



Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ -ΤΡΙΑΣ

Αναστασία Μιχαλοπούλου

Επιβλέπων:

Δρ.Ευαγγέλια Γρίβα

Καθηγήτρια

Ιωάννινα, Φεβρουάριος 2019

CHILD OBESITY
&
NURSING ROLES

Εγκρίθηκε από την τριμελή επιτροπή

Ιωάννινα

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Δρ. Ευαγγελία Γρίβα

Καθηγήτρια

.....

2. Μέλος επιτροπής

.....

3. Μέλος επιτροπής

.....

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους με βοήθησαν στην ολοκλήρωση της εργασίας μου και των σπουδών μου. Σημαντική είναι η υποστήριξη και επιστημονική και ηθική συμπαράσταση της καθηγήτριας μου, Κ. Γρίβα Ευαγγελίας και την ευχαριστώ ιδιαίτερα για αυτό.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παιδική παχυσαρκία αποτελεί μια σύγχρονη μάστιγα σε πολλές χώρες και αποτελεί σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας για την χώρα μας, καθώς παρουσιάζει αυξητικές τάσεις. Η παιδική παχυσαρκία σε ορισμένες περιπτώσεις είναι αποτέλεσμα παθολογικών καταστάσεων. Στις περισσότερες περιπτώσεις αποτελεί αποτέλεσμα του τρόπου διατροφής και ζωής των παιδιών, που χαρακτηρίζεται από την απουσία σωστών διατροφικών προτύπων και απουσία σωματικής άσκησης και παιχνιδιού. Η εκτίμηση του σωματικού βάρους του παιδιού και η συνεχής παρακολούθηση του αποτελούν αντικείμενο του παιδίατρου, ο οποίος εκτιμά και συμπληρώνει τις ειδικές καμπύλες βάρους, ύψους και δείκτη βάρους σώματος. Η αγωγή για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και την ενημέρωση των γονέων αποτελεί νοσηλευτική διεργασία που αρχίζει από την ώρα της γέννησης στο νοσοκομείο, με την ενημέρωση για τον μητρικό θηλασμό και συνεχίζεται στην κοινότητα με τις δράσεις της κοινοτικής νοσηλευτικής για την αγωγή υγείας. Σε ορισμένες ειδικές περιπτώσεις η παιδική παχυσαρκία μπορεί να αντιμετωπιστεί με ειδικά εγκεκριμένα φάρμακα ή σπανιότερα με χειρουργική αντιμετώπιση. Ο βασικός τρόπος αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας περιλαμβάνει την τροποποίηση της διατροφής, την υιοθέτηση σωστών διατροφικών προτύπων με βάση τη μεσογειακή διατροφή, την ψυχολογική ενίσχυση του παιδιού με τη στήριξη της οικογένειας και την φυσική δραστηριότητα και άσκηση. Όλα τα παραπάνω απαιτούν την αλλαγή του σύγχρονου τρόπου ζωής του παιδιού, πράγμα που δεν έχει επιτευχθεί με τα τρέχοντα στοιχεία.

Λέξεις κλειδιά: παιδική παχυσαρκία, αγωγή υγείας, κοινοτική νοσηλευτική, μεσογειακή διαίτα, άσκηση.

ABSTRACT

Childhood obesity is a modern scourge in many countries and is a major public health problem for our country, is increasing. Childhood obesity in some cases result from pathological conditions. In most cases the result of diets and life of children, characterized by the absence of proper nutritional habits and lack of exercise and play. The assessment of the child's body weight and the continuous monitoring of an object of a pediatrician who evaluates and completes the specific gravity curves, height and body weight index. The treatment for obesity and to inform parents nursing a process starting from the time of birth in the hospital, with information on breastfeeding and continues to the community with its Community nursing actions for health education. In some cases the childhood obesity can be treated with specific drugs approved or rarely with surgery. The basic treatment of childhood obesity include diet modification, adopting good dietary patterns based on the Mediterranean diet, psychological strengthening of the child with the family support and physical activity and exercise. All this requires a change of modern child's life, which has not been achieved with the current data.

Keywords: childhood obesity, health education, nursing, Mediterranean diet, exercise.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	iv
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	v
ABSTRACT.....	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	ix
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	x
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	xi
1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2.ΟΡΙΣΜΟΣ.....	2
3.ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	4
4.Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.....	7
4.1.Η διατροφή στην βρεφική ηλικία	7
4.2.Η διατροφή στη σχολική ηλικία	9
5.ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ	12
6.ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ – ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	16
6.1.Σωματικό βάρος.....	16
6.2.Ύψος.....	19
6.3.Δείκτης μάζας σώματος	21
6.4.Περιφέρεια μέσης και λόγος περιφέρειας μέσης προς περιφέρεια ισχίων	23
6.5.Δερματική πτυχή τρικεφάλου και περιφέρεια μέσου βραχίονα	24
7.ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	26
7.1.Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες	27
7.2.Τροποποιήσιμοι παράγοντες	29
8.ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ	36
9.ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	39
10.ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ.....	41
11.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ	43
11.1.Ορισμός	43
11.2.Αγωγή υγείας και παιδιά	43

11.3.Η πρόληψη στην Αγωγή Υγείας	44
12.ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	48
12.1.Ιστορικό υγείας	48
12.2.Σωματική εξέταση	48
13.ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΩΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ	51
13.1.Βασικές διατροφικές αρχές.....	51
13.2.Μεσογειακή διατροφή	53
14.ΕΡΕΥΝΑ.....	56
15.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	80
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	82

