



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ
ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ**



**ΕΠΟΠΤΕΥΟΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:
ΓΙΩΤΑ ΜΑΡΚΕΛΛΑ
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ**

ΠΑΤΡΑ 2012

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	5
Εισαγωγή.....	7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1. Παιδική παχυσαρκία.....	9
1.1.1. Παθοφυσιολογία.....	9
1.2. Επιδημιολογία.....	10
1.3. Ορισμός παιδικής παχυσαρκίας.....	10
1.4. Τρόπος μέτρησης παιδικής παχυσαρκίας.....	11
1.4.1. Παχυσαρκία και επιλογή ορίων.....	11
1.4.2. Παράγοντες μέτρησης του Δ. Μ .Σ.....	13
1.4.3. Διαγνωστικές εξετάσεις.....	14
1.5. Τύποι παχυσαρκίας.....	15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.1. Αίτια παχυσαρκίας.....	17
2.2. Παράγοντες ανάπτυξης πρωτογενούς παχυσαρκίας.....	17
2.2.1. Διατροφή.....	17
2.2.1. Σχολικά κυλικεία.....	17
2.2.2. Τρόπος ζωής.....	18
2.2.3. Φυσική δραστηριότητα.....	18
2.2.4. Κληρονομικότητα.....	19
2.2.5. Ψυχολογικά αίτια.....	20
2.2.6. Κοινωνικοί και πολιτισμικοί παράγοντες.....	20
2.3. Παράγοντες ανάπτυξης δευτερογενούς παχυσαρκίας.....	20
2.3.1. Υποθυρεοειδισμός.....	21
2.3.2. Σύνδρομο Cushing.....	21
2.3.3. Κατάθλιψη.....	21
2.3.4. Φάρμακα.....	21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1. Αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας.....	23
3.2. Θεραπεία των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών.....	23
3.2.1. Ελάττωση της ενεργειακής πρόσληψης και βελτίωση της ποιότητας της διατροφής.....	24
3.2.2. Αύξηση σωματικής δραστηριότητας.....	24
3.2.3. Ελάττωση της καθιστικής ζωής.....	25
3.2.4. Χειρουργική αντιμετώπιση.....	26
3.2.5. Φάρμακα.....	27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1. Συνέπειες κατά της παχυσαρκίας.....	28
4.1.1. Παχύσαρκα παιδιά- παχύσαρκοι ενήλικες;.....	28
4.1.2. Καρδιαγγειακές συνέπειες.....	28
4.1.3. Αναπνευστικές συνέπειες.....	30
4.1.4. Ενδοκρινολογικές και ορμονολογικές συνέπειες.....	31
4.1.5. Μυοσκελετικές συνέπειες.....	31
4.1.6. Δερματολογικές συνέπειες.....	32
4.1.7. Γαστρεντερικές συνέπειες.....	32
4.1.8. Ψυχολογικές και κοινωνικές συνέπειες.....	33
4.1.9. Κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου στα παχύσαρκα παιδιά.....	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1. Συστάσεις για την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας.....	35
5.2. Στρατηγικές πρόληψης.....	37
5.3. Στόχοι της πρόληψης.....	38
5.4. Συστάσεις ιδανικής διατροφής για παιδιά.....	38
5.4.1. Κατανάλωση πρωινού γεύματος	40
5.4.2. Τα γεύματα ως ευχάριστη εμπειρία.....	40
5.4.3. Ποικιλία τροφίμων.....	41
5.4.4. Οι υδατάνθρακες ως βάση της διατροφής.....	41
5.4.5. Προγραμματισμένα γεύματα και σνακ.....	41
5.4.6. Φρούτα και λαχανικά.....	41
5.4.7. Το κορεσμένο λίπος.....	42
5.4.8. Το φαγητό ως μέσω θρέψης και απόλαυσης.....	42
5.4.9. Διαθεσιμότητα υγιεινών τροφίμων στο σπίτι.....	42
5.4.10. Οι γονείς ως πρότυπο για τα παιδιά.....	43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1. Μεσογειακή Διατροφή.....	44
6.2. Ανάλυση της τροφικής πυραμίδας της Μεσογειακής Διατροφής.....	46
6.3. Θρεπτικές ουσίες ή θρεπτικά συστατικά.....	48
6.3.1. Πρωτεΐνες.....	48
6.3.2. Υδατάνθρακες.....	49
6.3.3. Λίπη.....	50
6.3.4. Ανόργανα άλατα (μέταλλα).....	50
6.3.5. Βιταμίνες.....	53
6.3.6. Νερό.....	54

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

7.1. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην παιδική παχυσαρκία.....	56
7.2. Βασικά νοσηλευτικά καθήκοντα στη παιδική παχυσαρκία.....	56
7.3. Σχολικός νοσηλευτής.....	57
7.3.1. Πρωτογενής πρόληψη.....	59
7.3.2. Δευτερογενής πρόληψη.....	59
7.3.3. Τριτογενής πρόληψη.....	60
7.4. Αντικειμενικοί σκοποί της νοσηλευτικής υπηρεσίας στο σχολείο.....	60
7.4.1. Αξιολόγηση και προαγωγή υγείας του πληθυσμού.....	60
7.4.2. Βελτίωση του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο ζει και εργάζεται ο σχολικός νοσηλευτής.....	62
7.4.3. Αγωγή Υγείας στον σχολικό πληθυσμό.....	63
Συμπεράσματα- Προτάσεις.....	65
Περίληψη.....	69
Summary.....	70
Νοσηλευτική διεργασία.....	71
Βιβλιογραφία.....	75

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παιδική παχυσαρκία αποτελεί ένα σοβαρό παγκόσμιο πρόβλημα. Αυτό που πραγματικά «σοκάρει» είναι η αυξημένη επίπτωση της παχυσαρκίας στην παιδική και εφηβική ηλικία. Σύμφωνα με επιδημιολογικά δεδομένα, η παχυσαρκία, μεταξύ των ετών 1963 -2004, διπλασιάστηκε στα παιδιά ηλικίας 2-5 ετών (από 5% σε 14%), τετραπλασιάστηκε στα παιδιά ηλικίας 6-11 ετών(από 4% σε 19%), τριπλασιάστηκε στους εφήβους (από 5% σε 17%) ενώ και το 12% των βρεφών ηλικίας 6-23 μηνών είναι υπέρβαρα.

Η αποταμίευση λίπους στον οργανισμό των παιδιών είναι ένα ιδιαίτερα ανησυχητικό φαινόμενο που ολοένα και εξαπλώνεται με σοβαρές συνέπειες για το παιδί και τη μετέπειτα υγεία του. Δυστυχώς στο 70% των περιπτώσεων, η παιδική παχυσαρκία φαίνεται ότι ακολουθεί τα παιδιά και στην ενήλικη ζωή τους.

Ιδιαίτερα κρίσιμη για την ανάπτυξη της παχυσαρκίας αποτελεί η περίοδος της εφηβείας. Το βασικό χαρακτηριστικό της ηλικίας αυτής είναι η επιταχυνόμενη ανάπτυξη, όπου η αύξηση της μυϊκής μάζας συνεπάγεται αυξημένες ανάγκες και δαπάνες ενέργειας, #ε κίνδυνο την αύξηση και της λιπώδους μάζας, φαινόμενο που παρατηρείται ιδιαίτερα στα κορίτσια.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που έδωσε στις 08-06-2008 το νέο INKA, στην παγκόσμια κατάταξη, τα Ελληνόπουλα κατέχουν τη 2η θέση όσον αφορά την παχυσαρκία μετά τα παιδιά στις ΗΠΑ. 4 στα 10 παιδιά στη χώρα μας είναι παχύσαρκα ενώ το 1/3 αυτών θα εξελιχθούν σε παχύσαρκους ενήλικες.

Τα τελευταία 10 χρόνια η αύξηση της παχυσαρκίας σε παιδιά 6-11 ετών φτάνει το 54% και σε εφήβους 10-17 ετών το 40%. Επίσης, σε 20 χρόνια θα «χαθούν» περισσότερα παιδιά από κακή διατροφή παρά από AIDS ή ναρκωτικά.

Ανησυχητικά είναι τα στοιχεία και για τις επιπτώσεις της παχυσαρκίας όπου το

12%-13% των παιδιών ηλικίας 10-11 ετών έχει υπέρταση. Το 10%-15% έχει τάση χοληστερίνης, το 25% των παιδιών που εξετάστηκαν είναι παχύσαρκα αλλά πηγαίνουν σε καταστήματα fast food ενώ το 15%-20% αρχίζει να καπνίζει ή να έχει επαφή με το τσιγάρο από την πρώτη γυμνασίου.

Τα αίτια της παιδικής παχυσαρκίας δεν διαφέρουν πολύ από αυτά των ενηλίκων. Η έλλειψη άσκησης και φυσικής δραστηριότητας σε συνδυασμό με την κακής ποιότητας τροφή και τις ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες (fast food, ζάχαρη και λίπη), ευνοούν την αύξηση του βάρους και την εναπόθεση λίπους στον οργανισμό. Η κληρονομικότητα, η άγνοια των γονέων και η κοινωνικοοικονομική κατάσταση της οικογένειας, συντηρούν και επιδεινώνουν το πρόβλημα. Δυστυχώς η παχυσαρκία δεν είναι άμοιρη συνεπειών ακόμα και στα παιδιά. Πρόσφατη μελέτη της κλινικής προληπτικής ιατρικής και διατροφής

έδειξε ότι το ένα στα δύο Ελληνόπουλα ηλικίας 4-7 ετών έχει υψηλή χοληστερόλη, ενώ το ένα στα τέσσερα εμφανίζει υπέρταση.

Επιπλέον οι κίνδυνοι για την ενήλικη ζωή αυξάνονται, καθώς πολύ συχνά συνδέονται με την παραμονή –χρονικά- της παχυσαρκίας αλλά και με το βαθμό της παχυσαρκίας κατά την εφηβεία.

Πρέπει επιπλέον να έχουμε στο μυαλό μας και το κόστος στον ψυχικό κόσμο των παιδιών. Παιδιά με πρόβλημα παχυσαρκίας συχνά μπορεί να ταπεινώνονται από συμμαθητές και τον περίγυρό τους και να γίνονται αντικείμενο χλευασμού και κοροϊδίας, ιδιαίτερα όσον αφορά στις αθλητικές δραστηριότητες, κατά τις οποίες αναγκάζονται να φέρουν σε "πρώτο πλάνο" την αδυναμία τους.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παχυσαρκία αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα δημόσιας υγείας και από το 1948 έχει αναγνωριστεί ως νόσος από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.).

Τα τελευταία χρόνια τείνει να λάβει διαστάσεις πανδημίας, αφού η συχνότητα της αυξάνεται δραματικά τόσο στις αναπτυγμένες, όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες. Ο πληθυσμός της Ε.Ε. παχαίνει καθώς υπάρχουν περίπου 14 εκατομμύρια υπέρβαροι και τρία εκατομμύρια παχύσαρκοι νέοι στα 27 κράτη μέλη. Σε μερικές χώρες ο μισός πληθυσμός είναι υπέρβαρος και περίπου 20-30% των ενηλίκων οδεύουν προς την παχυσαρκία. Σύμφωνα με μια κοινοβουλευτική έκθεση, η παχυσαρκία έχει λάβει τη μορφή επιδημίας, η οποία παρουσιάζεται κυρίως σε παιδιά και εφήβους. Αντίδοτα αποτελούν η καλύτερη ενημέρωση των καταναλωτών και διατροφή στα σχολεία, η εκπαίδευση και τα αθλήματα.

Η παχυσαρκία και το υπερβολικό βάρος συγκαταλέγονται στα κυριότερα προβλήματα υγείας που αντιμετωπίζει η Ευρώπη σήμερα. Η αιτία είναι εμφανής: υπερβολική διατροφή και λίγη άσκηση. Οι συνέπειές της είναι δυσμενείς: καρδιακές παθήσεις, διαβήτης τύπου 2, υψηλή πίεση, εγκεφαλικό και ορισμένα είδη καρκίνου.

Τα στατιστικά στοιχεία είναι δυσοίωνα: περίπου 27% των ανδρών και 38% των γυναικών στο εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) είναι παχύσαρκοι· τα υπέρβαρα παιδιά αυξάνονται με το χρόνο, κατά 40.000 ετησίως· 7% των συνολικών εξόδων για την υγεία που καταβάλλονται στην ΕΕ συνδέονται με την παχυσαρκία. Πρόκειται για πολυπαραγοντική νόσο, που συνοδεύεται από πολλαπλά προβλήματα υγείας, τα οποία αφενός βραχύνουν τη διάρκεια, αφετέρου επιβαρύνουν για πολλά χρόνια την ποιότητα της ζωής του ανθρώπου. Είναι γνωστό ότι η πρόληψη είναι η καλύτερη θεραπεία, αλλά για την ευαίσθητη παιδική ηλικία η πρόληψη είναι θεραπεία. Γίνεται επομένως, επιτακτική η ανάγκη για ενημέρωση, εκπαίδευση και ενεργοποίηση όλων των ειδικών φορέων, αλλά και του κάθε ατόμου ξεχωριστά, ώστε να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά αυτό το φαινόμενο.

Ως παχυσαρκία συνήθως ορίζεται η κατάσταση στην οποία υπάρχει μη φυσιολογική ή υπερβολική συσσώρευση λίπους στο λιπώδη ιστό, σε τέτοιο σημείο ώστε να αποτελεί κίνδυνο για την υγεία. Ιδιαίτερη ανησυχία μας προκαλεί η παιδική παχυσαρκία των εφήβων και ενηλίκων με πολλές παθολογικές καταστάσεις.

Στα παιδιά το υπερβάλλον σωματικό βάρος προκαλεί λιγότερα προβλήματα απ'ότι στους ενήλικες, τα υπέρβαρα παιδιά είναι πιο πιθανό να παραμείνουν υπέρβαρα και ως έφηβοι και ως ενήλικοι και, συνεπώς διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να εκδηλώσουν κάποιο πρόβλημα υγείας. Για τον λόγο

αυτό, η υπερβολική αύξηση του βάρους κατά την παιδική και εφηβική ηλικία ανάγεται σε προτεραιότητα της δημόσιας υγείας. Η παχυσαρκία στα παιδιά και τους εφήβους ραγδαία εξελίσσεται σε μια παγκόσμια επιδημία με τεράστιες προεκτάσεις στη δημόσια υγεία καθώς τα υπέρβαρα παιδιά γίνονται υπέρβαροι ενήλικες. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ η παιδική παχυσαρκία είναι νόσος όπου τα τελευταία χρόνια τείνει να γίνει Επιδημία.(Λιάτης & Κατσιλάμπρος 2007).

Σκοπός της πτυχιακής μας εργασίας είναι η κατανόηση των σημαντικότερων παραγόντων και επιπλοκών που σχετίζονται με την παχυσαρκία και η ανάγκη για συστηματική πληροφόρηση των παιδιών από τους γονείς και το νοσηλευτικό προσωπικό σχετικά με τη σωστή διατροφή και τρόπο ζωής, ξεκινώντας από την προσχολική ηλικία, με αποτέλεσμα την πρόληψη και αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας για καλύτερη ποιότητα ζωής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 Παιδική Παχυσαρκία

Η παχυσαρκία είναι η συχνότερη διατροφική διαταραχή της παιδικής ηλικίας και ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της υγείας σε όλες τις ηλικίες. Η υψηλή συχνότητά της, η δύσκολη αντιμετώπισή της και η μακρόχρονη διάρκειά της έχει τρομερές ψυχολογικές και φυσικές επιπτώσεις στο άτομο και το περιβάλλον του.

Η παχυσαρκία θα πρέπει να διακριθεί από το υπερβολικό βάρος σώματος. Παχυσαρκία είναι υπερβολικό βάρος σώματος, περισσότερο από 120% του ιδανικού. Με ακρίβεια καθορίζεται από το δείκτη της μάζας του σώματος Βάρος (kg) / Ανάστημα(cm). Οφείλεται στην υπερβολική αποθήκευση λίπους, κυρίως στον υποδόριο ιστό. Το υπερβολικό βάρος σώματος οφείλεται σε υπερβολικό ύψος ή στην κατασκευή του σώματος, χωρίς να συνυπάρχει και υπερβολική εναπόθεση λίπους που χαρακτηρίζει την παχυσαρκία. Σαν παράδειγμα αναφέρεται πως δύο παιδιά είναι δυνατό να έχουν το ίδιο ανάστημα και βάρος σώματος και μόνο το ένα από αυτά να είναι παχύσαρκο. (Χρυσανθόπουλος Χ. 1999).

1.1.1 Παθοφυσιολογία

Η συχνότερη αιτία της παχυσαρκίας είναι η υπερβολική λήψη τροφών και ως εκ τούτου θερμίδων. Οι αιτίες που αναγκάζουν το άτομο να καταναλώνει περισσότερες θερμίδες από τις αναγκαίες είναι μεταβολικές, ενδοκρινολογικές και κληρονομικές.

Η κατανάλωση υδατανθράκων οδηγεί σε παχυσαρκία καθόσον η γλυκόζη μετασχηματίζεται σε λίπος, που αποθηκεύεται στον υποδόριο ιστό. Φαίνεται πως ορισμένα παχύσαρκα άτομα αποθηκεύουν ευκολότερα λίπος και το κινητοποιούν δυσκολότερα για την παραγωγή ενέργειας.

Η κληρονομικότητα παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας, διότι οι συνθήκες διατροφής καθορίζονται, εκτός από το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον και από το περιβάλλον της οικογένειας. Οι ψυχολογικοί παράγοντες οδηγούν σε παχυσαρκία, διότι είναι δυνατό να αποτελέσουν την αφορμή ή το ερέθισμα για την κατανάλωση μεγαλύτερης ποσότητας τροφής. Ακόμη και στη νηπιακή ηλικία, το παιδί αποκτά την εμπειρία να ανακουφίζει κάποια δυσάρεσκέιά του με το φαγητό και συνδυάζει το φαγητό με το αίσθημα της ασφάλειας, της άνεσης και της παρουσίας της μητέρας. Επιπλέον οι γονείς χρησιμοποιούν τις τροφές και ειδικότερα τα γλυκίσματα, σαν επιβράβευση ή

δωροδοκία, ώστε να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του παιδιού ή να του ανακουφίσουν την ενοχή του. (Χρυσανθόπουλος Χ. 1999).

1.2 Επιδημιολογία

Βασικά χαρακτηριστικά

Ø Ηλικία

Η παχυσαρκία χαρακτηρίζει ιδιαίτερα τη μέση ηλικία. Με την πάροδο όμως του χρόνου, στις αναπτυγμένες κοινωνίες, παρατηρείται μια προοδευτική αύξηση της συχνότητας της στην παιδική και στην εφηβική ηλικία ως αποτέλεσμα της μειωμένης φυσικής δραστηριότητας η και του υπερσιτισμού (συνηθέστερα).

Ø Φύλο

Εμφανίζεται και στα δυο φύλα αλλά συχνότερα στις γυναίκες μετά από κύηση ή την εμμηνόπαυση. Μέρος της αυξημένης συχνότητας μετά από κύηση οφείλεται στην απουσία θηλασμού και στην έλλειψη βασικών γνώσεων διατροφής κατά την εγκυμοσύνη.

Ø Κοινωνική τάξη

Στις αναπτυγμένες κοινωνίες αποτελεί χαρακτηριστικό της μέσης και της φτωχότερης κοινωνικής τάξης.

1.3 Ορισμός παιδικής παχυσαρκίας

Ο ορισμός της παχυσαρκίας ποικίλλει. Και αυτό γιατί η παχυσαρκία αποτελεί μια πολύπλοκη παθολογική διαταραχή η οποία ανάλογα με την μορφή της είναι πολύ- παραγωγική. Παρακάτω παραθέτουμε μια σειρά ορισμών για μια ολοκληρωμένη και περιεκτική εικόνα της νόσου.

Παχυσαρκία ορίζεται η κατάσταση εκείνη κατά την οποία το ολικό σωματικό βάρος έχει αυξηθεί δυσανάλογα προς τους άλλους ιστούς και μάλιστα σε ποσοστό τουλάχιστον κατά 20% περισσότερο του φυσιολογικού.

Παχυσαρκία θεωρείται η παθολογική εκείνη κατάσταση κατά την οποία περίσσεια λίπους ή λιπώδους ιστού εναποθηκεύεται στον οργανισμό.

Η παχυσαρκία σχετίζεται με γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν ενδοκρινικά μεταβολικά και ρυθμιστικά τον οργανισμό και χαρακτηρίζεται από αύξηση του σωματικού βάρους πάνω από 10% του φυσιολογικού εξαιτίας συσσώρευσης, κυρίως στο υποδόριο αλλά και σε διάφορα όργανα του σώματος, υπερβολικής ποσότητας λίπους. Η παχυσαρκία αποτελεί γενικά μια διαταραχή της ενεργειακής ισορροπίας.

Ένας άλλος ορισμός της παχυσαρκίας την διαχωρίζει σε εξωγενή και ενδογενή. Η εξωγενής παχυσαρκία οφείλεται στην υπερσίτιση. Το άτομο αποταμιεύει λίπος που μπορεί να ξοδέψει όταν αυξήσει τις καύσεις του ή ελαττώσει την τροφή του. Η ενδογενής παχυσαρκία οφείλεται σε ενδοκρινικές διαταραχές. Ο οργανισμός εναποθηκεύει επί πλέον λίπη παρά τη λογική τροφή ή και τη λίγη ακόμα παχυσαρκία θεωρείται η παθολογική εκείνη κατάσταση κατά την οποία περίσσεια λίπους ή λιπώδους ιστού εναποθηκεύεται στον οργανισμό. (www.iatronet.gr)

1.4 Τρόπος μέτρησης παιδικής παχυσαρκίας

1.4.1 Παχυσαρκία και επιλογή ορίων

Η παγκόσμια ομάδα για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας (International Obesity Task Force, IOTF) συμφώνησε στη χρήση του ΔΜΣ (kg ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας σώματος) για την εκτίμηση του βαθμού παχυσαρκίας στα παιδιά. Χρησιμοποιώντας το ΔΜΣ μπορούμε να εκτιμήσουμε στα παιδιά, όπως και στους ενήλικους την περίσσεια λίπους, δηλ. το βαθμό της παχυσαρκίας

$$\Delta\text{ΜΣ}(\text{BMI}) = \text{ΒΑΡΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ (kg)} / [\text{ΥΨΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ (m)}]^2$$

Σύμφωνα με την IOTF, παιδιά των οποίων ο ΔΜΣ ευρίσκεται πάνω από την 95η θέση (για το φύλο και την ηλικία) είναι παχύσαρκα και χρειάζονται λεπτομερή έλεγχο. Τα παιδιά αυτής της κατηγορίας έχουν σημαντικά αυξημένη πιθανότητα να γίνουν παχύσαρκοι ενήλικοι. Ειδικά οι έφηβοι με ΔΜΣ > 95η θέση έχουν συχνά αυξημένα ΑΠ και λιπίδια αίματος, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης νοσημάτων που σχετίζονται με την Παχυσαρκία. Παιδιά με ΔΜΣ > 85η θέση με επιπλοκές παχυσαρκίας ή με ΔΜΣ > 95η θέση χωρίς ή με επιπλοκές πρέπει να ελέγχονται και πιθανό να θεραπεύονται. Τέλος τα παιδιά που εμφανίζουν μεγάλη αύξηση του ΔΜΣ >3-4 μονάδες σε 1 χρόνο χρειάζονται έλεγχο και πιθανόν θεραπεία. Ο βασικός στόχος της αντιμετώπισης της παχυσαρκίας θα πρέπει να είναι η υγιεινή διατροφή και η βελτίωση της

σωματικής δραστηριότητας. Η επιλογή του θεραπευτικού στόχου (απώλεια ή διατήρηση του βάρους) θα εξαρτηθεί από:

- Ø Την ηλικία του παιδιού
- Ø Τον ΔΜΣ.
- Ø Παρουσία ή όχι επιπλοκών

Η παρέμβαση πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν νωρίτερα με τη συμμετοχή της οικογένειας και να επιδιώκονται μόνιμες αλλαγές. (Χασαπίδου 2002)

ΗΛΙΚΙΑ Α ΣΕ ΕΤΗ	50 ^η ΕΚ.ΘΕΣ Η ΑΓΟΡΙ	50 ^η ΕΚ.ΘΕΣ Η ΚΟΡΙΤΣΙ	80 ^η ΕΚ.ΘΕΣ Η ΑΓΟΡΙ	80 ^η ΕΚ.ΘΕΣ Η ΚΟΡΙΤΣΙ	90 ^η ΕΚ.ΘΕΣ Η ΑΓΟΡΙ	90 ^η ΕΚ.ΘΕΣ Η ΚΟΡΙΤΣΙ
2	17.2	17.4	18.4	18.0	20.1	20.1
3	15.8	16.9	17.9	17.6	19.6	19.4
4	15.6	16.6	17.6	17.3	19.3	19.1
5	15.3	16.6	17.4	17.1	19.3	19.2
6	15.3	16.7	17.6	17.3	19.8	19.7
7	15.5	16.9	17.9	17.8	20.6	20.5
8	15.7	17.4	18.4	18.3	21.6	21.6
9	15.9	17.8	19.1	19.1	22.8	22.8
10	16.3	18.3	19.8	19.9	24.0	24.1
11	16.8	19.0	20.6	20.7	25.1	25.4
12	17.3	19.7	21.2	21.7	26.0	26.7
13	17.9	20.4	21.9	22.6	26.8	27.8
14	18.4	21.2	22.6	23.3	27.6	28.6
15	19.0	21.7	23.3	23.9	28.3	29.1
16	19.6	22.1	23.9	24.4	28.9	29.4
17	20.2	22.4	24.5	24.7	29.4	29.7
18	20.8	22.8	25.0	25.0	30.0	30.0

Ο δείκτης Μάζας Σώματος (BMI), οποίος κατανέμεται σε εκατοστιαίες θέσεις ανάλογα με την ηλικία και το φύλλο του. Υπό αυτές τις προϋποθέσεις αν ο ΔΜΣ του παιδιού είναι μέχρι την 85η εκατοστιαία θέση, το βάρος του θεωρείται φυσιολογικό.

