνει τη δημιουργία και την συνέχιση του υπερβολικού βάρους.

Ας δούμε τους ψυχολογικούς λόγους: θα πρέπει να πούμε πρώτα ότι τα ενοχλήματα στη συγκινησιακή σφαίρα είναι αρκετά συχνά στον παχύσαρκο και καλύπτουν όλο το φάσμα των πιο συχνών νευρολογικών εικόνων και το νευρωσικό σύνδρομο του φόβου, της έμμονης ιδέας, στη μελαγχολία βαθμού και έντασης.

Το κοινό σημείο σ' αυτές τις ψυχο-συγκινησιακές καταστάσεις είναι η ανagnώριση στη διατροφή ενός μηχανισμού άμυνας που είναι στόχος ευκολόπιστος, και που παρουσιάζεται σαν τρόπος φυγής γιά το άτομο. Γίνεται φανερό ότι ο περιορισμός στη δίαιτα και μόνο δεν παρουσιάζει παρά μιά τάση εξάλειψης ενός συμπτώματος της νόσου, χωρίς να ενεργεί στην ψυχοσωματική κατάσταση του παχύσαρκου. Αυτό, το έργο που είναι πολύ δύσκολο, αφορά τον ψυχολόγο, κι αν φαίνεται φυσικό εν τούτοις δεν συμβαίνει ποτέ στην πραγματικότητα. Κι αυτό γιατί το παχύσαρκο άτομο θεωρεί πιο βολικό να εμπιστευθεί τη δίαιτα που κάνει θαύματα (πώς ν' αδυνατίσεις τρωγοντας) παρά να πάρει υπόψην του την πιθανότητα να βάλει σε συζήτηση την προσωπικότητά του, την κρίση του εαυτού του, την αιτιολόγηση των

αναγκών του και του ανικανοποίητου του, με άλλα λόγια "να κοιτάξει μέσα του".

Το αποτέλεσμα είναι ότι πολλές φορές ένα υπέρβαρο άτομο ακολουθώντας μία δίαιτα και πολλούς περιορισμούς καταφέρνει να χάσει αρκετό βάρος. Σε ένα μήνα όμως ξαναβρίσκεται στο σημείο από το οποίο είχε αρχίσει. Και ο λόγος είναι ότι πήρε υπόψη του την υπερσίτιση, σαν μοναδικό από τα σφάλματά του, χωρίς να δει ότι αυτή ήταν μόνο η πιο φανερή μα όχι η πιο σημαντική και όχι υπεράνω όλων αιτία για την παχυσαρκία του.

Δεν παχαίνουμε όμως μόνο για λόγους τυπικά ψυχολογικούς και περιβαλλοντικούς. Υπάρχουν και αρκετές άλλες αιτίες, μεταβολικές και ορμονικές, που οδηγούν στην συνεχή και βαθμιαία συσσώρευση και αποθήκευση λίπους.

Όμως μέχρι σήμερα δεν στάθηκε δυνατόν, να εντοπισθεί ένας καθαρός αιτιολογικός παράγοντας οργανικής προέλευσης της παχυσαρκίας, εκτός από τις ψυχολογικές αιτιολογήσεις, παρά μόνο σε ένα μικρό ποσοστό ασθενών.

8.26 ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Το να προλάβουμε ένα νόσημα, αποτελεί μία θεραπευτική ενέργεια πολύ πιο λογική και αποδοτική απ' όσο είναι η θεραπεία του, όταν εκδηλωθεί. Αυτό μπορούμε να το καταλάβουμε καλύτερα, αν κοιτάξουμε το παρελθόν και δούμε τα λοιμώδη νοσήματα, τα οποία

εξαφανίστηκαν ακριβώς με την πρόληψη διά του εμβολιασμού.

Εμβόλιο για την παχυσαρκία δεν υπάρχει. Μπορούμε όμως να πραγματοποιήσουμε ένα πρόγραμμα δράσης με σκοπό τη διατροφική διαπαιδαγώγηση, που πρέπει να πραγματοποιηθεί στα παιδιά (δημοτικό σχολείο και μέση εκπαίδευση), στους νέους (κοινόβια, γκρούπ νεότητας), στους ενήλικες (διαλέξεις, δημοσιεύσεις στον τύπο).

Ετσι θα μπορέσουμε σε λίγα χρόνια να δημιουργήσουμε μιιά γενιά, η οποία θα έχει συνειδητοποιήσει ότι η παχυσαρκία είναι και βλαβερή αλλά και κοινωνικά και οικονομικά ασύμφορη. Ως σήμερα, αυτή η συνείδηση δεν υπάρχει, παρά μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως γιατρών, ψυχολόγων, διαιτολόγων, γυμναστών κλπ. και αυτοί όχι σε ικανοποιητικό βαθμό.

Πρόληψη της παχύσαρκίας σημαίνει να γίνουν γνωστά στο κοινό όλα τα αρνητικά της σημεία από τα επίπεδα της διαπαιδαγώγησης, τον τύπο και την τηλεόραση. Σημαίνει να επαγρυπνούμε για την διατροφή του παιδιού, επιδιωχθόντάς τη αν υπάρχει τάση για απόκτηση βάρους έστω κι αν αυτό στοιχίζει περιορισμούς που φαίνονται υπερβολικοί.

Είναι φανερό ότι η απλή τεχνική επέμβαση δηλ. ο γιατρός στην περίπτωση της παχυσαρκίας δεν φτάνει. Πρέπει να έχουμε δίπλα μας οργανωμένους κοινωνικούς - διοικητικούς φορείς, κι αυτό είναι μιιά πολιτική αντιμετώπιση που πρόσφατα άρχισε να υλοποιείται.

8.2ε ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Γιὰ την θεραπεία της παχυσαρκίας, είναι αναγκαίο πριν εξακριβώσουμε το βαθμό και το είδος της παχυσαρκίας, να μελετήσουμε την ψυχοσύνθεση του ατόμου, τις συνήθειές του, το μεταβολισμό του και τα ενδοκρινολογικά χαρακτηριστικά.

Αυτά, τα προβλήματα αντιμετωπίζονται με χειρουργικές επεμβάσεις από ειδικευμένους γιατρούς, με εργαστηριακές και ακτινολογικές εξετάσεις, και με μικροβιολογικές εξετάσεις (γλυκόζη, λίπη στο αίμα και στά ούρα, σύνθετα τεστ μεταβολισμού κλπ.).

Ακόμη γιὰ να εφαρμοστεί μία ικανοποιητικά θεραπεία θα πρέπει η σχέση του αρρώστου με τον γιατρά του να είναι καθοριστικής σημασίας. Ο παχύσαρκος, είναι άτομο ευαίσθητο, στην συμπεριφορά του γιατρού που εμπιστεύεται στην κάθε λεπτομέρειά της. Γι' αυτό ο γιατρός δεν πρέπει να υποτιμήσει τα σημεία που μπορούν να του φανούν χρήσιμα γιὰ να δημιουργήσει ένα κατάλληλο κλίμα επαφής ανάμεσα ο' αυτόν και στον παχύσαρκο, να δημιουργήσει μιὰ γέφυρα ταύτισης και εμπιστοσύνης.

Και η χειρουργική όμως τα τελευταία χρόνια μπήκε στην θεραπεία της παχυσαρκίας. Έχουμε καλά αποτελέσματα όσον αφορά την αισθητική σοβαρής μορφής παχυσαρκίας, ειδικά όταν είναι τοπική, διαμέσου "δερμολιπεκτομίας" (αφαίρεση δηλ. του υποδόριου λιπώδους ιστού) στις διάφορες έδρες του σώματος.

Τελευταία, στις Η.Π.Α δοκιμάστηκε να διορθωθεί η παχυσαρκία διαμέσου μιὰς επέμβασης "by pass" συνδέοντας

δηλ. το πρώτο τμήμα του εντέρου με το τμήμα του ιλεού, αμέσως πριν από την ιλεοτοφλική βαλβίδα. Έτσι η τροφή εισέρχεται από το δωδεκαδάκτυλο κατευθείαν στο παχύ έντερο, παρακάμπτοντας σχεδόν ολόκληρο το λεπτό έντερο, που αποτελεί το σημαντικότερο μέρος όλου του εντέρου για την απορρόφηση των τροφών.

Το παχύσαρκο άτομο μ' αυτόν τον τρόπο φτάνει σε γρήγορα και καλά αποτελέσματα, αλλά πρέπει να βρίσκεται κάτω από συνεχή ιατρικό έλεγχο, πράγμα που χαλαρώνει πολύ τον ενθουσιασμό αυτού του τύπου εγχείρησης στην θεραπεία για την καταπολέμηση των αιτιών της παχυσαρκίας.

8.3 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΛΙΠΟΣΤΑΤΗ

Είναι πράγματι άξιο θαυμασμού, το γεγονός ότι πολλά άτομα διατηρούν το βάρος τους για πολλά χρόνια στο ίδιο σχεδόν επίπεδο. Προφανώς ένα υποθαλαμικό κέντρο, ένας "λιποστάτης" ρυθμίζει τη τροφή τους με τόση ακρίβεια, έτσι ώστε ούτε να παχαίνουν ούτε και ν' αδυνατίζουν. Αυτό δεν πρέπει όμως να μός ξαφνιάζει. Ο οργανισμός μας κρατά πολύ σταθερά πολλές μεταβλητές, όπως τους ηλεκτρολύτες στο πλάσμα, τα επίπεδα πολλών ορμονών κλπ. Θα ήταν λοιπόν περιεργό αν δεν υπήρχε κάποιος ομοιοστατικός μηχανισμός και για το βάρος. Αν και δεν υπάρχουν απτές αποδείξεις για την ύπαρξη αυτού του λιποστάτη ωστόσο αυτό πιθανολογείται σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω. Το σημείο, στο οποίο είναι ρυθμιζόμενος ο λιποστάτης, το βάρος δηλαδή το οποίο

τείνει να έχει το άτομο ίσως να σχετίζεται με τον αριθμό των λιποκυττάρων. Όσο περισσότερα είναι τα λιποκύτταρα, τόσο πιο παχύ τείνει να είναι το άτομο.

Σύμφωνα με αυτή τη σκέψη θα μπορούσαμε να πούμε ότι η ιδιοπαθής παχυσαρκία μπορεί να θεωρηθεί σαν διαταράχη του λιποστάτη. Δηλαδή, είτε αυτός ο λιποστάτης δεν λειτουργεί καλά στους παχύσαρκους, κι έτσι το βάρος τους κυμαίνεται ανάλογα με τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος, είτε είναι ρυθμισμένος σε μεγαλύτερο επίπεδο κι ο οργανισμός προσπαθεί να διατηρήσει σταθερό το βάρος σε παθολογικά ψηλά επίπεδα.

Κατά τον Stunkard (1982) τα ανορεκτικά φάρμακα κατά της παχυσαρκίας δρούν μετατοπίζοντας προς τα κάτω το σημείο στο οποίο είναι ρυθμισμένος ο λιποστάτης. Τη σημασία που έχει ο λιποστάτης στη δημιουργία και διατήρηση της παχυσαρκίας την επιβεβαιώνει η παρατήρηση ότι οι παχύσαρκοι όταν κάνουν δίαιτα, στην αρχή χάνουν βάρος εύκολα, μετά όμως μένουν σταθεροί, παρά τις προσπάθειές τους και μακροχρόνια συνήθως ξαναπαίρνουν όσο βάρος έχασαν με την δίαιτα. Αν κι αυτό έχει και άλλη εξήγηση. Ότι μετά από μέρες βαριούνται τη δίαιτα και ξαναρχίζουν να τρώνε, ωστόσο υπάρχουν παρατηρήσεις και σε ανθρώπους και σε πειραματόζωα ότι ο οργανισμός, όταν στερηθεί τις θερμίδες που συνήθως παίρνει, προσπαθεί να αντισταθμίσει την κατάσταση ελαττώνοντας τις καύσεις του.

Συχνά τα άτομα που κάνουν δίαιτα, περιορίζουν και τη σωματική τους δραστηριότητα εξοικονομώντας έτσι

θερμίδες. Μέχρι και η έμμηνος ρύση διακόπτεται στις γυναίκες όταν χάσουν πολύ σωματικό βάρος. Μάλλον ο οργανισμός προσπαθεί να εξοικονομήσει θερμίδες με όποιο τρόπο μπορεί. Αν και αυτό δεν έχει διαπιστωθεί ακριβώς, δεν αποκλείεται με τη λιγοθερμική διαίτα ν' αυξάνει και η απορρόφηση τών περιορισμένων κάπως θερμίδων που προσλαμβάνονται και να αξιολογούνται αυτές καλύτερα.

Είναι λοιπόν φανερό ότι ο οργανισμός προσπαθεί να κρατήσει το βάρος του σταθερό και αντιστέκεται με διάφορους τρόπους σε κάθε μείωση των θερμίδων της τροφής.

Φυσικά, η ύπαρξη του λιπαστάτη δεν σημαίνει ότι δεν μπορεί κάποιος ν' αδυνατίσει. Αν περιορισθούν σημαντικά οι θερμίδες της τροφής του, θα χάσει βάρος παρά την επιστράτευση των αντισταθμιστικών μηχανισμών που περιορίζουν τις καύσεις. Η αντιστάθμιση αυτή γίνεται μέχρι ενός ορισμένου ορίου, και δεν είναι απόλυτη. Σε μεγάλη μείωση των θερμίδων το σωματικό βάρος μειώνεται και μπορεί να επέλθει ακόμα και θάνατος, από αστία, αλλά φαίνεται ότι σε μικρότερο έλλειμμα θερμίδων οι αντισταθμιστικοί παράγοντες διατηρούν το βάρος σε ανεκτά όρια.

Επίσης, μπορεί να γεννηθεί το ερώτημα, ότι αφού η ιδιοπαθής παχυσαρκία είναι μία διαταραχή του λιπαστάτη, πώς είναι τόσο συχνή, αφού οι μεταβολικές διαταραχές είναι συνήθως πιο σπάνιες. Η απάντηση είναι ότι τις προϊστορικές εποχές η τάση για παχυσαρκία υποβοηθούσε την επιβίωση του ατόμου. Ο πρωτόγονος

άνθρωπος, ο κυνηγός συλλέκτης, δεν έβρισκε πάντα την τροφή που χρειαζόταν. Έτσι, όταν την έβρισκε, έτρωγε όσο περισσότερο μπορούσε για ν' αντέξει τις περιόδους πείνας που θα ακολουθούσαν.

Εξάλλου ο πρωτόγονος άνθρωπος μόνο αν πεινούσε πραγματικά αποφάσιζε ν' ασχοληθεί με το κυνήγι που ήταν πάρα πολύ κουραστικό κι επικίνδυνο. Χρειαζόταν πολύ ισχυρά κίνητρα ώστε οι άνθρωποι της εποχής των παγετόνων, να ψάχνουν να βρουν μαμούθ για να τού επιτεθούν με τα πρωτόγονα όπλα που είχαν.

Φαίνεται ότι αυτή την υπερορεξία εξακολουθούν να έχουν και πολλοί σημερινοί άνθρωποι έστω κι αν δεν είναι πιά υφέλιμη αλλά σπεναντίας μικραίνει τη ζωή με την παχυσαρκία που δημιουργεί.

Μιά άλλη θεωρία αναφέρει ότι η παραμονή σε υψηλά επίπεδα της παχυσαρκίας παρά το γεγονός ότι το κοινό και η επιστήμη συνειδητοποίησαν τους φόβους και τις απειλές από αυτήν, οφείλεται στην δυσκολία αντιμετώπισης της με διαιτητικά προγράμματα και άλλες μεθόδους. Η αποκαρδιωτική ανικανότητα του ενήλικα να παραμείνει σε μειωμένο βάρος ίσως οφείλεται στο ότι η δίαιτα και οι άλλοι σχεδιασμοί εφαρμόστηκαν τη στιγμή που οι μεταβολισμοί και μορφολογικοί παράγοντες που προκάλεσαν την παχυσαρκία έχουν πιά εγκατασταθεί οριστικά και μόνιμα. Γι' αυτό είναι ατόνταχτο η παραδοχή της έγκαιρης αντιμετώπισής της.