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1.Επιπολασμός παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 5-17 ετών σε χώρες του ΟΟΣΑ.....	5
Πίνακας 6.1. Φυσιολογικές τιμές βάρους – ύψους ανά ηλικία και φύλο για παιδιά ηλικίας 1 έως 7 ετών.....	17
Πίνακας 6.2. Ελάχιστο πάχος πτυχής δέρματος τρικεφάλου στο βραχίονα που δείχνει παχυσαρκία σε καυκάσιους αμερικάνους ηλικίας 5-13 ετών.....	25
Πίνακας 7.1.Αιτίες παιδικής παχυσαρκίας.....	27
Πίνακας 8.1.Συνέπειες παιδικής παχυσαρκίας.....	37

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1. Μητρικός θηλασμός	8
Εικόνα 2. Παιδικό πιάτο	9
Εικόνα 3. Παράδειγμα παιδικού γεύματος	10
Εικόνα 4. Παχύσαρκο παιδί.....	12
Εικόνα 5. Ενεργειακό ισοζύγιο.....	14
Εικόνα 6. Ζύγισμα βρέφους.....	17
Εικόνα 7. Καμπύλες βάρους (αγόρια)	18
Εικόνα 8.Καμπύλες βάρους (κορίτσια)	19
Εικόνα 9. Καμπύλες ύψους (αγόρια).....	20
Εικόνα 10. Καμπύλες ύψους (κορίτσια).....	20
Εικόνα 11. Μέτρηση ύψους σε παιδί.....	21
Εικόνα 12. BMI- αγόρια	22
Εικόνα 13. BMI- κορίτσια	23
Εικόνα 14. Μέτρηση μέσης	24
Εικόνα 15. Υπέρβαροι γονείς και υπέρβαρα παιδιά	28
Εικόνα 16.Αιτιολογική προσέγγιση της παιδικής παχυσαρκίας.....	30
Εικόνα 17. Τηλεόραση και παιδική παχυσαρκία.....	31
Εικόνα 18. Οδηγός παιδικής σωματικής δραστηριότητας.....	33
Εικόνα 19. Ο κύκλος της παχυσαρκίας.....	34
Εικόνα 20. Επιπτώσεις της παχυσαρκίας	37
Εικόνα 21. Κλινική εξέταση παχύσαρκου παιδιού.....	49
Εικόνα 22. Η πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής.....	59

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΟΟΣΑ..... Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

ΠΟΥΠαγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

BMR.....Basal Metabolic Rate

ΔΜΣ.Δείκτης Μάζας Σώματος

BMI..... Body Mass Index

ΑΗΑAmerican Heart Association

ΑΔΑ..... American Dietary Association

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παιδική παχυσαρκία έχει κηρυχτεί διεθνώς ως επιδημία, αναμένοντας μία ανησυχητική αύξηση της εξάπλωσης στα επόμενα χρόνια, ενώ αποτελεί πια μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις της δημόσιας υγείας. Τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά στις ηλικίες από 2 ετών και πάνω, έχουν τουλάχιστον διπλασιαστεί παγκοσμίως στα τελευταία 25 χρόνια (Καραμανώλης & Κατσαρέλα, 2010).

Τα μέχρι σήμερα ερευνητικά δεδομένα στην Ελλάδα δείχνουν μία ανησυχητικά ραγδαία εξάπλωση των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών σε όλες τις γεωγραφικές περιοχές της χώρας αλλά και μία ανησυχητική εξίσου παρουσία των λιποβαρών παιδιών (Παπαδοπούλου & Παπαδοπούλου, 2005: Χρυσόχου και συν., 2008).

Η παχυσαρκία είναι μια χρόνια πολυπαραγοντική νόσος που συνοδεύεται από μη φυσιολογική ή από υπερβολική συσσώρευση λίπους και στην οποία συμμετέχουν γενετικοί, μεταβολικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες. Ειδικότερα, η παιδική παχυσαρκία συνδέεται με ένα πλήθος επιπτώσεων κατά την παιδική ηλικία (πρώιμη ήβη, γυναικομαστία, σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών, μη ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη, υπέρταση κ.ά.) και απώτερες εκδηλώσεις κατά την ενήλικη ζωή (αυξημένη θνησιμότητα από καρδιαγγειακά αίτια, διαβήτη, καρκίνο παχέος εντέρου κ.ά.), ενώ το παχύσαρκο παιδί και ο έφηβος παρουσιάζουν αυξημένες πιθανότητες να παραμείνουν παχύσαρκοι και στην ενήλικη ζωή (Κυριαζής και συν., 2010).

Οι αυξήσεις που παρατηρούνται στον μέσο όρο του δείκτη μάζας σώματος των παιδιών, θα έχει ως επακόλουθο και αυξήσεις των συνεπειών στην υγεία τους. Η υπερβολική εναπόθεση λιπώδους ιστού στα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά, συγκριτικά με τα παιδιά φυσιολογικού βάρους, αυξάνει σημαντικά τις αρνητικές επιπτώσεις στην ψυχική και σωματική υγεία των παιδιών, ενώ η παιδική παχυσαρκία συσχετίζεται με μία υψηλότερη επικράτηση διαφόρων μεταβολικών διαταραχών (Καφάτος και συν., 2007). Η εικόνα των παραπάνω αρνητικών επιπτώσεων επιδεινώνεται κατά την περίοδο της εφηβείας, αυξάνοντας έτσι τα επίπεδα νοσηρότητας και θνησιμότητας στην ενήλικη ζωή (Καραμανώλης & Κατσαρέλα, 2010).