Αν ο ΔΜΣ είναι μεγαλύτερος από την 85η θέση, θεωρείται ότι είναι σε κίνδυνο να γίνει υπέρβαρο, ενώ αν είναι μεγαλύτερος από την 95η θέση θεωρείται παχύσαρκο.

1.4.2 Παράγοντες μέτρησης του ΔΜΣ

Διατροφικό ιστορικό

Η οικογένεια μπορεί να δώσει πληροφορίες για τα γεύματα και τα μικρογεύματα μια τυπικής μέρας. Έτσι, μπορεί να εκτιμηθεί η ολική θερμιδική πρόσληψη, η ποιότητα της τροφής καθώς και η πρόσληψη από τρόφιμα υψηλής θερμιδικής αξίας όπως chips, σοκολάτες, μπισκότα και γλυκά, επίσης, από ροφήματα όπως τα αναψυκτικά, οι χυμοί καθώς και τα γαλακτοκομικά προϊόντα από πλήρες γάλα. Τα "fast-food" είναι πηγή πολλών άχρηστων θερμίδων. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι για τα παιδιά η κοινωνικότητα περιστρέφεται γύρω από γεύματα και μικρογεύματα έξω από το σπίτι.

Ιστορικό σωματικής δραστηριότητας

Ένα προσεκτικό ιστορικό της σωματικής δραστηριότητας θα αποκαλύψει τις δυνατότητες αύξησης της ενεργειακής κατανάλωσης. Επίσης, πρέπει να υπολογισθεί ο χρόνος που το παιδί περνάει μπροστά στην τηλεόραση και στους υπολογιστές.

Η αποκατάσταση υγιεινών διατροφικών συνηθειών, όπως και συνηθειών σωματικής δραστηριότητας, με διόρθωση των παραγόντων κίνδυνου και συγχρόνως φυσιολογική σωματική και διανοητική ανάπτυξη είναι ο σκοπός της θεραπείας σε παιδιά με διατήρηση του αρχικού βάρους.

Σε παιδιά που έχουν φτάσει στο τελικό ύψος ή σε παιδιά που έχουν εμφανίσει επιπλοκές της παχυσαρκίας, μπορεί να επιχειρηθεί μείωση του βάρους. Ακόμη και μικρές αλλαγές του βάρους μπορεί να επιφέρουν βελτίωση των παραγόντων κινδύνου.

Για παιδιά >2 ετών πρωταρχικός στόχος πρέπει να είναι η διατήρηση του αρχικού βάρους, εφόσον δεν υπάρχουν επιπλοκές της παχυσαρκίας (υπέρταση, δυσλιπιδαιμία). Εάν υπάρχουν επιπλοκές και το παιδί ευρίσκεται >95η θέση, τότε συνίσταται απώλεια βάρους.

Για παιδιά >7 ετών και εφόσον ο ΔΜΣ ευρίσκεται μεταξύ 85ης-95ης θέσης και δεν υπάρχουν επιπλοκές, η διατήρηση του βάρους σώματος είναι η θεραπευτική επιλογή.

Σε παιδιά >7 ετών μεταξύ 85ης-95ης με επιπλοκές όπως και σε παιδιά >95η θέση, η απώλεια βάρους είναι η θεραπευτική επιλογή. Ο ρυθμός απώλειας συνίσταται να είναι ήπιος, περίπου 0,5 kg το μήνα και σε καμιά περίπτωση πάνω από 0,5 kg την εβδομάδα.

Καλό είναι σε κάθε περίπτωση πρώτα να επιτευχθεί διατήρηση του βάρους και κατόπιν να επιχειρηθούν οι διατροφικές αλλαγές όπως και η άσκηση που είναι ακόμη σε ανάπτυξη αυτό μπορεί να επιτευχθεί. (Μποκώρου 2009).

1.4.3 Διαγνωστικές εξετάσεις

Μια περιεκτική φυσική εξέταση πρέπει να εκτελεσθεί με ένα υψηλό επίπεδο υποψίας για την παχυσαρκία σχετικά με τις ασθένειες. Οι ακόλουθες πτυχές είναι ιδιαίτερα σημαντικές κατά τον προσδιορισμό των συνυπαρχόντων ιατρικών αναταραχών και των ενδοκρινολογικών ανωμαλιών. Αν και οι προσδιορισμένες ενδοκρινείς αναταραχές ευθύνονται σπάνια για την αύξηση βάρους και προκαλούν σπάνια την παχυσαρκία, είναι εν τούτοις σημαντικό να καθορίσουν τις θεραπεύσιμες ενδεχομένως ασθένειες:

Πίεση αίματος. Θα έπρεπε να χρησιμοποιηθεί μέγεθος περιχειρίδας κατάλληλο για την περιφέρεια του βραχίονα (αυτές οι πληροφορίες γράφονται στην ίδια την περιχειρίδα, αν υπάρχει αμφιβολία, χρησιμοποιήστε τη μεγαλύτερη περιχειρίδα ώστε να αποφύγετε την κατά διαστήματα υψηλή ανάγνωση).

Δέρμα. Κόκκινο προς μωβ όταν το πιέζουμε, τριχοφυΐα, ακμή, και το σεληνούντο προσωπίο σε πληθώρα προτείνουν το σύνδρομο Cushing, η πιο ήπια τριχοφυΐα δείχνει επίσης σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκικών, το ξηρό, αφυδατωμένο και χλωμό δέρμα δηλώνει την ύπαρξη υποθυρεοειδισμού. Η μεγάλη περιφέρεια λαιμού (όταν συνοδεύεται από την ιστορικό δυνατού ροχαλητού, λαχάνιασμα, ή επεισοδίων πνιγμού κατά τη διάρκεια του ύπνου, συχνή πρωινή υπνηλία, και πρωινών πονοκέφαλων) δηλώνει την ύπαρξη του συνδρόμου υπνικής άπνοιας.

Συσσώρευση λίπους. Η συσσώρευση λίπους γύρω από τις περιοχές των κλειδώσεων και την σπονδυλική στήλη (εξόγκωμα βούβαλων) δηλώνει την ύπαρξη του συνδρόμου Cushing.

Θυρεοειδής αδένας. Όταν ο θυρεοειδής αδένας είναι διευρυμένος δηλώνει την ύπαρξη υποθυρεοειδισμού.

Οίδημα. Τα ελώδη μάτια, η οιδηματώδης γλώσσα, τα οιματώδη χέρια, και τα πόδια δηλώνουν την ύπαρξη θυρεοειδικό μυξοίδημα. Το οίδημα που εντοπίζεται στις χαμηλά στα άκρα είναι κοινό στη μέτρια έως τη νοσογόνο παχυσαρκία.

Νευρολογικός έλεγχος. Η αργή κάμψη των αστραγάλων με την καθυστερημένη φάση χαλάρωσης, δηλώνει την ύπαρξη υποθυρεοειδισμού, η αδυναμία των μυών δηλώνει την ύπαρξη του συνδρόμου Cushing και υποθυρεοειδισμού. (Παπανικολάου 2002)

1.5 Τύποι παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία (παιδική ή των ενηλίκων) θεωρείται πλέον νόσος με πολυπαραγοντική αιτιολογία. Διακρίνεται στην **πρωτογενή** και **δευτερογενή** παχυσαρκία.

Ως **πρωτογενής** παχυσαρκία χαρακτηρίζεται ο τύπος εκείνος όπου η περίσσεια του σωματικού λίπους οφείλεται κύρια στην διαταραχή του ενεργειακού ισοζυγίου του ατόμου. Καταναλώνει δηλαδή το παχύσαρκο άτομο ή παιδί πολύ περισσότερη τροφή απ' ό τι ξοδεύει σε άσκηση και λοιπές δραστηριότητες.

Για την πρωτογενή παχυσαρκία ευθύνονται περιβαλλοντικοί και γενετικοί παράγοντες. Περιβαλλοντικοί παράγοντες θεωρούνται η ποιότητα και ποσότητα της διατροφής, ο γενικότερος τρόπος ζωής του οικογενειακού περιβάλλοντος του παιδιού, οι ενδοοικογενειακές σχέσεις αυτού, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του καθώς και κατά πόσο το παιδί ή η οικογένειά του ασχολείται με τις αθλητικές δραστηριότητες. Ως γενετικοί παράγοντες αναφέρονται διάφορες γονιδιακές ανωμαλίες όπως η ελλιπής έκφραση των γονιδίων που ελέγχουν την παραγωγή των πεπτιδίων λεπτίνης, CART κ.ά. ή η παρουσία γονιδίων τα οποία επηρεάζουν τον μεταβολισμό, την λιπόλυση, την ρύθμιση κατανάλωσης τροφής καθώς και την ευαισθησία του οργανισμού στην ινσουλίνη. Η διεθνής όμως έρευνα δεν έχει καταλήξει σε ασφαλή συμπεράσματα για πολλά γονίδια. Και στο σημείο αυτό πρέπει να επισημάνουμε τα εξής:

I. Ακόμα και εάν υπάρχουν οι γενετικοί αυτοί παράγοντες απαιτείται μακροχρόνια και αυξημένη πρόσληψη τροφής μαζί με την παντελή έλλειψη φυσικής άσκησης για να εμφανισθεί η παιδική παχυσαρκία.

II. Εξατομικευμένα προγράμματα διατροφής, βασισμένα στην γονιδιακή προδιάθεση του ατόμου προτείνονται στους ενήλικες με βάση το DNA τους από τους διατροφολόγους. Είναι ένα ζήτημα το οποίο θα πρέπει να θεωρηθεί δέον για τα παχύσαρκα ή μη παιδιά.

Τα παιδιά χρειάζεται να δοκιμάσουν όλα τα είδη των τροφών στα πρώτα στάδια της ζωής τους, απαραίτητα για την αύξηση, την ανάπτυξή τους καθώς και για να ακολουθήσουν αργότερα ένα ισορροπημένο τύπο διατροφής. Από την άλλη δεν υπάρχει λόγος για μαζικές εξετάσεις DNA στην παιδική ηλικία. Οι περιπτώσεις παιδιών με οικογενειακό ιστορικό παχυσαρκίας, υπερλιπιδαιμίας και υπέρτασης θα πρέπει να διερευνηθούν πιο επισταμένα από τον παιδίατρό τους, ο οποίος θα αποφασίσει εάν ένα συγκεκριμένο παιδί χρειάζεται την αντίστοιχη εξέταση DNA.

Η **δευτερογενής παχυσαρκία** οφείλεται σε παθολογικές καταστάσεις όπως ο υποθυρεοειδισμός, η ανεπάρκεια της αυξητικής ορμόνης, το σύνδρομο Cushing κ.ά. Ο τύπος αυτός της παιδικής παχυσαρκίας δεν είναι τόσο συχνός όσο ο τύπος της πρωτογενούς παχυσαρκίας. Όμως διάφορες ιατρικές εξετάσεις επιβάλλονται για την διαφοροδιάγνωση του τύπου της παιδικής παχυσαρκίας, διότι η αντιμετώπιση του κάθε τύπου είναι διαφορετική.

Η διάγνωση της παιδικής παχυσαρκίας γίνεται με την συσχέτιση του Δείκτη Μάζας Σώματος ενός παιδιού με την ηλικία και το φύλο του. (Υπάρχουν πίνακες διεθνώς αναγνωρισμένοι οι οποίοι καθοδηγούν τον γιατρό στην τελική διάγνωση). Συμπληρωματικά, εξετάσεις για τα επίπεδα λεπτίνης καθώς και για γενετικές μεταλλάξεις γονιδίων που κωδικοποιούν βασικές ορμόνες ή ένζυμα του μεταβολισμού μπορούν να ζητηθούν από τον παιδίατρο ή τον ενδοκρινολόγο εάν κριθούν απαραίτητες. Ο λιπιδαιμικός έλεγχος, ο καθορισμός της γλυκόζης νηστείας και των επιπέδων ινσουλίνης γίνονται επίσης για να καθορίσουν τον σωστό προγραμματισμό της αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας.

Οι επιπτώσεις της παιδικής παχυσαρκίας είναι πολλές και δυστυχώς δεν λαμβάνονται άμεσα υπ' όψιν από τους ειδικούς. Το αυξημένο σωματικό βάρος των παιδιών προκαλεί τα πειρακτικά σχόλια των συμμαθητών τους με αποτέλεσμα συχνά την ανάπτυξη ψυχολογικών προβλημάτων λόγω του χαμηλού αυτοσεβασμού και αυτοεκτίμησης που αναπτύσσουν τα παιδιά αυτά. Ενδοκρινολογικά, μεταβολικά και ορθοπεδικά προβλήματα (σακχαρώδης διαβήτης, αυξημένη αρτηριακή πίεση) κάνουν συνήθως σταδιακά την εμφάνισή τους.

Εάν η παιδική παχυσαρκία δεν αντιμετωπισθεί έγκαιρα και αποτελεσματικά τότε ο ενήλικας θα έχει προδιάθεση σε σοβαρότερα καρδιοαγγειακά προβλήματα και αυξημένη πρόωγη θνησιμότητα (www.elixnet.gr)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.1 Αίτια παχυσαρκίας

Όπως αναφέραμε στο πρώτο κεφάλαιο η παχυσαρκία ανάλογα με τους λόγους που την προκαλούν χωρίζεται σε δύο τύπους, τον **πρωτογενή** και τον **δευτερογενή** τύπο παχυσαρκίας. Στον πρωτογενή τύπο η παχυσαρκία οφείλεται στις διατροφικές συνήθειες, σε περιβαλλοντικούς και γενετικούς παράγοντες. Η δευτερογενής παχυσαρκία οφείλεται σε παθολογικούς λόγους.

2.2 Παράγοντες ανάπτυξης πρωτογενούς παχυσαρκίας

2.2.1 Διατροφή

Είναι ένα βασικό καθοριστικό στοιχείο του βάρους του σώματος. Η πρόσληψη θερμίδων με τη διατροφή αλλά και η ισορροπία των θρεπτικών συστατικών στη δίαιτα καθώς και η κατανομή των γευμάτων κατά τη διάρκεια της ημέρας σχετίζονται με τη σύσταση του σώματος. Η αύξηση της τροφής και ιδίως του λίπους και των υδατανθράκων καθώς και η μείωση της σωματικής δραστηριότητας είναι τα κυριότερα αίτια της αύξησης του σωματικού βάρους. Τα παχύσαρκα παιδιά συνηθίζουν να τρώνε ενδιάμεσα στα γεύματα τροφές με αυξημένη θερμιδική αξία ενώ δεν συνηθίζουν να τρώνε φρούτα και λαχανικά. Τα αναψυκτικά έχουν ενοχοποιηθεί και συσχετιστεί επίσης με την αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας αν σκεφτούμε πως 1 μικρό κουτάκι περιέχει 6 κουταλιές σούπας ζάχαρη. (Hendricks, 2003)

2.2.2 Σχολικά Κυλικεία

Ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την διατροφή είναι τα τρόφιμα με περίσσεια λίπους και απλών υδατανθράκων, τα οποία διατίθενται στα κυλικεία. Η διατροφή στα σχολικά κυλικεία δεν είναι κατάλληλη. Επίσημα στοιχεία δείχνουν ότι οι μαθητές αγοράζουν σνακς (γαριδάκια, πατατάκια κ.α.) σε ποσοστό 49-56%, προϊόντα με πολύ ζάχαρη σε ποσοστό 36-65%, χυμούς μη φυσικούς και αναψυκτικά με προσθήκη ζάχαρης σε ποσοστό 53-57%. Γενικά, το 81% των παιδιών προμηθεύεται για κολατσιό από το σχολείο είδη τροφής τα οποία δεν θα έπρεπε να διατίθενται από τα σχολικά κυλικεία. Παράλληλα, η αδυναμία των γονέων να ετοιμάσουν ένα ισορροπημένο και υγιεινό πρωινό τουλάχιστον στα παιδιά τους, τους οδηγεί στην εύκολη λύση του χαρτζιλικιού. Είναι ένα πρόβλημα που για να λυθεί απαιτεί την παρέμβαση της πολιτείας, του σχολείου, των γονέων. Οι γονείς θα πρέπει να ενδιαφέρονται περισσότερο για

το τι τρώνε τα παιδιά στο σπίτι αλλά και στο σχολείο. Εντυπωσιακά είναι τα ευρήματα πολλών ερευνών, που υποστηρίζουν πώς τα παιδιά που έχουν πρωινό επιλέγουν μία περισσότερο ισορροπημένη διατροφή στο σύνολο της ημέρας και εμφανίζουν σε πολύ μικρότερο ποσοστό παχυσαρκία. Παράλληλα, ένα καλό και ισορροπημένο πρωινό αποδεικνύεται ιδιαίτερα σημαντικό στην αύξηση της απόδοσης στο σχολείο, αφού φαίνεται πώς με το πρωινό η συγκέντρωση και εγρήγορση τους είναι μεγαλύτερη (www.nutri-care.gr).

2.2.3 Τρόπος ζωής

Το διατροφικό περιβάλλον των παχύσαρκων παιδιών είναι διαφορετικό από αυτό των μη παχύσαρκων. Οι παχύσαρκοι γονείς δημιουργούν διαφορετικό διατροφικό περιβάλλον για τα παιδιά τους. Οι διατροφικές συνήθειες και επιλογές τους, το καθημερινό διαιτολόγιο, η ποσότητα και ποιότητα των τροφίμων που λαμβάνουν και η συχνότητα των γευμάτων, ενθαρρύνουν και κάνουν πιο εύκολη την επιλογή τροφών πλούσιων σε λιπαρά.

Ακόμη μεγάλο ποσοστό των παιδιών δεν τρώει σχεδόν ποτέ με τους γονείς του και περνάει πολλές ώρες μόνο του στο σπίτι. Έτσι συχνά το φαγητό που τρώνε δεν ελέγχεται όσο πρέπει από τους γονείς. Η αδυναμία των γονιών να ετοιμάσουν ένα ισορροπημένο και υγιεινό πρωινό τουλάχιστον στα παιδιά τους, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η διατροφή στα σχολικά κυλικεία δεν είναι κατάλληλη. Εκεί τα παιδιά αγοράζουν σνακ όπως γαριδάκια, πατατάκια και γλυκά αλλά και αναψυκτικά και χυμούς μη φυσικούς με προσθήκη ζάχαρης τύπου νέκταρ και γενικά είδη τροφής τα οποία δεν θα έπρεπε να διατίθενται στα σχολικά κυλικεία. (Dare, Donovan, 2000)

2.2.4 Φυσική δραστηριότητα

Η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας των παιδιών είναι ένας ιδιαίτερα επιβαρυντικός παράγοντας, ο οποίος θεωρείται από πολλούς επιστήμονες εξίσου σημαντικός με εκείνον της κακής διατροφής. Πολλά είναι τα αίτια της μειωμένης φυσικής δραστηριότητας των παιδιών αλλά και των εφήβων.

Η ανυπαρξία χώρων παιχνιδιού και άθλησης στις μεγαλουπόλεις είναι μια από τις σημαντικότερες αιτίες εξαιτίας της οποίας τα παιδιά καθηλώνονται μπροστά στην τηλεόραση ή σε έναν Η/Υ.

Η υψηλή τεχνολογία είναι σίγουρα πολύ σημαντική και ένα επιπλέον εργαλείο στην εκπαίδευση και την ψυχαγωγία των παιδιών, μπορεί όμως να λειτουργήσει και ως τροχοπέδη, μειώνοντας το ενδιαφέρον των παιδιών για το παραδοσιακό υπαίθριο παιχνίδι, αφού πλέον πολλά από αυτά το θεωρούν λιγότερο δελεαστικό σε σχέση με ένα video game.

Ο ρόλος της οικογένειας και τα πρότυπα καθημερινότητας που ακολουθούν τα παιδιά επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά εκτός από τις διαιτητικές συνήθειες, και τις συνήθειες εκείνες που σχετίζονται με την φυσική δραστηριότητα, είτε πρόκειται για άσκηση είτε ακόμα και για απλές καθημερινές δραστηριότητες, όπως το περπάτημα.

Οι ώρες της γυμναστικής στο σχολείο είναι πολύ λίγες και οι συνθήκες πολλές φορές δύσκολες, μειώνοντας την ποιότητα του μαθήματος. Συγκεκριμένα στο λύκειο οι μαθητές γυμνάζονται 1-2 45' λεπτά ανάλογα με το τρίμηνο και την τάξη που βρίσκονται. Οι ώρες αυτές είναι ελάχιστες και επιπλέον οι χώροι και οι συνθήκες αντί να προσελκύουν τα παιδιά, πολλές φορές απομακρύνουν το ενδιαφέρον τους.

Υπάρχουν επίσης δημοτικά σχολεία στα οποία δεν υπάρχει καθηγητής φυσικής αγωγής με αποτέλεσμα, η γυμναστική να γίνεται είτε με τις φιλότιμες προσπάθειες των δασκάλων, είτε καθόλου. Όσον αφορά στον καθημερινό τρόπο ζωής, το αυτοκίνητο έχει κατακλύσει πλέον στις μέρες μας ακόμα και μικρές επαρχιακές πόλεις. Το γεγονός αυτό επηρεάζει τις μετακινήσεις της οικογένειας και συνεπώς τις περισσότερες φορές και τη φυσική δραστηριότητα των ίδιων των παιδιών.

Ας μη ξεχνάμε τέλος έναν πολύ σημαντικό παράγοντα, ο οποίος είναι το ιδιαίτερα φορτωμένο καθημερινό πρόγραμμα των παιδιών το οποίο δεν τους αφήνει πολύ ελεύθερο χρόνο για παιχνίδι και άθληση. Συνεπώς εκτός από την αυξημένη και κακής ποιότητας διατροφή η οποία επιφέρει θετικό ενεργειακό ισοζύγιο και ως αποτέλεσμα αυτού αύξηση του σωματικού βάρους, καθοριστικής σημασίας είναι και η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, γεγονός το οποίο μειώνει την ημερήσια ενεργειακή δαπάνη.