8.4 ΥΠΟΣΙΤΙΣΜΟΣ

Δεν θα μιλήσουμε για το πρόβλημα της πείνας του Τρίτου Κόσμου, όπου το ένα τρίτο της ανθρωπότητας υποσιτίζεται, όχι γιατί δεν ξέρει να διαλέξει την διατροφή του, αλλά γιατί δεν υπάρχει τροφή. Υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο, σ' όλο τον κόσμο κατασκευάζονται όπλα, αξίας 8 τρισεκατομμυρίων δραχμών. Αν αυτό το ποσό επενδυόταν στην γεωργία το πρόβλημα θα είχε λυθεί.

Υπάρχει, όμως κι άλλο πρόβλημα. Αυτό, του υποσιτισμού των πλουσίων, που δεν ξέρουν να φάνε σωστά και ουσιαστικά υποσιτίζονται. Κάνουνε ένα βασικό λάθος στην εκλογή των τροφών: τρώνε και πίνουνε υπερβολικά στερώντας όμως από τον οργανισμό τους τις ζωτικές ουσίες. Συχνά μάλιστα τα γεύματα μοιράζονται κατά λάθος τρόπο στην διάρκεια της ημέρας.

Οι μεσογειακοί λαοί π.χ. περιορίζονται σ' ένα καφέ το πρωί ή το πολύ σε μία φέτα ψωμί. Δουλεύουν αρκετές ώρες χωρίς σωστή τροφή. Το μεσημέρι μπορεί να φάνε ένα γεύμα που στηρίζεται σε ζυμαρικά, όσπρια ή λιπη που συνοδεύονται από αρκετό κρασί ή μπύρα. Το αποτέλεσμα είναι βαρυστομαχιά και υπνηλία. Το βράδυ προσέχουν την διατροφή τους αρκετοί αλλά οι περισσότεροι τρώνε και πίνουν κατά κόρον.

Αυτή η λάθος διατροφή προκαλεί σωματικές και ψυχικές διαταραχές μιάς και οι σκέψεις μας, οι αισθήσεις και η διάθεσή μας εξαρτώνται από την καλή λειτουργία του σώματός μας.

Μιά λανθασμένη διατροφή μπορεί να προκαλέσει:

- πεπτικές διαταραχές.
- ελάχιστη ζωτικότητα.
- πλαδαρότητα και αδυναμία.
- νωθρότητα και κακοδιαθεσία.

8.5 ΔΥΣΚΟΙΛΙΟΤΗΤΑ

Όταν λέμε δυσκοιλιότητα ή στίψη εννοούμε μια επιβράδυνση στην εντερική διέλευση των τροφών, που έχει σαν επακόλουθο την λίμναση του περιεχομένου στον κόλπο, μια μεγαλύτερη απορρόφηση νερού και συνεπώς μεγαλύτερη σκληρότητα στα κόπρανα που αποβάλλονται με δυσκολία και σε διαστήματα μεγαλύτερα των δύο ημερών που θεωρούνται ακόμα φυσιολογικά. Ο φυσιολογικός ρυθμός κένωσης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Ένας απ' αυτούς είναι και η διατροφή. Άλλα είναι: η κινητικότητα του παχέους εντέρου, το μικροβιακό περιεχόμενο, η φυσική εξάσκηση, το νευρικό σύστημα.

Με τον όρο απλή δυσκοιλιότητα εννοούμε τον τύπο που συνδέεται με διάφορους παράγοντες, που επηρεάζουν την κινητικότητα του παχέους εντέρου και συνεπώς την συχνότητα των κενώσεων.

Ξέρουμε ότι η δίαιτα είναι ένας από τους κύριους παράγοντες για την κένωση και πως η σύνθεση της σε πλούσια άπεπτα απόβλητα διευκολύνει την ζήτηση νερού στο παχύ έντερο και μια πιο γρήγορη διέλευση. Όμως επιδρά στον όγκο των κοπράνων και στην συχνότητα των κενώσεων όχι μόνο ποιοτικά αλλά και ποσοτικά. Η

ηθελημένη ή αναγκαστική μείωση ελαττώνει προοδευτικά την αποβαλλόμενη ποσότητα κοπράνων.

Όπως μία δίαιτα πλούσια σε άπεπτες αποβαλλόμενες ουσίες, αυξάνει τον όγκο των κοπράνων, έτσι μία δίαιτα που στηρίζεται σε ουσίες ευκολοδιάλυτες στο νερό και απορροφώμενες εξ' ολοκλήρου, ελαττώνει την συχνότητα των κενώσεων μέχρι μία φορά την εβδομάδα.

Η θεραπεία της δυσκοιλιότητας αποσκοπεί στην εξάλειψη του αιτίου. Όταν δεν οφείλεται σε οργανικές αλλοιώσεις θα πρέπει ν' ακολουθείται ένα διαιτολόγιο που να περιέχει μέτριες ποσότητες τροφών με ουσίες που δεν απομοιώνονται (συταρένιο ψωμί, ρύζι). Θα πρέπει επίσης ν' αυξηθεί η κατάποση υγρών, όταν τα κόπρανα είναι υπερβολικά ξηρά και σκληρά, με την χορήγηση γλοιωδών ουσιών, που, σαν ουσίες υδρόφιλες, αυξάνουν τον όγκο του εντερικού περιεχομένου και την γλοιότητά τους διευκολύνουν την κάθοδο (agar - agar - γλοιός της κυτταρίνης).

8.6 ΡΑΧΙΤΙΔΑ - ΣΚΟΡΒΟΥΤΟ

Η ραχίτιδα είναι ασθένεια που εμφανίζεται στα παιδιά από κακή διατροφή και υποσιτισμό και προκαλείται από την έλλειψη της βιταμίνης D. Χαρακτηρίζεται από οστεομαλακία σαν και 'κεύνη των ενηλίκων, με συνέπεια να έχουμε παραμορφώσεις στο σκελετό, που εμφανίζονται όταν το παιδί αρχίζει να περπατά (ραιβοποδία). Κυρίως προσβάλλονται τα μακρά οστά (άνω και κάτω άκρα), πράγμα που φαίνεται στην ακτινογραφία με έλλειψη φυσιολογικής

ασβέστωσης στα άκρα τους. Διαταραχές έχουμε και στην έκφυση των δοντιών με την εμφάνιση διαφορών παραμορφώσεων.

Η κλινική εικόνα της χαρακτηρίζεται από πόνους μεταβλητής έντασης πιο έντονους στις κνήμες, επιδρώσεις και υπερκινητικότητα του ασθενή. Αυτά τα συμπτώματα είναι τα πρώτα που εμφανίζονται στην ραχίτιδα των παιδιών. Ενώ, υπάρχει η εντύπωση ότι, το παιδί αναπτύσσεται φυσιολογικά, η ανεπάρκεια της βιταμίνης D μπορεί να εκδηλωθεί τη στιγμή που το παιδί αρχίζει να περπατά.

Η βιοχημική εικόνα της ραχίτιδας είναι ελαφρά πτώση του ασβεστίου, στο αίμα και σημαντική των φωσφορικών ελάττωση του ασβεστίου στα ούρα και αυξημένη κάθαρση φωσφορικών αύξηση της αλκαλικής φωσφατάσης.

Η ραχίτιδα είναι πιο συχνή στις χώρες που έχουν ψυχρό κλίμα, μεταξύ των μη ευπόρων πληθυσμών και στις μεγάλες πόλεις. Η θεραπεία της προβλέπει την απομάκρυνση από το ανθυγιεινό περιβάλλον, τη ζωή στον ήλιο, τον καθαρό αέρα και την χορήγηση βιταμίνης D με την μορφή συνθετικών σκευασμάτων.

Το σκορβούτο είναι ασθένεια που οφείλεται στην έλλειψη βιταμίνης C. Εκδηλώνεται με αιμορραγίες, ειδικά των ούλων, πόνους στα οστά, αδυναμία. Στο παιδί είναι γνωστή σαν σύνδρομο του Moller - Barlow, το οποίο όταν προσβληθεί, στέκεται ακίνητο, κλαίει μόλις το αγγίξουμε έχει αιμορραγίες και παρουσιάζει ποηξίματα στο κάτω μέρος του μηρού. Το σκορβούτο θεραπεύεται με την

χορήγηση βιταμίνης C, που υπάρχει άφθονη στα πορτοκάλια, λεμόνια κλπ.

8.7 Τ Ε Ρ Η Δ Ο Ν Α

Η τερηδόνα είναι μία από τις πιο διαδεδομένες ασθένειες των δοντιών. Είναι ασθένεια που εξελίσσεται και καταστρέφει προοδευτικά, από έξω προς τα μέσα, το δόντι και καταλήγει στο σχηματισμό της κοιλότητας. Η τερηδόνα δεν θεραπεύεται αυθόρμητα ποτέ και είναι σε θέση να προκαλεί είτε τοπικές μολύνσεις (αποστήματα) είτε μολύνσεις σε απόσταση σ' οποιοδήποτε όργανο, με την μετάδοση των βακτηριδίων με την κυκλοφορία του αίματος.

Τα συμπτώματα της τερηδόνας είναι χαρακτηριστικά: σκοτεινό χρώμα του χαλασμένου δοντιού, θαμπή όψη του σμάλτου, μεγαλύτερη ευαισθησία του δοντιού με ξινές ή αλμυρές ουσίες ή μετά την επαφή με κάτι θερμό ή κρύο με αποτέλεσμα τον πόνο.

Οι αιτίες της αρρώστιας είναι άγνωστες. Έχει ανακαλυφθεί ότι στην βάση αυτής της πάθησης υπάρχουν δύο παράγοντες, οι οποίοι είναι πάντα συνδεδεμένοι μεταξύ τους: η ζάχαρη και ειδικά βακτηρίδια που ζουν πάνω στην ζάχαρη που εναποτίθεται στο δόντι και τη μετασχηματίζουν σε γαλακτικό οξύ, μία ουσία με μεγάλη δύναμη να προκαλεί τερηδόνα.

Η προφύλαξη από την τερηδόνα βασίζεται μόνο σε τρία βασικά και αναγκαία σημεία: διατροφή, υγιεινή του στόματος και χάπια φθορίου.

Η διατροφή πρέπει να περιέχει τροφές λίγο τερηδογόνες. Τις τερηδογόνες τροφές τις περιορίζουμε μόνο αφού δεν μπορούμε να τις αποκλείσουμε εντελώς, μόνο στα κύρια γεύματα.

- Στοιχεία πολύ τερηδογόνα είναι: καραμέλες, σοκολάτες, γλυκά, τούρτες, ξερά φρούτα, ζάχαρη, μέλι, παγωτά, μπισκότα, μαρμελάδα, σοροπισσμένα φρούτα και ζαχαρωτά.

- Στοιχεία λίγο τερηδογόνα είναι: τσίχλες, μπανάνες, γλυκά ποτά (η ζάχαρη που περιέχουν τα ποτά αυτά είναι διαλυμένη και φεύγει γρήγορα μακριά από τα δόντια).

- Στοιχεία όχι τερηδογόνα είναι: τυρί, βούτυρο, αυγά, καρύδια, κρέας, φρέσκα φρούτα, γάλα, φρέσκα χόρτα.

Η υγιεινή του στόματος πρέπει να γίνεται για να απομακρύνει τα υπολείμματα των τροφών που στεκόνται στην στοματική κοιλότητα μεταξύ των δοντιών και μπορεί να ζυμωθούν από τα βακτηρίδια.

Η καθαριότητα θα πρέπει να γίνεται μετά από κάθε γεύμα και θα είναι σχολαστική. Ένα δόντι τέλεια καθαρό, σπάνια προσβάλλεται από την τερηδόνα.

Τα χάπια φθορίου (φθοριούχο νάτριο) θα πρέπει να λιωνουν στο στόμα πολύ αργά, με τρόπο που το φθόριο να μένει σε επαφή με τα δόντια όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο. Το φθόριο είναι το μοναδικό στοιχείο που μπορεί ν' αυξάνει την αντίσταση του δοντιού στην τερηδόνα και εκτός απ' αυτό φαίνεται ότι το φθόριο σκεύει και

προστατευτική δράση στο τερηδονισμένο δόντι.

Οι δόσεις που δίνονται είναι:

- από 0 μέχρι 2 χρονών 0,25 mg την ημέρα.
- από 2 μέχρι 3 χρονών 0,50 mg την ημέρα.
- από 3 μέχρι 4 χρονών 0,75 mg την ημέρα.
- από τα 4 χρόνια και μετά 1 mg την ημέρα.

Σύμφωνα με στατιστικές που έγιναν σε υγιή πληθυσμό η χρήση του φθορίου έχει προκαλέσει ελάττωση της συχνότητας της τερηδόνας κατά 50% σε σχέση με τον πληθυσμό που δεν μεταχειρίστηκε φθόριο.

9. ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΑ ΜΕ ΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Με τα τρόφιμα είναι δυνατόν να μεταδοθούν στον άνθρωπο παθογόνοι μικροοργανισμοί από άλλες πηγές μόλυνσης ή σε ορισμένες περιπτώσεις, από την ανάπτυξη μικροοργανισμών, ή την έκκριση των δηλητηριωδών προϊόντων τους στα ίδια. Τα κονσερβοποιημένα τρόφιμα ακόμη και σε ιδανικές συνθήκες συσκευασίας και διάθεσής τους είναι δυνατόν να επιμολυνθούν από νοσογόνα μικρόβια. Γι' αυτό πρέπει να γίνεται περιοδικός ιατρικός έλεγχος όσων έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα αυτά. Όσοι ασχολούνται με τρόφιμα πρέπει να πλένουν συχνά τα χέρια τους και ακόμη το σωστό πλύσιμο των πιάτων είναι σπουδαίος παράγοντας, για την υγιεινή της διατροφής και πρέπει να στεγνώνουν χωρίς την μεσολάβηση χεριών.

Στον πεπτικό σωλήνα είναι δυνατόν να εισέλθουν με τα τρόφιμα πολλές κατηγορίες παθογόνων μικροοργανισμών ή και τοξίνες τους που στην συνέχεια διανέμονται σ' όλο το σώμα.

Στους μικροοργανισμούς αυτούς περιλαμβάνονται:

α) ιοί, όπως της πολιομυελίτιδας.

β) βακτηρίδια, κλωστρίδια, κόκκοι, ταινίες.

Το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης μπορεί και ζει, μετά από προηγούμενη προσαρμογή σε διάφορα είδη ζώων. Όταν οι αγελάδες είναι μολυσμένες με το βακτηρίδιο, αυτό εκκρίνεται στο γάλα τους κι έτσι μεταφέρεται στον

άνθρωπο και εντοπίζεται κύριως στους λεμφαδένες του λαιμού.

Η σαλμονέλλα του τύπου εισέρχεται στον πεπτικό σωλήνα του ανθρώπου από μολυσμένες τροφές, γάλα ή νερό και προκαλεί τον τυφοειδή πυρετό. Μετά την προσβολή είναι δυνατόν να παραμείνει στο ανύποπτο άτομο για πολλά χρόνια, στα νεφρά ή τη χοληδόχο κύστη και ν' απεκκριθεί στα ούρα ή τα κόπρανα, με επακόλουθο την μόλυνση κι άλλων ατόμων.

Τα κλωστρίδια είναι πολύ διαδεδομένα στο έδαφος, στις κοπριές και στο έντερο πολλών ζώων και του ανθρώπου. Το κλωστρίδιο της αλλαντίωσης, που αναπτύσσεται καλύτερα σε απουσία οξυγόνου, εκκρίνει, εκτός από τις εξωτοξίνες, και τοξική ουσία η οποία δρα στο νευρομυϊκό σύστημα.

Οι σταφυλόκοκκοι και οι στρεπτόκοκκοι που βρίσκονται στο δέρμα και την φαρυγγική κοιλότητα υγιών ατόμων, μπορούν να δημιουργήσουν, μόλυνση και στους ξενιστές τους και στους άλλους.

Τα διάφορα σκουλίκια βρίσκονται στο έντερο ενηλίκων και αποβάλλουν τα αυγά τους με τα κόπρανα. Τα περισσότερα από αυτά δεν προκαλούν βλάβες, μόνο πεπτικές ενοχλήσεις.

Όμως δεν συμβαίνει το ίδιο με το βοθριοκέφαλο τον πλατό που προκαλεί αναιμία απορροφώντας την κοβαλαμίνη και με την άσκαρη τη σκωληκοειδή, που ζεί από το αίμα του ξενιστή προκαλώντας κι αυτή αναιμία, ενώ τα αυγά της, που αποβάλλονται με τα κόπρανα είναι

δυνατόν να μολύνουν άλλα άτομα. Οι ταινίες σκωλικιάν μεταδίδονται με το βοδινό και το χοιρινό κρέας και τα ψάρια. Το χοιρινό κρέας μεταφέρει ακόμη και την τριχινίαση - Τοξίνες.