2. ΟΡΙΣΜΟΣ

Ως «παχυσαρκία» ορίζεται η υπερβολική συσσώρευση λίπους στο σώμα, ενώ ως «υπερβάλλον βάρος» το πλεόνασμα του σωματικού βάρους σε σχέση με το ύψος. Η παχυσαρκία έχει δυο τύπους: την κεντρική (σπλαχνική) παχυσαρκία, με αυξημένη κατανομή λίπους στο άνω τμήμα του σώματος, και την περιφερική παχυσαρκία, με εναπόθεση λίπους στους μηρούς και στους γλουτούς ή το συνδυασμό των δύο. Από τις δύο αυτές μορφές, η κεντρική παχυσαρκία αποτελεί τη νοσογόνο παχυσαρκία, μια και έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα. Αυτό σημαίνει ότι η αύξηση του συνολικού σωματικού βάρους δεν οδηγεί υποχρεωτικά σε νόσο, αλλά χρειάζεται να υπάρχει και άλλος παράγοντας κινδύνου (Polikandrioti M. (2008).

Το σωματικό βάρος εξαρτάται από το ισοζύγιο ενέργειας, δηλαδή την πρόσληψη θερμίδων με την τροφή και την κατανάλωση θερμίδων με τη σωματική δραστηριότητα. Όταν η πρόσληψη ενέργειας (θερμίδες) είναι μεγαλύτερη από την κατανάλωσή της, αυξάνεται το σωματικό βάρος, ενώ, όταν συμβαίνει το αντίθετο, υπάρχει απώλεια σωματικού βάρους (Φλωράκης και συν., 2009).

Το λίπος αποθηκεύεται στο λιπώδη ιστό και αποτελεί φυσιολογικό συστατικό του σώματος. Ο λιπώδης ιστός εκκρίνει ορμόνες και δε θεωρείται πλέον ένας αδρανής μεταβολικά ιστός. Το ποσοστό του σωματικού λίπους εξαρτάται από την ηλικία και το φύλο, ενώ, στο φυσιολογικό ποσοστό λίπους, υπάρχει σημαντική απόκλιση μεταξύ των ατόμων (Φλωράκης και συν., 2009).

Στα νεογνά, κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους, το λίπος αυξάνεται στο 25% της σύστασης του σώματος, ενώ, στη συνέχεια, πέφτει στο 15%, μέχρι την ηλικία των δέκα ετών. Στην προεφηβική ηλικία, η διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα αρχίζει να γίνεται εμφανής, με τα κορίτσια να παρουσιάζουν αύξηση του σωματικού λίπους (25%), ενώ τα αγόρια διατηρούν το ίδιο ποσοστό λίπους (περίπου 15%). Ύστερα από την εφηβεία, το ποσοστό λίπους αυξάνεται με την ηλικία και στους άνδρες και στις γυναίκες, χωρίς να είναι γνωστό εάν αυτό αποτελεί φυσιολογικό φαινόμενο ή οφείλεται στην αυξημένη πρόσληψη τροφής ή στην καθιστική ζωή. Στους ενήλικες άνδρες, το φυσιολογικό ποσοστό λίπους αποτελεί το 15-20% της σύστασης του

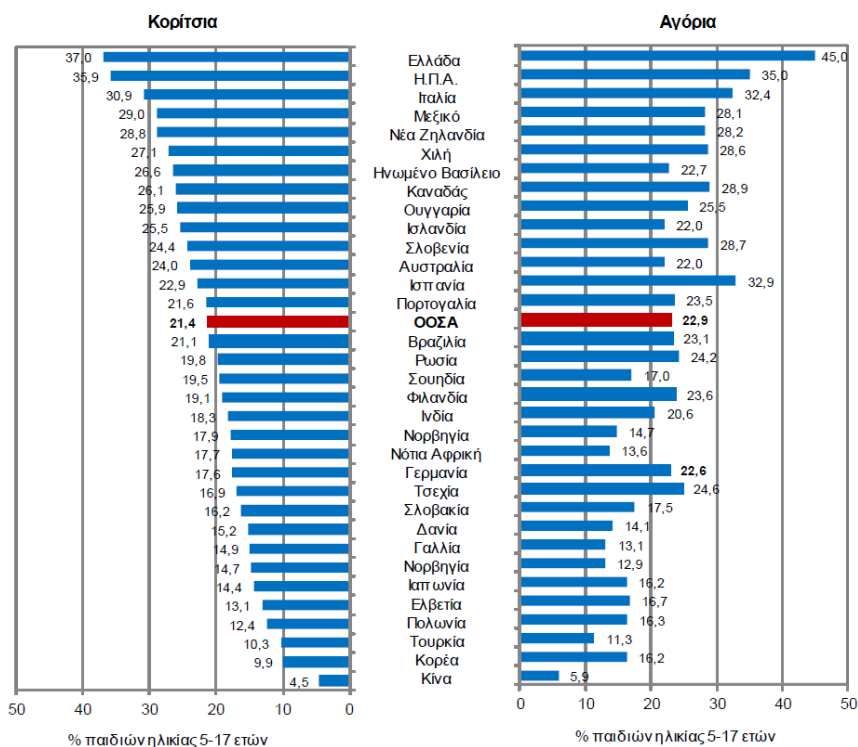
σώματος, ενώ στις ενήλικες γυναίκες το ποσοστό είναι υψηλότερο, της τάξης του 25-30% (Φλωράκης και συν., 2009).

3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η παιδική παχυσαρκία εξελίσσεται σε μάστιγα στον ανεπτυγμένο κόσμο, επηρεάζοντας καθοριστικά τη σωματική και την ψυχική υγεία των παιδιών, καθώς και τη μετέπειτα ενήλικη ζωή τους, προκαλώντας σημαντική νοσηρότητα ή ακόμη και πρόωρο θάνατο. Τα τελευταία 50 χρόνια, ο επιπολασμός της παιδικής και της εφηβικής παχυσαρκίας παρουσίασε αξιοσημείωτη αύξηση και ιδιαίτερα στις ανεπτυγμένες βιομηχανικές περιοχές, όπου ο επιπολασμός των υπέρβαρων και των παχύσαρκων κοριτσιών και αγοριών, ηλικίας 5–17 ετών, είναι 21,4% και 22,9%, αντίστοιχα (Roditis et al., 2009).