Ως αποτέλεσμα των παραπάνω, η ζυγαριά του ενεργειακού ισοζυγίου γέρνει προς το θετικό, αφού οι θερμίδες πρόσληψης είναι περισσότερες από τις θερμίδες κατανάλωσης ημερησίως, με αποτέλεσμα αρχικά το παιδί να γίνει υπέρβαρο και αν συνεχιστεί η αύξηση του σωματικού βάρους, παχύσαρκο. (Θεοδωράτου, 2004)

2.2.5 Κληρονομικότητα

Το είδος της κληρονομικότητας, που σχετίζεται με την παιδική παχυσαρκία αφορά γονίδια τα οποία κάνουν κάποιον πιο <ευάλωτο> στο να αναπτύξει ένα συγκεκριμένο τύπο σώματος. Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία, φαίνεται ότι όταν ένας από τους δυο γονείς είναι παχύσαρκος, η θεωρητική πιθανότητα εκδήλωσης παχυσαρκίας είναι 40% ενώ στην περίπτωση που και οι δυο γονείς είναι παχύσαρκοι η πιθανότητα είναι μονογενείς (που έχουν ακριβώς τα ίδια γονίδια) εκτός από τις εξωτερικές ορμόνες έχουν τις περισσότερες φορές και παραπλήσιο βάρος. Είναι πιθανό ότι πολλά γονίδια επιδρούν στο φαινότυπο

της παχυσαρκίας του οποίου η τελική έκφραση είναι το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης γονιδίων και περιβάλλοντος. (Παπανικολάου, 2002)

2.2.6 Ψυχολογικά αίτια

Τα παχύσαρκα παιδιά και οι έφηβοι έχουν συνήθως σε έλλειψη κινήτρων και θέτει τα παιδιά σε ένα φαύλο κύκλο μη ισορροπημένης διατροφής και κακής εικόνας σώματος. Ακόμη η χρήση τροφίμων ως μέσα επιβράβευσης ή τιμωρίας μπορεί να δημιουργήσει την αίσθηση ότι το φαγητό έχει τη δύναμη να προκαλεί ευχάριστα ή δυσάρεστα συναισθήματα να ανακουφίζει, η να υποκαθιστά την ανθρώπινη παρουσία. Έτσι τα παιδιά μαθαίνουν από μικρή ηλικία να χρησιμοποιούν το φαγητό για να καλύψουν άλλα συναισθήματα, όπως στεναχώρια και άγχος. (Ραγιά, 2009)

2.2.7 Κοινωνικοί και πολιτισμικοί παράγοντες

Ο τρόπος ζωής επηρεάζει τις διατροφικές συνήθειες και τη σωματική δραστηριότητα, η εκβιομηχάνιση και η αστυφιλία μειώνουν την ενεργειακή κατανάλωση. Η οργάνωση της σχολικής απασχόλησης αφήνει ελάχιστο χρόνο για σωματική δραστηριότητα, η εξέλιξη των τρόπων διατροφής κατευθύνεται προς μείωση της κατανάλωσης σύνθετων υδατανθράκων, λαχανικών, φρούτων και αύξηση των ζωικών λιπαρών στην τροφή. Οι αλλαγές αυτές συμβάλλουν στην αυξημένη επίπτωση της παχυσαρκίας και πρέπει να αποτελούν κύριο στόχο της πρόληψης και θεραπείας. Ακόμη η τηλεόραση συμβάλλει και αυτή με την σειρά της στην αύξηση της πρόσληψης των πλούσιων σε λιπαρά τροφές, μέσω των πολλών διαφημίσεων που στην πλειοψηφία τους προβάλλουν τέτοιου είδους τροφές. (Θεοδωράτου, 2004)

2.3 Παράγοντες ανάπτυξης δευτερογενούς παχυσαρκίας

Υπάρχουν ορισμένες ασθένειες οι οποίες συντελούν στην αύξηση του βάρους και μπορούν να μας οδηγήσουν στην παχυσαρκία. Νοσήματα των ενδοκρινών αδένων (θυρεοειδούς, παγκρέατος, επινεφριδίων), η ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης, διάφορα σύνδρομα (σύνδρομο Cushing), νευρολογικής φύσεως παθήσεις, η κατάθλιψη αλλά και φάρμακα όπως τα στεροειδή και ορισμένα αντικαταθλιπτικά χάπια μπορούν να προκαλέσουν ή να συντελέσουν στην αύξηση του σωματικού βάρους. Η συμβολή τους όμως στην σημερινή επιδημιολογική εξάπλωση της παχυσαρκίας είναι μάλλον αμελητέα.

2.3.1 Υποθυρεοειδισμός

Το κλινικό σύνδρομο που λέγεται υποθυρεοειδισμός προκαλείται από την ανεπάρκεια των θυρεοειδικών ορμονών στο αίμα, οι οποίες είναι απαραίτητες για την φυσιολογική αύξηση, ανάπτυξη, και ρύθμιση των μεταβολικών διεργασιών του οργανισμού για την ομαλή λειτουργία όλων των συστημάτων. Η ανεπάρκεια αυτή στην ενδομήτρια ζωή και τη νεογνική ηλικία έχει δυσμενή επίπτωση στην ωρίμανση του εγκεφάλου και στη σωματική αύξηση και ανάπτυξη. Στην παιδική ηλικία παρατηρείται καθυστέρηση σωματικής αύξησης και ανάπτυξης παχυσαρκίας. (Παπανικολάου, 2002)

2.3.2 Σύνδρομο Cushing

Το σύνδρομο Cushing είναι μια παθολογική κατάσταση παρουσίας υψηλών επιπέδων κορτιζόλης στο αίμα. Το σύνδρομο αυτό μπορεί να οφείλεται στην υπερπαραγωγή της κορτιζόλης από κάποιο όγκο ή υπερπλασία των επινεφριδίων ή στην υπερπαραγωγή της ορμόνης που διεγείρει την παραγωγή της κορτιζόλης από κάποιο όγκο στην υπόφυση ή σε κάποια άλλη έκτοπη εστία. (www.iatronet.gr)

2.3.3 Κατάθλιψη

Η κατάθλιψη είναι η παθολογική απαισιοδοξία και θλίψη. Είναι η πιο διαδεδομένη ψυχική πάθηση στην εποχή μας. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας αγγίζει το 15% έως 20% ανεξαρτήτου ηλικίας και φύλου και παρουσιάζεται σε ήπια, μέτρια και βαριά μορφή. Οι σύγχρονοι ρυθμοί ζωής, η κοινωνική αποξένωση και η έλλειψη ισχυρών οικογενειακών δεσμών είναι βασικοί παράγοντες που είτε δημιουργούν είτε εντείνουν μία τέτοια κατάσταση. Οι άνθρωποι που πάσχουν από κατάθλιψη και άλλες ψυχικές διαταραχές αυξάνουν τη πιθανότητα να γίνουν παχύσαρκοι σύμφωνα με μια από τις μεγαλύτερες έρευνες που διεξήχθη αναφορικά με την ψυχική υγεία και την παχυσαρκία. (Λυκέτσος, 1996)

2.3.4 Φάρμακα

Ανεπιθύμητη παχυσαρκία μπορεί να προκαλέσουν ορισμένα φάρμακα. Τα ψυχοτρόπα φάρμακα και οι βήτα αναστολείς επηρεάζουν την ορμονική ισορροπία του οργανισμού και μπορεί να προκαλέσουν την αύξηση της όρεξης

ενώ ταυτόχρονα μειώνουν τα επίπεδα ενέργειας του ατόμου. Η αύξηση του βάρους μπορεί να αντιμετωπισθεί με την αλλαγή του φαρμάκου ή με την αύξηση της προσοχής στη διατροφή. Η αντικατάσταση με αναστολείς του ενζύμου μετατροπής της αγγειοτασίνης ή με διουρητικά μπορεί να αποτρέψει την αύξηση του βάρους εάν βέβαια δεν υπάρχουν παρενέργειες.

Τα ψυχοτρόπα φάρμακα, συμπεριλαμβανομένων των νευροληπτικών και των αντικαταθλιπτικών μπορεί να αυξήσουν την όρεξη γεγονός που συμβάλλει στην αύξηση του βάρους.

Ωστόσο δεν πρέπει να διακόπτεται απότομα η χορήγηση φαρμάκων τα οποία προκαλούν αύξηση του βάρους. Οι ασθενείς πρέπει να συμβουλευονται το γιατρό τους, πριν προβούν σε οποιαδήποτε αλλαγή της φαρμακευτικής τους αγωγής. (www.incardiology.gr)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 Αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας

Οι αντικειμενικοί στόχοι των στρατηγικών αντιμετώπισης του βάρους για τα παιδιά διαφέρουν από εκείνους για τους ενήλικες, γιατί πρέπει να ληφθούν υπόψη η σωματική και η πνευματική ανάπτυξη των παιδιών.

Ενώ η αντιμετώπιση των ενηλίκων μπορεί να ανασκοπεί στην απώλεια βάρους, η θεραπεία των παιδιών στοχεύει στην πρόληψη της αύξησης αυτού. Η μυϊκή μάζα του σώματος αυξάνεται με την ηλικία των παιδιών και έτσι η ελάττωση του λίπους ή η διατήρηση αυτού σε σταθερά επίπεδα θα έχει ως αποτέλεσμα τη σταθεροποίηση του βάρους του σώματος.

Η θεραπεία των παχύσαρκων παιδιών, για να προληφθεί η εξέλιξη τους σε παχύσαρκους ενήλικες μπορεί να θεωρηθεί ένας ειδικός στόχος για πρόληψη, καθότι η παιδική παχυσαρκία αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας κατά την ενήλικη ζωή. Γι' αυτό το λόγο, η θεραπεία της παχυσαρκίας κατά την παιδική ηλικία θα πρέπει να συνδυάζεται με την ανάπτυξη επιλεγμένων προληπτικών στρατηγικών που στοχεύουν σε ομάδες παιδιών υψηλού κινδύνου και να θεωρείται ως μέρος μιας καθολικής προσέγγισης, σε επίπεδο κοινότητας, της πρόληψης της παιδικής παχυσαρκίας.

3.2 Θεραπεία των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών

Το υπερβάλλον βάρος και η παχυσαρκία κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας περιλαμβάνονται ανάμεσα στους κυριότερους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη παχυσαρκίας κατά την ενηλικίωση, καθότι περίπου 30% των παχύσαρκων παιδιών γίνονται παχύσαρκοι ενήλικες.

Η παιδική παχυσαρκία επηρεάζει την υγεία και έχει ως αποτέλεσμα χειρότερη φυσική κατάσταση, αυξημένη αρτηριακή πίεση και παθολογικά επίπεδα λιπιδίων αίματος. Εκτός από τις άμεσες αρνητικές συνέπειες στην υγεία, η παχυσαρκία κατά την εφηβεία αυξάνει τον κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας μετά από 50 έτη ανεξάρτητα από τις επιπτώσεις της παχυσαρκίας κατά την ενήλικη ζωή. Οι λόγοι αυτοί είναι αρκετά ισχυροί, για να υποστηρίξουν την ανάγκη ανάπτυξης αποτελεσματικής θεραπείας για την παχυσαρκία στα παιδιά (Κατσιλάμπρος, 2006).

3.2.1 Ελάττωση της ενεργειακής πρόσληψης και βελτίωση της ποιότητας της διατροφής

Γενικά, συστήνεται η επιβολή μικρών μόνο περιορισμών στην ενεργειακή πρόσληψη της δίαιτας ενός υπέρβαρου παιδιού, καθώς απαιτείται πρόσληψη επαρκούς ποσότητας ενέργειας και θρεπτικών συστατικών στα παιδιά, ώστε να μην διαταραχθεί η φυσιολογική ανάπτυξη και η αύξηση. Θεραπεία συστήνεται όνο για παιδιά άνω των 6 ετών.

Μια χρήσιμη μέθοδος για την ελάττωση της ενεργειακής πρόσληψης στα παιδιά είναι οι μικρότερες μερίδες από ενεργειακά πλούσιες τροφές. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την προετοιμασία και το σερβίρισμα μικρότερων μερίδων από τέτοια φαγητά ή με την παρότρυνση για ελεύθερη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, έτσι ώστε να ελαττωθεί η ενεργειακή πρόσληψη χωρίς την επιβολή διατροφικών περιορισμών. Ωστόσο, υπάρχουν πολύ λίγα δεδομένα που να υποστηρίζουν ότι η αύξηση στην ποικιλία της προσλαμβανόμενης τροφής μπορεί να επιφέρει μείωση στην πρόσληψη ενεργειακά πλούσιων τροφών.

Ο περιορισμός των έτοιμων και παρασκευασμένων τροφών, τα οποία συνήθως είναι ιδιαίτερα πλούσια σε λίπη και ενέργεια, μπορεί επίσης να βοηθήσει στον έλεγχο της ενεργειακής πρόσληψης. Οι τροφές αυτές απαρτίζουν ολοένα και μεγαλύτερο μέρος της διατροφής των παιδιών και των εφήβων σε όλο τον κόσμο. Τα παιδιά θα πρέπει επίσης να παροτρύνονται να καταναλώνουν λιγότερα λιπαρά πρόχειρα γεύματα (snacks) και να αποφεύγουν την πρόσληψη μεγάλου ποσοστού της συνολικής ενέργειας υπό μορφή σακχαρούχων αναψυκτικών ή ακόμα να επιλέγουν να πίνουν αναψυκτικά χωρίς ζάχαρη ή απλά νερό.

Η προαγωγή της κατανάλωσης τροφών πλούσιων σε σύνθετους υδατάνθρακες και χαμηλών σε λιπαρά και ενεργειακή πυκνότητα αποτελεί πολύ ουσιαστικό παράγοντα πρόληψης της υπερβολικής κατανάλωσης ενέργειας στα παιδιά. Είναι πολύ σημαντικό να παροτρύνονται όλα τα παιδιά, είτε είναι παχύσαρκα είτε όχι, να ακολουθούν υγιεινές συνήθειες διατροφής από μικρή ηλικία και να τις διατηρούν κατά την ενήλικη ζωή (Κατσιλάμπρος, 2003).

3.2.2 Αύξηση σωματικής δραστηριότητας

Η έρευνα γύρω από την αξία της άσκησης στην αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας είναι πολύ περιορισμένη και πρέπει να ξεκαθαριστούν πολλά σημεία, ειδικά όσον αφορά τα μακροχρόνια πλεονεκτήματα της σωματικής δραστηριότητας στον έλεγχο του βάρους κατά την παιδική και εφηβική ηλικία. Τα υπάρχοντα στοιχεία υποστηρίζουν ότι η σωματική άσκηση

από μόνη της δεν είναι αρκετή για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας και ότι ο συνδυασμός μιας σωστής διαίτας με τη γυμναστική είναι σαφώς πιο αποτελεσματικός για μακροχρόνιο έλεγχο της.

Όλα τα παιδιά θα πρέπει να ενθαρρύνονται να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο σωματικά δραστήρια. Ωστόσο, η ενεργειακή κατανάλωση φαίνεται ότι μπορεί να αυξηθεί πιο αποτελεσματικά μέσα από μια αύξηση της γενικής σωματικής δραστηριότητας και το παιχνίδι παρά μέσα από αθλήματα ανταγωνισμού και οργανωμένες ασκήσεις. Τα παχύσαρκα παιδιά είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα στη συμπεριφορά των συνομήλικων τους σχετικά με το σχήμα του σώματος τους και τις αθλητικές τους ικανότητες, ενώ αντιμετωπίζουν τα ίδια προβλήματα μακροχρόνιας παραμονής σε προγράμματα γυμναστικής όπως και οι ενήλικες. Εφόσον αυτό τείνει να περιορίζει τη θέληση τους να συμμετέχουν σε ομαδικά αθλήματα, δεν είναι μάλλον ιδιαίτερα επικοδομητικό να προσπαθήσει κανείς να επανεισαγάγει ανταγωνιστικά αθλήματα στα σχολεία, για να βελτιωθούν τα επίπεδα της σωματικής δραστηριότητας των παιδιών του σχολείου.

Μερικές από τις μεθόδους που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση των ποσοστών παραμονής των ενήλικων σε προγράμματα σωματικής άσκησης μπορεί να αποδειχθούν εξίσου χρήσιμες και για παιδιά. Αυτές περιλαμβάνουν την προσπάθεια να καταστεί η άσκηση ευχάριστη, αυξάνοντας την επιλογή του τύπου και του επιπέδου των ασκήσεων, καθώς και την επιβράβευση των επιτευγμάτων των ασθενών κατά τη διάρκεια της άσκησης μάλλον, παρά μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος άσκησης.

Η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας στα παιδιά συνδυάζεται και με άλλα πλεονεκτήματα, πέρα από την αύξηση της ενεργειακής κατανάλωσης. Για παράδειγμα, αυξημένη σωματική δραστηριότητα σημαίνει λιγότερη ώρα για πρόχειρα γεύματα (snacks) με αποτέλεσμα ευκολότερη προσαρμογή σε κάποιο διατροφικό πρόγραμμα. Επιπλέον, οι ασκήσεις αντοχής μπορεί να έχουν επιπτώσεις στη σύσταση του σώματος, οι οποίες συμπληρώνουν ή και είναι ανώτερες από αυτές της αεροβικής άσκησης. Οι ασκήσεις αντοχής θα οδηγήσουν σε αύξηση του μυϊκού ιστού του σώματος, αυξάνοντας έτσι το μεταβολικό ρυθμό και τη συνολική ημερήσια ενεργειακή κατανάλωση, ενώ μπορεί να έχουν ιδιαίτερα θετικές επιδράσεις στην εμφάνιση. Έτσι αν και η βελτίωση της αερόβιας φυσικής κατάστασης είναι προφανώς ωφέλιμη, δεν θα πρέπει να είναι υπερβολική (Κοντοπόδης, 2002).

3.2.3 Ελάττωση της καθιστικής ζωής

Νέα ερευνητικά δεδομένα να αποκαλύπτουν ότι ο χρόνος που δαπανάται σε καθιστική ζωή ή σωματική αδράνεια μπορεί να παίξει έναν ακόμα σπουδαιότερο ρόλο απ' ό,τι τα χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας στην

εμφάνιση προβλημάτων βάρους στα παιδιά. Η απότομη αύξηση της εμφάνισης υπερβάλλοντος βάρους κατά την παιδική ηλικία συνοδεύεται από μια εκκριτική αύξηση των παθητικών ενασχολήσεων των παιδιών, όπως είναι τα παιχνίδια με τους υπολογιστές ή τα video. Η τηλεόραση αποτελεί την κύρια αιτία σωματικής αδράνειας για τα περισσότερα παιδιά και τους ενήλικες στις προηγμένες χώρες και έχει συσχετιστεί με τον επιπολασμό της παχυσαρκίας.

Η τηλεθέαση συνδυάζεται επίσης και με αύξηση στην κατανάλωση ενεργειακά πλούσιων snacks. Είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον το γεγονός ότι η μελέτη των Epstein et al έδειξε σαφώς ότι η απώλεια βάρους βραχυχρόνια ήταν πολύ μεγαλύτερη σε μια ομάδα παιδιών στα οποία δόθηκαν συμβουλές να ελαττώσουν την καθιστική ζωή, παρά σε εκείνα που ενθαρρύνθηκαν να αυξήσουν τη σωματική άσκηση. Η μείωση της σωματικής αδράνειας έχει επίσης ως αποτέλεσμα την καλύτερη διατήρηση της απώλειας βάρους, καθώς και μια θετικότερη στάση απέναντι στην εντατική γυμναστική (Κατσιλάμπρος, 2006).

Ρόλος των φαρμάκων και της χειρουργικής επέμβασης

Υπάρχουν πολύ περιορισμένες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση αυστηρών θεραπευτικών μέσων, όπως είναι τα φάρμακα και η χειρουργική επέμβαση, σε παιδιά και εφήβους, αν και τέτοιου είδους θεραπείες μπορεί να ενδείκνυται για παιδιά με δυνητικά θανατηφόρες επιπλοκές της παχυσαρκίας (Χασαπίδου, 2002).

3.2.4 Χειρουργική αντιμετώπιση

Η χειρουργική της παχυσαρκίας ξεκίνησε πριν 50 περίπου χρόνια. Τα τελευταία 15 χρόνια γίνεται λαπαροσκοπικά. Οι χειρουργικές μέθοδοι διακρίνονται σε περιοριστικού τύπου και δυσαπορροφητικού τύπου.

Με τις περιοριστικές μεθόδους ελαττώνεται η χωρητικότητα του στομάχου και κατά συνέπεια η ποσότητα τροφής που μπορεί να καταναλώσει κάποιος και τέτοιες μέθοδοι είναι η τοποθέτηση ρυθμιζόμενου γαστρικού δακτυλίου, η γαστρική παράκαμψη (by-pass), η γαστροπλαστική sleeve και η θολοπτύχωση (Sugerman, 2003).

Στις δυσαπορροφητικές τεχνικές (χολοπαγκρεατική παράκαμψη) περιορίζεται αφενός μεν η χωρητικότητα του στομάχου και στη συνέχεια η τροφή με παράκαμψη οδηγείται χαμηλά στο λεπτό έντερο όπου αναμειγνύεται με τα υγρά του παγκρέατος και της χολής. Λόγω της σύντομης παραμονής της τροφής στο λεπτό έντερο προκαλείται δυσαπορρόφηση, δηλαδή δεν απορροφώνται όλα τα θρεπτικά συστατικά της τροφής, αφού αυτή φθάνει πολύ γρήγορα στο παχύ έντερο.

Την απόφαση για το ποια μέθοδος θα εφαρμοστεί σε κάθε παχύσαρκο ασθενή θα την πάρει ο χειρουργός παχυσαρκίας συνεκτιμώντας όλους τους παράγοντες που σχετίζονται με το βάρος, το φύλο, την ηλικία, τη συνύπαρξη άλλων παθήσεων, την κατανάλωση γλυκών και τη ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς (Strauss, 2001).

3.2.5 Φάρμακα

Εκτός από την δίαιτα και την άσκηση για την καταπολέμηση του υπερβάλλοντος βάρους πολλά άτομα καταφεύγουν στην φαρμακευτική αγωγή η οποία συνήθως ενδείκνυται στις ελαφρές μορφές παχυσαρκίας. Τα πιο γνωστά φάρμακα που χρησιμοποιούνταν στο παρελθόν ήταν οι αμφεταμίνες οι οποίες λειτουργούσαν μεν σαν ανορεξιογόνα, είχαν όμως σοβαρές παρενέργειες για τον οργανισμό, και γι' αυτό το λόγο η κυκλοφορία τους έχει πλέον απαγορευτεί. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα ουσιαστικά είναι ένα, η orlistat (Xenical). Τα άλλα δυο, η sibutramine (Reductil) και η rimonabant (Acomplia) αποσύρθηκαν από την κυκλοφορία. Η απώλεια βάρους με το Xenical είναι περίπου 2.9 κιλά, με το Reductil 4.2 κιλά και με το Acomplia 4.7 κιλά.

Το Acomplia αποσύρθηκε επειδή προκαλούσε σοβαρά ψυχιατρικά προβλήματα και το Reductil προκαλούσε υπέρταση, διαταραχές άγχους, ενώ αναφέρθηκαν και θάνατοι. Το Xenical εμποδίζει την απορρόφηση λίπους από το έντερο με συνέπεια να προκαλεί διάρροιες και φουσκώματα. Είναι ακριβό φάρμακο, θα πρέπει να συνδυάζεται με τη λήψη λιπαρού γεύματος και αν το παίρνει κανείς για χρόνια για να πετύχει μια πολύ μικρή απώλεια βάρους. Αυτή τη στιγμή στον ορίζοντα δεν υπάρχει κάποιο καινούργιο σκεύασμα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι η χρήση φαρμάκων κατά της παχυσαρκίας δεν απαλλάσσει το παχύσαρκο άτομο από την ανάγκη να υποβληθεί σε δίαιτα και σωματική άσκηση. Απλά βοηθάει περισσότερο στην απώλεια βάρους αλλά και στην αποφυγή υποτροπής.