Οι τοξίνες είναι τοξικές ουσίες που εκκρίνονται από διάφορους μικροοργανισμούς όταν εγκατασταθούν και αναπτυχθούν σε παρασκευασμένα τρόφιμα. Αντέχουν στην θερμότητα και μπορούν να διατηρηθούν και μετά την καταστροφή των μικροοργανισμών που τις παρήγαγαν. Έτσι, η δράση των περισσότερων οργανισμών εκδηλώνεται, είτε από τους ίδιους σε συνδυασμό με τις τοξίνες τους, είτε μόνο από τις τοξίνες τους, όταν αυτοί καταστραφούν.

Το κλωστρίδιο της αλλαντίωσης, όταν ζει, εκκρίνει τοξική ουσία που δρά στο νευρομυϊκό σύστημα. Εκκρίνει όμως και τις εξωτοξίνες που ερεθίζουν έντονα το στομάχι και το έντερο και προκαλούν το γαστρεντερικό σύνδρομο της δηλητηρίασης που εισβάλλει οξέως με εμέτους και διάρροιας, διαρκεί συνήθως 24-48 ώρες και είναι δυνατό να καταλήξει σε θάνατο.

Η σαλμονέλλα του τυφοειδή πυρετού, όταν αναπτυχθεί σε τροφή, παράγει ισχυρές εξωτοξίνες, στις οποίες οφείλεται το γαστρεντερικό σύνδρομο του τύπου. Το ίδιο συμβαίνει και με τον στρεπτόκοκκο, που είναι δυνατόν να προκαλέσει κυνάγχη και οστρακιά. Γι' αυτό πρέπει να αντιδιαστέλλουμε τις διάφορες λοιμώξεις που οφείλονται στους ίδιους τους μικροοργανισμούς από τις τροφικές δηλητηριάσεις που οφείλονται στις τοξίνες, δηλαδή σε προϊόντα νεκρών βακτηριδίων.

Η πηγή του κινδύνου γι' αυτές τις δηλητηριάσεις είναι συνήθως τρόφιμα τα οποία είναι ελλιπώς κατεψυγμένα ή είναι παρασκευασμένα κάτω από ανθυγιεινές συνθήκες. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι μικροοργανισμοί πολλαπλασιάζονται γρήγορα στις ημιμαλακές τροφές, που επιτρέπουν στους μικροοργανισμούς να εισχωρήσουν σε όλη τη μάζα τους.

Ακόμη, λαχανικά και άλλα, όπως μανιτάρια, όταν δεν καλλιεργούνται για εμπορικούς σκοπούς, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται στην άγρια μορφή τους, γιατί είναι δηλητηριώδη.

10. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΒΡΕΦΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Στη βρεφική ηλικία ο θηλασμός είναι ο ιδανικότερος τρόπος διατροφής του βρέφους γιατί το μητρικό γάλα έχει υποστεί τις αναγκαίες βιολογικές και βιοχημικές εργασίες, που το έχουν προσαρμόσει στο πεπτικό και τα άλλα συστήματά του. Αν για ποικίλλους λόγους δεν μπορεί να παρασχεθεί στο βρέφος θηλασμός, τότε το γάλα το οποίο θα δώσουμε στο βρέφος, θα πρέπει να πλησιάζει ποσοτικά και ποιοτικά το μητρικό γάλα.

Ο θηλασμός αποτελεί μιὰ πολύ καλή αρχή της ζωής του βρέφους, κυρίως τον πρώτο μήνα, γιατί το μητρικό γάλα έχει:

- πρωτεΐνες, ασβέστιο και σίδηρο σε μορφή πιο απορροφήσιμη απ' ό,τι το αγελαδινό.

- περισσότερο σάκχαρο και λίπος.

- πιο πολλές ποσότητες βιταμινών Α, Κ, Β και νιασίνης.

- αντισηπτικά, τα οποία προφυλάσσουν το βρέφος από ορισμένες αρρώστιες.

Ο θηλασμός όμως έχει ευνοϊκή επίδραση και στην μητέρα γιατί:

- τη βοηθάει να επανέλθει πιο γρήγορα στην κατάσταση που ήταν πριν από την εγκυμοσύνη.

- και ενισχύει τα μητρικά της αισθήματα.

Οι περισσότερες μητέρες είναι σε θέση να θηλάσουν τα παιδιά τους, αρκεί να προετοιμασθούν στην διάρκεια της εγκυμοσύνης παίρνοντας την κατάλληλη τροφή

την οποία πρέπει να την συνεχίσουν και στην περίοδο της γαλουχίας.

Η δυνατότητα του βρέφους να θηλάσει είναι και μέχρι τον ένατο μήνα εκτός κι αν έχουμε κι άλλη εγκυμοσύνη ή ασθένεια της ημέρας. Η διακοπή του θηλασμού αρχίζει προοδευτικά από το τέλος του έκτου μήνα.

Οι καθημερινές ανάγκες του βρέφους σε πρωτεΐνες είναι πιά μεγάλες απ' ότι ενός ενήλικα. Όταν σιτίζεται με μητρικό γάλα θα πρέπει να παίρνει 2 με 3,1 gr/κιλό βάρους, ενώ όταν σιτίζεται με αγελαδινό οι απαιτήσεις του μεγαλώνουν σε 3,1 με 4,2 gr γιατί οι πρωτεΐνες του μητρικού γάλακτος είναι περισσότερο απορροφήσιμες απ' ότι του αγελαδινού.

Οι ανάγκες του σε θερμίδες είναι μεγαλύτερες από του ενήλικα κι αυτό γιατί η επιφάνεια του σώματός του σε σχέση με το βάρος του είναι αναλογικά μεγαλύτερη το ίδιο και οι διεργασίες ανάπτυξης του σώματος και η κινητικότητα του βρέφους.

Όταν το βρέφος θηλάζει από υγιή και καλά σιτιζόμενη μητέρα, στους πρώτους μήνες καλύπτει όλες τις ανάγκες του σε βιταμίνες εκτός από την D. Πάντως, βιταμίνες μπορούν να δοθούν από τις πρώτες εβδομάδες ζωής του βρέφους, και η ποσότητά τους θα εξαρτηθεί από το υδίοσκεύασμα του φαρμάκου και τις ανάγκες του βρέφους.

Πιστεύεται ότι στους πρώτους 4 μήνες η προσθήκη στο γάλα των βρεωών δημητριακών είναι περιττή γιατί δεν

προσφέρει τίποτα στην υγεία τους, ενώ μπορεί να δημιουργηθεί στην ηλικία αυτή ευαισθησία στην γλουτένη του σιταριού και εμφάνιση κοιλιοκάκης.

Συχνά, βλέπουμε στα βρέφη μία παχυσαρκία ή οποία οφείλεται στην χορήγηση μεγαλύτερης ποσότητας τροφής από εκείνη που απαιτούν οι ανάγκες του. Από την στιγμή που το βρέφος αρχίζει και κινείται αυξάνουν οι ανάγκες του σε ενέργεια και η κατάσταση της τακτοποιείται από μόνη της, παρόλο που πιστεύεται ότι τα παχύσαρκα βρέφη γίνονται και παχύσαρκοι ενήλικες γιατί επηρεάζονται μακροχρόνια βασικές διεργασίες του μεταβολισμού τους.

Τέλος, ο τρόπος με τον οποίο το βρέφος παίρνει την τροφή του έχει μεγάλη σημασία για την καλή του σίτιση, τόσο στην αρχή της ζωής του όσο και μετά.

11. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Για μία φυσιολογική σωματική ανάπτυξη του παιδιού είναι ανάγκη η διατροφή του να είναι ισορροπημένη, λογική και πλήρης σ' όλους τους συντελεστές της, ν' ανταποκρίνεται δηλ. στις ανάγκες και στον τρόπο ζωής του παιδιού.

Είναι γνωστό, πως, όταν ένα παιδί είναι ήσυχο και ήρεμο και κάνει καθιστική ζωή, έχει ανάγκη από μία διατροφή που θα περιέχει λιγότερες θερμίδες απ' ότι μία διατροφή ενός υπέρκινητικού παιδιού. Το καλύτερο θα ήταν να χορηγούμε μία διατροφή με γεύματα που παίρνονται σε κανονικά διαστήματα. Όταν όμως το παιδί προτιμάει το σάντουιτς έξω από το γεύμα, και μετά στο τραπέζι τρώει όλα όσα του βάζουμε στο πιάτο, τότε δεν πρέπει ν' ανησυχούμε γιατί παίρνει τις ίδιες θερμίδες. Θα δούμε πως σιγά-σιγά θα ρυθμίζει μόνο του τα ωράρια των γευμάτων του σύμφωνα με αυτά των μεγάλων. Είπαμε όμως ένα σάντουιτς και όχι καραμέλες. Σ' αυτή την περίπτωση θα ήταν καλό να προτείνουμε στο παιδί μία αλλαγή ή κάτι θρεπτικό σαν κολατσιό ή ένα καλό γεύμα την ώρα που πρέπει. Ισορροπημένη διαίτα σημαίνει να προσφέρουμε στο παιδί ποικιλία από τροφές: κρέας, ψάρι, λαχανικά, φρούτα, ζυμαρικά, μπισκότα, θρεπτικούς χυμούς και γλυκά ακόμη αλλά χωρίς υπερβολή στην κατανάλωση, γιατί αυτή μάζ τιμωρεί με αύξηση του βάρους και δημιουργία τερηδόνας στα δόντια. Εάν ακολουθούμε αυτό το τεχνάσμα, το παιδί θα πάρει όλα όσα του είναι

αναγκαία, άλατα, βιταμίνες, ζάχαρα, πρωτεΐνες.

Η βάση της διατροφής πρέπει να είναι το κρέας γιατί περιέχει τις περισσότερες βιταμίνες και πρωτεΐνες. Εάν σ' αυτό προστεθούν επίσης φρούτα και λαχανικά η διατροφή μπορεί να θεωρείται πλήρής. Τα υπόλοιπα δεν είναι απόλυτα αναγκαία αλλά βοηθάνε το παιδί στην ανάπτυξη, κι ακόμη το βοηθάνε ν' αλλάζει τη δίαιτά του με τρόπο τέτοιο ώστε να μην του φέρνουν αντί τα βασικά πιάτα, πράγμα που δεν είναι λιγότερο σημαντικό. Φυσικά, όλα τα πιάτα δεν είναι αναγκαίο να δίνονται κάθε μέρα αλλά μπορούν να εναλλάσσονται μέσα στην εβδομάδα.

Υπάρχουν παιδιά που έχουν μεγάλη όρεξη και άλλα που έχουν μικρότερη. Και οι δύο περιπτώσεις είναι φυσιολογικές. Ειδικά, όταν βλέπουμε ότι μεγαλώνουν, ότι παίζουν, το περισσότερο που μπορούμε να πούμε είναι ότι είναι ζωντανά. Εάν τα παιδιά που ονομάζουμε "ανόρεκτα" συμπεριφέρονται όπως "πιά πάνω, δεν πρέπει να καταφεύγουμε άμεσα σε γιατρό για να μάς χορηγήσει βιταμινούχα σκευάσματα ή φάρμακα "υποτιθέμενα διεγερτικά της όρεξης". Θα πρέπει πρώτα να εξετάσουμε αν το παιδί είναι συνηθισμένο να τρώει και έξω από τα γεύματα και μετά να θυμηθούμε πως όταν το παιδί θέλει να φάει το ζητάει μόνο του. Όπως οι ενήλικες τρώνε για να καταφέρουνε να δουλεύουνε έτσι και τα παιδιά τρώνε για να καταφέρουνε να διαβάζουνε και πάνω απ' όλα να "παίζουνε".

Η καθημερινή ανάγκη σε βιταμίνες περιέχεται μέσα

σε μία μικρή ποσότητα κρέατος ή λαχανικών ή φρούτων για αυτό και δεν χρειάζεται να δίνουμε στα παιδιά τα στοιχεία αυτά σε μορφή φαρμάκων. Η παραπάνω ποσότητα των βιταμινών που θα μπει στον οργανισμό με το φάρμακο θ' αποβληθεί με τα ούρα ή τα κόπρανα γιατί ο οργανισμός θα αποβάλλει όλα εκείνα που είναι παραπάνω απ' όσα χρειάζεται.

Τα πιο συνηθισμένα λάθη που γίνονται από τους γονείς και αφορούν στη διατροφή των παιδιών τους είναι δύο: πρώτον, προσπαθούν να κάνουν τα παιδιά τους να φάνε αυτό που δεν θέλουν. Αντίθετα, το παιδί θα πρέπει να τρώει μόνο αυτό που έχει διάθεση να φάει. Αν δεν θέλει να φάει ένα φαγητό θα πρέπει να αποφεύγεται το σερβίρισμά του. Οι αφορμές που κάνουν το παιδί ν' αρνείται ένα φαγητό είναι πολλές. Και θα πρέπει να συζητηθεί η περίπτωση με τον παιδίατρο γιατί το παιδί τις περισσότερες φορές δεν μπορεί να εξηγήσει τους λόγους της άρνησής του.

Το δεύτερο λάθος που γίνεται είναι η καταπίεση που υφίσταται το παιδί να τρώει μόνο την ώρα των γευμάτων των μεγάλων. Στα παιδιά όμως χρειάζεται να δίνουμε συχνά γεύματα. Η παιδική διατροφή πρέπει να μοιράζεται καθημερινά σε 4 ή 5 γεύματα όχι πολύ πλούσια. Το παιδί δεν πρέπει να τρέφεται μόνο για την "αυτόματη συντήρηση" του οργανισμού αλλά πάνω απ' όλα για την ανάπτυξή του. Οι βιταμίνες που του χρειάζονται θα χορηγούνται με την μορφή φρούτων και λαχανικών. Οι γλυκές τροφές θα πρέπει ν' αποφεύγονται γιατί συν τους

άλλοις προκαλούν και ανορεξία.

Ακόμη, θα πρέπει ν' αποφεύγονται οι πολύ "βαριές" τροφές όπως το κυνήγι και τα παχιά κρέατα, γιατί το πεπτικό σύστημα του παιδιού είναι λεπτεπίλεπτο και εύθραυστο και θα πρέπει να υποβληθεί σε σκληρή προσπάθεια. Όταν διαπιστωθεί ότι η ανορεξία του παιδιού οφείλεται σε ψυχολογικούς λόγους τότε θα πρέπει οι τροφές που δεν τού αρέσουν ν' αναμειγνύονται με άλλες που γίνονται ευχάριστα δεκτές, π.χ. ψάρι κρουμιμένο σε ρύζι.

Παρακάτω ακολουθεί ένα δείγμα διαιτολογίου υγιεινής ανάπτυξης του παιδιού:

Πρωινό: ψωμί, βούτυρο, μαρμελάδα, χυμοί φρούτων και γάλα με ζάχαρη.

Μεσημεριανό: σούπα από ζωμό, κρέας λίγο ψημένο, λαχανικά, τυριά και φρούτα.

Απογευματινό: τσάι ή σοκολάτα με θρεπτικά μπισκότα.

Βραδινό: ψάρι ψητό, λαχανικά και φρούτα.

Το τελευταίο γεύμα δεν θα πρέπει να βαρύνει τον ύπνο του παιδιού.

12. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Μεγάλη προσοχή πρέπει να δίνεται στην διατροφή των ατόμων που βρίσκονται στην εφηβική ηλικία.

Η αρχή της εφηβείας χαρακτηρίζεται, και για τα αγόρια και για τα κορίτσια, από αύξηση της όρεξης, γιατί στην ηλικία αυτή η ανάπτυξη του σώματος γίνεται με ταχύτερο ρυθμό. Από την μεγάλη όρεξη οι έφηβοι δοκιμάζουν καινούριες τροφές και παράλληλα καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες από τις ήδη γνωστές. Επειδή, στην περίοδο αυτή αναπτύσσονται τα οστά και οι μύες του σώματος, ιδιαίτερα στ' αγόρια, πρέπει να χορηγούνται τροφές με υψηλή βιολογική αξία που να περιέχουν πρωτεΐνες και ασβέστιο, βασικά γάλα και τυρί. Θα πρέπει να δίνουμε στους έφηβους να καταλάβουν την αξία του γάλακτος για να μην το αντικαθιστούν με τσάι, καφέ ή μπύρα, επειδή μιμούνται συνήθειες φαγητού των φίλων τους ή άλλων προσώπων.