Τα τελευταία 50 έτη ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας παρουσίασε αξιοσημείωτη αύξηση. Από το 1960 και έπειτα ο επιπολασμός της παχυσαρκίας τετραπλασιάστηκε σε πολλές χώρες, με τη μεγαλύτερη αύξηση να εντοπίζεται στις ανεπτυγμένες βιομηχανικές περιοχές, όπου σύμφωνα με επίσημα στοιχεία του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), το 2011, ο επιπολασμός των υπέρβαρων/παχύσαρκων παιδιών, ηλικίας 5–17 ετών, ήταν 21,4% για τα κορίτσια και 22,9% για τα αγόρια. Ο επιπολασμός υπέρβαρων/παχύσαρκων παιδιών ποικίλλει στις διάφορες χώρες του ΟΟΣΑ, με τον υψηλότερο να είναι στην Ελλάδα (40%) και τον χαμηλότερο να εντοπίζεται στην Κορέα, στην Τουρκία και στην Κίνα (4,5–16%) (πίνακας 1) (OECD, 2011).

Ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας στις χώρες με χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα κυμαίνεται σε χαμηλά, αλλά διαρκώς αυξανόμενα ποσοστά. Τα δεδομένα για τις 60 από τις 191 χώρες που είναι μέλη του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας και αντιπροσωπεύουν τον μισό σχεδόν παγκόσμιο πληθυσμό, βρέθηκε ότι ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας αυξήθηκε σε όλες σχεδόν τις χώρες. Ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας παρουσιάζει μικρότερη αύξηση στις αναπτυσσόμενες χώρες, με εξαίρεση ορισμένες βιομηχανικές χώρες, όπως π.χ. η Βραζιλία, στις οποίες παρουσιάζεται η ίδια αυξητική τάση με τις χώρες που είναι πλήρως εκβιομηχανισμένες (Φράγκου & Γαλάνης, 2016).



Πίνακας 1.1.Επιπολασμός παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 5-17 ετών σε χώρες του ΟΟΣΑ

Η παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα παρουσιάζει αυξητική τάση τα τελευταία 30 χρόνια. Σε μελέτες που διεξήχθησαν στην Ελλάδα βρέθηκε ότι ο επιπολασμός των υπέρβαρων και των παχύσαρκων παιδιών κυμαίνεται μεταξύ 30–40% ν (Krassas et al., 2006).

Η πρόσφατη μελέτη των Φράγκου και συν. (2016) εκτίμησε την παχυσαρκία σε παιδιά 10-15 στο 12,4%. Ο επιπολασμός για τα υπέρβαρα και τα παχύσαρκα αγόρια ήταν 19,6%, ενώ για τα κορίτσια ήταν 15,2%. Ο μελετώμενος πληθυσμός αποτελείτο από 306 παιδιά ηλικίας 10–15 ετών που φοιτούσαν σε σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (δημοτικά, γυμνάσια) του Νομού Λάρισας.

Το 2003, η Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας σε πανελλαδική μελέτη με 18.045 παιδιά, ηλικίας 2–19 ετών, βρήκε ότι ο επιπολασμός των υπέρβαρων και των παχύσαρκων αγοριών, ηλικίας 7–12 ετών, ήταν 22,7%, ενώ για τα κορίτσια ήταν 18,3%. Στις ηλικίες των 13–19 ετών, ο αντίστοιχος επιπολασμός ήταν 29,6% για τα αγόρια και 16,15% για τα κορίτσια (Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας, 2003).

Σε πανελλαδική μελέτη με 4.299 παιδιά, ηλικίας 11–16 ετών, ο επιπολασμός των υπέρβαρων και των παχύσαρκων παιδιών ήταν 17,3%. Ο επιπολασμός αυτός για τα αγόρια και τα κορίτσια ήταν 24,2% και 10,3%, αντίστοιχα (Karayiannis et al., 2003).

Στην πλέον πρόσφατη πανελλαδική μελέτη, εξ άλλου, ο μελετώμενος πληθυσμός αποτελείτο από 4.786 παιδιά, ηλικίας 10–12 ετών και ο επιπολασμός των υπέρβαρων και των παχύσαρκων παιδιών ήταν 40,3%. Ο εν λόγω επιπολασμός για τα αγόρια και τα κορίτσια ήταν 42,6% και 38,5%, αντίστοιχα (Farajian et al., 2013).

Τέλος, για την περίοδο 2005-2006, 700 παιδιά 10-12 ετών από σχολεία της Αθήνας (τυχαίο δείγμα), στη μελέτη PANACEA, όπου μετρήθηκαν το ύψος και το βάρος, έδειξαν τα εξής: 8,6% των αγοριών και 9% των κοριτσιών ήταν παχύσαρκα, ενώ 33,9% των αγοριών και 22,1% των κοριτσιών ήταν υπέρβαρα (Panagiotakos et al., 2008).

Σε πρόσφατες μελέτες που διεξήχθησαν σε χώρες της Ευρώπης μετά το 2000 βρέθηκε ότι ο επιπολασμός των υπέρβαρων και των παχύσαρκων παιδιών στην Αυστρία ήταν 26,8%, στο Βέλγιο 8,9%, στη Βουλγαρία 18%, στην Κύπρο 32,1%, στην Τσεχία 17%, στη Δανία 10%, στη Γαλλία 15,7%, στη Γερμανία 26,6%, στην Ουγγαρία 21,3%, στην Ιταλία 29,3%, στη Μάλτα 35%, στην Πορτογαλία 31,3%, στο Ηνωμένο Βασίλειο 31,1%, στην Ισπανία 32,6%, στη Σουηδία 14,7%, στην Ελβετία 21,7% και στην Τουρκία 18,5%. Επί πλέον, στην Αυστραλία ο επιπολασμός των υπέρβαρων και των παχύσαρκων παιδιών το 2008 ήταν 27%, στη Νέα Ζηλανδία το 2007 ήταν 30% και στις ΗΠΑ το 2012 ήταν 20,5% (Moreno et al., 2011).

4. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

4.1. Η διατροφή στην βρεφική ηλικία

Η διατροφή στη βρεφική ηλικία ξεκινά με το θηλασμό κατά το πρώτο εξάμηνο και στη συνέχεια προστίθενται σταδιακά τρόφιμα από όλες τις ομάδες. Τα βρέφη τρέφονται με το μητρικό γάλα ή τα υποκατάστατά του που κυκλοφορούν στο εμπόριο. Τα υποκατάστατα αυτά είναι κατάλληλα κατασκευασμένα για να καλύπτουν τις ανάγκες των βρεφών σε θρεπτικά συστατικά, και χρησιμοποιούνται ως μοναδική πηγή τροφής. Για το λόγο αυτό, παρασκευάζονται σύμφωνα με αυστηρές προδιαγραφές, ώστε να φέρουν παρόμοιες ιδιότητες με το μητρικό γάλα. Κατηγοριοποιούνται σε γάλατα πρώτης και δεύτερης βρεφικής ηλικίας, ενώ μπορούν να πληρούν και ειδικότερες προδιαγραφές (Fomon, 2001).

Ο ΠΟΥ (2008) έχει ορίσει συγκεκριμένους δείκτες που αναφέρονται στο είδος της βρεφικής διατροφής που ακολουθείται. Αναλυτικότερα αναφέρονται:

- Αποκλειστικός θηλασμός: αφορά τη διατροφή με μητρικό γάλα (συμπεριλαμβάνεται και αυτό που έχει συλλεγεί από τη μητέρα ή αυτό που μπορεί να λαμβάνει από άλλη μητέρα)
- Κυρίως μητρικός θηλασμός: αφορά τη διατροφή με το μητρικό γάλα ως κύρια τροφή και επιπλέον τη χορήγηση άλλων υγρών που βασίζονται στο νερό και σε χυμούς φρούτων
- Μητρικός θηλασμός: αφορά τη διατροφή με μητρικό γάλα, οποιοδήποτε τρόφιμο ή υγρό, συμπεριλαμβανομένου του τροποποιημένου γάλακτος
- Συμπληρωματική διατροφή: αφορά τη διατροφή με μητρικό γάλα, οποιοδήποτε τρόφιμο ή υγρό, συμπεριλαμβανομένου του τροποποιημένου γάλακτος και στερεές ή ημιστερεές τροφές (WHO, 2008).

Μετά τους πρώτους έξι μήνες, στη διατροφή του βρέφους εισάγονται οι πρώτες ημιστερεές και στερεές τροφές. Το παιδί τρέφεται όμως ακόμη και με μητρικό γάλα. Αυτή η διατροφική περίοδος είναι γνωστή και ως απογαλακτισμός. Καθώς το παιδί είναι σε θέση πλέον να αναπτύσσει περισσότερες δραστηριότητες, το γάλα δεν

επαρκεί για να έχει την απαραίτητη ενέργεια, επομένως εισάγονται νέες τροφές στη διατροφή του. Παρόλα αυτά, το μητρικό γάλα διακόπτεται σταδιακά, ώστε να έχει το παιδί το χρόνο να συνηθίσει τις αλλαγές. Το στάδιο του απογαλακτισμού ολοκληρώνεται όταν το παιδί είναι πλέον δύο ετών, ενώ στους 12 μήνες το παιδί τρέφεται με μητρικό γάλα σε ποσοστό 50% περίπου (Ζαμπέλας, 2002).



Εικόνα 1. Μητρικός θηλασμός

Με το πέρας του σταδίου του απογαλακτισμού, στη διατροφή του παιδιού εισάγονται δύο βασικές κατηγορίες στερεών τροφών, οι τροφές που είναι ειδικές για παιδιά αυτής της ηλικίας και οι τροφές που καταναλώνει η υπόλοιπη οικογένεια. Για να μπορέσει το παιδί να καταναλώσει αυτές τις τροφές θα πρέπει να έχουν πολτοποιηθεί. Παρόλα αυτά, το βρέφος έχει ήδη μάθει να δαγκώνει και να ελέγχει τις κινήσεις του από τον τέταρτο περίπου μήνα. Έως τότε, το βρέφος δεν μπορεί να ελέγξει τη γλώσσα του. Οι ενεργειακές ανάγκες του βρέφους είναι ιδιαίτερα αυξημένες, αφού περίπου το 35% προορίζεται για την ανάπτυξή του, κατά τους τέσσερις πρώτους μήνες της ζωής του (Ζαμπέλας, 2002).

Η μετάβαση από την κατανάλωση μίας μοναδικής τροφής (μητρικό γάλα ή γάλα 1ης βρεφικής ηλικίας) στην κατανάλωση ποικιλίας τροφίμων είναι απαραίτητη για την κάλυψη των αυξανόμενων διατροφικών αναγκών του βρέφους που μεγαλώνει και γίνεται περισσότερο σωματικά δραστήριο. Συγκεκριμένα, τα συμπληρωματικά τρόφιμα χορηγούνται για να καλυφθούν οι επιπλέον ανάγκες του βρέφους σε ενέργεια, σίδηρο και άλλα θρεπτικά συστατικά μετά από κάποια ηλικία. Φτωχή διατροφή κατά την περίοδο αυτή ενδέχεται να οδηγήσει σε καθυστέρηση της

ανάπτυξης και στην εμφάνιση διατροφικών ελλείψεων, ιδιαίτερα του σιδήρου, με επακόλουθο δυσμενείς συνέπειες στη μακροπρόθεσμη υγεία και την πνευματική του ανάπτυξη. Η ικανότητα κατανάλωσης στερεών τροφών προϋποθέτει την ανάπτυξη και την ωρίμανση ποικίλων συστημάτων του οργανισμού του βρέφους. Συγκεκριμένα, του νευρομυϊκού, πεπτικού, νεφρικού και ανοσοποιητικού συστήματος (WHO, 2008).