Εύκολα συνάγεται το συμπέρασμα ότι η καταφυγή σε φάρμακα για την καταπολέμηση της παχυσαρκίας θα πρέπει να είναι η τελευταία επιλογή. Είναι καλύτερα πρώτα να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί διαμέσου αλλαγής τρόπου ζωής, καλύτερης διατροφής, σωματικής άσκησης και ψυχολογικής ενδυνάμωσης (Finkelstein, 2003).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

4.1 ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

4.1.1 Παχύσαρκα παιδιά - παχύσαρκοι ενήλικες ;

Η κύρια συνέπεια της παιδικής παχυσαρκίας είναι η συνέχισή της και στην ενήλικη ζωή. Η παχυσαρκία φαίνεται ότι εμμένει με αποτέλεσμα τα παχύσαρκα παιδιά να γίνονται οι αυριανοί παχύσαρκοι ενήλικες, με τις γνωστές συνέπειες. Βέβαια σε αυτό βοηθά και το θετικό για παχυσαρκία οικογενειακό ιστορικό. Ένα παιδί με παχύσαρκους γονείς κινδυνεύει σαφώς περισσότερο να γίνει παχύσαρκος ενήλικας. Σημασία έχει και η βαρύτητα, η ηλικία και η χρονική διάρκεια εγκατάστασης της παχυσαρκίας. Πρέπει να γνωρίζουμε ότι οι παχύσαρκοι έφηβοι έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες συγκριτικά με τα παχύσαρκα παιδιά. Εκτιμάται ότι το 70% των παχύσαρκων προεφηβικών παιδιών και το 80% των παχύσαρκων εφήβων γίνονται παχύσαρκοι ενήλικες (Serdula, 1993).

4.1.2 Καρδιαγγειακές συνέπειες

Η σοβαρή παχυσαρκία μπορεί να προκαλέσει αύξηση του βάρους της καρδιάς, με αυξημένη εναπόθεση λίπους στους μυϊκούς της ιστούς (υπερτροφία και διάταση της καρδιάς), ακόμα και οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είτε γιατί συσχετίζεται με άλλους παράγοντες κινδύνου όπως ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, η υπέρταση και η δυσλιπιδαιμία είτε γιατί η ίδια η κοιλιακή παχυσαρκία αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου. Η παχυσαρκία συμβάλει τόσο στην εμφάνιση των παραπάνω ασθενειών όσο και στην επιδείνωσή τους, στην περίπτωση που υπάρχει γενετική προδιάθεση. Όλες οι παραπάνω μεταβολές μπορεί να οδηγήσουν σε **αρτηριοσκλήρωση, στεφανιαία νόσο και καρδιακή ανεπάρκεια**. Αύξηση του βάρους κατά 20% άνω του φυσιολογικού οκταπλασιάζει την επίπτωση της υπέρτασης. Μελέτες δείχνουν ότι για κάθε 10% αύξησης του βάρους, τα επίπεδα χοληστερόλης αυξάνουν κατά 12 mg/dl. (www.incardiology.gr)

Ø Υπερλιπιδαιμία

Στην παχυσαρκία συχνά συνυπάρχει αύξηση της χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων, καθώς και μείωση της HDL (καλής) χοληστερόλης. Η διόρθωση της παχυσαρκίας βοηθάει στην ελάττωση της χοληστερόλης, ενώ η αύξηση του σωματικού βάρους προκαλεί πολλαπλάσια αύξηση της χοληστερόλης του αίματος (Παπανικολάου, 2002).

Ø Υπέρταση

Η υψηλή πίεση προσβάλλει όλο και περισσότερα παιδιά και εφήβους. Η διάγνωση στις πλείστες περιπτώσεις δυστυχώς δεν γίνεται με αποτέλεσμα η επικίνδυνη αυτή πάθηση να παραμένει χωρίς θεραπεία.

Η υψηλή αρτηριακή πίεση είναι μια από τις σοβαρότερες επιπλοκές που εμφανίζεται σε παιδιά με υπερβολικό βάρος σώματος ή παχυσαρκία. Παλαιότερα το ποσοστό των παιδιών που είχαν ψηλή πίεση ανερχόταν στο 1%. Σήμερα σε παιδιά από 10 έως 19 ετών, το ποσοστό αυτών με ψηλή πίεση ανέρχεται στο 4,5%. Μεταξύ των παιδιών που έχουν το υπερβολικό βάρος σώματος, το ποσοστό αυτών που έχουν υψηλή πίεση ανέρχεται στο 11%. (Μόρτογλου, 1996).

Ø Αθηροσκλήρωση

Υπό την επίδραση των προδιαθεσικών παραγόντων επέρχεται δυσλειτουργία του ενδοθηλίου των στεφανιαίων αρτηριών. Εν συνεχεία η χοληστερίνη και ειδικά η LDL (κακή) χοληστερίνη εισέρχεται στο τοίχωμα του αγγείου και προσελκύει τα μονοκύτταρα που και αυτά προσλαμβάνουν χοληστερίνη. Έτσι σχηματίζεται η αθηρωματική πλάκα ή αθήρωμα.

Ø Στεφανιαία νόσος

Η στένωση των στεφανιαίων αρτηριών γίνεται από το σχηματισμό μιας πλάκας (αθήρωμα) στο τοίχωμα της αρτηρίας. Με το χρόνο η πλάκα αυξάνει σε πάχος έτσι ώστε μικραίνει τη διάμετρο του αυλού της αρτηρίας δηλαδή προκαλείται στένωση του αγγείου. Η ροή του αίματος ελαττώνεται, εφ' όσον η στένωση του αυλού της αρτηρίας γίνει μεγαλύτερα του 50% της διαμέτρου ή μεγαλύτερα του 75% του εμβαδού της επιφανείας του αυλού της αρτηρίας. Η ελάττωση της προσφοράς οξυγόνου στο μυοκάρδιο εκφράζεται κλινικά με την στηθάγχη (Σχοινά, 2007).

4.1.3 Αναπνευστικές συνέπειες

Πολλά παχύσαρκα παιδιά παρουσιάζουν διαταραχές της αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου, είτε ως έντονο ροχαλητό είτε ως παροδικές παύσεις της αναπνοής (άπνοιες). Ταυτόχρονα είναι γνωστό ότι τα υπέρβαρα παιδιά παρουσιάζουν σημαντικά αυξημένη συχνότητα άσθματος σε σχέση με παιδιά φυσιολογικού σωματικού βάρους. Το αποτέλεσμα των διαταραχών αυτών είναι η αυξημένη κόπωση του παιδιού με διαταραχή στις καθημερινές δραστηριότητες, μεταξύ των οποίων και η πτώση στην σχολική απόδοση.

Ø Υπνοαπνοϊκό Σύνδρομο (αποφρακτική υπνική άπνοια)

Το 50% των ατόμων με νοσογόνο παχυσαρκία υποφέρουν από σύνδρομο υπνικής άπνοιας (επίπτωση δεκαπλάσια σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό). Τα πρώιμα στάδια της ασθένειας εκδηλώνονται με ροχαλητό, μπορούν όμως να καταλήξουν σε μεγάλα διαστήματα άπνοιας όπου είναι απαραίτητη η χρήση μάσκας συνεχούς θετικής πίεσης αεραγωγών.

Η αποφρακτική υπνική άπνοια είναι η διακοπή της αναπνοής κατά τη διάρκεια του βραδινού ύπνου με αποτέλεσμα τον κατακερματισμό του και την κόπωση, κεφαλαλγία και υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας καθώς και την αυξημένη επίπτωση καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Θεωρείται ότι οφείλεται στη συσσώρευση λίπους στο τράχηλο και στην περιοχή του φάρυγγα με αποτέλεσμα κατά τη διάρκεια του ύπνου, όπου συμβαίνει χαλάρωση των μυών της περιοχής ο φάρυγγας αποφράζεται, διακόπτεται η ροή του αέρα και έτσι σταματά η αναπνοή (Παπανικολάου, 2002).

Ø Άσθμα

Η συσχέτιση μεταξύ παχυσαρκίας και άσθματος έχει αμφισβητηθεί. Μία πιθανή εξήγηση για την διαφαινόμενη συσχέτιση των δύο νόσων ίσως είναι η μεγάλη και σύγχρονη αύξηση της επίπτωσης και των δύο καταστάσεων. Το λαχάνιασμα και ο συριγμός που παρατηρείται με αυξημένη συχνότητα στους παχύσαρκους, μπορεί να οφείλεται στην αύξηση του έργου της αναπνοής. Εναλλακτικά, η παχυσαρκία μπορεί να έχει ευθεία επίδραση στην μηχανική συμπεριφορά του αναπνευστικού συστήματος, τροποποιώντας την ενδοτικότητα και την χωρητικότητά του, με αποτέλεσμα μείωση της ζωτικής χωρητικότητας,

της διαμέτρου των αεραγωγών και της δύναμης των αναπνευστικών μυών (www.paidiatros.gr).

4.1.4 Ενδοκρινολογικές και ορμονολογικές συνέπειες

Ø Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2

Η παχυσαρκία αποτελεί τον κυριότερο τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου εμφάνισης Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2. Καταπολεμώντας τη παχυσαρκία προλαμβάνεται ο Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2.

Η παχυσαρκία προκαλεί αντίσταση στη φυσιολογική δράση της ινσουλίνης. Η ινσουλίνη που φυσιολογικά χαμηλώνει το σάκχαρο στο αίμα δεν μπορεί να δράσει. Ο λιπώδης ιστός απορροφά την ινσουλίνη και δεν επιτρέπει τη δράση της. Δημιουργείται με αυτό τον τρόπο η λεγόμενη αντίσταση στην ινσουλίνη που δημιουργεί στην αύξηση του σακχάρου στο αίμα, η οποία μπορεί να οδηγήσει στα αρχικά στάδια σε μία προδιαβητική κατάσταση και αργότερα στο Σακχαρώδη διαβήτη.

Ο οργανισμός μέσω του παγκρέατος για να ξαναφέρει το σάκχαρο του αίματος σε φυσιολογικά επίπεδα αναγκάζεται να παράγει περισσότερη ινσουλίνη (Dean, 2002).

Ø Συνέπειες εφηβείας και της εμμήνου ρύσεως

Στις διαταραχές αυτές περιλαμβάνονται η πρόωμη εμμηναρχή και αδρεναρχή, καθώς και το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών. Το αυξημένο σωματικό βάρος σχετίζεται με πρωιμότερη έναρξη της εμμήνου ρύσεως, η οποία και οδηγεί σε ανάστημα χαμηλότερο του αναμενόμενου, καθώς και σε αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ψυχολογικών προβλημάτων όπως η κατάθλιψη. Επίσης η παχυσαρκία σχετίζεται συχνά και με την πρόωμη εμφάνιση τριχοφυΐας στα γεννητικά όργανα, καθώς και με την εμφάνιση του συνδρόμου πολυκυστικών ωοθηκών (Παπανικολάου, 2002).

4.1.5 Μυοσκελετικές συνέπειες

Οι αρθρώσεις των γονάτων και των αστραγάλων καταπονούνται λόγω του αυξημένου φορτίου που έχουν να σηκώσουν και δημιουργούνται

οστεοαρθρίτιδες αλλά και παθολογική κλίση των κάτω άκρων συνοδευόμενα συχνά με πόνο των ισχύων.

4.1.6 Δερματολογικές συνέπειες

Στο δέρμα εκτός από υπερτρίχωση και ακμή μπορεί να εμφανιστούν και ραβδώσεις λόγω της πίεσης του δέρματος από το αυξανόμενο λίπος και μελανίζουσα ακάνθωση δηλαδή σκουρόχρωμη βελούδινη πάχυνση του δέρματος, στον αυχένα, στις μασχάλες, βουβώνες και αλλού, λόγω της αντίστασης στην ινσουλίνη που συνοδεύει την παχυσαρκία (www.endo.gr).

4.1.7 Γαστρεντερικές συνέπειες

Εξίσου συνηθισμένες παθήσεις και δυσλειτουργίες που σχετίζονται με την παχυσαρκία είναι αυτές του γαστρεντερικού συστήματος.

Ø Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση

Είναι μία συχνή πάθηση του πεπτικού συστήματος που προκαλείται από την παλινδρόμηση του γαστρικού οξέος που υπάρχει στο στομάχι προς τον οισοφάγο και την επιστροφή του προς τα πίσω. Η σοβαρότητα της πάθησης εξαρτάται από την καυστικότητα του υγρού και την περιοδικότητα των επεισοδίων παλινδρόμησης την ημέρα. Η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση φτάνει στους παχύσαρκους το 50% (Σχοινιά, 2007).

Ø Λιπώδες ήπαρ

Η αλλιώς αποκαλούμενη και ως «μη αλκοολική νόσος του ήπατος» απαντά σε περίπου το 1/3 των παχύσαρκων παιδιών και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή ηπατική δυσλειτουργία, ίνωση ή ακόμη και κίρρωση. Η νόσος είναι συνήθως ασυμπτωματική και εργαστηριακά εντοπίζεται με αύξηση των ηπατικών ενζύμων (τρανσαμινασών). Με το υπερηχογράφημα ήπατος ανιχνεύεται η λιπώδης διήθηση και είναι απαραίτητη η έγκαιρη ανίχνευση και αντιμετώπισή του ώστε να αναστραφεί η πορεία της νόσου.

Ø Χολολιθίαση

Αποτελεί την πρώτη σε συχνότητα ηπατοχοληφόρα παθολογία που συνδέεται με το αυξημένο σωματικό βάρος. Μία πιθανή εξήγηση της εμφάνισης χολολίθων («πέτρα στη χολή») είναι ο αυξημένος μεταβολισμός της χοληστερόλης που συνδέεται με το ολικό λίπος του σώματος. Επιπλέον πρέπει να σημειωθεί πως κατά τη διάρκεια απώλειας βάρους ο κίνδυνος εμφάνισης χολολίθων είναι αυξημένος, γι' αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται δίαιτες με μέτρια περιεκτικότητα σε λίπος.

4.1.8 Ψυχολογικές και κοινωνικές συνέπειες

- Υποτίμηση εαυτού
- Τάσεις απομόνωσης
- Διαταραχές Διατροφικής Συμπεριφοράς (περιστασιακή υπερφαγία, νευρογενής ανορεξία ή βουλιμία)
- Αγχώδεις εκδηλώσεις
- Κατάθλιψη

Τα παχύσαρκα άτομα τρέφουν αρνητική αντίληψη για την εικόνα και τον εαυτό τους. Συχνά αποφεύγουν και την παραμικρή έκθεση του σώματος τους, τις αθλητικές δραστηριότητες, τις στενότερες επαφές με τους ανθρώπους, ακόμα και την ερωτική ζωή. Επιπλέον, τα αναπνευστικά προβλήματα, η προοδευτική καταστροφή των αρθρώσεων και οι καρδιαγγειακές επιπλοκές οδηγούν τους παχύσαρκους σε πρόωρη αναπηρία και ανικανότητα. Όλα αυτά τους καταλήγουν σταδιακά στην κατάθλιψη και τον κοινωνικό αποκλεισμό.

Τα κορίτσια , που διαφέρουν από τα πρότυπα ομορφιάς της κοινωνίας μας, έχοντας χαμηλή αυτοεκτίμηση οδηγούνται σε κατάθλιψη, σε υπερφαγία για να καταπνίξουν το πρόβλημά τους, ακόμα και σε ψυχογενή ανορεξία (Ραγιά, 2009).

4.1.9 Κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου στα παχύσαρκα παιδιά

Φαίνεται ότι η παχυσαρκία, ευθύνεται για τη δημιουργία προϋποθέσεων που προκαλούν καρκίνο διάφορων τύπων. Οι επιστήμονες δεν γνωρίζουν ακόμα τον μηχανισμό με τον οποίο η παχυσαρκία καθιστά κάποιον περισσότερο ευάλωτο στον καρκίνο αλλά πολλές έρευνες έχουν υποδείξει ότι οι παχύτεροι άνθρωποι έχουν περισσότερες πιθανότητες να προσβληθούν από καρκίνο. Μια

από τις υποθέσεις είναι ότι η παρουσία παραπάνω κυττάρων λίπους θα μπορούσε να επηρεάζει τα επίπεδα ορμονών.

Σε κυτταρικό επίπεδο, αυτό μπορεί να ευνοεί την ανάπτυξη όγκων στους ανθρώπους. Τα παχύσαρκα και υπέρβαρα παιδιά αποκτούν νωρίς στη ζωή τους τις ανωμαλίες του μεταβολισμού και διαφόρων οργάνων ή συστημάτων. (www.medlook.net)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Συστάσεις προς όλους τους αρμόδιους φορείς προκειμένου να προληφθεί η νόσος της παιδικής παχυσαρκίας είναι οι εξής:

1. Εγκυμοσύνη

- Ø Φυσιολογικός ΔΜΣ πριν από την εγκυμοσύνη
- Ø Διακοπή του καπνίσματος
- Ø Διατήρηση ήπιας άσκησης
- Ø Σε περίπτωση εμφάνισης διαβήτη της κύησης, συστηματικός έλεγχος του σακχάρου αίματος.

2. Μετά τη γέννηση και την βρεφική ηλικία

- Ø Μητρικός θηλασμός τουλάχιστον για τρεις μήνες.
- Ø Βραδεία εισαγωγή στερεών τροφών και γλυκών χυμών.

3. Οικογένεια

- Ø Κατανάλωση γευμάτων ως οικογένεια, σε σταθερό μέρος και χρόνο.
- Ø Αποφυγή παράληψης γευμάτων, ιδίως του πρωινού.
- Ø Αποφυγή παρακολούθησης τηλεόρασης κατά την διάρκεια των γευμάτων.
- Ø Χρησιμοποίηση μικρών πιάτων, τα οποία απομακρύνονται από το τραπέζι αμέσως μετά το φαγητό.
- Ø Αποφυγή γλυκών, λιπαρών φαγητών και αναψυκτικών.
- Ø Απομακρύνεται την τηλεόραση από το δωμάτιο των παιδιών και περιορίστε τις ώρες που βλέπουν τηλεόραση και παίζουν βιντεοπαιχνίδια.

4. Σχολείο

- Ø Περιορίστε τη συλλογή χρημάτων (εράνων) ύστερα από πώληση γλυκών και μπισκότων.
- Ø Επανεξέταση του περιεχομένου των αυτόματων μηχανημάτων πώλησης φαγητού, ώστε να παρέχονται καλύτερης ποιότητας τρόφιμα.
- Ø Εγκατάσταση περισσότερων βρυσών.
- Ø Εκπαίδευση των δασκάλων σχετικά με τη διατροφή και τα οφέλη της φυσικής δραστηριότητας.
- Ø Εκπαίδευση των παιδιών από την προσχολική ηλικία έως το λύκειο, σχετικά με τις διαιτητικές συνήθειες και τον τρόπο ζωής.
- Ø Φυσική δραστηριότητα στο σχολείο, διάρκειας 30-45 λεπτά τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα.
- Ø Ενθάρρυνση των μαθητών ώστε να περπατούν μέχρι το σχολείο.

5. Πολιτεία

- Ø Ενθάρρυνση της άσκησης ολόκληρης της οικογένειας σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους.
- Ø Αποθάρρυνσης της χρήσης ανελκυστήρων ή κυλιόμενων σκάλων.
- Ø Παροχή πληροφοριών για την αγορά και την παρασκευή υγιεινών παραδοσιακών τροφίμων.

6. Φορείς Υγείας

- Ø Ενημέρωση σχετικά με τις βιολογικούς και γενετικούς μη ελεγχόμενους παράγοντες που συμβάλλουν στην παχυσαρκία.
- Ø Ενημέρωση σχετικά με το κατάλληλο βάρος σώματος των παιδιών ανάλογα με την ηλικία.
- Ø Στόχος των εργασιών πρέπει να είναι η αναγνώριση της παχυσαρκίας ως νόσου, ώστε να προβλέπεται από τους ασφαλιστικούς φορείς δυνατότητα θεραπείας και αποζημίωσης για την περίθαλψη των ασθενών.

7. Βιομηχανία

- Ø Σήμανση των προϊόντων που απευθύνονται σε παιδιά, με βάση την κατάλληλη ηλικία για την κατανάλωσή τους.
- Ø Ενθάρρυνση διαφήμισης διαδραστικών βιντεοπαιχνιδιών, στα οποία τα παιδιά θα πρέπει να ασκηθούν για να παίξουν.
- Ø Χρησιμοποίηση δημοσιότητων για την προώθηση των υγιεινών τροφών, του πρωινού και των τακτικών γευμάτων, μέσω των διαφημίσεων που απευθύνονται σε παιδιά.

8. Κυβερνητικοί φορείς και οργανώσεις

- Ø Ταξινόμηση της παχυσαρκίας επισήμως ως νόσημα.
- Ø Ανεύρεση τρόπων για την χρηματοδότηση υγιεινού τρόπου ζωής.
- Ø Επιχορήγηση κυβερνητικών προγραμμάτων για την προώθηση της κατανάλωσης φρέσκων φρούτων και λαχανικών.
- Ø Παροχή οικονομικών κινήτρων στην βιομηχανία για την ανάπτυξη πιο υγιεινών προϊόντων και για την εκπαίδευση του καταναλωτή σχετικά με το περιεχόμενο των προϊόντων.
- Ø Παροχή οικονομικών κινήτρων στα σχολεία που υιοθετούν πρωτοποριακά προγράμματα φυσικής δραστηριότητας και διατροφής.
- Ø Παροχή φοροαπαλλαγών για τα προγράμματα άσκησης και απώλεια βάρους.
- Ø Χρηματοδότηση πολεοδόμων για τη δημιουργία μονοπατιών για ποδηλασία, τζόκινγκ και περπάτημα.
- Ø Απαγόρευση των διαφημίσεων των ταχυφαγείων που απευθύνονται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας.

5.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Οι στρατηγικές που στοχεύουν στην πρόληψη της αύξησης βάρους και της παχυσαρκίας θα πρέπει να είναι ευκολότερες, φθηνότερες και δυνητικά πιο αποτελεσματικές από εκείνες που στοχεύουν στη θεραπεία της παχυσαρκίας μετά την πλήρη ανάπτυξη της, για πολλούς λόγους :

- Ø Η παχυσαρκία αναπτύσσεται μετά από κάποιο χρονικό διάστημα και, αφού εκδηλωθεί, είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί. Πράγματι, μια σειρά εργασιών έχουν δείξει ότι πολλά προγράμματα αντιμετώπισης της παχυσαρκίας απέτυχαν να επιδείξουν μακροχρόνια θετικά αποτελέσματα.
- Ø Οι συνέπειες της παχυσαρκίας στην υγεία είναι το αποτέλεσμα του αυξημένου μεταβολικού και σωματικού stress λόγω του περίσσιου βάρους κατά τη διάρκεια μιας μεγάλης χρονικής περιόδου και μπορεί να μην είναι πλήρως αντιστρεπτές με την απώλεια του βάρους.
- Ø Σε πολλές αναπτυγμένες χώρες, το ποσοστό του πληθυσμού με υπερβάλλον βάρος ή παχυσαρκία είναι σήμερα τόσο μεγάλο, που δεν υπάρχουν πλέον αρκετές υπηρεσίες παροχής υγείας για να προσφέρουν θεραπεία σε όλους.
- Ø Στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι λιγοστοί διαθέσιμοι πόροι θα εξαντληθούν πολύ γρήγορα από τις ανάγκες της ακριβής και υψηλής τεχνολογίας θεραπείας της παχυσαρκίας και των άλλων NCDs (Παπανικολάου, 2002).