Τα κορίτσια πάλι, δεν παίρνουν την αναγκαία ποσότητα τροφής, από φόβο μήπως παχύνουν. Και όταν μάλιστα συμβαίνει να έχουν παραπάνω βάρος από το κανονικό, προσπαθούν να χάσουν το επιπλέον βάρος με λάθος τρόπο. Μπορούν να διατηρούνται λεπτές, κανονίζοντας την ποσότητα της τροφής τους συγχρόνως όμως θα πρέπει να τρώνε απ' όλα, δηλαδή να έχουν μία ισορροπημένη διατροφή.

Σοβαρό λόγο ισορροπημένης διατροφής αποτελεί η εγκυμοσύνη που μπορεί να έρθει και που πρέπει να τις

βρεί προετοιμασμένες, γιατί αλλιώς κινδυνεύουν από επιπλοκές, όπως είναι τοξαιμία, πρόωρος τοκετός, αποβολή ακόμη και εκλαμψία. Η γέννηση ενός φυσιολογικού, κανονικού στους μήνες, τους και υγιούς παιδιού, έχει σχέση με την σωστή διατροφή της γυναίκας κατά την νεανική της ζωή πριν από την εγκυμοσύνη όσο και κατά την εγκυμοσύνη.

13. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΓΙΑ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

Ο άνδρας και η γυναίκα διαφέρουν ως προς την διατροφή. Οι ανάγκες της γυναίκας είναι αυξημένες σε σίδηρο λόγω του καταμήνιου κύκλου της και είναι μικρότερες από εκείνες του άνδρα τόσο σε πρωτεΐνες βιταμίνες, όσο και οι ενεργειακές της.

Ο άνδρας έχει πιο αναπτυγμένο μυϊκό σύστημα γι' αυτό και παρομοιάζεται με υψηλόστροφο κινητήρα αυξημένου αριθμού οκτανίων, πολύ μεγάλης απόδοσης.

Έτσι για το ίδιο βάρος του με μία γυναίκα, έχει βασικό μεταβολισμό 10% υψηλότερο που τον καλύπτει με περισσότερη τροφή.

Η γυναίκα χρειάζεται λιγότερη πρόσληψη ενέργειας, γιατί ο οργανισμός της δουλεύει σε χαμηλότερες στροφές αλλά με πιο παρατεταμένη παροχή έργου. Μεγάλη σημασία έχει η κληρονομική καταβολή και η καλή διατροφή ώστε κάποιος να ζήσει για πολλά χρόνια.

Για μία τέτοια φυσιολογική μακροχρόνια λειτουργία τα όργανα και οι ιστοί του σώματος θα πρέπει να συντηρούνται. Αυτό επιτυγχάνεται με την σωστή φροντίδα του σώματος.

Πιστεύεται ότι με μία καλή και σωστή διατροφή καθυστερείται το γήρας και τα γνωρίσματά του, αλλά γι' αυτό χρειάζεται να υπάρχει από πολύ νωρίς η κατάλληλη φροντίδα για το σώμα. Ο μέσος όρος ζωής αυξήθηκε από τα 47 χρόνια που ήταν το 1900 σε 77 το 1974. Αυτό έγινε κατορθωτό με την καλή διατροφή, την τήρηση των κανόνων

υγιεινής κατά την προγενετική περίοδο, την παιδική και την μέση ηλικία, αλλά και τον αποτελεσματικό έλεγχο των μολύνσεων και των μεταδοτικών νοσημάτων.

Επειδή υπάρχουν πολλοί λόγοι που κάνουν τα άτομα να τρώνε πολύ ή λίγο θα πρέπει να ελέγχεται το βάρος του σώματος και να εξετάζονται οι αποκλίσεις του 10% με 15% πάνω ή κάτω από το φυσιολογικό.

Η ισορροπημένη διατροφή εξασφαλίζει τις αναγκαίες ημερήσιες ποσότητες από βιταμίνες, άλατα, πρωτεΐνες και άλλες θρεπτικές ουσίες και δεν χρειάζεται πρόσθετη λήψη τους.

14. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Η διατροφή της εγκύου απαιτεί μεγάλη προσοχή. Υπάρχουν ενδείξεις που φθάνουν μέχρι και την επιστημονική απόδειξη, ότι η βελτίωση της διατροφής των εγκύων αποτελεί μεγάλο όφελο για την μητέρα και το βρέφος. Έγινε γνωστό ότι η λήψη των αναγκαίων προστατευτικών ουσιών μείωσε τη βρογχική και μητρική θνησιμότητα κατά τον τοκετό και επιπλοκές του τοκετού.

Στα τελευταία χρόνια, μελέτες έδειξαν ότι οι εγκυμονούσες που παίρνουν άφοβα κιλά, αλλά μέσα σε λογικά πλαίσια γεννούν υγιή μωρά. Κι ακόμη, ότι βασικό ρόλο στην υγεία του μωρού και της μητέρας δεν αποτελεί η ποσότητα του βάρους που απαιτήθηκε όσο η ποιότητά του.

Μιά διατροφή, η οποία είναι περιορισμένη σε θερμίδες δεν μπορεί ν' ανταποκριθεί στις αυξημένες ανάγκες ενεργειακές συστατικά κατά την εγκυμοσύνη για την ανάπτυξη του εμβρύου. Αντίθετα, πρέπει να παροτρύνεται η επαρκής απόκτηση βάρους με τη λήψη θρεπτικής και καλά ισορροπημένης τροφής.

Οι καθημερινές ανάγκες σε θερμίδες είναι περίπου 2.400 με 2.800 θερμίδες, ενώ μερικές εγκυμονούσες χρειάζονται 2.800 - 3.000 θερμίδες. Η έμφαση πρέπει να είναι πάντα προς τις πολλές θερμίδες για να εξασφαλισθούν έτσι τα απαραίτητα συστατικά και οι ενεργειακές ανάγκες.

Ο περιορισμός του αλατιού δεν θεωρείται

φυσιολογικός ούτε δικαιολογημένος και μπορεί όταν συνδυάζεται με διουρητικό να προκαλέσει βλάβη στην υγεία της μητέρας και του εμβρύου.

Οι ημερήσιες ανάγκες των πρωτεϊνών κατά την εγκυμοσύνη είναι 80-85 g. Δηλαδή αυξάνονται 50% από την φυσιολογική διατροφή. Οι λόγοι της αύξησης της λήψης των πρωτεϊνών είναι:

1) στο έμβryo, συντελείται μιά αύξηση που αρχίζει από ένα κύτταρο και καταλήγει σε εκατομμύρια κύτταρα και σε ένα μέσο βάρος 3,2 χιλιάγραμμα.

2) η αύξηση των ιστών της μητέρας και κυρίως της μήτρας και των μαστών, που είναι αναγκαία για να διατηρηθεί η εγκυμοσύνη.

3) η αύξηση του όγκου του κυκλοφορούμενου αίματος της μητέρας κατά 20% μέχρι 50% που αφορά όλα τα συστατικά του πλάσματος και την αιμοσφαιρίνη των ερυθρών αιμοσφαιρίων, που κι αυτή περιέχει στο μόριό της λευκίωματα. Η αύξηση της αιμοσφαιρίνης αποσκοπεί στην κάλυψη των αναγκών σε οξυγόνο των κυττάρων του αναπτυσσόμενου εμβρύου. Γενικά, η αύξηση των λευκωμάτων είναι αναγκαία για την θρέψη του εμβρύου και για την διατήρηση του αυξημένου μεταβολισμού της μητέρας.

4) ο σχηματισμός του αμνιακού υγρού, που προστατεύει το έμβryo από απότομα πλήγματα ή βλάβες. Το αμνιακό υγρό περιέχει πρωτεΐνες και γι' αυτό ο σχηματισμός του απαιτεί την λήψη μεγαλύτερων ποσοτήτων πρωτεϊνών.

5) η αποθήκευση πρωτεϊνών μέσα στο σώμα της

μητέρας, που χρειάζονται για την προστασία στις ωδίνες, τον τοκετό, την αμέσως μετά τον τοκετό περίοδο και την γαλουχία.

Από τα ανόργανα στοιχεία απαραίτητη θεωρείται η πρόσληψη:

1) του ασβεστίου και του φωσφόρου μαζί με την βιταμίνη D, για τις φυσιολογικές λειτουργίες της μητέρας, το σχηματισμό των οστών και των δοντιών του εμβρύου, σε ποσότητες που αυξάνουν κυρίως μετά τον τέταρτο μήνα, οπότε αρχίζει η εναπόθεσή τους στα οστά, και για την φυσιολογική πήξη του αίματος.

2) του σιδήρου και του ιωδίου, σε αυξημένες ποσότητες κατά την εγκυμοσύνη γιατί: α) ο σίδηρος είναι αναγκαίος για τον σχηματισμό της επιπλέον αιμοσφαιρίνης και για την αποταμίευσή τους από το έμβryo τους τρεις τελευταίους μήνες προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες του μετά την γέννηση και β) το επί πλέον ιώδιο χρειάζεται για την κάλυψη της αυξημένης θυροξειδικής δραστηριότητας και για την παραγωγή μεγαλύτερων ποσοτήτων θυροξίνης, της ορμόνης που ρυθμίζει τον αυξημένο μεταβολισμό.

3) ορισμένων βιταμινών σε ορισμένη ποσότητα, όπως των A και C, που συντελούν στην αύξηση των ιστών του εμβρύου, των βιταμινών του συμπλέγματος B, που συμβάλλουν στην παραγωγή ενεργείας, τη σύνθεση πρωτεϊνών και τη δημιουργία ώριμων ερυθρών αιμοσφαιρίων.

Όταν έχουμε έμμετους στους πρώτους μήνες της

εγκυμοσύνης, αυτοί αντιμετωπίζονται με διάφορες
διαιτητικές αγωγές, όπως: α) ξηρή τροφή στο γεύμα με
χορήγηση υγρών στα διαστήματα μεταξύ των γευμάτων, β)
λήψη τροφής πλούσιας σε υδατάνθρακες, που πρέπει να
λαμβάνεται σε λογικές ποσότητες κυρίως τους πρώτους
μήνες και 3) λίγο λίπος.

15. ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

Πάνε αρκετά χρόνια που όλο και πιο συχνά αναφέρεται ο κίνδυνος που αντιπροσωπεύουν για την υγεία μας οι περίπλοκες τροφές που έχουν διάφορα καρυκεύματα για να γίνονται πιο ευχάριστες στην όψη και στην γεύση. Συχνά οι τροφές έχουν υποστεί βιολογική μόλυνση από το περιβάλλον μέσα στο οποίο δημιουργήθηκαν είτε φυσικό, είτε τεχνικό, η οποία υπάρχει μαζί με την χημική μόλυνση.

Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΟΛΥΝΣΗ, προκαλείται από μικροοργανισμούς οι οποίοι εισχωρούν στις τροφές. Σε τέτοια μόλυνση υπόκειται το κρέας, το γάλα και τα παράγωγά του, τα ψάρια, τα θαλασσινά, τα φρούτα και τα λαχανικά. Γι' αυτό οι ειδικοί συμβουλεύουν: α) να αποφεύγεται το κρέας και ειδικά τις περιόδους του καλοκαιριού. Όταν είναι για κατανάλωση, να είναι βέβαιο ότι είναι πολύ φρέσκο, να τού βάλουμε μπόλικο λεμόνι και να τ' αφήσουμε να σιτέχει μερικές ώρες, β) η κατανάλωση του άβραστου γάλακτος να γίνεται μόνο αν προέρχεται από σίγουρες πηγές. Το γάλα, το οποίο έχει αρμεχτεί πρόσφατα είναι βέβαια γευστικό αλλά θα πρέπει να βράζεται γιατί περιέχει πολλά παθογόνα μικρόβια, γ) να ελέγχουμε τα ψάρια και τα θαλασσινά που καταναλώνουμε γιατί όσο πάνε ζούνε και σε πιο μολυσμένες θάλασσες. Για τα ψάρια τα οποία συνήθως μαγειρεύονται το πρόβλημα δεν είναι πολύ μεγάλο. Το πρόβλημα είναι τα θαλασσινά, τα οποία τρώγονται συνήθως ωμά. Και γίνονται πολύ

επικίνδυνα γιατί αν ζούνε σε μολυσμένα νερά τα φιλτράρουν και συγκρατούν μόνο τα μικρόβια. Καλό είναι να βράζονται και να πετιούνται τα ανοιχτά που σημαίνει ότι είναι νεκρά. Γενικά, το καλύτερο θα ήταν να ελέγχουμε τον τόπο προέλευσής τους, δ) να καθαρίζουμε και να πλένουμε καλά τα διάφορα φρούτα και λαχανικά γιατί τελευταία η χρήση εντόμοκτόνων και άλλων χημικών ουσιών είναι πολύ αυξημένη.

Η ΧΗΜΙΚΗ ΜΟΛΥΝΣΗ προκαλείται από την γενική ρύπανση του περιβάλλοντος. Οι πολύ μεγάλες ποσότητες βιολογικών αποβλήτων έχουν γεμίσει με βλαβερές ουσίες τις περισσότερες αν όχι όλες τις πηγές της διατροφής μας. Κανένας καταναλωτής μόνος του δεν μπορεί να προστατευθεί απ' αυτόν τον κίνδυνο, ο οποίος είναι κρυφός. Θα πρέπει από τις υγιεινολογικές αρχές να εφαρμόζεται αυστηρός έλεγχος πριν τα διάφορα εμπορεύματα βγουν στο εμπόριο. Όχι μόνο για έλεγχο και προστασία από τις διάφορες μολύνσεις αλλά και γιατί οι βιομηχανίες τροφίμων ανακατεύουν συνήθως στα προϊόντα τους διάφορες ουσίες για διάφορους λόγους. Συνήθως αυτές οι ουσίες είναι μη θρεπτικές και αναμειγνύονται με τα τρόφιμα για να βελτιώσουν την εμφάνισή τους ή ν' αυξήσουν το οικονομικό κέρδος της βιομηχανίας. Έτσι π.χ. συνηθίζεται στα μαλακά τυριά που καταναλώνονται κυρίως από παιδιά να προσθέτουν διάφορα άλατα - τα πολυφωσφορούχα. Έτσι, ενώ οι μητέρες νομίζουν ότι το τυρί είναι πιο θρεπτικό, η αλήθεια είναι ότι το μόνο που κάνουν αυτά τα τυριά είναι να συγκρατούν

περισσότερο νερό, και έτσι οι βιομηχανίες πωλούν νερό στην τιμή του τυριού. Εάν αυτές οι ουσίες είναι αθώες ή όχι θα συζητείται για πολύ ακόμη γιατί διακυβεύονται μεγάλα συμφέροντα. Η προσθήκη των διαφόρων ουσιών στα τρόφιμα χωρίς να έχουν θρεπτική αξία έχει πάρει τόσο μεγάλες διαστάσεις, που χωρίς να το γνωρίζουμε καταναλώνουμε πολλές τέτοιες ουσίες. Οι πιθανότητες που υπάρχουν για νοθεία των τροφίμων είναι πάρα πολλές. Γιατί αυτές οι ουσίες αλλάζουν όχι μόνο το χρώμα αλλά και την γεύση των τροφίμων και υπάρχουν και άλλες που χρησιμοποιούνται σαν συντηρητικά αλλά χωρίς να υπάρχει κανένας έλεγχος. Τελευταία μόνο οι ευρωπαϊκές κοινότητες άρχισαν να ασχολούνται με σχετική νομοθεσία. Θα πρέπει όμως να γίνει μεγάλος αγώνας και να περάσει αρκετός καιρός μέχρις ότου αυτές οι ουσίες πάψουν να χρησιμοποιούνται για κερδοσκοπικούς μόνο λόγους.

Υπάρχει όμως και το πρόβλημα των χρωστικών ουσιών. Μόνο τελευταία μερικές απ' αυτές τις χρωστικές τέθηκαν εκτός νόμου γιατί ήταν επικίνδυνες. Για τις υπόλοιπες όμως το πρόβλημα παραμένει και κανείς δεν ξέρει αν πρόκειται για φυτικές ή χημικές χρωστικές ουσίες. Το πρόβλημα αυτών των ουσιών μας δείχνει την ψυχολογία των καταναλωτών που αγοράζουν κάτι γιατί είναι ωραίο και όχι γιατί είναι γνήσιο.