4.2. Η διατροφή στη σχολική ηλικία

Η σχολική ηλικία εκτείνεται από το 6ο έτος ως την ηλικία που το άτομο γίνεται σεξουαλικά ώριμο, δηλαδή το 11ο έτος για τα κορίτσια και το 13ο έτος για τα αγόρια. Η σωματική και κινητική ανάπτυξη είναι περισσότερο ποιοτική παρά ποσοτική κατά την περίοδο αυτή. Ο εξαιρετικά γρήγορος ρυθμός ανάπτυξης που παρατηρείται στην βρεφική ηλικία αντικαθίσταται από ένα αρκετά βραδύτερο και δίνεται προτεραιότητα στην περαιτέρω λειτουργική επεξεργασία και τελειοποίηση της ραγδαίας αύξησης που πραγματοποιήθηκε στην προηγούμενη περίοδο (Κουρκούτα και συν., 2013).



Εικόνα 2. Παιδικό πιάτο

Οι ενεργειακές ανάγκες ενός παιδιού σε αυτή την ηλικία εξαρτώνται από τη σύσταση του σώματος, το βάρος, το ύψος και τη φυσική του δραστηριότητα. Στα παιδιά με έντονη φυσική δραστηριότητα, οι ενεργειακές απαιτήσεις είναι αυξημένες. Αν και ο ρυθμός ανάπτυξης είναι πιο αργός, σε κάποια παιδιά παρατηρείται μια ακανόνιστη

ανάπτυξη η οποία χαρακτηρίζεται από μια αρχική περίοδο στασιμότητας που ακολουθείται από μια απότομη αύξηση του ύψους ή του βάρους του παιδιού. Οι διαφορές αυτές οφείλονται σε βιολογικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως συνθήκες διαβίωσης και σωματική άσκηση. Το καθημερινό εξάλλου πρόγραμμα των παιδιών στο σχολείο είναι αρκετά απαιτητικό και προϋποθέτει από το παιδί να είναι σωματικά και ψυχολογικά έτοιμο για να το αντιμετωπίσει. Ο ρυθμός ζωής επίσης που ακολουθούν τα παιδιά, έχει ως αποτέλεσμα να περνούν αρκετές ώρες μακριά από το σπίτι τους (σχολείο, φροντιστήριο ξένων γλωσσών, αθλητικές δραστηριότητες), έτσι ώστε να δυσκολεύονται να ακολουθήσουν μια ισορροπημένη διατροφή με τακτικά και θρεπτικά γεύματα, σε σταθερές ώρες κατά την διάρκεια της ημέρας (Wyse et al., 2010).



Εικόνα 3. Παράδειγμα παιδικού γεύματος

Επιπλέον, τα παιδιά σε αυτή την ηλικία χαρακτηρίζονται από έντονη ενεργητικότητα και επιδιώκουν να συμμετέχουν σε παιχνίδια και άλλες δραστηριότητες. Αυτή η έντονη σωματική δραστηριότητα, δημιουργεί αυξημένες απαιτήσεις σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά. Βέβαια δεν πρέπει να λησμονούνται και τα παιδιά που περνούν αρκετές ώρες μέσα στο σπίτι, ακολουθώντας καθιστικό τρόπο ζωής, όπως βλέποντας τηλεόραση ή ασχολούνται με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Στην περίπτωση αυτή η θερμидική πρόσληψη μπορεί να οδηγήσει σε θετικό ισοζύγιο ενέργειας και στην αύξηση του σωματικού βάρους. Για τους λόγους αυτούς, συνιστάται το παιδί να καταναλώνει τακτικά γεύματα σε σταθερές ώρες της ημέρας πλούσια σε θρεπτικά συστατικά και χαμηλό σε λιπαρά (Μάντζιου και συν., 2012).

Τα παιδιά που διανύουν τα μαθητικά χρόνια του δημοτικού σχολείου βρίσκονται σε μια αναπτυξιακή φάση, μαθαίνουν τον εαυτό τους καλύτερα και αναπτύσσουν διάφορες νοητικές δεξιότητες. Επίσης τα παιδιά έχουν την τάση να επηρεάζονται από αυτό που βλέπουν ή ακούν και να το αποδέχονται ή όχι χωρίς να το κρίνουν. Το γεγονός αυτό εκμεταλλεύονται σε μεγάλο βαθμό οι διάφορες διαφημιστικές εταιρίες, όπου είτε μέσω της τηλεόρασης είτε άλλων φορέων, στοχεύουν να χειραγωγήσουν στο έπακρο την αθωότητα, ευπιστία και αφέλεια ορισμένων παιδιών. Ποικίλες έρευνες έχουν γίνει από διάφορους ερευνητές, οι οποίες υπογραμμίζουν την καθοριστική επίδραση της τηλεόρασης στις διατροφικές προτιμήσεις και επιλογές των παιδιών (Sothorn, 2004).

5. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία είναι το αποτέλεσμα χρόνιας διαταραχής του ισοζυγίου ενέργειας. Η εξίσωση του ισοζυγίου ενέργειας αντανακλά τη διαφορά μεταξύ της προσλαμβανόμενης (πρόσληψη τροφής) και της καταναλισκόμενης ενέργειας, που αποτελείται από το βασικό μεταβολισμό, τη σωματική δραστηριότητα και τη θερμική ενέργεια των τροφών, τη σιτιογενή θερμογένεση (Κατσίκης και συν., 2009).

Έτσι, λοιπόν, όταν η προσλαμβανόμενη ενέργεια είναι μεγαλύτερη από την ενέργεια που καταναλώνεται, υπάρχει αποθήκευση ενέργειας, δηλαδή αύξηση του σωματικού βάρους, ιδιαίτερα του λιπώδη ιστού, ενώ όταν η κατανάλωση είναι μεγαλύτερη από την προσλαμβανόμενη ενέργεια, παρατηρείται απώλεια σωματικού βάρους. Στην περίπτωση που υπάρχει ισότητα μεταξύ πρόσληψης και κατανάλωσης ενέργειας, το σωματικό βάρος παραμένει σταθερό (Κατσίκης και συν., 2009).



Εικόνα 4. Παχύσαρκο παιδί

Η προσλαμβανόμενη ενέργεια ενός ανθρώπου, μέσω της τροφής, διαιρείται σε κατηγορίες, όπως είναι οι πρωτεΐνες, τα λίπη, οι υδατάνθρακες, το νερό, τα ανόργανα συστατικά, τα ιχνοστοιχεία και οι βιταμίνες. Το είδος της προσλαμβανόμενης τροφής έχει μεγάλη σημασία, μια και η ενέργεια που αποδίδεται από κάθε είδος τροφής δεν

είναι ίδιας ενεργειακής αξίας. Έτσι, λοιπόν, η κατανάλωση ενός γραμμαρίου λίπους αποδίδει 9,3 θερμίδες (cal), σε αντίθεση με τη κατανάλωση ενός γραμμαρίου πρωτεϊνών ή υδατανθράκων που αποδίδουν 4,1 θερμίδες. Επομένως, η σύσταση της τροφής (είδος διατροφής) κατέχει σημαντικό ρόλο στην παθογένεια της παχυσαρκίας, σε συνάρτηση πάντα με την καθημερινή φυσική δραστηριότητα (Κατσίκης και συν., 2009).

Η κατανάλωση ενέργειας, στο ισοζύγιο ενέργειας, έχει 3 μορφές: το βασικό μεταβολισμό, τη σωματική δραστηριότητα και τη σιτιογενή θερμογένεση. Ως βασικός μεταβολισμός ή βασικός μεταβολικός ρυθμός (Basal Metabolic Rate: BMR) ορίζεται η μέτρηση της ταχύτητας με την οποία καταναλώνεται το οξυγόνο ή ως η θερμότητα που παράγεται από ένα άτομο σε ανάπαυση, αμέσως ύστερα από την πρωινή έγερση και ύστερα από νηστεία 12 ωρών, τουλάχιστον. Η ενέργεια αυτή είναι απαραίτητη και υπεύθυνη για τη διατήρηση της λειτουργίας των οργάνων, όπως της καρδιάς, των πνευμόνων και των νεφρών. Ο ημερήσιος βασικός μεταβολισμός εκφράζεται σε χηλιοθερμίδες (Kcal). Το σωματικό βάρος αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα από τον οποίο εξαρτάται ο βασικός μεταβολισμός. Ως σωματική δραστηριότητα ορίζεται κάθε κίνηση που πραγματοποιείται με τη σύσπαση των σκελετικών μυών, με αποτέλεσμα την αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας, πάνω από τα επίπεδα του βασικού μεταβολισμού. Τέλος θερμογένεση παραγόμενη από την τροφή (σιτιογενής θερμογένεση) ορίζεται η αύξηση του μεταβολικού ρυθμού, ύστερα από την πρόσληψη τροφής, και είναι ίση με το 10% των ημερήσιων προσλαμβανόμενων θερμίδων (Κατσίκης και συν., 2009).

Φαίνεται όμως ότι αυτά έχουν σχέση με ορισμένες χημικές μεταβολές που προκαλούνται στο αίμα όταν υπάρχει η ανάγκη για την πρόσληψη τροφής, αλλά και από το βαθμό πληρότητας του γαστρεντερικού σωλήνα (και ιδιαίτερα του στομάχου), καθώς και από πλήθος άλλων παραγόντων που μπορούν να ποικίλλουν από άτομο σε άτομο, αλλά και στο ίδιο άτομο ανάλογα με την ψυχολογική του κατάσταση και τις συνθήκες του περιβάλλοντος (Αναστασίου & Δημητροπούλου, 2000).

Το αίσθημα του κορεσμού, είναι επίσης ένα αρχέγονο αίσθημα, και συνίσταται στην αίσθηση ότι έχει χορτάσει ο οργανισμός και δεν θέλει να συνεχίσει να τρώει. Αυτό το αίσθημα, όπως και εκείνο της πείνας, εμφανίζεται με τη λειτουργία ενός άλλου νευρικού κέντρου, που και αυτό εντοπίζεται στον υποθάλαμο του εγκεφάλου. Τα

ερεθίσματα που το διεγείρουν έχουν και σ' αυτή την περίπτωση σχέση με ορισμένες χημικές μεταβολές στο αίμα, οι οποίες προφανώς θα πρέπει να είναι αντίθετες από εκείνες που διεγείρουν το κέντρο της πείνας (Αναστασίου & Δημητροπούλου, 2000).