5.3 ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ότι η ιδέα της πρόληψης της παχυσαρκίας δεν σημαίνει απλώς πρόληψη της μετατροπής των κανονικού βάρους ατόμων σε παχύσαρκους, αλλά περιλαμβάνει επίσης μια σειρά στρατηγικών που αποσκοπούν στην πρόληψη :

- Ø Της ανάπτυξης υπερβάλλοντος βάρους σε άτομα με κανονικό βάρος
- Ø Της μετάπτωσης του υπερβάλλοντος βάρους σε παχυσαρκία, στα άτομα που είναι ήδη υπέρβαρα
- Ø Της επανάκτησης του βάρους στα άτομα που υπήρξαν υπέρβαρα ή παχύσαρκα στο παρελθόν, αλλά έκτοτε έχασαν βάρος (Κατσιλάμπρος, 2006).

5.4 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΙΔΑΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ

Η υιοθέτηση ενός τρόπου διατροφής που βασίζεται στο πρότυπο της Κρητικής διατροφής είναι ιδανική για τα παιδιά και τους εφήβους, ανεξάρτητα από το βάρος τους. Όμως, θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να προσαρμόζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτονται οι ιδιαίτερες διατροφικές ανάγκες των ηλικιών αυτών. Δεν πρέπει να ξεχνά κανείς ότι η εγκατάσταση σωστών

συνηθειών διατροφής σε αυτή την ηλικία είναι σημαντική για να τεθούν οι βάσεις της σωστής διατροφής για όλη τη διάρκεια της ζωής. (Παπανικολάου,2002)

Τα παιδιά χρειάζονται επαρκείς ποσότητες από ποικιλία τροφών. Αυτές περιλαμβάνουν φρούτα, λαχανικά, ολικής άλεσης και εμπλουτισμένα δημητριακά, γάλα και άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα, κρέας, ψάρι, πουλερικά και άλλα πρωτεϊνούχα προϊόντα.

Τα φρούτα και τα λαχανικά αποτελούν την πρωταρχική πηγή βιταμίνης Α και C, ενώ περιέχουν άλλα θρεπτικά συστατικά όπως βιταμίνες του συμπλέγματος Β, ιχνοστοιχεία και φυτικές ίνες. Το ψωμί και τα δημητριακά αποτελούν εξαιρετικές πηγές βιταμινών του συμπλέγματος Β και εμπλουτισμένα σιδήρου. Το ψωμί και τα δημητριακά ολικής άλεσης είναι επίσης καλές πηγές φυτικών ινών, βιταμίνης Ε και ιχνοστοιχείων όπως το μαγνήσιο. Συστήνεται ότι τουλάχιστον η μισή ποσότητα του προσλαμβανόμενου ψωμιού και δημητριακών να είναι ολικής άλεσης.

Τα γαλακτοκομικά προϊόντα και ιδιαίτερα το γάλα παρέχουν πρωτεΐνη και αποτελούν την πρωταρχική πηγή ασβεστίου και βιταμίνης D. (Το γάλα μάλιστα αποτελεί την πρωταρχική πηγή πρωτεΐνης στην πρώτη παιδική ηλικία) Η πρωτεΐνη γενικά προκαλεί κορεσμό. Όταν το παιδί κάνει τη μετάβαση σε μαγειρεμένες τροφές, προς το τέλος του πρώτου έτους, παίρνει περισσότερη πρωτεΐνη από το κρέας, τα πουλερικά ή άλλες πρωτεϊνούχες τροφές στη δίαιτα. Αυτές οι τροφές αρχίζουν να συμπληρώνουν το γάλα σαν πηγές πρωτεΐνης και έτσι θα πρέπει να προσφέρονται σε συστηματική βάση. Τροφές από την ομάδα του κρέατος είναι επίσης καλές πηγές πρωτεΐνης, σιδήρου και ιχνοστοιχείων όπως ο ψευδάργυρος.

Κατά το σχεδιασμό των γευμάτων, θα πρέπει να υπάρχει φροντίδα έτσι ώστε να παρέχεται ποικιλία τροφών σε κάθε γεύμα. Κάθε γεύμα θα πρέπει να παρέχει πρωτεΐνη (με τη μορφή κρέατος, ψαριού, πουλερικών, αυγών ή οσπρίων), ψωμί και/ή δημητριακά, φρούτα και/ή λαχανικά και γάλα.

Τα παιδιά συνήθως πεινάνε μεταξύ των γευμάτων, καθιστώντας τα ενδιάμεσα γευματίδια (σνακς) σημαντικό μέρος της ημερήσιας διατροφικής τους πρόσληψης. Τα σνακς θα πρέπει να προγραμματίζονται έτσι ώστε το παιδί να μην τσιμπολογάει όλη την ώρα. Το χρονικό διάστημα μεταξύ τους θα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε το παιδί να αισθάνεται πείνα πριν τα κύρια γεύματα, ενώ το χρονικό διάστημα μεταξύ των γευμάτων και των σνακς θα πρέπει να προσαρμόζεται στις ενδείξεις πείνας και κορεσμού του παιδιού.

Τα γεύματα θα πρέπει να παρέχουν επαρκείς ποσότητες πρωτεΐνης, υδατανθράκων και λίπους. Το λίπος σε μέτριες ποσότητες αποτελεί απαραίτητο συστατικό για κάθε διατροφή. Συστήνεται ένα ποσοστό όχι λιγότερο από 30% των θερμίδων στη δίαιτα του παιδιού να προέρχεται από το λίπος, εκτός εάν το παιδί βρίσκεται για κάποιο λόγο σε δίαιτα υψηλής ή χαμηλής περιεκτικότητας σε λίπος. Εάν το παιδί καταναλώνει μεγάλες ποσότητες έτοιμων προϊόντων, είναι πιθανόν η πρόσληψη λίπους να είναι πολύ υψηλή.

Οι υδατάνθρακες παρέχουν αίσθημα κορεσμού και πληρότητας σε ένα γεύμα. Στα παιδιά γενικά αρέσουν οι αμυλούχες τροφές και έτσι συνήθως δεν χρειάζεται προσπάθεια να πεισθούν να τις τρώνε. Διατροφή που είναι πλούσια σε υδατάνθρακες είναι συνήθως και χαμηλή σε λίπος και έτσι είναι πιθανόν να μην είναι γευστική (Hendricks 2003).

5.4.1 Κατανάλωση πρωινού γεύματος

Αναμφίβολα ο οργανισμός για να λειτουργήσει χρειάζεται καύσιμα. Αυτά τα παίρνει από την τροφή του. Ιδιαίτερα δε στην αρχή της ημέρας που οι απαιτήσεις του σχολείου τόσο οι σωματικές όσο & οι πνευματικές είναι αυξημένες. Τα παιδιά που καταναλώνουν πρωινό φαίνονται λιγότερο νωθρά και παθητικά στις διάφορες εκδηλώσεις του σχολείου, ενώ μελέτες δείχνουν πως η δυνατότητα επίλυσης προβλημάτων βελτιώνεται με την λήψη τροφής το πρωί, καθώς και η ικανότητα αυτοσυγκέντρωσης.

Πολλοί ερευνητές διατείνονται πως ένα σωστό πρωινό μπορεί να επιδράσει θετικά στο δείκτη ευφυΐας των μαθητών, ιδιαίτερα δε αυτών που είναι χαμηλός. Χωρίς να υπάρχει ακριβής εξήγηση φαίνεται πως τα υψηλά ποσοστά βιταμινών και ιχνοστοιχείων που προσλαμβάνονται με το πρωινό ενέχονται στις βελτιωμένες πνευματικές λειτουργίες.

Παράλληλα με τις επιδόσεις των παιδιών στο σχολείο και η γενικότερη διατροφική εικόνα επηρεάζεται θετικά. Οι μαθητές που δεν τρώνε πρωινό στο σπίτι τους καταναλώνουν περισσότερα σνακ στη διάρκεια της ημέρας, ουσιαστικά δηλαδή περισσότερα κορεσμένα λίπη. Οι κακές διατροφικές συνήθειες της σχολικής ηλικίας είναι συνήθη αίτια της παιδικής παχυσαρκίας με όλα τα συνεπακόλουθα αυτής.

Η κατανάλωση πρωινού γεύματος είναι σημαντική τόσο για τη ρύθμιση του βάρους, όσο και για την καλύτερη απόδοση των παιδιών στο σχολείο. Ένα ισορροπημένο πρωινό περιλαμβάνει την κατανάλωση γάλακτος, γιαουρτιού ή τυριού χαμηλών λιπαρών, την κατανάλωση ψωμιού ή δημητριακών ολικής αλέσεως και την κατανάλωση φρέσκων φρούτων ή φρέσκου χυμού (www.iatronet.gr).

5.4.2 Τα γεύματα ως ευχάριστη εμπειρία

Τα γεύματα θα πρέπει να αποτελούν μια ευχάριστη εμπειρία τόσο για τους γονείς, όσο και για τα παιδιά, και μια ευκαιρία για να έρθουν σε επαφή τα μέλη της οικογένειας. Αντίθετα, η κατανάλωση γευμάτων μπροστά στην τηλεόραση είναι πιθανό να οδηγήσει σε υπερκατανάλωση φαγητού.

5.4.3 Ποικιλία τροφίμων

Η ποικιλία στα τρόφιμα που καταναλώνονται είναι αυτή που θα εξασφαλίσει την επάρκεια σε θρεπτικά συστατικά αφού κανένα τρόφιμο δεν περιέχει από μόνο του όλα τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεται ο οργανισμός. Η συμμετοχή των παιδιών τόσο στην αγορά των τροφίμων, όσο και στην παρασκευή των γευμάτων, σε κάποιες περιπτώσεις βοηθά στο να διευρύνουν τις γευστικές τους προτιμήσεις (www.ediet.gr).

5.4.4 Οι υδατάνθρακες ως βάση της διατροφής

Τα τρόφιμα που περιέχουν υδατάνθρακες θα πρέπει να αποτελούν τη βάση της διατροφής των παιδιών, αλλά και των ενηλίκων. Περίπου οι μισές από τις θερμίδες που καταναλώνονται ημερησίως θα πρέπει να προέρχονται από υδατάνθρακες. Τα όσπρια, το ψωμί, τα δημητριακά και τα ζυμαρικά ολικής αλέσεως, το αναποφλοϊώτο ρύζι και οι βραστές ή ψητές πατάτες αποτελούν καλές επιλογές από την κατηγορία αυτή.

5.4.5 Προγραμματισμένα γεύματα και σνακ

Η τακτική κατανάλωση γευμάτων σε συγκεκριμένες ώρες βοηθά τον οργανισμό να ρυθμίσει πιο αποτελεσματικά την πρόσληψη τροφής με βάση τις απαιτήσεις του σε ενέργεια, και μειώνει τις πιθανότητες υπερκατανάλωσης φαγητού. Θα πρέπει πέρα από το πρωινό να καταναλώνονται 2 γεύματα μέσα στην ημέρα, ένα μεσημεριανό κι ένα πιο ελαφρύ βραδινό γεύμα, καθώς και δύο καλής ποιότητας σνακ, ένα στο σχολείο κι ένα κατά τη διάρκεια του απογεύματος, τα οποία καλό είναι να προετοιμάζονται από τους γονείς στο σπίτι.

5.4.6 Φρούτα και λαχανικά

Τα φρούτα και τα λαχανικά θα πρέπει να αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της διατροφής του παιδιού αφού θα πρέπει να καταναλώνονται τουλάχιστον 5 μερίδες από τα τρόφιμα αυτά κατά τη διάρκεια της ημέρα. 1 μερίδα φρούτων αποτελεί 1 μικρό φρούτο ή ½ ποτήρι φρέσκος χυμός, ενώ 1 μερίδα λαχανικών αποτελεί η 1 κούπα ωμών λαχανικών και η ½ κούπα βρασμένων λαχανικών. Για να επιτευχθεί ο στόχος των 5 μερίδων θα πρέπει σε

κάθε βασικό γεύμα να συμπεριλαμβάνεται ωμή σαλάτα ή μαγειρεμένα λαχανικά, ενώ τα φρούτα θα πρέπει να αποτελούν επιλογές στο πρωινό γεύμα ή στα ενδιάμεσα σνακ.

Είναι προτιμότερο να επιλέγονται εποχιακά φρούτα και λαχανικά, τοπικής παραγωγής, και να καταναλώνεται ποικιλία των τροφίμων αυτών. Τα άγρια χόρτα επίσης αποτελούν πολύ καλή επιλογή.

5.4.7 Το κορεσμένο λίπος

Η ποιότητα του λίπους στη διαίτα είναι εξαιρετικά σημαντική. Προτιμήστε το ελαιόλαδο στην παρασκευή των φαγητών, αλλά ακόμη και των γλυκών, και αποφύγετε τα ζωικά λιπαρά όσο είναι δυνατό. Καλές επιλογές αποτελούν τα χαμηλά σε λιπαρά γαλακτοκομικά, τα άπαχα κρέατα, τα πουλερικά και τα ψάρια, καθώς και τα γλυκά που παρασκευάζονται στο σπίτι με βάση το ελαιόλαδο. Τα τρόφιμα αυτά έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένο λίπος το οποίο ασκεί διάφορες δυσμενείς δράσεις στον οργανισμό.

5.4.8 Το φαγητό ως μέσο θρέψης και απόλαυσης

Σε καμία περίπτωση τα τρόφιμα δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως επιβράβευση, απειλή ή δωροδοκία. Τα παιδιά θα πρέπει να μάθουν να αντιμετωπίζουν το φαγητό μόνο ως μέσο θρέψης και απόλαυσης, γιατί μόνο έτσι θα μάθουν να ανταποκρίνονται στο πραγματικό αίσθημα της πείνας. Για τους ίδιους λόγους δεν συνίσταται η επιμονή των γονέων για να καταναλώσει τον παιδί όλη την ποσότητα φαγητού που υπάρχει στο πιάτο του. Επίσης, τα τρόφιμα που ενδεχομένως δεν αρέσουν στο παιδί θα πρέπει να παρουσιάζονται στο τραπέζι, αλλά με δεδομένη την ελευθερία του παιδιού να τα επιλέξει η όχι. Αυτή η τακτική έχει τις περισσότερες πιθανότητες να βοηθήσει τελικά στη συμφιλίωση των παιδιών με τα τρόφιμα αυτά (Λιάτης & Κατσιλάμπρος 2007).

5.4.9 Διαθεσιμότητα υγιεινών τροφίμων στο σπίτι

Η διαθεσιμότητα στο σπίτι υγιεινών σνακ και ο αποκλεισμός των τροφίμων χαμηλής ποιότητας βοηθά στην καλύτερη διατροφή των παιδιών. Τα φρούτα, τα γιαούρτια χαμηλών λιπαρών που συνδυάζονται με φρούτα, μέλι και ξηρούς καρπούς, τα ροφήματα που μπορούν να παρασκευαστούν στο σπίτι με

γάλα και φρούτα, τα τوست με ψωμί ολικής αλέσεως και τυρί χαμηλών λιπαρών αποτελούν κάποιες μόνο από τις πολλές επιλογές για υγιεινά σνακ στο σπίτι.

5.4.10 Οι γονείς ως πρότυπο για τα παιδιά

Οι γονείς με τη δική τους συμπεριφορά τόσο στο φαγητό, όσο και στην άσκηση, επηρεάζουν τη συμπεριφορά που τελικά θα υιοθετήσουν τα παιδιά. Οι σωστές συνήθειες διατροφής και η τακτική σωματική δραστηριότητα θα πρέπει επομένως να αποτελέσουν μέρος της ζωής των γονέων, όχι μόνο για τη δική τους υγεία, αλλά και για την υγεία των παιδιών τους (www.cretan-nutrition.gr).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1 Μεσογειακή Διατροφή

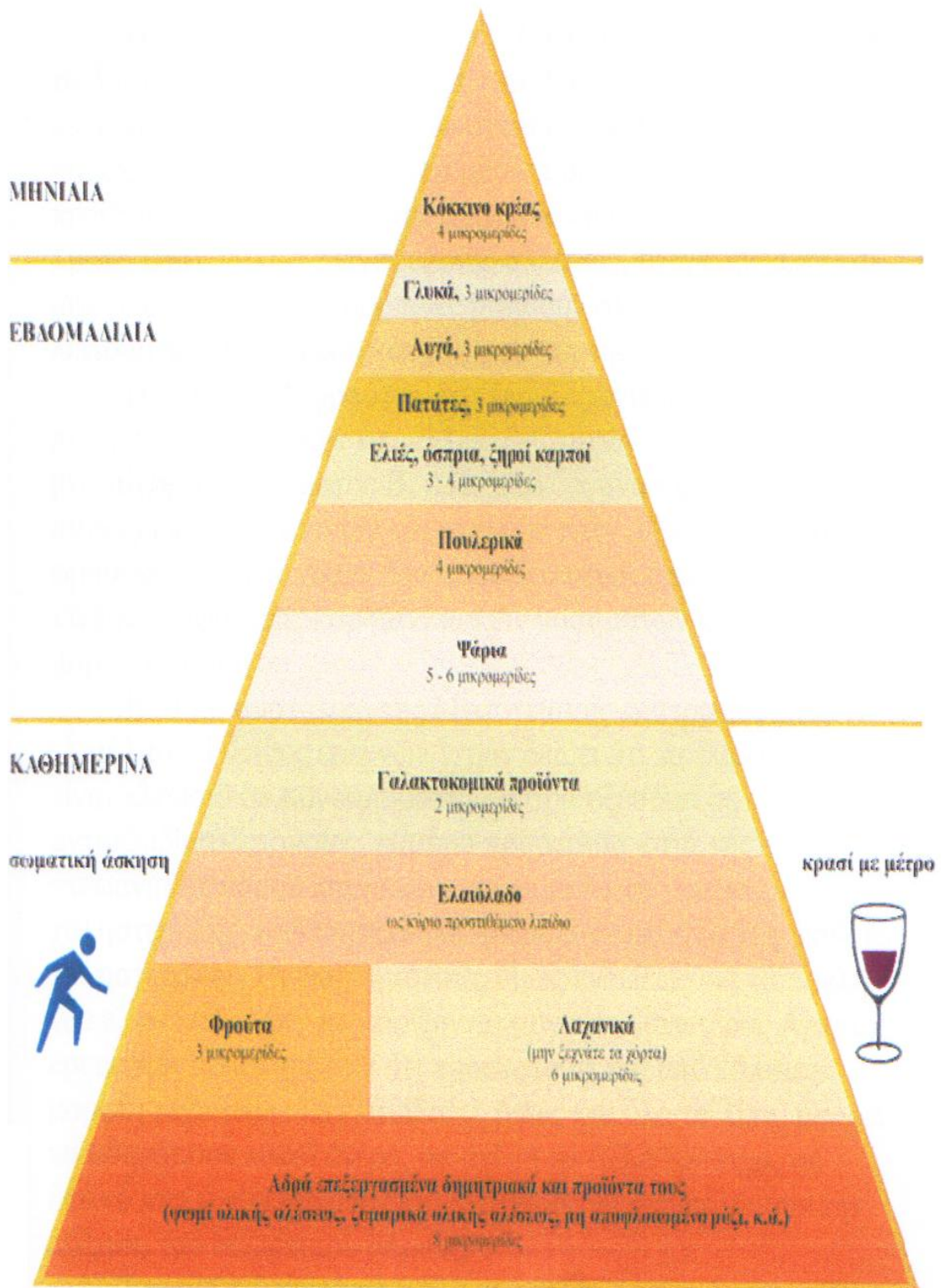
Στις αρχές της δεκαετίας του 1950 ξεκίνησε μία μεγάλη έρευνα, γνωστή ως η μελέτη των 7 χωρών, όπου μελετήθηκαν οι διατροφικές συνήθειες ανθρώπων από τις εξής χώρες: Γιουγκοσλαβία, Ελλάδα, ΗΠΑ, Ιαπωνία, Ιταλία, Ολλανδία και Φινλανδία.

Τα ευρήματα της συγκεκριμένης μελέτης, που διήρκησε 30 χρόνια, έδειξαν ότι οι Κρητικοί εμφάνιζαν το μικρότερο ποσοστό θνησιμότητας από καρδιαγγειακά νοσήματα και καρκίνο, καθώς και τον μεγαλύτερο μέσο όρο ζωής. Από τότε πολλές επιστημονικές μελέτες έχουν δείξει ότι το αποτέλεσμα αυτό είχε τις ρίζες του στην παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή των Κρητικών εκείνης της εποχής.

Το «μυστικό» της μακροζωίας των μεσογειακών λαών και δη των Κρητικών ήταν η απλή και λιτή διατροφή τους, η οποία βασιζόταν σε φυτικά τρόφιμα, φρούτα, λαχανικά, μη επεξεργασμένα δημητριακά, ελαιόλαδο και κόκκινο κρασί. Ένας επιπλέον παράγοντας που συνέβαλε σημαντικά στην καλή υγεία των εν λόγω πληθυσμών ήταν και ο φυσικός τρόπος ζωής τους (εργασία στην ύπαιθρο), που είχε ως αποτέλεσμα να εμφανίζονται οι Κρητικοί μεγαλύτερα ποσοστά καθημερινής σωματικής δραστηριότητας από τους υπόλοιπους πληθυσμούς.

Ως επακόλουθο αυτών των συμπερασμάτων, έγινε προσπάθεια από μία ομάδα επιστημόνων στο πανεπιστήμιο του Harvard, με τη συμβολή πολλών ελλήνων επιστημόνων, να διαμορφωθούν διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων με βάση τις αρχές της παραδοσιακής Μεσογειακής Διατροφής. Οι διατροφικές αυτές οδηγίες διαμορφώθηκαν με τη μορφή μιας πυραμίδας. Πρόκειται για την πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής, που, όπως πολλές επιστημονικές μελέτες έχουν δείξει, έχει πολλά πλεονεκτήματα έναντι άλλων προτύπων διατροφής. Πιο συγκεκριμένα, ερευνητικά δεδομένα υποδεικνύουν ότι η υιοθέτηση των διατροφικών οδηγιών που απεικονίζονται στην πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης νόσων που σχετίζονται άμεσα με τη διατροφή (όπως καρδιαγγειακά νοσήματα, παχυσαρκία, διαβήτης, κ.ά.), (Υπουργείο Υγείας & Πρόνοιας 1999, Ζαμπέλας Α. 2003, Nestle Μ. 1995).

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ



Μία μικρομερίδα αντιστοιχεί περίπου στο μισό της μερίδας που καθορίζουν οι αγορανομικές διατάξεις

Θυμηθείτε επίσης:

- πίνετε άφθονο νερό
- αποφύγετε το αλάτι· χρησιμοποιείτε μυρωδικά (ρίγανη, βασιλικό, θυμάρι, κ.λπ.) στη θέση του

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

6.2 Ανάλυση της πυραμίδας της Μεσογειακής Διατροφής

Η βάση της πυραμίδας αποτελείται από τροφές όπως είναι τα δημητριακά και τα προϊόντα τους (ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι, κ.α.) που πρέπει να καταναλώνονται σε καθημερινή βάση καθώς μας παρέχουν ενέργεια μέσω των υδατανθράκων και είναι από τη φύση τους χαμηλά σε λίπος. Όταν μάλιστα είναι ολικής αλέσεως, τότε παρέχουν και αρκετές φυτικές ίνες, οι οποίες βοηθούν στην καλύτερη λειτουργία του εντέρου και στη μείωση της χοληστερόλης.

Η ομάδα των φρούτων και των λαχανικών αποτελεί καλή πηγή αντιοξειδωτικών και άλλων βιταμινών (βιταμίνες Α, C, βιταμίνες συμπλέγματος Β, κ.λπ.), ανόργανων στοιχείων, άλλων αντιοξειδωτικών ουσιών και φυτικών ινών. Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών δρα προστατευτικά όσον αφορά στον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων και διαφόρων μορφών καρκίνου.