Η ζάχαρη για παράδειγμα πρέπει να είναι άσπρη για να πουληθεί. Γιατί οι καταναλωτές έχουν ξεχάσει πως το φυσικό της χρώμα είναι το κίτρινο - κόκκινο. Για να έχουμε την άσπρη ζάχαρη χρησιμοποιούνται χημικά

λευκαντικά που ούτε γνήσια είναι ούτε θρεπτικά.

Υπόρχει ελπίδα πως με τον καιρό κάτι θα γίνει θα περάσει κάποιο νομοσχέδιο που θα προστατεύει τους καταναλωτές στα γενικά πλαίσια μιάς νέας οικολογικής πολιτικής για την προστασία του περιβάλλοντος και κατά συνέπεια της ίδιας της ζωής.

Για την ώρα υπάρχουν μόνο κάποιες άλλες εμπειρικές λύσεις όπως: να γίνεται κατανάλωση μόνο γνήσιων προϊόντων και ν' αποφεύγεται η κατανάλωση νοθευμένων ή μολυσμένων προϊόντων.

Να πλένονται τα τρόφιμα που πρόκειται να καταναλωθούν ωμά και να δίνεται πάντα ιδιαίτερη προσοχή σ' αυτά που πουλούνται μέσα στα κουτιά. Και έτσι όμως, όχι πως δεν θα καταναλώσουμε βλαβερές ουσίες αλλά τουλάχιστον θα περιορίσουμε τις ποσότητες ελπίζοντας σε κάποιες καλύτερες τιμές.

16. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Τα διάφορα τρόφιμα αποτελούν θρεπτικό υλικό και για τους διάφορους μικροοργανισμούς, οι οποίοι αναπτύσσονται μέσα σ' αυτά και προκαλούν αλλοιώσεις. Αυτές τις αλλοιώσεις ο άνθρωπος τις έχει παρατηρήσει από τα αρχαία χρόνια, παράλληλα με την παρατήρηση ότι τα τρόφιμα τα οποία έχουν μικρή περιεκτικότητα σε υγρασία ή τρόφιμα που ένα μέρος του περιεχόμενου νερού τους απομακρύνθηκε με φυσική ξήρανση ή είχαν εκτεθεί στην ηλιακή ακτινοβολία διατηρούνται αναλλοίωτα για σχετικά μεγάλα διαστήματα. Παρατήρησαν ότι το κάπνισμα των ψαριών και του κρέατος τα διατηρεί χωρίς αλλοιώσεις και τους προσθέτει γευστικότητα και άρωμα. Αυτές οι παρατηρήσεις οδήγησαν στην επινώση διάφορων μεθόδων συντήρησης.

Παρακάτω αναφέρονται μερικές από αυτές τις μεθόδους:

1) Ξήρανση των τροφών. Με αυτή επιτυγχάνεται η συμπύκνωση των διαφόρων υδατοδιαλυτών ουσιών των τροφίμων, όπως οι υδατάνθρακες που οδηγεί σε συνθήκες αυξημένης ωσμωτικής πίεσης. Έτσι, η ανάπτυξη των μυκήτων και ζυμών λόγω πλάσμολυσης των κυτταρικών μεμβρανών τους, εμποδίζεται. Γενικά η ανάπτυξη μικροοργανισμών απαιτεί ποσοστό υγρασίας μεγαλύτερο από 10%.

Η ξήρανση στην πιο απλή μορφή πραγματοποιείται με την έκθεση του τροφίμου στην ηλιακή ακτινοβολία που

απαιτεί ορισμένες και αρμονικά σταθερές καιρικές συνθήκες. Σήμερα, έχουν αναπτυχθεί μέθοδοι ξήρανσης με τις οποίες επιτυγχάνεται η διατήρηση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών των τροφίμων. Πάντοτε όμως, η επιλογή της μεθόδου ξήρανσης εξαρτάται από τα τρόφιμα.

2) Λυοφίλιση. Ορισμένα τρόφιμα κατά τη διάρκεια της ξήρανσής τους με θέρμανση παθαίνουν αλλοίωση διαφόρων οργανοληπτικών χαρακτηριστικών τους στα οποία στηρίζεται η κατανάλωσή τους (π.χ. καφές) ή δραστικών τους συστατικών (φάρμακα: βιταμίνες, αντιβιοτικά παράγωγα αίματος). Σε αυτές τις περιπτώσεις χρησιμοποιείται η λυοφίλιση ή αποξήρανση με εξάχνωση του νερού σε μορφή πάγου.

Το προϊόν που έχει λυοφιλιστεί συσκευάζεται και διατηρείται αναλλοίωτο σε θερμοκρασία δωματίου για πάρα πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα. Η λυοφίλιση μπορεί να δίνει άριστα αποτελέσματα είναι όμως πολυδάπανη.

3) Κάπνισμα. Το κάπνισμα (smoking) είναι μία μέθοδος συντήρησης ψαριών, κρέατος και προϊόντων του. Πολλές φορές το κάπνισμα συμπληρώνει το αλάτισμα.

Με τη μέθοδο του καπνίσματος διατηρούνται οι ρέγγες, ο βακαλάος, το ξαμπόν, το μπέικον και πολλά λουκάνικα. Τα προϊόντα που έχουν υποστεί τη διαδικασία του καπνίσματος έχουν χαρακτηριστική οσμή και γεύση, που οφείλεται στις διάφορες ουσίες του καπνού του ξύλου.

4) Αλάτισμα. Στο αλάτισμα το οποίο είναι γνωστό και ως πάστωμα (Salting), το τρόφιμο ή τρίβεται με ξηρό

μαγειρικό αλάτι ή καλύπτεται με αλάτι και τα τεμάχιά του τοποθετούνται επάλληλα σε βαρέλια ή τοποθετείται σε διάλυμα άλατος (10-25%). Το αλάτι διαλύεται στον οπό του κρέατος και σχηματίζεται έτσι άλμη που διευκολύνει την έξοδο του νερού και υδατοδιαλυτών ουσιών ενώ αναστέλεται η ανάπτυξη μικροοργανισμών. Η συντήρηση του τροφίμου με αλάτισμα μπορεί να συμπληρωθεί με ξήρανση ή κάννισμα.

Το αλάτισμα χρησιμοποιείται για τη διατήρηση ορισμένων κρεάτων και ψαρικών (χοιρινό και βοδινό κρέας, ρέγγες, σαρδέλες) που χαρακτηρίζονται ως αλίπαστα. Τα προϊόντα αυτά είναι λιγότερο εύπεπτα και οι βιταμίνες τους έχουν καταστραφεί.

5) Ψύξη και κατάψυξη. Η ψύξη και η κατάψυξη των τροφίμων είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος συντήρησής τους. Η αρχή της είναι ότι σε θερμοκρασία 0 C, η ταχύτητα των χημικών και ενζυματικών διεργασιών του μεταβολισμού των κυττάρων επιβραδύνεται και λίγες απ' αυτές παραμένουν ανεπηρέαστες στην θερμοκρασία αυτή. Πιο χαμηλές θερμοκρασίες έχουν ακόμα καλύτερα αποτελέσματα αλλά έτσι σχηματίζονται μέσα στις τροφές κρύσταλλοι πάγου (κρυστάλλωση).

Η πιο συνήθης ψύξη και κατάψυξη των τροφών πετυχαίνεται με την τοποθέτησή τους σε ειδικούς θαλάμους (ψυγεία και καταψύκτες). Ακόμη η ψύξη μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση πάγου νερού, όπως στα ψαράδικα, όπου τα ψάρια διατηρούνται μέχρι να πουληθούν. Για να επιτευχθούν πιο χαμηλές θερμοκρασίες

χρησιμοποιείται και ο ξηρός πάγος (διοξειδίο του άνθρακα).

Πολλά καλοκαιρινά φρούτα πρέπει πριν από την κατάψυξή τους, να τοποθετούνται σε σφραγισμένα, αδιαπέραστα από τους υδρατμούς δοχεία. Αλλά πρέπει πρώτα να παρασκευαστούν όπως π.χ. τα μήλα γιατί καταστρέφονται όταν αποψυχθούν από τη δράση των ενζύμων.

Ακόμη, μπορεί να καταψυχθούν τρόφιμα μερικώς παρασκευασμένα ή και μαγειρευμένα και έτοιμα για φαγητό. Όταν αποψυχθούν και αποκτήσουν την κανονική θερμοκρασία, τρώγονται όπως είναι ή παραπάνω μαγειρευμένα.

16.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Με τις διάφορες μεθόδους συντήρησης επέρχεται κάποια απώλεια στη θρεπτική τους αξία ή στη γευστικότητα, που όμως πρέπει με το όφελος που προκύπτει από την ύπαρξη εκτός εποχής, από μακρινές χώρες, σε μειωμένη παραγωγή τους κ.τ.λ.

Στις περισσότερες περιπτώσεις οι μέθοδοι επεξεργασίας επηρεάζουν το άρωμα ή την υφή του τροφίμου και μάλιστα το μεταβάλλουν προς το χειρότερο.

Η επεξεργασία για την συντήρηση των τροφίμων δεν επιφέρει καμιά ή μικρή μόνο μείωση της περιεκτικότητάς του σε πρωτεΐνες, λίπος ή υδατάνθρακες καθώς και σε ανόργανα στοιχεία. Απώλεια σημαντική μόνο σε οξυζωμένες

βιταμίνες παρατηρείται. Κατά την επεξεργασία για τη συντήρηση των τροφίμων έχουμε απώλεια σε μεταβλητό βαθμό της θρεπτικής τους αξίας. Όταν όμως γνωρίζουμε για ποιά ουσία πρόκειται και το βαθμό της απώλειας μπορούμε να την αναπληρώσουμε. Πάντως είναι προτιμότερο να τρώγονται φρέσκα φρούτα ή λαχανικά διατηρημένα από το να μη τρώγονται καθόλου και συνεπώς να μην προσλαμβάνονται βιταμίνες.

Η κατανάλωση ορισμένων επεξεργασμένων τροφών είναι σήμερα αναπόφευκτη. Οι κάτοικοι των πόλεων ιδιαίτερα, που είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν τρόφιμα μεταφερόμενα από κοντινούς ή μακρινούς τόπους παραγωγής αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υγιεινής και συντήρησης των τροφίμων. Αλλά και η αυξημένη εποχιακή παραγωγή συχνά αποτελεί οικονομικό - κοινωνικό πρόβλημα: θα πρέπει ενδεχομένως να εξαχθούν είδη διατροφής ακόμη και σε μακρινές χώρες ή να αποθηκευτούν για πολλούς μήνες. Όλα αυτά επιβάλλουν τη διατήρηση των τροφίμων με την κατάλληλη κατά περίπτωση τεχνική.

17. ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ

Γιά την οικογένεια οι στόχοι της υγιεινής αναφέρονται:

- στην εντόπιση και στην αντιμετώπιση πιθανών μικροβιοφορέων που μπορεί να μολύνουν και τους εαυτούς τους αλλά και τ' άλλα μέλη της οικογένειας.

- στην πρόληψη της καταστροφής και της μόλυνσης τροφίμων από μικροοργανισμούς που προκαλούν μούχλα, σήψη ή ξύνισμα.

- στην αποφυγή επαφής των τροφίμων με μύγες, κατσαρίδες και ποντίκια που μολύνουν τα τρόφιμα.

Οι στόχοι αυτοί επιτυγχάνονται με τη λήψη των παρακάτω προληπτικών μέτρων:

- με την χρησιμοποίηση του ψυγείου, γιατί με αυτό οι τροφές διατηρούνται κρύες, παρεμποδίζεται με τη συνεχή ψύξη η ανάπτυξη διάφορων μικροοργανισμών και με το αεροστεγές κλείσιμο της πόρτας αποφεύγεται η είσοδος εντόμων, κατσαρίδων κλπ.

- φυσική ξήρανση. Όταν δεν υπάρχει ψυγείο και πρόκειται να καθυστερήσει η παρασκευή του κρέατος, πρέπει αυτό να κρεμιέται στον αέρα. Μ' αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η ξήρανση της εξωτερικής του στοιβάδας η οποία συντελεί στην καθυστέρηση της ανάπτυξης βακτηριδίων.

- χρήση χύτρας με αεροστεγές κλείσιμο. Διάφορα πειράματα έχουν δείξει ότι η σήψη μαγειρευμένων κρεάτων και λαχανικών επέρχεται όταν ο αέρας εισέρχεται μέσα

στην κατοσρόλα μετά το μαγείρεμά τους.

- καθαρή σκευών παρασκευής τροφίμων. Τα σκεύη στα οποία παρασκευάζονται τα διάφορα τρόφιμα πρέπει να πλένονται με σαπούνι ή απορρυπαντικό και να ξεπλένονται καλά με άφθονο ζεστό νερό.

- αποφυγή επαφής με κατοικίδια ζώα. Τα κατοικίδια θα πρέπει να μη μπαίνουν στις κουζίνες ιδιαίτερα στις περιοχές όπου υπάρχει εχινόκοκκος και στα μαγαζιά πώλησης τροφίμων. Για τη διατροφή τους θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικά σκεύη και ότι περισσεύει από την τροφή τους να μαζεύεται και να μην πετιέται για να μη προσελκύονται άλλα ζώα.

18. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Το μεγάλο πρόβλημα της σωστής διατροφής (ποσοτικά και ποιοτικά) περιλαμβάνει και τη γνώση κανόνων υγιεινής -βασικών αξιωμάτων διατροφής- αλλά και την εκπαίδευση, σωστή πληροφόρηση του ατόμου από μικρή ηλικία, αγροτική ανάπτυξη της χώρας, τεχνική της διατροφής, τον προγραμματισμό της βιομηχανικής κοινωνίας.

Το κάθε άτομο χρειάζεται να ενημερώνεται πλήρως και σωστά από κρατικούς και ιδιωτικούς φορείς, γιατρούς, επισκέπτες αδελφές, διαιτολόγους και κάθε υπεύθυνο πρόσωπο.

Αφού όμως τα παραπάνω είναι γνωστά τί εμποδίζει τη διατροφή μας ώστε να είναι επαρκής και υγιεινή; Γιατί υπάρχει πείνα, θάνατοι από αστία ή υπερσιτισμός με όλα τα επακόλουθα που γνωρίζουμε; Φτάνει πολλά και κυρίως οι κακές συνήθειες διατροφής και η έλλειψη διαπαιδαγώγησης, αυτό που λέμε "αγωγή υγείας" όσον αφορά την υγιεινή διατροφή και διαβίωση. Ανάμεσα σε άλλα σημαντικό ρόλο παίζει η μίμηση, η διαπαιδαγώγηση του παιδιού, η διαφήμιση, η σωστή πληροφόρηση και ενημέρωση.

Είναι γνωστό ότι το παιδί κατά κανόνα λαμβάνει πάρα πολλά καθημερινά μηνύματα ανθυγιεινών προϊόντων διατροφής που είναι διαστρεβλωμένα σιγήτως, γιατί ζούμε σε μια βιομηχανική υπερκαταναλωτική κοινωνία όπου συχνά διοχετεύονται άχρηστα είδη διατροφής έως και

επικίνδυνα. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και πρώτα η τηλεόραση διαφημίζουν κατά κανόνα άχρηστες τροφές αν και βέβαια θα πρέπει να παραδεχτούμε, ότι παράλληλα γίνονται και κρατικές εκπομπές του τύπου "ΕΣΥ ΚΑΙ Η ΥΓΕΙΑ ΣΟΥ". Ετσι ούτε οι παραγωγοί τροφίμων ούτε και οι καταναλωτές έχουν παράπονο.

Οι βιομηχανίες τροφίμων είναι γνωστό ότι ενδιαφέρονται για τα προϊόντα τους, δηλαδή τα χρήματα. Οι καταναλωτές όμως τί κάνουμε; Κατά κανόνα εξαρτόμαστε και ιδίως τα παιδιά από τα είδη τροφίμων που διαφημίζονται.

Οι βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων είναι πάρα πολύ ισχυρές. Πριν από μερικά χρόνια στις Η.Π.Α 4 υπερβιομηχανίες ελέγχου το 90% των δημητριακών πρωϊνής διατροφής, το 56% του βιομηχανοποιημένου κρέστος, το 65% της βιομηχανίας ζάχαρης, το 80% των ζαχαρωτών.

Τα περισσότερα από τα πρότυπα διατροφής και κανονισμών προτείνονται από τις ίδιες τις βιομηχανίες τροφίμων. Όταν το επίσημο όργανο του κράτους στις Η.Π.Α παίρνει αποφάσεις, αντιπρόσωποι από τις βιομηχανίες τροφίμων είναι πάντα εκεί. Ετσι, η καφεΐνη δεν μνημονεύεται στην Coca - Cola ή το λίπος στο παγωτό ή κάποια ενομοκτόνος ουσία στα δημητριακά ή το χημικό λίπασμα τις πατάτες. Παρ' όλα αυτά όμως είναι γνωστό ότι στις Η.Π.Α ο καταναλωτής προστατεύεται από το κράτος.

Ο κάθε καταναλωτής θα πρέπει να ευαισθητοποιηθεί. Θα πρέπει να μάθει να διαβάζει σωστά τις επιγραφές

των βιομηχανοποιημένων προϊόντων, να ξεχωρίζει την υγιεινή από την βλαβερή τροφή, να γνωρίζει τη δράση των διαφόρων ουσιών που προστίθενται στα τρόφιμα (συντηρητικών, χρωστικών, αρωματικών) πάνω στην υγεία του. Το μεγαλύτερο βάρος αυτών των γνώσεων πέφτει πάνω στη γυναίκα, σύζυγο ή μητέρα αν και θα 'πρεπε να βαρύνει τους ώμους κάθε συνειδητοποιημένου καταναλωτή. Γενικά το καταναλωτικό κοινό δυστροπεί σ' όλες τις παρεμβολές και δέχεται με δυσπιστία τα διάφορα βιομηχανοποιημένα προϊόντα για τα οποία άλλωστε επιβαρύνεται με σημαντικό χρηματικό ποσό. Θα 'πρεπε κανείς να αναλογισθεύ τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα που τού παρέχει αυτή η ευκολία (προπαρασκευασμένες τροφές κλπ. που διαφημίζονται) όταν αντιστρατεύονται την υγεία του.

Αυτός είναι και ο λόγος που ο άνθρωπος τα τελευταία χρόνια έχει επιστρέψει στη φύση και στο φυσικό τρόπο διαβίωσης και διατροφής μακριά από τα συντηρητικά, χρωστικές και άλλες χημικές ουσίες.

Όμως τί κάνει το κάθε κράτος για να προστατεύσει τον πολίτη του από τα συντηρητικά, τις χρωστικές, τα εντομοκτόνα, τα αντιβιοτικά, τις ορμόνες. Κάθε είδος καταναλωτικού αγαθού διεθνώς πρέπει να φέρει απαραίτητα ημερομηνία λήξεως και ν' αναφέρεται το περιεχόμενο της τροφής λεπτομερειακά (καθαρό βάρος, σύσταση, ονομασία χρωστικών και προσθετικών ουσιών κλπ.).

Στην Ελλάδα πρόσφατα επανεβη ενεργά με προσχέδιο νόμου για την αθέμιτη και παραπλανητική διαφήμιση

υποχρεώνοντας τις βιομηχανίες τροφίμων να γράφουν σωστά τα στοιχεία του καταναλωσιμου προϊόντος, γιατί η κύρια φροντίδα του κράτους θα πρέπει να είναι η προστασία του καταναλωτή που βρίσκεται σε συνάρτηση με την εκάστοτε νομοθεσία του τόπου.

Η διαφήμιση βασικά είναι τρόπος επικοινωνίας στο βιομήχανο (προϊόν) και το καταναλωτή. Δίνει μία πληροφορία, ένα μήνυμα, στο οποίο ο καταναλωτής ανταποκρίνεται ή όχι. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης είναι υποχρεωμένα να πληροφορούν σωστά τον καταναλωτή. Οι διάφορες σύζητήσεις στην τηλεόραση πρέπει ν' απευθύνονται σε ευαισθητοποιημένο γιά συμβουλές, κοινό που να έχει κίνητρα. Η πρόθεση των εφημερίδων είναι να πληροφορήσουν και να εντυπώσιάζουν το κοινό ταυτόχρονα. Τα γυναικεία περιοδικά ασχολούνται τακτικά με προβλήματα και θέματα υγιεινής διατροφής.

Σε ποίο απευθύνεται η διαφήμιση; Ανάλογα με το προϊόν που διαφημίζεται, στα παιδιά, στους γονείς κλπ. Ένα διαφημιζόμενο προϊόν κυκλοφορεί γιατί είναι χρήσιμο στο άτομο. Δεν πρέπει το άτομο να παραπλανηθεί και, δεν μπορεί ο καταναλωτής να γελαστεί επ' άπειρον.

Ένα κλασικό παράδειγμα παραπλανητικής διαφήμισης είναι αυτή του βιομηχανοποιημένου γάλακτος όταν ο μητρικός θηλασμός αποτελεί τον ιδεώδη τρόπο διατροφής. Όταν πρόκειται να διαφημιστεί είδος τροφής η ειλικρίνεια πρέπει να είναι 100% γιατί η υγεία του ανθρώπου είναι το πολυτιμότερο αγαθό.

Όσον αφορά τα προϊόντα που διαφημίζονται άλλα τ'

αγοράζουν μονα τους τα παιδιά και άλλα τ' αγοράζουν οι γονείς τους. Ειδικά, για παιδικά προϊόντα η διαφήμιση και τηλεόραση θα πρέπει να γίνεται υποχρεωτικά μετά τις 9:30 μ.μ. Η διαφήμιση γενικά συγκινεί το παιδί. Είναι γνωστή η ικανότητά τους να απομνημονεύουν μηνύματα. Έτσι τα παιδιά - θύματα έμμεσα παγιδεύονται. Το παιδί χρησιμοποιείται και σαν μέσο στη διαφήμιση και ταυτόχρονα είναι σπουδαίος φορέας μηνυμάτων.

Προϊόντα διατροφής που φέρουν ήρωες συγκινούν παιδιά ηλικίας 5-12 ετών. Απαγορεύεται η προώθηση προϊόντων έναντι πολυτελών δώρων ή ο έμμεσος εκβιασμός για την απόκτηση δώρων. Επιτρέπονται διαγωνισμοί, συλλογή φωτογραφιών κλπ.

Η τυποποίηση των τροφών προστατεύει τον καταναλωτή και είναι απαραίτητη μέσα και έξω από τα σχολεία.

Η υγεία εξαρτάται πιο πολύ από τον τρόπο που φροντίζουμε τον εαυτό μας, τη διατροφή μας, την ανάπαυση, τη σωματική και πνευματική μας άσκηση, τη στάση μας στα διάφορα γεγονότα της ζωής, τα άγχη της καθημερινής ζωής και τον υγιεινό τρόπο διαβίωσης γενικά με στόχο τη διατήρηση και προαγωγή της υγείας μας.

Η καλή πληροφόρηση και η γνώση που αφορούν τα είδη που διαφημίζονται δεν φτάνουν για ν' αλλάξει ο άνθρωπος τρόπο συμπεριφοράς και ν' ακολουθήσει σωστές συνήθειες διατροφής.

Χρειάζεται ειδική εκπαίδευση από πολύ μικρή

ηλικία μέσα στην οικογένεια και στο σχολείο, από τότε που διαμορφώνονται πρότυπα και αποκτούνται συνήθειες που μάς ακολουθούν σε όλη τη ζωή μας. Βέβαια η ανάπτυξη της προσωπικότητας και της υπευθυνότητας στο παιδί παίζουν σημαντικό ρόλο για τον όλο τρόπο υγιεινής διατροφής και διαβίωσης.

19. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ Ε.Ο.Κ.

1. Είναι αναγνωρισμένο ότι το επίπεδο υγείας συνδέεται με τις διατροφικές συνήθειες (συμπεριλαμβανομένων του φάσματος των χρησιμοποιημένων τροφίμων και των προτύπων συμπεριφοράς). Παραδείγματα σοβαρών προβλημάτων δημόσιας υγείας, που έχει αναγνωριστεί ή ενοχοποιείται η διατροφή είναι τα εξής:

α. Παχυσαρκία, η οποία συμβάλλει στη δημιουργία άλλων προβλημάτων όπως του διαβήτη, των αρθρικών και των χολολίθων.

β. Καρδιαγγειακά νοσήματα, όπως στεφανιαία νόσο, υπέρταση και εγκεφαλικό επεισόδιο.

γ. Καρκίνος διαφόρων μορφών.

δ. Τερηδόνα.

ε. Μερικές διατροφικές ανεπάρκειες σε ειδικές πληθυσμιακές ομάδες π.χ. οστεοπόρωση, ραχίτιδα στους μετανάστες, αβιταμινώσεις στους ηλικιωμένους.

2. Τα προβλήματα είναι σημαντικά από τη σκοπιά της δημόσιας υγείας και της προστασίας του καταναλωτή ώστε ν' απαιτούν την ανάλυση και την ανάπτυξη μίας συντονισμένης προσέγγισης σε κοινοτικό επίπεδο.

Υπάρχουν πολλά προβλήματα στην επιδίωξη ανάπτυξης μόνο σε εθνικό επίπεδο, όπως ήδη γίνεται σε ορισμένες χώρες, μέλη της Ε.Ο.Κ. Θα εδμηουργούντο προβλήματα στην εξέλιξη των ήδη υπάρχουσών κοινοτικών προβλημάτων που αφορούν την εσωτερική αγορά, την αγροτική πολιτική κ.ά. Τα κράτη μέλη που δεν

αναπτύξουν μία διατροφική πολιτική, θα έχουν επίσης προβλήματα εάν δεν αναπτύξουν κοινοτική προσέγγιση γιατί τα διατροφικά τους πρότυπα κινούνται προς εσφαλμένη κατεύθυνση.

3. Μέτρα που πρέπει να ληφθούν:

- Ανάλυση της κατάστασης και συνεχής καταγραφή των αλλαγών που αφορούν τα πρότυπα κατανάλωσης τροφίμων, των σχετικών προβλημάτων υγείας και των άλλων δομικών χαρακτηριστικών που επηρεάζουν τα πρότυπα αυτά.

- Πρέπει να υπάρξει συντονισμός και αξιολόγηση σε κοινοτικό επίπεδο.

4. Μέτρα για την ανάπτυξη μίας συναφούς και ολοκληρωμένης προσέγγισης.

- Συντονισμός των κοινωνικών προγραμμάτων και δράσεων συμπεριλαμβανομένων των τμημάτων των κοινοτικών πολιτικών που αφορούν τη διατροφή και την υγεία.

- Ανάλυση των αποτελεσμάτων των υφιστάμενων και προτεινόμενων κοινοτικών πολιτικών επί των καταναλωτικών προτύπων και της διατροφικής κατάστασης.

- Οι τομείς που πρέπει να συνδέονται με τη λήψη μέτρων είναι οι εξής: δημόσια υγεία, καταναλωτές, αγροτική έρευνα και ανάπτυξη, βιομηχανία και εσωτερική αγορά.

20. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑΣ

Η κοινοτική νοσηλευτική είναι ένας καινούριος κλάδος της νοσηλευτικής, ο οποίος φιλοδοξεί στην πρόληψη και διαφύτιση σοβαρών προβλημάτων υγείας. Ο ρόλος της κοινοτικής νοσηλεύτριας είναι πολύπλευρος, πολυσύνθετος και το κυριότερο δύσκολος. Πρέπει να καταφέρει να μεταφέρει γνώσεις και να πείσει ανθρώπους από διάφορα κοινωνικά στρώματα. Να έχει γνώσεις, πείρα, να χειρίζεται άριστα το λόγο και ανάλογα ν' "ανεβαίνει" ή να "κατεβαίνει" στο επίπεδο του συνομιλητή της.

Ειδικά, στο θέμα της διατροφής, ο ρόλος της είναι πολύ σημαντικός. Η παιδεία του πληθυσμού, σε θέματα που αφορούν τη σωστή διατροφή του, αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα μιάς εθνικής διατροφικής πολιτικής. Η γνωστική αυτή διαδικασία πρέπει ν' αρχίζει από την προσχολική ακόμα ηλικία, αφού οι διατροφικές συνήθειες, διαμορφώνονται από τα πρώιμα στάδια της ζωής και είναι πολύ δύσκολο να τροποποιηθούν αργότερα στην ενήλικη ζωή. Η κοινοτική νοσηλεύτρια με τη δικαιοδοσία που το επάγγελμά της της παρέχει, μπορεί να προσφέρει πολύτιμες γνώσεις περί διατροφής, τόσο στα παιδιά όσο και στους γονείς. Σε συνεργασία με αρμόδιους φορείς (νηπιαγωγούς, κοινωνικούς λειτουργούς, δασκάλους) αλλά και με τους γονείς, μπορεί να συντονίσει και να κατευθύνει τις προσπάθειες προς την απόκτηση σωστών διατροφικών συνηθειών από την παιδική ηλικία.

Μέσα από την θέση που έχει στον παιδικό σταθμό,

το νηπιαγωγείο, το σχολείο, μπορεί να μεταδώσει τις γνώσεις της και να πληροφορήσει τον κόσμο (γονείς και παιδιό).

Για την ενημέρωση αυτή μπορεί να επιλέξει διάφορες μεθόδους.

Πρώτο βήμα είναι η ομιλία - συζήτηση, με τα ίδια τα παιδιά. Σε συνεργασία με τους δασκάλους, μπορεί να εφαρμόσει να γίνεται μιά τακτική ομιλία προς τα παιδιά του σχολείου για τη σωστή διατροφή και το ρόλο της στην ανάπτυξη του ατόμου. Κατόπιν ν' ακολουθεί συζήτηση πάνω στο θέμα και να ενθαρρύνει τα παιδιά να λένε την γνώμη τους και να ικανοποιούν τις απορίες τους. Σε δεύτερη φάση η ομιλία να γίνεται πιά ενδιαφέρουσα με την παρουσίαση ολβίντες και ταινιών μικρού μήκους περί διατροφής, ειδικά διαμορφωμένα για παιδιά. Επίσης μπορεί να φτιάξει εικονογραφημένα φυλλάδια για τη σωστή διατροφή και να τα μοιράσει στα παιδιά. Ακόμα καλύτερα, να ενθαρρύνει τα ίδια τα παιδιά να εκφράσουν τη γνώμη τους για σωστή διατροφή με διάφορους τρόπους (εκθέσεις, σκίτσα κλπ.).

Δεύτερο βήμα είναι ν' απευθυνθεί στους γονείς. Η ηλειωπηφία αγνοεί τη σωστή διατροφή. Είναι πολύ σημαντικό η κοινοτική νοσηλεύτρια να στραφεί προς αυτή την κατεύθυνση και να μπορέσει να πληροφορήσει και να πείσει γιατί η οικογένεια είναι υπεύθυνη για τη διατροφή του παιδιού. Με διάφορες συγκεντρώσεις και ομιλίες, ακόμα και με επισκεψεις στο σπίτι, μπορεί να επιτύχει το σκοπό της που είναι η αλλαγή νοοτροπίας

περί διατροφής και η σωστή ενημέρωση.

Στους παιδικούς σταθμούς η συμβολή της μπορεί να είναι πιο ουσιαστική. Αυτά που διδάσκει μπορεί να τα εφαρμόσει στη πράξη. Σε συνεργασία και με τις βρεφονηπιαγωγούς μπορεί να φτιάξει σωστό διαιτολόγιο για τα παιδιά και να ενθαρρύνει τις μητέρες να ακολουθούν και στο σπίτι παρόμοιο διαιτολόγιο.

Και μέσα από την θέση της στο νοσοκομείο μπορεί όμως να προσφέρει πολλά. Π.χ. στα παιδιατρικά εξωτερικά ιατρεία, παράλληλα με την ιατρική αντιμετώπιση του προβλήματος του παιδιού, οι γονείς μπορούν να ενημερωθούν και για τη σωστή διατροφή του.