Βασικό συστατικό της Μεσογειακής Διατροφής είναι το ελαιόλαδο. Πλήθος ερευνών έχουν δείξει ότι το ελαιόλαδο, που είναι πλούσιο σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και σε αντιοξειδωτικές ουσίες, παρέχει προστασία κατά της στεφανιαίας νόσου και μειώνει τα επίπεδα της «κακής» χοληστερόλης, ενώ παράλληλα αυξάνει τα επίπεδα της «καλής» χοληστερόλης. Οι επιστημονικές όμως ενδείξεις για τα οφέλη του ελαιολάδου δεν περιορίζονται μόνο στα ανωτέρω. Αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι προστατεύει και από κάποιες μορφές καρκίνου. Το ελαιόλαδο, όπως και όλα τα λίπη, μπορεί να οδηγήσουν ευκολότερα, σε σχέση με άλλα τρόφιμα, σε θετικό ισοζύγιο ενέργειας και επομένως να διευκολύνουν την αύξηση του σωματικού βάρους.

Σημασία όμως κι εδώ έχει το ισοζύγιο ενέργειας και η αντίστοιχη σωματική δραστηριότητα. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα αποτελούν πηγή τόσο ανόργανων στοιχείων και βιταμινών, με πιο γνωστό το ασβέστιο, όσο και πρωτεϊνών υψηλής διατροφικής αξίας. Το ασβέστιο είναι απαραίτητο όχι μόνο για το κτίσιμο γερών οστών κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του σώματος, αλλά και για τη διατήρηση της οστικής μάζας κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής.

Επίσης, μία διατροφή πλούσια σε ασβέστιο μειώνει τον κίνδυνο φθοράς των οστών στις μεγαλύτερες ηλικίες και κυρίως στις γυναίκες κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης και μετά από αυτή. Η κατανάλωση χαμηλών σε λιπαρά γαλακτοκομικά προϊόντων μπορεί να έχει πλεονεκτήματα για την υγεία, αφού τα τρόφιμα αυτά περιέχουν μεν τα ευεργετικά συστατικά των γαλακτοκομικών, αλλά παράλληλα έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά (τα οποία έχουν συσχετισθεί με καρδιαγγειακά και άλλα νοσήματα).

Τα ψάρια, και κυρίως τα λιπαρά, περιέχουν μεγάλες ποσότητες Ω3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, τα οποία θεωρείται ότι μειώνουν σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Επιπλέον, περιέχουν πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας και διάφορα ανόργανα στοιχεία.

Τα πουλερικά παρέχουν στον οργανισμό πρωτεΐνες υψηλής διατροφικής αξίας και σίδηρο, εύκολα αφομοιώσιμο από τον οργανισμό. Τα αβγά είναι τροφή πλούσια σε πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας, βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία.

Τα όσπρια, οι ξηροί καρποί και οι ελιές αποτελούν μαζί μια ομάδα τροφίμων. Τα όσπρια δίνουν ενέργεια, έχουν χαμηλά λιπαρά, πολλές φυτικές ίνες, και είναι πολύ πλούσια σε πρωτεΐνες (χαμηλότερης όμως βιολογικής αξίας από αυτές του κρέατος και των γαλακτοκομικών) και σε σίδηρο (όχι όμως τόσο απορροφήσιμης μορφής όσο του κρέατος).

Οι ξηροί καρποί έχουν κατά κανόνα υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, όπως και το ελαιόλαδο, και πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι μειώνουν τα επίπεδα της χοληστερόλης. Είναι πλούσιοι σε φυτικές ίνες και βιταμίνες (π.χ. Ε), αλλά πρέπει να αποφεύγεται η κατανάλωσή τους σε μεγάλες ποσότητες, γιατί περιέχουν πολλές θερμίδες.

Οι πατάτες παρέχουν ενέργεια και αποτελούν σχετικά καλή πηγή βιταμίνης C. Έχουν όμως υψηλό γλυκαιμικό δείκτη, αφού μετατρέπονται γρήγορα σε γλυκόζη, όπως και το λευκό ψωμί ή τα περισσότερα γλυκά, και έτσι η μεγάλη κατανάλωσή τους έχει συσχετιστεί θετικά με κίνδυνο ανάπτυξης διαβήτη τύπου 2.

Τα γλυκά περιέχουν συνήθως ζάχαρη, της οποίας η κατανάλωση έχει συσχετισθεί με εμφάνιση τερηδόνας. Καλό είναι η κατανάλωσή τους να γίνεται με μέτρο.

Ίσως δεν είναι ευρέως γνωστό ότι κόκκινο κρέας δεν είναι μόνο το μοσχαρίσιο, αλλά και το χοιρινό, το κατσικίσιο και το αρνίσιο. Τα συγκεκριμένα τρόφιμα περιέχουν πρωτεΐνες υψηλής διατροφικής αξίας, σίδηρο, πολύ καλά απορροφήσιμο από τον οργανισμό, ψευδάργυρο και βιταμίνες. Περιέχουν, όμως, και κορεσμένα λιπαρά οξέα, τα οποία έχουν δυσμενείς επιδράσεις στην υγεία. Συνεπώς, η συχνότητα κατανάλωσής τους πρέπει να είναι περιορισμένη (Willett, Sacks F. 1995).

Μία μικρομερίδα αντιστοιχεί σε:

- Ø μία φέτα ψωμιού (25 g)
- Ø 100 g πατάτες
- Ø μισό φλιτζάνι του τσαγιού (δηλαδή 50-60 μαγειρευμένου ρυζιού ή ζυμαρικών
- Ø ένα φλιτζάνι του τσαγιού ωμά φυλλώδη λαχανικά ή μισό φλιτζάνι από τα υπόλοιπα λαχανικά, είτε μαγειρευμένα είτε ψιλοκομμένα (δηλαδή περίπου 100 g από τα περισσότερα λαχανικά)

- Ø ένα μήλο (80 μία μπανάνα (60 g), ένα πορτοκάλι (100 g), 200 g πεπόνι ή καρπούζι, 30 g σταφύλια
- Ø ένα φλιτζάνι του τσαγιού γάλακτος ή γιαουρτιού
- Ø 30 g τυριού
- Ø 1 αυγό
- Ø περίπου 60 g μαγειρευμένου άπαχου κρέατος ή ψαριού,
- Ø ένα φλιτζάνι του τσαγιού (δηλαδή 100 g) μαγειρευμένων ξηρών φασολιών (Υπουργείο Υγείας & Πρόνοιας 1999).

6.3 Θρεπτικές ουσίες ή θρεπτικά συστατικά

Η σωστή διατροφή βασίζεται στα εξής:

α) λήψη της ποσότητας των θερμίδων που έχουμε ανάγκη, ούτε περισσότερες, ούτε λιγότερες,

β) λήψη όλων των θρεπτικών συστατικών που είναι απαραίτητα για τη διατήρησή μας στη ζωή, για την ανάπτυξή μας και την απόδοση στην εργασία μας, σε σωστές αναλογίες.

γ) απόρριψη όλων των τροφών αμφιβόλου θρεπτικής αξίας, πλούσιων σε θερμίδες και συντηρητικά που μπορούν να προσβάλλουν την υγεία μας.

Τα θρεπτικά στοιχεία που πρέπει να απαρτίζουν το διαιτολόγιό μας είναι τα παρακάτω:

- Ø Υδατάνθρακες
- Ø Πρωτεΐνες
- Ø Λίπη
- Ø Βιταμίνες
- Ø Μέταλλα - Ιχνοστοιχεία - Νερό

6.3.1 Πρωτεΐνες

Η ονομασία πρωτεΐνες προέρχεται από το ρήμα "πρωτεύω" και σημαίνει την εξαιρετική σημασία που έχουν οι πρωτεΐνες για την υγεία του ανθρώπινου σώματος.

Οι πρωτεΐνες:

- Ø Πλάθουν νέους ιστούς και αναπλάθουν τους φθαρμένους

- Ø Είναι απαραίτητες για τον σχηματισμό νυχιών, τριχών και της επιδερμίδας, ενώ συμμετέχουν σε όλες σχεδόν τις εκκρίσεις του οργανισμού.
- Ø Χρησιμοποιούνται για την παραγωγή θερμότητας
- Ø Βοηθούν τον οργανισμό να αμύνεται στις ασθένειες.
- Ø Δεν αποθηκεύονται.

Ανάλογα με την προέλευσή τους χωρίζονται σε φυτικής προέλευσης και ζωικής προέλευσης. Σε μία ισοζυγισμένη διαίτα οι πρωτεΐνες πρέπει να καλύπτουν το 12-15% της ολικής θερμιδικής ημερήσιας πρόσληψης, ενώ σε επιλεγμένες καταστάσεις μπορεί να φτάσει το 20%.

Για παράδειγμα 1gr πρωτεϊνών όταν καίγεται, αποδίδει 4,1 kcal. Τις συναντάμε στα κρεατικά, στα πουλερικά, στα γαλακτοκομικά, στο αυγό και στα όσπρια.

6.3.2 Υδατάνθρακες

Οι υδατάνθρακες δίνουν στον οργανισμό του ανθρώπου την ενέργεια εκείνη, που έχει ανάγκη για να εκτελέσει τις εσωτερικές του εργασίες αλλά και τις εξωτερικές. Επίσης παρέχουν γλυκόζη για τη σωστή λειτουργία του εγκεφάλου. Παράλληλα, συντελούν και στη διατήρηση της θερμότητας του σώματος. Εάν παίρνουμε περισσότερους υδατάνθρακες από όσους χρειάζεται ο οργανισμός μας, η περίσσεια αποθηκεύεται στον οργανισμό, κυρίως σαν λίπος, ενώ μία μικρή ποσότητα αποθηκεύεται στον οργανισμό ως γλυκογόνο στο συκώτι και στους μυς (αναλογία 4 μέρη στο συκώτι 1 μέρος στους μυς). Όταν όμως η ποσότητα των υδατανθράκων είναι ανεπαρκής, ο οργανισμός χρησιμοποιεί για τις ανάγκες τα λίπη που δίνουν λιπαρά οξέα και γλυκερόλη, η οποία μετά μετατρέπεται σε γλυκόζη.

Οι φυτικές ίνες βρίσκονται στα τοιχώματα του φυτικού κυττάρου και δεν πέπτονται από τα εντερικά ένζυμα του ανθρώπου. Αν και δεν έχουν θρεπτική αξία, παίζουν σημαντικό ρόλο, γιατί προσδίδουν όγκο στη διαίτα, απορροφούν νερό μέσα στο έντερο με αποτέλεσμα να μην τίθεται θέμα δυσκοιλιότητας αλλά και σημαντικών ασθενειών (αθηροσκλήρωση, παχυσαρκία, καρκίνος παχέος εντέρου κ.α.). Μειώνουν σημαντικά τα επίπεδα σακχάρου και ινσουλίνης στο αίμα ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη αλλά και τα επίπεδα χοληστερόλης. Σε μία ιδανική διαίτα οι υδατάνθρακες πρέπει να καλύπτουν το 50-60% της ολικής θερμιδικής ημερήσιας πρόσληψης.

Για παράδειγμα 1gr υδατανθράκων όταν καίγεται, αποδίδει 4,1 kcal. Τους συναντάμε στα φρούτα, στα λαχανικά, στα δημητριακά, στις πατάτες, στο ρύζι και στα όσπρια.

6.3.3 Λίπη

Τα λίπη που λαμβάνονται με την τροφή διασπώνται στο πεπτικό σύστημα του ανθρώπου, σε γλυκερόλη και λιπαρά οξέα. Τα λιπαρά οξέα ταξινομούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- Ø Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα (βούτυρο γάλακτος και ζωικά λίπη)
- Ø Τα ακόρεστα λιπαρά οξέα (φυτικά λίπη)

Τα ακόρεστα λιπαρά οξέα διακρίνονται σε:

- Ø πολυακόρεστα (σπορέλαια κτλ)
- Ø μονοακόρεστα (ελαιόλαδο)

Μερικά από τα οξέα που περιέχονται στις λιπαρές ουσίες, είναι απαραίτητα όχι μόνο στη θρέψη για τις καύσεις, αλλά και για την ανάπτυξη και τον μεταβολισμό. Τα αποθηκευμένα λίπη χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις ανάγκης (ασθένειες, ελλιπής διατροφή), προστατεύουν από χτυπήματα, συγκρατούν τα σπλάχνα, ρυθμίζουν την σχέση μεταξύ θερμοκρασίας σώματος και περιβάλλοντος και τέλος εφοδιάζουν τον οργανισμό με τις βιταμίνες Α, Ο, Ε, Κ. Επιβραδύνουν την πέψη των τροφών και προκαλούν παράταση της αίσθησης κορεσμού, ενώ προσδίδουν γευστικότητα και νοστιμιά στα φαγητά. Με τις περισσότερες σύγχρονες δίαιτες, για αποφυγή παχυσαρκίας, συνιστάται ενεργειακή κάλυψη από την κατανάλωση λίπους, μικρότερη του 30% των συνολικών ημερήσιων θερμίδων. Για παράδειγμα 1gr λίπους όταν καίγεται, αποδίδει 91 kcal.

6.3.4 Ανόργανα άλατα (Μέταλλα)

Τα ανόργανα άλατα αποτελούν μόνο το 4% των ιστών του ανθρώπινου σώματος, αλλά είναι απαραίτητα για την κανονική ανάπτυξη και λειτουργία του οργανισμού. Βρίσκονται, στις τροφές αλλά και στο νερό. Δεν προσφέρουν στον οργανισμό ενέργεια αλλά είναι απαραίτητα γιατί:

- Ø Χρησιμοποιούνται σαν οικοδομικά υλικά.
- Ø Ρυθμίζουν πολλές εσωτερικές λειτουργίες του οργανισμού (πηκτικότητα αίματος, ρύθμιση των καύσεων, συμμετοχή στην δημιουργία κατάλληλης οσμωτικής πίεσης στα κύτταρα και τους ιστούς).
- Ø Είναι απαραίτητα για τη διατήρηση της σύστασης των υγρών του σώματος.

- Ø Αποτελούν τμήμα των ενζύμων και πρωτεϊνών του σώματος.
- Ø Αποτελούν βασικά συστατικά των οστών και δοντιών.

Χωρίζονται σε: Ανόργανα στοιχεία (mg) και Ιχνοστοιχεία Για να καλύψουμε τις ανάγκες μας σε μέταλλα πρέπει να καταναλώνουμε τρόφιμα από όλες τις ομάδες τροφίμων.

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται τα κυριότερα μέταλλα, οι πηγές προέλευσής τους και η κύρια χρησιμότητά τους:

ΜΕΤΑΛΛΑ	ΠΗΓΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ
Ασβέστιο	Γαλακτοκομικά προϊόντα, κουνουπίδι, λάχανο, φακές, κρόκος αυγού, θαλασσινά, ραδίκια και το χαμομήλι	Κύριο συστατικό των οστών. Ομαλοποιεί την καρδιακή λειτουργία και ηρεμεί τα νεύρα
Φώσφορος	Ξηροί καρποί και ιδίως οι ηλιόσποροι και τα πασατέμπος, τυρί, κρέας και σαρδέλες.	Τονωτικό του εγκεφάλου, βοηθά στον μεταβολισμό των λιπών, στην λειτουργία των αδένων και στην ορμονική ρύθμιση.
Μαγνήσιο	Μπανάνες , φιστίκια, γάλα, γιαούρτι και κρέας.	Βοηθά τους μυς και τα νεύρα . Συμμετέχει στην σύνθεση πρωτεΐνης και ενεργοποιεί τα ένζυμα.
Κάλιο	Ελιές, φρούτα και ιδίως μπανάνες, σαλάτες, σταφίδες, ξερά δαμάσκηνα, στιγμιαίος καφές και πατάτες	Απαραίτητο για την καλή λειτουργία της καρδιάς, των μυών, των νεφρών και της υγείας των οστών

Νάτριο	Ελιές, φρούτα και ιδίως μπανάνες, σαλάτες, σταφίδες, ξερά δαμάσκηνα, στιγμιαίος καφές και πατάτες	Απαραίτητο για την καλή λειτουργία της καρδιάς, των μυών και των νεφρών
Σίδηρος	Το συκώτι, το πορτοκάλι, οι καρδόμελες, οι ηλιόσποροι, η μαγιά μύρας, το κρέας, τα ξερά δαμάσκηνα, οι ελιές, οι σταφίδες, οι φακές, το σπανάκι και το κουάκερ	Συστατικό της αιμοσφαιρίνης. Βοηθά την αναπνοή και διευκολύνει την λειτουργία των αδένων και του εγκεφάλου
Χλώριο	Αλάτι	Παίζει ρόλο στην ρύθμιση οσμωτικής πίεσης ,στο ισοζύγιο του ύδατος και στην οξεοβασική ισορροπία. Βοηθά στην απορρόφηση της Β-12 και του σιδήρου
Μαγγάνιο	Ρύζι, καρκεύματα, σιτάρι, μαρούλι, φασόλια, φιστίκια, πατάτες, ηλιόσποροι, δημητριακά.	Προσφέρεται για τον σχηματισμό των οστών, για την πήξη του αίματος ,δράση της ινσουλίνης και την σύνθεση της χοληστερίνης .Συμμετέχει σαν διεγέρτης στον μεταβολισμό λιπών, υδατανθράκων και πρωτεϊνών

6.3.5 Βιταμίνες

Οι βιταμίνες είναι οργανικές ουσίες απαραίτητες για την ομαλή διεξαγωγή του μεταβολισμού του οργανισμού. Συντελούν ακόμη στην ανάπτυξη του σώματος, στη θρέψη, στην υγεία των ιστών. Αυξάνουν την οργανική άμυνα (άμυνα στις λοιμώξεις). Βοηθάνε στην αναπαραγωγή, στην ισορροπία του νευρικού συστήματος. Είναι απαραίτητες, ως συνένζυμα, στον μεταβολισμό θρεπτικών συστατικών. Όπως και τα ανόργανα άλατα έτσι και οι βιταμίνες, δεν προμηθεύουν ενέργεια στον οργανισμό.

Δεν συντίθενται στον οργανισμό ή συντίθενται σε μικρές ποσότητες. Χωρίζονται σε λιποδιαλυτές και υδατοδιαλυτές. (Τσιλιγκίρογλου – Φαχαντίδου 1991)

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται οι κυριότερες βιταμίνες, οι πηγές προέλευσής τους και η κύρια χρησιμότητά τους:

ΒΙΤΑΜΙΝΗ	ΠΗΓΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Α	Πράσινα λαχανικά, καρότα, αυγά, γάλα και φρούτα (κυρίως κίτρινου και πορτοκαλί χρώματος).	Αναζωογονητική - αντιρυτιδική, για παθήσεις ματιών, πρόληψη καρκίνου και καρδιαγγειακών παθήσεων.
ΒΙΤΑΜΙΝΗ D	Ψάρια, αυγά, γάλα και μωρουνόλαδο	Για τον ραχιτισμό, οστεοπόρωση, τερηδόνα και πρόωρο γήρας.
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Ε	Σιτέλαιο, σογιέλαιο, καρύδια, δημητριακά, ελαιόλαδο.	Αναιμία, στειρότητα, αντιγηραντική και για μείωση του κινδύνου καρδιακής προσβολής.
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Κ	Αυγά, γάλα, συκώτι, πράσινα λαχανικά και σογιέλαιο.	Συμβάλει στην πρόληψη αιμορραγιών μιας και σχετίζεται με τον χρόνο πήξης του αίματος.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ C	Φρέσκα φρούτα και λαχανικά (κυρίως στις φράουλες, ακτινίδια και εσπεριδοειδή).	Προστατεύει από σκορβούτο, κρυολόγημα, καρδιοπάθειες, καρκίνο και αιμορραγίες.
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β 6	Καρύδια, σογιέλαιο, λαχανικά, φρούτα (κυρίως μπανάνες), δημητριακά και μαγιά μύρας.	Πρόληψη αναιμίας, για παθήσεις του δέρματος και του νευρικού συστήματος.
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β 12	Αυγά, γάλα, κρέας, ψάρια και μαγιά μύρας.	Αναιμία, παθήσεις της καρδιάς και του νευρικού συστήματος.
ΦΟΛΙΚΟ ΟΞΥ	Σπανάκι πράσινα λαχανικά και συκώτι.	Αναιμία εγκύου και πρόληψη καρκίνου του τραχήλου της μήτρας.

6.3.6 Νερό

Το νερό είναι απαραίτητο στη διατροφή μας, αν και δεν έχει θρεπτική αξία, γιατί κάνει δυνατή την απορρόφηση των λοιπών θρεπτικών υλών. Όλες οι χημικές λειτουργίες και ο μεταβολισμός στον οργανισμό γίνονται σε υδάτινο περιβάλλον. Συντελεί στην διατήρηση της φυσιολογικής θερμοκρασίας του σώματος. Είναι απαραίτητο για να αντικαταστήσει τις απώλειες υγρών του σώματος μέσω του δέρματος, των πνευμόνων, ούρων, κοπράνων και δακρύων.

Ο ενήλικας παίρνει καθημερινά 1,5-21 lt νερού από τις τροφές, το πόσιμο νερό και τα ποτά. Εκτός αυτού, στον οργανισμό δημιουργείται το νερό της οξείδωσης που προέρχεται από τον μεταβολισμό των στοιχείων της τροφής,

οπότε προσλαμβάνει άλλα 400-500 ml νερού τι 24ωρο. Τα 2/3 του σώματος είναι νερό. Αν το νερό ελαττωθεί κατά 20% κινδυνεύουμε να πεθάνουμε.

Η απαραίτητη ποσότητα νερού, ποικίλλει ανάλογα με:

- Ø την εντατικότητα του μεταβολισμού,
- Ø την έντονη σωματική άσκηση,
- Ø την θερμοκρασία του σώματος,
- Ø την θερμοκρασία περιβάλλοντος,
- Ø το κλίμα και
- Ø την ποσότητα και ποιότητα τροφής (www.naturaldiet.gr).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

7.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην παιδική παχυσαρκία

Οι νοσηλευτές μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην πρόληψη και την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας με τον προσδιορισμό των παραγόντων κινδύνου, την αξιολόγηση των ατομών και των οικογένειών τους, με τη εκπαίδευση των παιδιών και της οικογένειας για τον καθοριστικό ρόλο της σωστής διατροφής και της φυσικής δραστηριότητας, καθώς και με τη συλλογή λεπτομερών οικογενειακών ιστορικών υγείας. Τα οικογενειακά ιστορικά υγείας παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες για τον εντοπισμό του κινδύνου του ατόμου για σπάνιες γονιδιακές ή χρωμοσωμικές ανωμαλίες αλλά και για άλλες πιο κοινές ασθένειες όπως τον καρκίνο, τις καρδιακές παθήσεις, τον διαβήτη και τη παχυσαρκία. Τα οικογενειακά ιστορικά υγείας θα πρέπει να συλλέγονται αμέσως από τον ασθενή και την οικογένειά του και να ενημερώνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα για τον εντοπισμό νεοδιαγνωσθέντων ασθενειών ή αναπτυξιακών συνθηκών στην οικογένεια. Ένα οικογενειακό ιστορικό υγείας θα πρέπει να παρέχει πληροφορίες για τις τρεις προηγούμενες γενιές. Καθώς η παιδική παχυσαρκία και το αντίκτυπό της επεκτείνεται, οι νοσηλευτές πρέπει να λαμβάνουν μέρος στην πρόληψη και την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας μέσω της εκτίμησης του παιδιού και των περιβαλλοντικών παρεμβάσεων που αφορούν τη συμπεριφορά και τροποποίηση του τρόπου ζωής του (Lea, 2009).

7.2 Βασικά νοσηλευτικά καθήκοντα στην παιδική παχυσαρκία

Οι νοσηλευτές πρέπει να:

1. Παρέχουν εκπαίδευση για τη σωστή διατροφή και τη σημασία της άσκησης.
2. Παρέχουν συμβουλές για τον τρόπο ζωής και για τις αλλαγές που πρέπει να γίνουν στα άτομα που έχουν ή βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για παχυσαρκία.
3. Αξιολογούν το παιδί όσο αφορά τους παράγοντες που συμβάλλουν δυνητικά στην παχυσαρκία: (Καπαντάης, 2004)

A) Βάρος παιδιού και οικογένειας καθώς και ιστορικό Δείκτη Μάζας Σώματος.