Η κοινοτική νοσηλεύτρια, η κοινωνική λειτουργός, ο διαιτολόγος, μπορούν να φτιάξουν ειδικά ενημερωτικά φυλλάδια, τα οποία θα μοιράζονται στους γονείς, την ώρα της αναμονής τους. Κατά τη λήψη του ιστορικού των παιδιών ή αν υπάρχει εμφανές πρόβλημα (π.χ. παχυσαρκία) η νοσηλεύτρια μπορεί με ευγένεια και διπλωματία να ευαισθητοποιήσει τους γονείς των παιδιών για σωστή διατροφή ενημερώνοντάς τους ή ίδια ή παραπεμποντάς τους στον ειδικό (παιδίατρο, διαιτολόγο).

Η κοινοτική νοσηλεύτρια έχει πολλούς άλλους τρόπους να εισηγηθεί στην κοινότητα και να δώσει πληροφορίες και κατευθύνσεις. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης είναι πολύ χρήσιμα σ' αυτήν της την προσπάθεια. Με ομιλίες στο ραδιόφωνο, με εκπομπές στην τηλεόραση ακόμα και με άρθρα στα περιοδικά και στις εφημερίδες μπορεί να μεταδώσει πολύτιμες και

ουσιαστικές πληροφορίες στο κοινό. Είναι πλέον γενικά παραδεκτό ότι ο κόσμος επηρεάζεται σημαντικά από τα Μ.Μ.Ε. Ειδικά για τη διατροφή του, δέχεται καθημερινά σωρεία μηνυμάτων, επικεντρωμένα τις περισσότερες φορές στον ιδιαιτέρως ευαίσθητο παιδικό πληθυσμό. Η πληροφόρησή αυτή, που προέρχεται συνήθως από διαφημίσεις είναι συνήθως παραπλανητική, επηρεάζοντας σε σημαντικό βαθμό αρνητικά, τις διατροφικές συνήθειες του πληθυσμού και καθιερώνοντας παράλληλα καταναλωτικά πρότυπα ξενόφερτα και επιζήμια πολλές φορές για την οικονομική υπόσταση του καταναλωτή και της χώρας μας.

Σε αντιστάθμισμα λοιπόν αυτών των μηνυμάτων, η κοινοτική νοσηλεύτρια σε συνεργασία με υπεύθυνους κρατικούς φορείς, μπορεί να μεταδώσει μηνύματα για υγιεινή διατροφή.

Τα μηνύματα αυτά δεν αφορούν μόνο τη νοσηλεύτρια της κοινότητας αλλά και όλο το νοσηλευτικό κλάδο καθώς επίσης και το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Υ Λ Ι Κ Ο

Στην μελέτη περιλήφθησαν 700 άτομα που ήταν κάτοικοι Πελοποννήσου και Στερεάς Ελλάδος, κατά τη χρονική περίοδο Άνοιξη 1991.

Το δείγμα περιλαμβάνει ομάδες ατόμων από: α) Δημοτικά σχολεία και β) Λύκεια.

Τα άτομα και των δύο φύλων ήταν ηλικίας από 6-12 ετών και 15-18 ετών και προερχόταν από αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές. Σε όλα τα άτομα έγινε μέτρηση ύψους και βάρους καθώς και συμπλήρωση ερωτηματολογίου. Και οι δύο ομάδες ατόμων αποτελούνταν από 350 άτομα. Τα άτομα διαιρέθηκαν σε τρεις ομάδες κατά την επεξεργασία των αποτελεσμάτων σύμφωνα με την κατασκευή σώματος.

Ομάδα Α: Η ομάδα Α περιέλαβε 243 άτομα (ποσοστό 34,71%) που χαρακτηρίστηκαν ως υπέρβαρα.

Ομάδα Β: Η ομάδα Β περιέλαβε 341 άτομα (ποσοστό 48,71%) που χαρακτηρίστηκαν ως κανονικά.

Ομάδα Γ: Η ομάδα Γ περιέλαβε 116 άτομα (ποσοστό 16,57%) που χαρακτηρίστηκαν ως λιποβαρή.

2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΩΜΑΤΟΣ

α) Τεχνική.

Είναι σήμερα γενικά παραδεκτό πως για τον υπολογισμό φυσιολογικών τιμών ύψους και βάρους στην παιδική και εφηβική ηλικία είναι προτιμότερη η συλλογή πληροφοριών από αντιπροσωπευτικά δείγματα παιδιών διαφόρων ηλικιών (cross sectional study) παρά από τις πληροφορίες που θα μάς έδιναν μετρήσεις ύψους και βάρους των ίδιων παιδιών σε διάφορες ηλικίες (longitudinal study). Γι' αυτό και στην έρευνά μας χρησιμοποιήθηκε η πρώτη μέθοδος.

Όλες οι μετρήσεις έγιναν στα σχολεία στα οποία φοιτούσαν οι μαθητές. Για τις μετρήσεις χρησιμοποιήθηκε ζυγός ακριβείας και κατάλληλος μετρητής ύψους. Οι μετρήσεις των μαθητών των διαφόρων σχολείων έγιναν με τον ίδιο ζυγό ακριβείας που μεταφερόταν κάθε φορά στα διάφορα σχολεία από το ίδιο πρόσωπο. Λάθη της τάξεως των 3-4 cm ως προς το ύψος δεν είναι ασυνήθιστα. Γι' αυτό και στις μετρήσεις μάς ελαχιστοποιήσαμε κατά το δυνατόν τις ανακρίβειες απ' ενός με την χρησιμοποίηση του ίδιου ανθρωποζυγού και μετρητή ύψους για όλες τις μετρήσεις, απ' ετέρου δε με την εκτέλεση όλων των μετρήσεων από ένα και μόνο πρόσωπο.

β) Προσδιορισμός της κατασκευής σώματος

Για τον προσδιορισμό της κατασκευής του σώματος χρησιμοποιήθηκαν τιμές βάρους και ύψους που αποτελούν διεθνή standards.

3. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 32 ερωτήσεις. Στα παιδιά του δημοτικού ζητήθηκε ν' απαντήσουν στις 26 πρώτες ερωτήσεις και στα παιδιά του λυκείου σε όλες. Για τα παιδιά του δημοτικού το ερωτηματολόγιο συμπληρωνόταν από το ίδιο άτομο με διάρκεια συνέντευξης περίπου 25 λεπτών της ώρας. Στα παιδιά του λυκείου το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τα ίδια. Κατά την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου υπήρξαν άτομα που δεν απάντησαν στις ερωτήσεις ή έδωσαν λανθασμένη απάντηση. Τα ερωτηματολόγια αυτά δεν χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα.

4. ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων και η επεξεργασία των αποτελεσμάτων έγινε με τη μέθοδο SYMPHONY στο ηλεκτρονικό υπολογιστή.

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πίνακας 5.1: Κατανομή των 700 ατόμων κατά ομάδες ηλικιών. Δημοτικό (6-12 ετών). Λύκειο (15-18 ετών) και της κατασκευής σώματος.

ΟΜΑΔΑ ΗΛΙΚΙΩΝ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
6-12	350	182	52.00%	145	41.43%	23	6.57%
15-18	350	61	17.43%	196	56.00%	93	26.57%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.1 η συχνότητα της παχυσαρκίας είναι αυξημένη στα παιδιά των 6-12 ετών.

Πίνακας 5.2: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με το φύλο και την κατάσταση σώματος.

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
315	99	31.43%	163	51.75%	53	16.83%
385	144	37.40%	178	46.23%	63	16.36%
700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.2 τα κορίτσια παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα παχυσαρκίας.

Πίνακας 5.3: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την περιοχή διαμονής και της κατασκευής σώματος.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΙΑΜΟΝΗΣ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΑΣΤΙΚΗ	500	195	39.00%	208	41.60%	97	19.40%
ΗΜΙΑΣΤΙΚΗ	128	38	29.69%	78	60.94%	12	9.38%
ΑΓΡΟΤΙΚΗ	72	10	13.89%	55	76.39%	7	9.72%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.3 η συχνότητα της παχυσαρκίας εμφανίζεται υψηλότερη στην αστική περιοχή.

Πίνακας 5.4: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με το είδος κατοικίας τους και κατασκευής σώματος.

ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΜΟΝΟΚΑΤΟΙΚΙΑ	269	78	29.00%	106	39.41%	85	31.60%
ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ	431	165	38.28%	235	54.52%	31	7.19%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.4 η συχνότητα της παχυσαρκίας εμφανίζεται αυξημένη στις πολυκατοικίες.

Πίνακας 5.5: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με τον τρόπο γέννησης και κατασκευής σώματος.

ΤΡΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ		ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
	ΑΤΟΜΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	
ΦΥΣ. ΤΟΚΕΤΟΣ	526	153	29.09%	274	52.09%	99	18.82%	
ΚΑΙΣ. ΤΟΜΗ	130	80	61.54%	43	33.08%	7	5.38%	
Ε.Π. ΣΥΛΛΥΨΗ	9	2	22.22%	6	66.67%	1	11.11%	
ΠΡΟΣΩΡΟ	35	8	22.86%	18	51.43%	9	25.71%	
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%	

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.5 η συχνότητα της παχυσαρκίας εμφανίζεται υψηλότερη στα παιδιά που έχουν γεννηθεί με καισαρική τομή.

Πίνακας 5.5: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την πρωτεϊνή διατροφή τους και της κατασκευής σώματος.

ΠΡΩΤΕΪΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΚΑΘΟΛΟΥ ΚΑΝΟΝΙΚΗ	221	40	18.10%	90	40.72%	91	41.18%
	479	203	42.38%	251	52.40%	25	5.22%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.6 τα λιποβαρή άτομα εμφανίζουν υψηλό ποσοστό μη κανονικής διατροφής.

Πίνακας 5.7: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με τον κανονικό αριθμό γευμάτων και κατασκευής σώματος.

ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΕΥΜΑΤΩΝ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	361	97	26.87%	211	58.45%	53	14.68%
ΟΧΙ	339	146	43.07%	130	38.35%	63	18.58%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως φαίνεται στον πίνακα 5.7 η μη κανονική κατανάλωση γευμάτων σχετίζεται άμεσα με την παχυσαρκία και την λιπώσαρκία.

Πίνακας 5.8: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την κατανάλωση ψωμιού και κατασκευής σώματος.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΑΠΟΛΥΤΩΣ	130	22	16.92%	39	30.00%	69	53.08%
ΚΑΝΟΝΙΚΗ	421	143	33.97%	248	58.91%	30	7.13%
ΠΟΛΥ	149	78	52.35%	54	36.24%	17	11.41%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.8 η παχυσαρκία επηρεάζεται σημαντικά από την πολλή κατανάλωση ψωμιού.

Πίνακας 5.9: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την κατανάλωση κρέατος και κατασκευής σώματος.

ΚΑΤΥΛΩΣΗ ΚΡΕΑΤΟΣ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΠΩΛΗ	282	44	15.60%	153	54.26%	85	30.14%
	418	199	47.61%	188	44.98%	31	7.42%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακά 5.9 φαίνεται ότι οι υπέρβαροι εμφανίζουν υψηλό ποσοστό πολλής κατανάλωσης κρέατος.

Πίνακας 5.10: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την κατανάλωση οσπρίων και κατασκευής σώματος.

ΚΑΤΛΩΣΗ ΟΣΠΡΙΩΝ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
	ΑΤΟΜΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΚΑΘΟΛΟΥ	291	84	28.87%	120	41.24%	87	29.90%
ΚΑΝΟΝΙΚΗ	409	159	38.88%	221	54.03%	29	7.09%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως φαίνεται στον πίνακα 5.10 η κατανάλωση οσπρίων δεν σχετίζεται άμεσα με την παχυσαρκία ή την λιποσαρκία.

Πίνακας 5.11: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την κατανάλωση ψαρικών και κατασκευή σώματος.

ΚΑΤ/ΛΩΣΗ ΨΑΡΙΚΩΝ	ΑΡΙΘ.ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΣΙΓΗ	482	171	35.48%	223	46.27%	88	18.26%
ΚΑΝΟΝΟΝΙΚΗ	116	31	26.72%	69	59.48%	16	13.79%
ΠΩΛΗ	102	41	40.20%	49	48.04%	12	11.76%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.11 η κατανάλωση ψαρικών δεν σχετίζεται άμεσα με την παχυσαρκία ή την λιποσαρκία.

Πίνακας 5.12: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την κατανάλωση λαχανικών και κατασκευής σώματος.

ΚΑΤ/ΛΩΣΗ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ	ΑΡΙΘ.ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΛΙΓΗ	387	142	36.69%	209	54.01%	36	9.30%
ΚΑΝΟΝΟΝΙΚΗ	240	79	32.92%	105	43.75%	56	23.33%
ΠΟΛΥΗ	73	22	30.14%	27	36.99%	24	32.88%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.12 η κατανάλωση λαχανικών δεν σχετίζεται άμεσα με την παχυσαρκία ή την λιποσαρκία.

Πίνακας 5.13: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την κατανάλωση έτοιμων φαγητών και της κατασκευής σώματος.

ΚΑΤ/ΛΟΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΦΑΓΗΤΟΥ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΛΙΓΗ	312	63	20.19%	178	57.05%	71	22.76%
ΚΑΝΟΝΙΚΗ	253	109	43.08%	128	50.59%	16	6.32%
ΠΟΛΗ	135	71	52.59%	35	25.93%	29	21.48%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.13 οι υπέρβαροι εμφανίζουν υψηλό ποσοστό κατανάλωσης έτοιμων φαγητών.

Πίνακας 5.14: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την κατανάλωση φρούτων και της κατασκευής σώματος.

ΚΑΤ/ΛΩΣΗ ΦΡΟΥΤΩΝ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΓΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΛΙΓΗ	110	69	62.73%	23	20.91%	18	16.36%
ΚΑΝΟΝΙΚΗ	410	85	20.73%	258	62.93%	67	16.34%
ΠΟΛΥΗ	180	89	49.44%	60	33.33%	31	17.22%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.14 οι υπέρβαροι εμφανίζουν πολύ υψηλό ποσοστό λίγης κατανάλωσης φρούτων.

Πίνακας 5.15: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την κατανάλωση γλυκών και κατασκευής σώματος.

ΚΑΤΝΛΩΣΗ ΓΛΥΚΩΝ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΠΩΜΗ	378	46	12.17%	237	62.70%	95	25.13%
	322	197	61.18%	104	32.30%	21	6.52%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.15 η κατανάλωση γλυκών εμφανίζεται πολύ υψηλή από τους υπέρβαρους, ενώ οι λιποβαρείς εμφανίζουν πολύ χαμηλό ποσοστό πολλής κατανάλωσης γλυκών.

Πίνακας 5.16: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την κανονική κατανάλωση νερού ή όχι και κατασκευής σώματος.

ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
	ΑΤΟΜΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	288	37	12.85%	175	60.76%	58	20.14%
ΟΧΙ	412	206	50.00%	166	40.29%	58	14.08%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.16 η μη κανονική κατασκευή νερού είναι υψηλή και στις τρεις κατηγορίες κατασκευής σώματος.

Πίνακας 5.17: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την κανονική διάρκεια ύπνου ή όχι και κατασκευή σώματος.

ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΠΝΟΥ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΑΙ	387	73	18.86%	269	69.51%	45	11.63%
ΧΙ	313	170	54.31%	72	23.00%	71	22.68%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.17 η διάρκεια του ύπνου επηρεάζει και την παχυσαρκία και την λιποσαρκία."

Πίνακας 5.18: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με την ενασχόλησή τους με τον αθλητισμό ή όχι και την κατασκευή σώματος.

ΑΓΑΣ/ΛΗΣΗ ΜΕ ΑΘΛ/ΣΜΟ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	392	67	17.09%	265	67.60%	60	15.31%
ΟΧΙ	308	16	5.14%	76	24.68%	56	18.18%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.18 η μη ενασχόληση με τον αθλητισμό επηρεάζει σημαντικά το ποσοστό παχυσαρκίας.

Πίνακας 5.19: Κατανομή 700 ατόμων ανάλογα με τον τρόπο μετακίνησης και κατασκευής σώματος.

ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΠΟΔΙΑ	455	159	34.95%	236	51.87%	61	13.41%
ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	178	61	34.27%	78	43.82%	39	21.91%
ΆΛΛΟ ΜΕΣΟ	67	23	34.33%	27	40.30%	16	23.88%
ΣΥΝΟΛΑ	700	243	34.71%	341	48.71%	116	16.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.19 φαίνεται ότι η κατασκευή σώματος δεν επηρεάζεται από το είδος μετακίνησης.