B) Ύπαρξη ψυχοκοινωνικών προβλημάτων.

Γ) Ύπαρξη ενδοκρινικών ανωμαλιών σε προσωπικό και οικογενειακό επίπεδο, καθώς και άλλων παραγόντων που προκαλούν παχυσαρκία.

- Δ) Αντίληψη και προσδοκίες για το βάρος του, την υγεία
- Ε) Συμπεριφορά του παιδιού για τους τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου, όπως είναι οι διατροφικές συνήθειες, η φυσική δραστηριότητα, και το κάπνισμα.
4. Παρακολουθούν και να αξιολογούν συνεχώς τη πορεία της νόσου (τακτική μέτρηση βάρους).
 5. Παρέχουν στα άτομα και στις οικογένειές τους, με μία κατάλληλη ενημερωτική διαδικασία πληροφορίες για τη νόσο και τη πορεία της, για τους κινδύνους και τα οφέλη της κάθε θεραπείας, με σκοπό τη διευκόλυνση της λήψης αποφάσεων.
 6. Προωθούν δραστηριότητες και προγράμματα που αποσκοπούν στην άσκηση, τη φυσική δραστηριότητα αλλά και στη ψυχική ευεξία του παχύσαρκου ατόμου.
 7. Καταννοούν τις δυσκολίες και ανυσηχίες του παιδιού και της οικογένειας με συνεχή υποστήριξη (Κυριακίδου, 1995),(www.nasn.org).

7.3 Σχολικός νοσηλευτής

Το σχολείο αποτελεί μέσο με το οποίο προσφέρονται υγειονομικές υπηρεσίες σε όλο το νεανικό πληθυσμό αφού περιλαμβάνει το σχολικό πληθυσμό και στις τρεις βαθμίδες της εκπαίδευσης, περιλαμβάνει δηλαδή το μαθητικό, σπουδαστικό, και φοιτητικό κόσμο της κάθε χώρας.

Ο σχολικός νοσηλευτής διαχειρίζεται προβλήματα υγείας και εκπαιδεύει παιδιά σε θέματα υγείας, τα οποία μαθαίνουν ευκολότερα και καλύτερα καθώς εκμεταλλεύονται τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες που τους παρέχονται. Έτσι, μπορούν να διατηρήσουν θετικές συνήθειες υγείας σε όλη τους τη ζωή και είναι αυτά που επηρεάζουν το επίπεδο υγείας της κοινότητας στο χρόνο (Ogden, 2006).

Τα προβλήματα υγείας αποτελούν παράγοντα κινδύνου για ακαδημαϊκή αποτυχία. Αυτά που διαχειρίζεται ο σχολικός νοσηλευτής ποικίλουν ανάλογα με το αναπτυξιακό στάδιο κάθε παιδιού, όπως επίσης είναι ανάλογα των κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών που επικρατούν σε κάθε κοινότητα και σε κάθε χρονική περίοδο. Μεταξύ εκπαίδευσης και υγείας υπάρχει αμφίδρομη σχέση, καθώς από τη μία πλευρά η κατάσταση υγείας επηρεάζει τις μαθησιακές ικανότητες και από την άλλη η εκπαίδευση επηρεάζει το βαθμό στον οποίο κάποιος θα υιοθετήσει θετικές συνήθειες υγείας. Όταν εισάγεται το παιδί στο σχολείο είναι απαραίτητο να γίνει ένας πλήρης ιατρικός και οδοντιατρικός έλεγχος καθώς επίσης και έλεγχος για τα εμβόλια που έγιναν ή δεν έγιναν.

Ο σχολικός νοσηλευτής διορίζεται από το Υπουργείο Παιδείας σαν σχολικός υπάλληλος όπως το άλλο διδακτικό προσωπικό ή από το Υπουργείο Υγείας σαν κοινοτικός νοσηλευτής στο Κέντρο Υγείας της περιοχής, με τομέα εργασίας το σχολείο. Είναι προτιμότερο η επίβλεψη και η καθοδήγηση του

σχολικού νοσηλευτή να γίνεται από υπεύθυνους προερχόμενους από το νοσηλευτικό επάγγελμα παρά από άσχετες προς αυτό ειδικότητες. Ένα πλεονέκτημα του εξειδικευμένου για τη σχολική υγιεινή κοινοτικού νοσηλευτή είναι ότι επικεντρώνεται σε αυτόν τον τομέα και έτσι αναπτύσσει γνώσεις και για τη σωστή αντιμετώπιση του πληθυσμού. Το μειονέκτημα είναι ότι έτσι αποκόπτεται από άλλες νοσηλευτικές δραστηριότητες και δεν επεκτείνει τη δράση του γενικά στην κοινότητα. Είναι δυνατόν να προσφέρει υπηρεσίες σε μεγάλη ποικιλία συνθηκών και ιδρυμάτων. Μπορεί να προσληφθεί για να υπηρετήσει σε ένα σχολείο ή συγκρότημα σχολείων ή να καλύψει τις ανάγκες σχολείων μιας συγκεκριμένης περιοχής. Συνήθως τα μεγάλα ιδιωτικά σχολεία έχουν δική τους νοσηλευτική υπηρεσία. Παρά την ποικιλία των υπηρεσιών και ιδρυμάτων στα οποία μπορούν να εργαστούν οι νοσηλευτές σχολικής υγιεινής έχουν ορισμένες κοινές δραστηριότητες (Stang, 1997).

Η Withrow αναφέρει ορισμένους τομείς δραστηριότητας του σχολικού νοσηλευτή και επομένως, ανάλογους ρόλους και υποχρεώσεις:

1. Ο λειτουργικός ρόλος του σχολικού νοσηλευτή, ο οποίος περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως: την εξέταση των μαθητών, τα μέτρα περιορισμού των λοιμωδών νοσημάτων, τη διενέργεια εμβολιασμών κλπ.
2. Η πρωτοβάθμια φροντίδα, η παροχή δηλαδή της άμεσης φροντίδας σε περίπτωση κάποιας ασθένειας ή ατυχήματος, ο προγραμματισμός επιδημιολογικών προβλημάτων και αγωγή υγείας.
3. Ο σχολικός νοσηλευτής είναι μέλος της ομάδας υγείας στην οποία συμμετέχει ως συντονιστής. Η ομάδα αυτή αποτελείται από το γιατρό, τον ψυχολόγο, τον κοινωνικό λειτουργό, τον καθηγητή φυσικής αγωγής και τον καθηγητή ή δάσκαλο της τάξης.
4. Ο Θεραπευτικός ρόλος του νοσηλευτή είναι να ανακαλύπτει και να αξιολογεί τους μαθητές που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου για συγκεκριμένα προβλήματα υγείας, συντονίζει και προσφέρει βοήθεια σε παιδιά με χρόνια ή οξεία προβλήματα υγείας, σε χώρους εντός και εκτός του σχολείου.
5. Ο εκπαιδευτικός ρόλος του νοσηλευτή αναφέρεται στην διδασκαλία του σχολικού πληθυσμού σχετικά με όλα τα θέματα υγείας γενικά και ειδικά.

6. Συμβουλευτικός ρόλος. Ο νοσηλευτής προσφέρει την γνώμη και την άποψη του και κάνει προτάσεις για θέματα που αφορούν ένα συγκεκριμένο παιδί ή περισσότερα παιδιά για κάποιο θέμα που τα αφορά σχετικό με την υγεία.

Ο σχολικός νοσηλευτής όπως κάθε νοσηλευτής πρέπει να προωθεί και να εφαρμόζει την βασική έννοια της πρόληψης:

7.3.1 Πρωτογενής πρόληψη

Η πρωτογενής πρόληψη στο σχολείο είναι πολύ σημαντική διότι περιλαμβάνει δραστηριότητες που αποσκοπούν στη προστασία των μαθητών από κάποια αρρώστια ή ατύχημα. Στην πρωτογενή πρόληψη περιλαμβάνονται προσπάθειες που αποσκοπούν στην εξασφάλιση ενός υγιεινού σχολικού περιβάλλοντος. Άλλοι τομείς που ανήκουν στις προληπτικές παρεμβάσεις της Νοσηλευτικής είναι οι εμβολιασμοί και τα προληπτικά προγράμματα εξέτασης σε θέματα όπως ο έλεγχος της ψυχοκοινωνικής ανάπτυξης του παιδιού, η συχνότητα σκολίωσης, το βάρος του σώματος, έλεγχος για προβλήματα ακοής και όρασης, έλεγχος για καρδιολογικά, αιματολογικά, προδιαθεσικούς παράγοντες και άλλα προβλήματα.

7.3.2 Δευτερογενής πρόληψη

Η δευτερογενής πρόληψη περιλαμβάνει παρεμβάσεις και δραστηριότητες που σχετίζονται με έκτακτα περιστατικά όπως σε περίπτωση ατυχήματος ή ξαφνικής αρρώστιας και παροχή άμεσης νοσηλευτικής βοήθειας. Η ανίχνευση των περιστατικών, η παραπομπή των μαθητών με ειδικά προβλήματα στις ανάλογες υπηρεσίες καθώς και η συμβουλευτική φροντίδα και παρακολούθηση των μαθητών που έχουν οποιοδήποτε πρόβλημα αποτελούν τις δευτερογενείς προληπτικές παρεμβάσεις. Στην ανίχνευση περιστατικών παίζουν πολύτιμο ρόλο οι πληροφορίες του δασκάλου και των γονέων σχετικά με τα παιδιά που φαίνονται άρρωστα γιατί καθοδηγούν το νοσηλευτή για περισσότερη παρακολούθηση και έλεγχο. Ο συμβουλευτικός ρόλος του νοσηλευτή είναι βασικός επειδή περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως ανάπτυξη σχέσης με επικοινωνία και συζήτηση, ενημέρωση, επεξήγηση πληροφοριών και οδηγιών καθώς και υποστήριξη και ενθάρρυνση σε κάθε δυσκολία του μαθητή.

7.3.3 Τριτογενής πρόληψη

Η τριτογενής πρόληψη αφορά δραστηριότητες που αποσκοπούν στην αποκατάσταση της υγείας των μαθητών μετά από κάποιο ατύχημα ή αρρώστια και την φροντίδα παιδιών με χρόνια προβλήματα υγείας. ο σχολικός νοσηλευτής πραγματοποιεί επισκέψεις στο νοσοκομείο ή στο σπίτι του παιδιού που αναρρώνει, πραγματοποιεί περιοδικό έλεγχο και παρακολούθηση της ανάρρωσης και αποκατάστασης.

Στα παιδιά που έχουν χρόνια προβλήματα υγείας όπως σακχαρώδη διαβήτη, χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, μεσογειακή αναιμία, καρκίνο, καρδιοπαθειές ή αλλεργικές ασθματικές καταστάσεις είναι απαραίτητη η συνεργασία παιδιού, γιατρού, νοσηλευτή, δασκάλου και οικογένειας καθώς και ο συνεχής και συντονισμένος έλεγχος. Στα παιδιά με αναπηρίες χρειάζονται να γίνουν από πλευράς σχολείου και κράτους ανάλογες εγκαταστάσεις όπως κατάλληλα διαμορφωμένα θρανία και χώροι, ράμπες και ειδικοί διάδρομοι.

Για την επίτευξη όλων των παραπάνω δραστηριοτήτων, ο σχολικός νοσηλευτής χρειάζεται δεξιότητες επικοινωνίας, διαχείρισης χρόνου και stress καθώς και δεξιότητες διαχείρισης αποφάσεων, αξιολόγησης, προσδιορισμού και επίλυσης των προβλημάτων, χρειάζεται ικανότητες κινητοποίησης και επιρροής στους άλλους και ικανότητες διαχείρισης κρίσεων. Ακόμα χρειάζεται να λειτουργεί ως συνήγορος, να καθορίζει στόχους και να οργανώνει σχέδια δράσης, να έχει αυτογνωσία και να διαθέτει ομαδικό πνεύμα, το οποίο να μεταδίδει στους υπόλοιπους (Κυριακίδου, 1995), (Stang, 1997).

7.4 Αντικειμενικοί σκοποί της Νοσηλευτικής υπηρεσίας στο σχολείο

1. Αξιολόγηση και προαγωγή της υγείας του σχολικού πληθυσμού.
2. Βελτίωση του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο ζει και εργάζεται ο σχολικός πληθυσμός.
3. Αγωγή Υγείας στον σχολικό πληθυσμό.

7.4.1 Αξιολόγηση και προαγωγή υγείας του πληθυσμού

Η στενή επικοινωνία του σχολικού νοσηλευτή με την οικογένεια είναι υψίστης σημασίας. Η συνεργασία γονέα με νοσηλευτή μπορεί να κάνει και το έργο του νοσηλευτή πιο αποτελεσματικό και τους γονείς πιο ενήμερους για την διατήρηση της υγείας ή για την αντιμετώπιση μιας ενδεχόμενης αρρώστειας του παιδιού τους. Καλό είναι ο νοσηλευτής κατά την εγγραφή των παιδιών στο σχολείο να εξηγεί στους γονείς πόσο σημαντική είναι η στενή συνεργασία του

μαζί τους, καθώς και με τους δασκάλους και να τους παρακαλεί να συμπληρώσουν ένα ιστορικό υγείας του παιδιού τους (Μαλγαρινού, 1994).

Ο σχολικός νοσηλευτής συμβάλει στην προαγωγή της υγείας του σχολικού πληθυσμού με τις παρακάτω δραστηριότητες:

Λεπτομερής εξέταση και αξιολόγηση της υγείας του κάθε παιδιού

Η εξέταση αυτή περιλαμβάνει:

1. Τον έλεγχο των αισθήσεων και των διαφόρων συστημάτων
2. Την προσεκτική παρακολούθηση και παρατήρηση, η οποία δίνει πληροφορίες στον νοσηλευτή σχετικά με την συμπεριφορά του κάθε παιδιού (συνεργασία με τα άλλα παιδιά, δυνατότητα να συνεργαστεί, σχέση με άλλα παιδιά κτλ).

Αντιμετώπιση και παροχή φροντίδας στα παιδιά σε περίπτωση ξαφνικής αρρώστιας ή τραυματισμού

Ο σχολικός νοσηλευτής πρέπει να έχει το δικό του χώρο στο σχολείο, μια αίθουσα στην οποία υπάρχει υγειονομικό υλικό, εξοπλισμός, έντυπο υλικό με το οποίο ενημερώνει τους μαθητές και αρχεία με τους ατομικούς φακέλους υγείας των μαθητών. Είναι απαραίτητο να υπάρχει στο σχολείο πλήρως εξοπλισμένο ιατρείο στο σχολείο έτοιμο να δώσει βοήθεια σε οποιοδήποτε αρρώστια ή ατύχημα προκύψει.

Ο σχολικός νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για το χώρο οργάνωσης παροχής πρώτων βοηθειών και συνεργάζεται με αρμόδιους φορείς και υπηρεσίες για τον εξοπλισμό και την καλή λειτουργία του. Επίσης είναι υπεύθυνος σε περίπτωση ατυχήματος για τη διακομιδή του μαθητή σε νοσηλευτικό ίδρυμα, για την ενημέρωση της οικογένειας και την αντιπροσώπευση του μαθητή έως την έλευση γονέα ή κηδεμόνα.

Ενθάρρυνση των γονέων και του άλλου προσωπικού του σχολείου

Ο σχολικός νοσηλευτής πρέπει να ενθαρρύνει τους γονείς και το άλλο προσωπικό του σχολείου να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που έχουν σχέση με την υγεία.

Η αξιολόγηση της υγείας των μαθητών γίνεται με συνολική προσπάθεια και συμμετοχή του ίδιου του παιδιού. Η προσεκτική παρατήρηση και παρακολούθηση του εφήβου, που γίνεται από την οικογένεια, προσφέρει την πολυτιμότερη βοήθεια και συμπληρώνει τις πληροφορίες που προέρχονται από το προσωπικό του σχολείου (www.nasn.org).

7.4.2 Βελτίωση του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο ζει και εργάζεται ο σχολικός πληθυσμός

Το περιβάλλον του σχολείου, παράλληλα με το οικογενειακό περιβάλλον, επιδρά πολύ αποφασιστικά στην υγεία και την φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού και του εφήβου.

Το περιβάλλον του σχολείου πρέπει να συμβάλλει στην εμπέδωση υγιεινών συνηθειών. Επαρκής και υγιεινός φωτισμός των αιθουσών, καλός εξαερισμός, θέρμανση, επαρκής χώρος για τον ανάλογο αριθμό μαθητών, αποτελούν στοιχεία για αποδοτική εργασία. Ο τρόπος που κάθεται ο μαθητής και τα θρανία πρέπει να ελέγχονται καθώς και η ακουστική και οπτική δυνατότητα των αιθουσών. Η λάθος στάση του μαθητή στη καρέκλα μπορεί να είναι υπεύθυνη για προβλήματα στη σπονδυλική στήλη και επίσης μια αίθουσα που υστερεί σε οπτική και ακουστική μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στα παιδιά που αφορούν την ακοή και την όραση τους. Ακόμη, κατάλληλοι χώροι καθαριότητας με επαρκή ποσότητα υλικού καθαριότητας, ο έλεγχος των τροφών που προσφέρονται για κατανάλωση από το κυλικείο, έχει μεγάλη σημασία. Ο νοσηλεύτης σε αυτή την περίπτωση είναι υπεύθυνος για την διαφώτιση των παιδιών όσον αφορά τη σωστή διατροφή που πρέπει να κάνουν, τι πρέπει να αποφεύγουν για να διατηρήσουν την υγεία τους και να προλάβουν διάφορες ασθένειες.

Σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποιο λοιμώδες νόσημα, ο νοσηλεύτης είναι υπεύθυνος να περιορίσει την εξάπλωσή του με την έγκαιρη διάγνωση από τα πρώτα κιάλας συμπτώματα και τον περιορισμό του εφήβου στο σπίτι μέχρι να μην είναι πια φορέας της νόσου.

Πολύ σπουδαίο παράγοντα για την υγεία του παιδιού αποτελεί το κοινωνικό και ψυχολογικό περιβάλλον του σχολείου. Στη βελτίωση ή στη δημιουργία ενός κάλου ψυχοκοινωνικού περιβάλλοντος συμβάλλουν όλοι οι εργαζόμενοι αλλά και οι ίδιοι οι μαθητές καθώς και οι οικογενειές τους. Καταστάσεις και συνθήκες που μπορούν να οδηγούν το παιδί σε μελαγχολία, κόπωση, απογοήτευση, χωρίς εμπιστοσύνη στον εαυτό του, είναι δυσάρεστες όταν παρουσιάζονται στο σχολικό περιβάλλον. Αυτές μπορούν να δημιουργήσουν ψυχολογικά, συναισθηματικά και κοινωνικά προβλήματα στο παιδί. Σε αυτή τη περίπτωση οι γονείς των παιδιών αυτών παραπονούνται για τη συμπεριφορά τους ή απογοητεύονται από την έλλειψη ανταπόκρισής τους. Τα παιδιά αυτά μπορούν επίσης να παρουσιάσουν σωματικά προβλήματα τυπικά των ενηλίκων ψυχικά αρρώστων καθώς και δυσκολίες επικοινωνίας ή παραπονημένες αντιλήψεις της πραγματικότητας.

Η προαγωγή της ψυχικής υγείας όλων των παιδιών, η πρόληψη ψυχικών τους νοσημάτων καθώς και η φροντίδα των ψυχικά διαταραγμένων παιδιών, αποτελούν καίριους πάντα στόχους της νοσηλευτικής (Ραγιά 2009).

7.4.3 Αγωγή Υγείας στον Σχολικό Πληθυσμό

Η διδασκαλία ή αγωγή υγείας που κάνει ο νοσηλευτής στο σχολείο μπορεί να είναι:

- _ Προγραμματισμένη
- _ Περιστασιακή

Προγραμματισμένη διδασκαλία

Η προγραμματισμένη διδασκαλία περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα των μαθητών και γίνεται σε τακτές μέρες και ώρες μετά από συνεννόηση με το προσωπικό του σχολείου.

Στο πρόγραμμα αυτό τα θέματα που παρουσιάζονται έχουν κυρίως προληπτικό χαρακτήρα και αφορούν το σχολικό πληθυσμό.

Τα θέματα που παρουσιάζονται μπορεί να είναι:

- _ Υγιεινή διατροφή
- _ Ατομική υγιεινή και καθαριότητα
- _ Άσκηση, ψυχαγωγία, ανάπαυση
- _ Πρόληψη ατυχημάτων
- _ Εμβόλια, λοιμώδη νοσήματα
- _ Κάπνισμα
- _ Ναρκωτικά
- _ Σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα.

Περιστασιακή διδασκαλία

Η περιστασιακή διδασκαλία προσαρμόζεται ανάλογα με τις ανάγκες και σκοπεύει στην αντιμετώπιση των αναγκών αυτών που παρουσιάζονται.

Ο σχολικός νοσηλευτής κατευθύνει και διδάσκει τους μαθητές αλλά και το προσωπικό για το πως θα πρέπει να ενεργήσουν όταν εμφανιστεί ένα λοιμώδες νόσημα, μια επιδημία ή ένα ατύχημα. Σ'όλες τις ευκαιρίες επικοινωνίας με τους μαθητές, ο σχολικός νοσηλευτής ατομικά ή συνολικά πρέπει να τους διδάσκει και να τους κατευθύνει αλλά κυρίως να τους

επισημαίνει τη σημασία της πρόληψης. Το γραφείο του νοσηλευτή θα πρέπει να είναι πάντα ανοικτό έτσι ώστε να μπορεί να δέχεται οποιαδήποτε στιγμή παιδιά που χρειάζονται βοήθεια και να τα κατευθύνει για οτιδήποτε χρειαστούν. Με την εμπιστοσύνη που θα αποκτήσει το παιδί απέναντι στο νοσηλευτή η σχέση τους σταματάει να είναι τυπική. Ο νοσηλευτής είναι πλέον φίλος, σύμβουλος, δάσκαλος, συνεργάτης αλλά και αυστηρός επικριτής.

Ο νοσηλευτής μέσω του παιδιού ενημερώνει, διδάσκει, διαφωτίζει την οικογένεια και κατ'επέκταση την κοινότητα. Άλλωστε αυτός είναι και ο αντικειμενικός σκοπός του, η προαγωγή της κοινοτικής υγείας.