Πίνακας 5.20: Κατανομή 350 ατόμων (Λύκειο)
ανάλογα με προηγούμενη κατασκευή σώματος και τωρινής
κατασκευής σώματος.

ΠΡΟΗΓ/ΝΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΥΠΕΡΒΑΡΑ	168	23	13.69%	102	60.71%	43	25.60%
ΚΑΝΟΝΙΚΑ	146	32	21.92%	78	53.42%	36	24.66%
ΛΙΠΟΒΑΡΑ	36	6	16.67%	16	44.44%	14	38.89%
ΣΥΝΟΛΑ	350	61	17.43%	196	56.00%	93	26.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.20 τα περισσότερα παιδιά σε προηγούμενη ηλικία είχαν μεγαλύτερο βάρος.

Πίνακας 5.21: Κατανομή 350 ατόμων (Λύκειο)
ανάλογα με το αν κάνουν δίαιτα ή όχι και κατασκευής
σώματος.

ΔΙΑΙΤΑ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
	ΑΤΟΜΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	230	26	11.30%	133	57.83%	71	30.87%
ΟΧΙ	120	35	29.17%	63	52.50%	22	18.33%
ΣΥΝΟΛΑ	350	61	17.43%	196	56.00%	93	26.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.21 έχουμε μεγάλο ποσοστό λιποβαρών παιδιών που κάνουν δίαιτα.

Πίνακας 5.22: Κατανομή 350 ατόμων (Λύκειο) ανάλογα με το αν προσέχουν ή όχι το βάρος τους και κατασκευή σώματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ ΒΑΡΟΥΣ	ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΤΟΜΑ	ΥΠΕΡΒΑΡΟΙ		ΚΑΝΟΝΙΚΟΙ		ΛΙΠΟΒΑΡΟΙ	
		ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ	ΑΤΟΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	247	30	12.15%	144	58.30%	73	29.55%
ΟΧΙ	103	31	30.10%	52	50.49%	20	19.42%
ΣΥΝΟΛΑ	350	61	17.43%	196	56.00%	93	26.57%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.22 φαίνεται ότι τα λιπόβαρη και τα κανονικά παιδιά προσέχουν το βάρος τους περισσότερο απ' ό,τι τα παχύσαρκα.

6. Σ Υ Ζ Η Τ Η , Σ Η

Από τα σωματομετρικά στοιχεία το ύψος και το βάρος συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον τόσο των ανθρώπων όσο και των παιδιάτρων. Η μέτρηση της ανάπτυξης και η εκτίμηση της θρέψης αποτελούν ίσως τους κυριότερους δείκτες για την παρακολούθηση της επιπέδου υγείας των παιδιών, για την εκτίμηση της καλής ή κακής υγείας ομάδων ή παιδιών πληθυσμών αλλά και για την παρακολούθηση παιδιών που ξέρουμε ότι ασθενούν. Το ύψος αποτελεί το καλύτερο κριτήριο της ανάπτυξης και το βάρος της θρέψης. Από τις δύο παραμέτρους το βάρος είναι η απλούστερη ανθρωπολογική μέτρηση χάρη στους ηλεκτρονικούς ζυγούς και δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες δυσκολίες, γιατί δεν επηρεάζεται από τη στάση του παιδιού, αντίθετα από την μέτρηση του ύψους που χρειάζεται πολλή μεγαλύτερη προσοχή.

Από τα στοιχεία αυτής της μελέτης προκύπτει ότι στην παιδική ηλικία έχουμε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό παχυσαρκία (52%). Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί με αυτό του Ινστιτούτου Υγείας του Παιδιού που αναφέρει ότι το Ελληνόπουλο είναι το πιο παχύσαρκο παιδί της Ευρώπης. Αντίθετα στην Εφηβική ηλικία το ποσοστό αυτό μειώνεται αισθητά (17,43%) με παράλληλη αύξηση του ποσοστού των κανονικών και λιποβαρών παιδιών. Το αποτέλεσμα αυτό διαφέρει από το αποτέλεσμα της μελέτης των Μαντζαγριώτη Ν - Μείμαρίδη, Πανταζίδη Ν, Δοξιάδης, Ραφαήλ Μ (1986) όπου τα φυσιολογικά Ελληνόπουλα εμφανίζονται παχύσαρκα

στην εφηβεία, ιδιαίτερα τα κορίτσια. Πράγμα που ίσως να οφείλεται στο ότι η παραπάνω εργασία είναι σε εθνική βάση με πολύ μεγάλο αριθμό δείγματος, ενώ αντίθετα η παρούσα εργασία αφορά δύο μόνο περιοχές της Ελλάδος και μικρό σχετικά δείγμα.

Στη δική μας εργασία παρατηρούνται διαφορές βάρους ανάμεσα στα δύο φύλα. Τα κορίτσια εμφανίζονται πιο βαριά (37,4%), απ' ότι τα αγόρια (31,43%) πράγμα που συμφωνεί με την παραπάνω έρευνα. Παρατηρήθηκε επίσης ότι το ποσοστό των υπέρβαρων παιδιών ήταν μεγαλύτερο στις αστικές περιοχές (39%) σε σχέση με τις ημιαστικές (29,69%) και τις αγροτικές (13,89%). Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί με το αντίστοιχο αποτέλεσμα των Αλεβιζάκη Κ.Κ και άλλων (1982). Επίσης παιδιά που ζούν σε πολυκατοικίες εμφανίζουν υψηλότερο δείκτη παχυσαρκίας απ' ότι παιδιά που ζουν σε μονοκατοικίες.

Σε σχέση με τον τρόπο γέννησης και την κατασκευή σώματος, δεν έχουμε αντίστοιχα στοιχεία άλλων ερευνών. Στην παρούσα εργασία πάντως παιδιά που γεννήθηκαν με καισαρική τομή εμφανίζουν υψηλό ποσοστό παχυσαρκίας (51,54%).

Στη συνέχεια ανφέρονται τα αποτελέσματα της κατανάλωσης των διαφόρων τροφών. Επειδή δεν έχουμε παρόμοια στοιχεία από άλλες εργασίες, τα συμπεράσματά μας θα βασισθούν στην παρούσα εργασία.

Παρατηρήθηκε ότι μεγάλο ποσοστό των παιδιών δεν τρώνε καθόλου πρωινό. Το 43,07% των υπέρβαρων παιδιών, το 38,35% των κανονικών και το 18,58% των λιποβαριών

παιδιών δεν έχουν κανονικό αριθμό γευμάτων ημερησίως και τα υπέρβαρα παιδιά καταναλώνουν μεγάλη ποσότητα ψωμιού (52,35%). Έχουμε επίσης μεγάλη κατανάλωση κρέατος κυρίως από τα υπέρβαρα παιδιά. Αντίθετα η κατανάλωση λαχανικών, ψαρικών και φρούτων ήταν περιορισμένη ιδίως στα υπέρβαρα παιδιά ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών τρώνε έτοιμα φαγητά, με όλες τις γνωστές συνέπειες (προχειρότητα της κατασκευής, πολλές θερμίδες, άχρηστα συστατικά για τον οργανισμό). Το 61,18% των υπέρβαρων παιδιών καταναλώνει πολλά γλυκά, ενώ το 50% δεν καταναλώνει επαρκή ποσότητα νερού ημερησίως.

Η υπερκατανάλωση φαγητών καθώς και η λάθος επιλογή τους που παρατηρήθηκε κυρίως στους υπέρβαρους μάς δίνει την πιθανή αιτία της παχυσαρκίας. Μπορεί βέβαια η παχυσαρκία να είναι μεταβολική διαταραχή, αλλά οφείλεται τόσο σε ενδογενείς όσο και σε εξωγενείς παράγοντες. Στις σπάνιες περιπτώσεις που υφίσταται ενδογενή αίτια απόφρα, μόνο τότε που το άτομο οδηγηθεί στην υπερκατανάλωση, παχαίνει.

Τα άτομα που δεν είχαν κανονική διάρκεια ύπνου (διάρκεια νυχτερινού ύπνου < 5 h ή > 8 h) παρουσίασαν υψηλό ποσοστό παχυσαρκίας αλλά και λιποσαρκίας.

Ισως αυτό να σχετίζεται με το γεγονός ότι ο οργανισμός δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά όταν η ανάπαυση δεν είναι αρκετή ή είναι υπερβολική.

Τα άτομα που δεν ασχολούνται με τον αθλητισμό έχουν περίπου 3 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι

παχύσαρκα σε σύγκριση με αυτά που ασχολούνται. Δίνεται αυτή η ερμηνεία γιατί στην νεαρή ηλικία που ο ρυθμός υπερπλάσας των λιποκυττάρων είναι ο μεγαλύτερος, με την άσκηση μπορεί να περιοριστεί σημαντικά.

Από τα αποτελέσματα που έχουμε, ο τρόπος μετακίνησης των παιδιών δεν φάνηκε να έχει άμεση σχέση με την κατασκευή σώματος. Το μεγαλύτερο ποσοστό παιδιών μετακινούνται με τα πόδια.

Όπως φάνηκε στον πίνακα 5.20 τα περισσότερα παιδιά σε προηγούμενη ηλικία είχαν μεγαλύτερο βάρος, ενώ τώρα με διάφορους μεθόδους (δίαιτα, γυμναστική κλπ.) μείωσαν αυτό το βάρος.

Παρατηρήθηκε ότι το 30,87% των λιποβαρών παιδιών κάνουν δίαιτα; αλλά και το 65,7% του συνολικού αριθμού των παιδιών, γι' αυτό και έχουμε στα παιδιά του Λυκείου αυξημένο ποσοστό λιποσαρκίας σε σχέση με το δημοτικό.

Η σύγχρονη κοινωνία απαιτεί και προβάλλει στο κοινό τον αδύνατο και λιπόσαρκο τύπο ανθρώπων. Με διάφορους τρόπους (διαφήμιση, μόδα κλπ.) οδηγεί στη δημιουργία αυτού του μοντέλου. Σε προηγούμενες εποχές οι απαιτήσεις της κοινωνίας ήταν άλλες. (π.χ. στον 17ο αιώνα μ.χ. η ιδανική γυναίκα εμφανίζεται μέσα από την τέχνη παχύσαρκη). Έτσι ο έφηβος, μπρος στο κάλεσμα της κοινωνίας και τις ανησυχίες του για κατάκτηση και προσέγγιση προς το άλλο φύλο, επαγγελματική και κοινωνική αξίωση, καταφεύγει σε κάθε μέσο για την απόκτηση της ιδανικής εμφάνισης.

Μεγάλο ποσοστό παιδιών δείχνει να ενδιαφέρεται

για το βάρος του ανεξάρτητα με το είδος κατασκευής του σώματος που έχει. Αυτό όμως δεν εξηγεί γιατί ορισμένα παιδιά, ενώ ενδιαφέρονται για το βάρος τους είναι παχύσαρκα. Υπάρχει βέβαια μια μικρή μερίδα παιδιών που είναι παχύσαρκα από παθολογικά αίτια (θερσοειδής κ.ά.). Η πλειοψηφία όμως των παιδιών είναι παχύσαρκα από την υπερκατανάλωση. Γι' αυτό υποθέτουμε ότι η αντίστοιχη ερώτηση απαντήθηκε λανθασμένα από αρκετά παιδιά.

Από τα παραπάνω ευρήματα της μελέτης μας προκύπτει ότι ο παιδικός πληθυσμός της Ελλάδας είναι παχύσαρκος, ενώ ο εφηβικός έχει κανονικό βάρος στην πλειοψηφία του και έχουμε ένα αρκετό ποσοστό λιποβαρών παιδιών. Παρόμοια αποτελέσματα άλλων ερευνών δεν υπάρχουν όπως έχουμε ήδη αναφέρει. Είναι πιθανόν τα δικά μας ευρήματα να είναι λανθασμένα λόγω του περιορισμένου αριθμού δείγματος, ίσως όμως και να είναι ενδεικτικά ενός νέου τρόπου ζωής, μίας νέας τάσης που τείνει να επικρατήσει τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αλεβιζάκη Κ.Κ., Βαλεντζάς Χ., Γεωργίου Ε., Ικκος Δ.Γ.,
Κατσιχτής Π., Λαπατοάνης Π., Ντολλές Κ. "Σωματικό
βάρος και ύψος Ελληνοπαίδων (ηλικίας 5-18 ετών).
MATERIA - MEDICA - GRECA. Τόμος 10. σελ. 371-383.
Αθήναι 1982.

Αλιβιζάτου - Μοσχοβάκη Ρεγγίνα: "Στοιχεία Φυσιολογίας
για Αδελφές Νοσοκόμες και τους σπουδαστές των ΤΕΙ".
Επιστημονικές εκδόσεις Γρηγ. Κ. Παρλαϊανός. Εκδοση
1η. Αθήναι 1984.

Αυγουστή Ν. Ιωάννου: "Παχυσαρκία και διατροφή", έκδοση
1η, Αθήναι 1986.

Γαλανός Σ.Δ: "Γιά να τρώμε σωστά - Υγιεινή Διατροφή".
Εκδόσεις Γιάννης Β. Δασδένης. Εκδοση 1η. Αθήναι
1982.

Γαλανός Σ.Δ: "Θέματα Χημείας Τροφίμων". Εκδοση 1η.
Αθήναι 1977.

Γκούμας - Κωτσιόπουλος: "Υγεία". Τόμος Β'. "Το παιδί
και η ανάπτυξή του". Εκδόσεις Δομική. Αθήναι 1987.

Δοξιάδης Σπύρος: "Παιδιατρική με συμβουλή 72

συγγραφέων". Τόμος Α'. Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγ. Παρλισιανού. Έκδοση 1η. Αθήναι 1973.

Κιοσόγλου Α. Κοσμά: "Διατροφή και διαφήμιση". Δελτίο Α' Παιδιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Τόμος 33. Τεύχος 2. σελ. 122-130. Απρίλιος-Μάιος-Ιούνιος 1986.

Κούτρας Δ.Α.: "Νεότερες απόψεις για την αιτιολογία της παχυσαρκίας". MATERIA - ΜΕΡΙΚΑ - GRECA. Τόμος 14 σελ. 203-207. Αθήναι 1986.

Μαντζαργιώτη - Μείμαρζιδη Μ., Πονταζίδης Ν., Δοξιάδης Σ., Ραφαήλ Μ., "Εθνικά Πρότυπα Ανάπτυξης: Βάρος και Ύψος παιδικού πληθυσμού στην Ελλάδα". ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ. Τόμος 49 σελ. 1-15, Αθήναι 1986

Μπαζαίος Κώστας: "ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ - ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ. Τα μυστικά της υγιεινής διατροφής". Εκδόσεις "NUTRICARE" Κέντρου μελετών και εφαρμογών διατροφής. Έκδοση 1η. Αθήναι 1987.

NAZEMY BOB - Γεωργίου Νότα: "Διατροφή για υγεία και ζωντάνια". Εκδόσεις Καστανιώτη. Έκδοση 1η. Αθήναι 1983.

RIPAUCI CHRISTINE: "Η σύγχρονη διατροφή των παιδιών σας". Μετάφραση Αγνής Σωτηρακοπούλου - Σχοινά.

Εκδόσεις "Δίπτυχοι". Έκδοση 1η. Αθήναι 1971.

Συμπυράκης Σ: "Σύγχρονες απόψεις για τη διατροφή βρεφών και παιδιών". ΙΑΤΡΙΚΗ. Τόμος 55. Τεύχος 2. Μηνιαία Έκδοση Εταιρείας Ιατρικών Σπουδών. Φεβρουάριος 1989

Τριχοπούλου Αντ., Τριχόπουλος Δημ: "Προληπτική Ιατρική-Αγωγή Υγείας - Κοινωνική Ιατρική - Δημόσια Υγεία" Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγ. Παρисиανού. Έκδοση 1η. Αθήναι 1986:

Φιλιππίδου Α: "Ο ρόλος του Επόπτη Δημόσιας Υγείας στην Αγωγή Υγείας". "Δημόσια Υγεία". Τρίμηνη Έκδοση Συλλόγου Εποπτών Δημόσιας Υγείας". Τεύχος 2, σελ. 95-96. Απρίλιος - Ιούνιος 1988.

Χωρέμης Κ: "Παιδιατρική". Τόμος Α. Επιστημονικές Έκδόσεις Γρηγ. Παρисиανού. Έκδοση 1η. Αθήναι 1975.