Απαραίτητη προϋπόθεση για να υπάρχουν υγιείς ενήλικες είναι να αρχίσει όσο το δυνατόν νωρίτερα η διαπαιδαγώγηση, ώστε η πρόληψη να είναι κατορθωτή και αποτελεσματική (www.nasn.org).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η παχυσαρκία κυρίως στα παιδιά αποτελεί πάθηση που μπορεί κατά μεγάλο ποσοστό να προληφθεί με αλλαγές στον τρόπο ζωής.
- Το κόστος που αποδίδεται στην παχυσαρκία είναι υψηλό, όχι μόνο λόγω πρόωρης θνησιμότητας και επιβάρυνσης των υπηρεσιών υγείας, αλλά και λόγω αναπηρίας και χαμηλής ποιότητας ζωής.
- Ο επιπολασμός του υπερβάλλοντος βάρους και της παχυσαρκίας αυξάνεται ταχύτατα σε όλον τον κόσμο. Υπάρχει μεγάλη ανάγκη να προληφθούν ή να αναστραφούν επειγόντως οι τάσεις για ανθυγιεινές συνήθειες διατροφής και καθιστικής ζωής στις προηγμένες χώρες.
- Μερικά άτομα μπορεί να γίνονται υπέρβαρα ή παχύσαρκα, γιατί έχουν γενετική ή βιολογική προδιάθεση για εύκολη αύξηση βάρους όταν βρίσκονται σε ένα δυσμενές περιβάλλον. Ωστόσο, οι βασικές αιτίες της σύγχρονης επιδημίας της παχυσαρκίας είναι κοινωνικές και πηγάζουν από ένα περιβάλλον το οποίο ενθαρρύνει καθιστικούς τρόπους ζωής και κατανάλωση λιπαρών, ενεργειακά πλούσιων τροφών.
- Η πρόληψη του υπερβάλλοντος βάρους και της παχυσαρκίας θα πρέπει να ξεκινήσει νωρίς στη ζωή και να περιλαμβάνει την ανάπτυξη και διατήρηση σε όλη τη διάρκεια της ζωής υγιεινών συνηθειών διατροφής και σωματικής δραστηριότητας. Στους ενήλικες, η πρόληψη της παχυσαρκίας θα πρέπει να περιλαμβάνει προσπάθειες αποφυγής περαιτέρω αύξησης του βάρους, έστω κι αν ο BMI βρίσκεται ακόμα σε αποδεκτά επίπεδα. Θα πρέπει να προωθείται μια υγιεινή διαβίωση, που θα συνδυάζει ισορροπημένη διαίτα ή διαίτα χαμηλής ενεργειακής πυκνότητας (αύξηση ποσοστού λαχανικών, φρούτων, φυτικών ινών και δημητριακών), μαζί με αύξηση της σωματικής δραστηριότητας (όπως η βόλτα) και ελάττωση της καθιστικής ζωής. Η πρόληψη αυτή δεν αποτελεί απλώς ευθύνη του κάθε ατόμου, αλλά ταυτόχρονα απαιτεί δομικές αλλαγές στην κοινωνία.
- Η αντιμετώπιση των παιδιών που είναι ήδη παχύσαρκα θα πρέπει να συνδυάζει έναν πρωταρχικό στόχο μακροχρόνιας διατήρησης του βάρους με την απαραίτητη θεραπεία για την επίτευξη μέτριας απώλειας βάρους και την αντιμετώπιση των συναφών παθολογικών καταστάσεων. Τα άτομα και οι ομάδες ατόμων υψηλού κινδύνου μελλοντικής ανάπτυξης παχυσαρκίας επειδή είναι υπέρβαροι θα πρέπει να δέχονται ιατρική φροντίδα, αλλά εδώ η έμφαση πρέπει να δίνεται στην αποφυγή της

αύξησης του βάρους. Ένα πολύ βασικό συστατικό όλων των στρατηγικών αντιμετώπισης θα πρέπει να είναι η προσφορά κατάλληλης υποστήριξης και βοήθειας για την επίτευξη και διατήρηση των απαιτούμενων διατροφικών, κοινωνικών και άλλων αλλαγών για μια υγιεινότερη διαβίωση.

- Η παχυσαρκία δεν μπορεί να προληφθεί ή να αντιμετωπιστεί μόνο σε ατομικό επίπεδο. Οι κοινότητες, οι κυβερνήσεις, τα ΜΜΕ η βιομηχανία τροφίμων και το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να συνεργαστούν για να αλλάξουν το περιβάλλον, έτσι ώστε να μην ευνοεί την αύξηση του βάρους.
- Οι νοσηλευτές μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην πρόληψη και την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας με τον προσδιορισμό των παραγόντων κινδύνου, την αξιολόγηση των ατομών και των οικογένειών τους, με τη εκπαίδευση των παιδιών και της οικογένειας για τον καθοριστικό ρόλο της σωστής διατροφής και της φυσικής δραστηριότητας.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Ρωτήστε τον παιδίατρο και μάθετε, ποιο είναι το φυσιολογικό ύψος και βάρος του παιδιού ανάλογα με την ηλικία.
- Εκπαιδεύστε το παιδί στην υγιεινή διατροφή ακολουθώντας το τρίπτυχο: ισορροπία, μέτρο, ποικιλία.
- Αποφύγετε τρόφιμα με πολλή ζάχαρη, όπως αναψυκτικά ή φρουτοποτά, κορν φλέικς ή γιαούρτια με πρόσθετα, μουστάρδα, κέτσαπ, κ.ά.
- Μη συνηθίζετε το παιδί από μικρή ηλικία σε έντονες γεύσεις όπως γαριδάκια, πατατάκια και γλυκά, γιατί θα αποφεύγει φρούτα και λαχανικά που θα του φαίνονται άγευστα.
- Κανένα τρόφιμο από μόνο του δεν προκαλεί παχυσαρκία. Δεν ευθύνονται μεμονωμένα τα μπισκότα, τα τσιπς ή τα γλυκά που περιστασιακά θα καταναλώσει ένα παιδί, αλλά η συνολική ποσότητα των θερμίδων που προσλαμβάνει καθημερινά.
- Όλα τα τρόφιμα μπορούν να υπάρχουν σε ένα ισορροπημένο διαιτολόγιο, αρκεί αυτό να γίνεται με μέτρο. Άλλωστε, με το να απαγορεύετε στο παιδί να καταναλώνει κάποιο τρόφιμο θα το οδηγήσετε στη στέρηση, με αποτέλεσμα να το αναζητά κάθε φορά που δε θα είστε παρόντες.
- Μη χρησιμοποιείτε τις τροφές και ειδικότερα τα γλυκίσματα ως επιβράβευση ή δωροδοκία, για να επηρεάσετε τη συμπεριφορά των παιδιών.
- Μην αφήνετε τους παππούδες και τον περίγυρο να εκδηλώνουν την αγάπη τους με πλουσιοπάροχες προσφορές σε σοκολάτες ή γλυκά. Η αγάπη δε μετριέται σε θερμίδες!
- Τα παιδιά δεν πρέπει να φεύγουν από το σπίτι για το σχολείο, χωρίς να έχουν πάρει το σωστό πρωινό. Το σωστό πρωινό κινητοποιεί τις καύσεις και είναι απαραίτητο για την πνευματική απόδοση του παιδιού.
- Μη φορτώνετε όλα τα απογεύματα του παιδιού με φροντιστήρια, ιδιαίτερα και διάβασμα. Αφήστε ελεύθερες κάποιες μέρες, για να έχει το παιδί χρόνο για σωματική άσκηση.
- Μην αφήνετε το παιδί να καταναλώνει άσκοπα τον ελεύθερο χρόνο του στην τηλεόραση ή σε παιχνίδια στον υπολογιστή με σνακ και αναψυκτικά.
- Φροντίστε να μιλάτε συχνά με τους δασκάλους του παιδιού. Η αγωγή υγείας στο σχολείο και οι σωστές προτροπές των εκπαιδευτικών θα βοηθήσουν το παιδί να συνειδητοποιήσει καλύτερα το πρόβλημα της κακής διατροφής.
- Μη ξεχνάτε, ότι τα παιδιά λειτουργούν καλά, όσο τα πράγματα κυλούν γύρω τους ομαλά και σταθερά. Αν για παράδειγμα, η οικογένεια

αντιμετωπίσει κάποια δυνατή κρίση, ακόμη και ένα φυσιολογικό παιδί μπορεί να αντιδράσει τρώγοντας πολύ.

- Το παιδί μπορεί να εκφράσει την αγωνία, το φόβο, τον πόνο, το θυμό, την ενοχή ή ακόμη και την αυτοτιμωρία καταναλώνοντας τεράστιες ποσότητες φαγητού. Αν υπάρχουν προβλήματα και ανιμαχίες στο οικογενειακό περιβάλλον, αναζητήστε τη βοήθεια ειδικού ψυχολόγου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παιδική παχυσαρκία είναι μια από τις σοβαρότερες προκλήσεις της δημόσιας υγείας του 21ου αιώνα. Το πρόβλημα είναι παγκόσμιο και επηρεάζει σταθερά πολλές χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, ιδίως σε αστικές περιοχές. Η συχνότητα έχει αυξηθεί σε ανησυχητικό βαθμό. Παγκοσμίως, το 2010 ο αριθμός των υπέρβαρων παιδιών ηλικίας κάτω των πέντε ετών, εκτιμάται ότι ήταν πάνω από 42 εκατομμύρια. Κοντά στα 35 εκατομμύρια από αυτά ζουν σε αναπτυσσόμενες χώρες.

Υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά είναι πιθανότερο να παραμείνουν παχύσαρκα στην ενήλικη ζωή, η πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας πρέπει επομένως να έχει υψηλή προτεραιότητα.

Η παιδική παχυσαρκία σχετίζεται με μια υψηλότερη πιθανότητα πρόωρου θανάτου και αναπηρίας κατά την ενηλικίωση. Τουλάχιστον 2,6 εκατομμύρια άνθρωποι κάθε χρόνο πεθαίνουν ως αποτέλεσμα της παχυσαρκίας.

Οι πιο σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας παιδικής ηλικίας, που συχνά δεν γίνονται εμφανείς μέχρι την ενηλικίωση, περιλαμβάνουν καρδιαγγειακές, ενδοκρινολογικές, γαστρεντερικές, μυοσκελετικές, και αναπνευστικές παθήσεις αλλά και προδιάθεση ορισμένων τύπων καρκίνου. Οι ψυχολογικές επιπτώσεις του παιδιού είναι αμέτρητες.

Η παγκόσμια αύξηση των υπέρβαρων και παχύσαρκων στην παιδική ηλικία μπορεί να αποδοθεί σε μια σειρά παραγόντων που περιλαμβάνουν: Μια παγκόσμια αλλαγή στη διατροφή, στην οποία επικρατεί αυξημένη πρόσληψη τροφών υψηλής ενεργειακής πυκνότητας που είναι πλούσια σε λίπη και τα σάκχαρα, αλλά έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνες, μέταλλα και άλλα υγιή συστατικά, σε μια τάση προς την μειωμένη σωματική άσκηση και την αυξημένη καθιστική ζωή, των σύγχρονων μορφών διασκέδασης, την αλλαγή των τρόπων μεταφοράς, την αυξανόμενη αστικοποίηση και τέλος σε παθολογικούς παράγοντες.

Υπερβολικό βάρος και παχυσαρκία, καθώς και οι σχετικές συνέπειες, είναι σε μεγάλο βαθμό εφικτό να προληφθούν και να αντιμετωπιστούν. Καθοριστικό ρόλο παίζει η συνεργασία της οικογένειας, του σχολείου και του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού με το παχύσαρκο παιδί.

SUMMARY

Childhood obesity is one of the greatest public health challenges of the 21st century. The problem is global and affects many low and middle income countries, especially in urban areas. The frequency has increased to an alarming extent. Globally, by 2010 the number of overweight children under five years was estimated to be over 42 million. Close to 35 million of them live in developing countries.

Overweight and obese children are likely to remain obese in adulthood, prevention of childhood obesity should therefore have high priority. Childhood obesity is associated with a higher probability of premature death and disability in adulthood. At least 2.6 million people each year die as a result of obesity.

The most important health implications of overweight and childhood obesity, which often do not become apparent until adulthood, including cardiovascular, endocrine, gastrointestinal, musculoskeletal, and respiratory diseases but also certain types of cancer predisposition. The psychological impacts of the child are endless.

The global increase in overweight and obesity in childhood can be attributed to several factors including: A global change in diet, where there is increased intake of energy-dense foods that are rich in fats and sugars but low in vitamins, minerals and other healthy ingredients, a trend towards decreased physical activity and increased sedentary, modern forms of entertainment, changing modes, the growing urbanization and an end to pathological factors.

Overweight and obesity and the consequences thereof, is largely possible to prevent and treat. Decisive role played by cooperation of family, school and health professionals with the obese child.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Περιστατικό : Ασθενής ηλικίας 9 ετών, κορίτσι, με ύψος 135 εκατοστά, βάρος 57 κιλά και ΔΜΣ 31 Kgr/m², μετά από παρότρυνση του παιδίατρου να ενημερωθεί πιο λεπτομερώς και υπεύθυνα για τους λόγους που προκαλούν την παχυσαρκία και να τη βοηθήσει στην προσπάθειά της να χάσει βάρος.

Από τη λήψη ιστορικού προκύπτει ότι το άτομο παρουσιάζει συμπτώματα σακχαρώδη διαβήτη. Τα αίτια του προβλήματος της οφείλονται κυρίως σε κληρονομικούς παράγοντες, στο επίπεδο βιωσιμότητας της οικογένειας καθώς και στην έλλειψη σωματικής δραστηριότητας.

Τα συμπτώματα του διαβήτη συνήθως εμφανίζονται απότομα και εξελίσσονται γρήγορα, συχνά η πρώτη εκδήλωσή του μπορεί να είναι η ανάπτυξη διαβητικής κετοξέωσης, με ναυτία, εμετούς, διάχυτο κοιλιακό άλγος και απώλεια συνείδησης.

Τα συμπτώματα τα οποία παρουσιάζονται στο κορίτσι είναι τα εξής:

- Συχνή ούρηση
- Υπερβολική πείνα
- Αυξημένη κόπωση
- Θαμπή όραση
- Υπέρταση
- Κατάθλιψη

Ο παιδίατρος που την παρακολουθεί έχει υπογραμμίσει την επιτακτική ανάγκη λήψης ινσουλίνης για την ομαλοποίηση της κατάστασης της ασθενούς. Επίσης μετά από την επίσκεψη σε διατροφολόγο κρίθηκε αναγκαία η απώλεια βάρους και δόθηκε πρόγραμμα διατροφής.

Οι οδηγίες που δόθηκαν από τους νοσηλευτικούς λειτουργούς ακολουθήθηκαν με κάθε λεπτομέρεια και έτσι είχαμε τα αναμενόμενα αποτελέσματα όταν προσήλθε για επανεξέταση το παιδί. Τα επίπεδα σακχάρου του παιδιού είναι σε φυσιολογικά επίπεδα.

Επίσης για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και την απώλεια βάρους δόθηκε πρόγραμμα σωστής διατροφής και σωματικής άσκησης από μια ομάδα επαγγελματιών υγείας. Μετά από δεκαπέντε μέρες, όταν το παιδί προσήλθε για επανεξέταση, παρατηρήθηκαν τα επιθυμητά αποτελέσματα, που ήταν η απώλεια βάρους 3 κιλών.

Αξιολόγηση ατόμου- αρρώστου Ανάγκες- Προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός Σκοπός	Προγραμματι- σμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσμα- τος
<p>- Παχυσαρκία</p> <p>- Σακχαρώδης διαβήτης</p> <p>- Δυσκολία αναπνοής λόγο υπερβολικού βάρους</p>	<p>- Απώλεια βάρους</p> <p>- Να παραμείνουν σε φυσιολογικά επίπεδα τα ποσοστά σακχάρου στο αίμα</p> <p>- Να επανέλθει όσο το δυνατό σε φυσιολογικά επίπεδα το ποσοστό οξυγόνου στον οργανισμό</p>	<p>- Ενημέρωση της ασθενούς και της οικογένειας για σωστή διατροφή και σωματική άσκηση</p> <p>- Διδασκαλία της οικογένειας και του παιδιού για τη σωστή μέτρηση σακχάρου και χορήγησης ινσουλίνης</p> <p>- Χορήγηση οξυγόνου όταν τα επίπεδα οξυγόνου είναι ελαττωμένα</p>	<p>- Μετά από επίσκεψη με τη μητέρα της σε ομάδα επαγγελματιών υγείας, δόθηκε πρόγραμμα σωστής διατροφής και σωματικής άσκησης</p> <p>- Έγινε διδασκαλία για σωστή μέτρηση σακχάρου και χορήγησης ινσουλίνης τόσο στο παιδί όσο και στην οικογένεια</p> <p>- Όταν τα επίπεδα οξυγόνου ελαττώνονται χορηγούμε οξυγόνο</p>	<p>- Μετά από δεκαπέντε μέρες είχε χάσει 3 κιλά -</p> <p>- Ο συχνός έλεγχος σακχάρου στο αίμα και ο σωστός τρόπος χορήγησης ινσουλίνης ρύθμισαν το σάκχαρο του στα φυσιολογικά επίπεδα -</p> <p>- Με την χορήγηση που έγινε ρυθμίστηκαν τα ποσοστά οξυγόνου στον οργανισμό σε φυσιολογικά επίπεδα</p>

<p>- Υπερβολικό αίσθημα πείνας</p>	<p>- Ισορροπημένη διατροφή βάση προγράμματος</p>	<p>- Διδασκαλία της οικογένειας για μια ισορροπημένη διατροφή, με μικρά συχνά γεύματα για να αποφεύγεται το υπερβολικό αίσθημα της πείνας</p>	<p>- Έγινε διδασκαλία της οικογένειας για μια ισορροπημένη διατροφή και τους τονίστηκε η σημασία των μικρών συχνών γευμάτων, για να αποφευχθεί το υπερβολικό αίσθημα της πείνας</p>	<p>- Το παιδί απέκτησε μια ισορροπημένη διατροφή και αυτό φαίνεται από το βάρος που έχει χάσει.</p>
<p>- Κατάθλιψη</p>	<p>- Ψυχική ηρεμία του παιδιού σε 4 με 5 μέρες</p>	<p>- Ψυχολογική υποστήριξη του παιδιού</p>	<p>- Στήριξη από το νοσηλεύτη στο παιδί για καλύτερη ψυχολογία</p>	<p>- Σταδιακά παρατηρείται σημαντική βελτίωση στην ψυχική υγεία του παιδιού</p>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βλασσερός Γ. «Παιδική Παχυσαρκία. Ο ρόλος της φυσικής δραστηριότητας στην πρόληψη και αντιμετώπιση της νόσου». www.mednutrition.gr 16/11/10
2. Dare A., Donovan M., Αλεξανδροπούλου – Τσικρίκα Β., «Πρακτικός οδηγός διατροφής παιδιών», εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., Αθήνα 2000 σ. 5, 92-108,119-120
3. Dean H., *Natural history of type 2 diabetes diagnosed in childhood : long-term follow up in young adult years.*, *Diabetes.* 2002., p. 24-25
4. Ζαμπέλας Α. :«Η διατροφή στα στάδια της ζωής», εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2003., σ. 191-221
5. Hendricks, Duggan, Walker.: «Εγχειρίδιο Παιδικής Διατροφής», Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., 3^η έκδοση, Αθήνα 2003. σ. 128-138, 153-162
6. Θεοδωράτου Κ.: Δίαιτα και Διατροφή, εκδόσεις Hachette-Rizzoli Α.Ε. Αθήνα 2004, σ. 16-17
7. Κοντοπόδης Π.: Διατροφή και Αθλητική απόδοση, επίτομος, εκδόσεις ΒΗΤΑ, Παρισιάνου 2002, σ. 23-34, 56-62
8. Καπαντάης Ε :Η Παχυσαρκία στην Κλινική Πράξη, επίτομος, εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 2004, σ.45-60
9. Κατσιλάμπρος Ν.Α : Η Πρόληψη και η Αντιμετώπιση μιας παγκόσμιας επιδημίας, εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 2003, σ. 87-98
10. Κατσιλάμπρος Ν :Κλινική Διατροφή, τόμος 1^{ος} , εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 2006, σ. 21-43
11. Κυριακίδου Θ. Ε. : Κοινωνική νοσηλευτική, Αθήνα 1995, σ. 204,217,251
12. Lea, D. H. (2009). *Basic genetics and genomics: A primer for nurses.* *Online Journal of Issues in Nursing*,
13. Λιάτης Στ. & Κατσιλάμπρος Ν.: Λίπος της διατροφής και αθηροσκλήρωση, τόμος 91, τεύχος 4, μηνιαία έκδοση Εταιρίας Ιατρικών Σπουδών, Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα 2007, σ. 280-185
14. Λυκέτσος :.Η πρόληψη των ψυχικών διαταραχών. Αρχεία Υγιεινής και Ιατρικής Ενημερώσεως 1966 σ. 257-261
15. Μαλγαρίνου Μ.Α.: Κωνσταντινίδου Σ.Φ. : Γενική νοσηλευτική , εκδόσεις ΤΑΒΙΘΑ, Αθήνα 1994, σ. 282-292
16. Μόρτογλου Α : Παχυσαρκία, επίτομος, εκδόσεις ΛΑΓΟΣ, Αθήνα 1996, σ. 20-29, 84-96
17. Μποκόρου Χριστίνα Μελέτη του Κλινικού και Οικονομικού Οφέλους της Φαρμακευτικής Αντιμετώπισης της Παχυσαρκίας για την πρόληψη του Σ.Δ. τύπου 2, Διπλωματική (εποπτεύουν Ράϊκου Μαρία). επίτομος, εκδόσεις Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Αθήνα 2009, σ. 13
18. National Association of School Nurses, June 1998, "healthy school environment" www.nasn.org

19. National Association of School Nurses, June 2002, "Overweight children and adolescents" www.nasn.org
20. National Association of School Nurses, June 2002, "Nursing tasks and interventions in childhood obesity", www.nasn.org
21. Nestle M. Mediterranean diets: historical and research overview. *American journal of clinical nutrition* 1997.
22. Νέτα Σ.: Επιδημία η παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα, www.iatronet.gr 13/6/11
23. Ogden, C.L., Carroll, M.D., Curtin, L.R., et al., 2006. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999–2004. *JAMA* 295, 1549–1555.
24. Παπανικολάου Γ: Σύγχρονη Διατροφή και Διαιτολογία, επίτομος, 5^η έκδοση, εκδόσεις Με βιταμίνες και Ιχνοστοιχεία, Αθήνα 2002, σ. 237-269, 520-522, 539-541
25. Παπαμίκος Β. Πασπαλιάρη Σ: Η αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα, www.iatronet.gr 12/11/10
26. Psomopoulos J.: Παχυσαρκία και Διαβήτης, www.ediet.gr 4/11/10
27. Ραγιά Α.: Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας, 7^η έκδοση, Αθήνα 2009, σ. 369-376
28. Serdula MK, Ivery D, Coates RJ, Freedman DS, Williamson DF, Byers T. Do obese children become obese adults? A review of the literature. *Prev. Med.* 1993 p. 167-177
29. Σκρέκας Γ.: Οι επιπτώσεις της παχυσαρκίας, www.medinfo.gr. 4/11/10
30. Stang, J.S., Story, M., Kalina, B., 1997. School-based weight managementservices: perceptions and practices of school nurses and administrators. *Am.J. Health Prom.*,p. 183–185.
31. Strauss RS, Bradley Lj, Brolin RE. Gastric bypass surgery in adolescents with morbid obesity. *j Pediatr.* 2001 p. 499-504.
32. Σχοινά Άννα : Διερεύνηση των Διατροφικών Συνηθειών Μαθητών Γυμνασίου- Παχυσαρκία, Διπλωματική (εποπτεύουν Τάντας Ι), επίτομος, εκδόσεις Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Πάτρα 2007, σ. 25-38
33. Sugerman Hj, Sugerman EL, DeMaria Ej, et al. Bariatric surgery for severely obese adolescents. *J Gastrointest Surg.* 2003 p.102-108
34. Τσιλιγκίρογλου – Φαχαντίδου, «Υγιεινή προληπτική - Κοινωνική ιατρική, δημόσια υγιεινή, ατομική υγιεινή, σχολική υγιεινή, υγιεινή της άσκησης και του αθλητισμού», εκδόσεις university studio press Θεσ/νίκη 1991. σ. 161-162, 130- 135
35. Υπουργείο Υγείας & Πρόνοιας, Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας. «Διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα.» Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 1999.

36. Finkelstein EA, Fiebelkorn IC, Wang G. National medical spending attributable to overweight and obesity: how much, and who's paying. *Health affairs*. 2003 p.319-226.

37. Χασαπίδου Μαρία, Φαχαντίδου Άννα, Διατροφή για Υγεία, Άσκηση και Αθλητισμό, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2002, σ. 45-52

38. Χιώτης Δ.: Παχυσαρκία στο παιδί και τον έφηβο, www.paidiatros.gr 9/11/10

39. Χρυσανθόπουλος Χ., «Παιδιατρική Πρωτοβάθμια Φροντίδα», εκδόσεις Μέλισσα, β' έκδοση, Θεσ/νίκη 1999. σ. 57-59

40. Willet wc, sacks f, trichopoulos d, drescher g., ferroluzzi a., helsing e., trichopoulos d., "mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating". *american journal of clinical nutrition* 1995 61:1402s-1406s.

41. www.cretan_nutrition.gr. «Διατροφικές συμβουλές για παιδιά.»