Πέρα όμως από όλα αυτά, η λειτουργία των νευρικών αυτών κέντρων, ή καλύτερα η ισορροπία που πρέπει να υπάρχει ανάμεσα στη λειτουργία των δυο αυτών κέντρων, επηρεάζεται και ρυθμίζεται ανάλογα με την ιδιοσυγκρασία του ατόμου, που και αυτή καθορίζεται κατά τρόπο μάλλον ανελαστικό, από το κληρονομικό γενετικό υλικό, τα γονίδια που το κάθε άτομο φέρει μέσα στα χρωμόσωμά του, δηλαδή από το DNA του γονέα (Αναστασίου & Δημητροπούλου, 2000).



Εικόνα 5. Ενεργειακό ισοζύγιο

Η κατανάλωση (ή καλύτερα η χρησιμοποίηση) ενέργειας είναι συνεχής στον οργανισμό, με ρυθμό όμως που ποικίλλει από στιγμή σε στιγμή, ανάλογα με την κατάσταση ηρεμίας ή της σωματικής και πνευματικής δραστηριότητας του ατόμου, αλλά και ανάλογα με πλήθος άλλων παραμέτρων, όπως είναι η ηλικία, το φύλο, το βάρος και το ύψος του σώματος, το είδος και το ποσό της τροφής, η ενδυμασία, η θερμοκρασία και διάφορες άλλες παράμετροι του περιβάλλοντος (Αναστασίου & Δημητροπούλου, 2000).

Εξάλλου, βασικός και εδώ παράγων είναι και πάλι η ιδιοσυστασία του ατόμου, γιατί από αυτήν εξαρτάται, κατά κύριο λόγο, ο τρόπος με τον οποίο το άτομο αντιδρά προς τους διάφορους εξωγενείς και ενδογενείς παράγοντες που επηρεάζουν, σε μεγαλύτερο είτε μικρότερο βαθμό, το ρυθμό της χρησιμοποίησης της ενέργειας από τον οργανισμό. Επομένως, από την μια μεριά υπάρχουν τα «έσοδα ενέργειας» και από την άλλη μεριά τα «έξοδα ενέργειας». Τα έσοδα δεν είναι τίποτε άλλο από το ποσό της ενέργειας που υπάρχει μέσα στην τροφή, και που εκφράζεται σε θερμίδες (kcal). Τα έξοδα είναι η ενέργεια η οποία μετατρέπεται (ξοδεύεται) στο σώμα για την επιτέλεση των διεργασιών που χρειάζονται για όλες τις λειτουργίες του σώματος. Τελικά, όλη αυτή η ενέργεια καταλήγει:

- Σε θερμότητα που αποβάλλεται προς το περιβάλλον, και
- Σε εξωτερικό μηχανικό έργο (Αναστασίου & Δημητροπούλου, 2000).

6. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ – ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η πολυπλοκότητα της σωματικής ανάπτυξης του παιδιού, στην οποία συμμετέχουν διάφοροι παράγοντες, περιγράφεται με τις καμπύλες ανάπτυξης. Πιο αναλυτικά, οι καμπύλες ανάπτυξης προσδιορίζουν τα φυσιολογικά όρια για το βάρος, το ύψος και την περίμετρο κεφαλής του παιδιού, ανάλογα με το φύλο και την ηλικία του, και ταυτόχρονα περιγράφουν την αύξηση αυτών των μεγεθών με την πάροδο του χρόνου, δηλαδή με την αύξηση της ηλικίας του παιδιού. Η ανάπτυξη κάθε παιδιού θεωρείται φυσιολογική εφόσον βρίσκεται σε αποδεκτά για την ηλικία και το φύλο του όρια (de Onis et al., 2004).

Με την εισαγωγή των βιβλιαρίων υγείας, το 1976, άρχισαν να χρησιμοποιούνται ευρέως στην Ελλάδα οι καμπύλες ανάπτυξης. Στην παρούσα φάση, στο Βιβλιάριο Υγείας του Παιδιού χρησιμοποιούνται οι καμπύλες ανάπτυξης που προέκυψαν από μελέτη που διεξήχθη από την Α΄ Παιδιατρική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών κατά το χρονικό διάστημα Ιανουάριος 2000-Δεκέμβριος 2001 σε δείγμα 9.797 παιδιών, ηλικίας 0-18 ετών (4.929 αγόρια και 4.868 κορίτσια), που διέμεναν σε περιοχές του Δήμου Αθηναίων. Για τον υπολογισμό των εκατοστημορίων (3ο, 10ο, 25ο, 50ο, 75ο, 90ο, 97ο) το δείγμα χωρίστηκε σε ηλικιακές ομάδες με βάση την ηλικία γέννησης και την ηλικία μέτρησης με μεσοδιάστημα 2 μηνών. (Χιώτης και συν., 2003).

6.1. Σωματικό βάρος

Το σωματικό βάρος μετράται με τη χρήση ζυγαριάς, η οποία θα πρέπει να ελέγχεται και να ρυθμίζεται για την ακρίβεια των μετρήσεων της ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Μία μέτρηση του σωματικού βάρους, σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο, χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του ΔΜΣ. Μεγαλύτερη αξία έχει η επαναλαμβανόμενη μέτρηση του σωματικού βάρους σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Όταν οι επαναλαμβανόμενες μετρήσεις γίνονται ανά εβδομάδα ή μήνα, παρέχουν πληροφορίες για την ποσοστιαία μεταβολή του βάρους σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, συμβάλλοντας, έτσι, στην αξιολόγηση της αύξησης ή της μείωσης του βάρους που προκύπτουν από κάποια διατροφολογική παρέμβαση ή κάποιο

νόσημα. Επίσης, οι επαναλαμβανόμενες μετρήσεις του βάρους ανά ημέρα πιθανόν να αντικατοπτρίζουν αλλαγές στην ισορροπία των υγρών στο σώμα (Gandy, 2014).



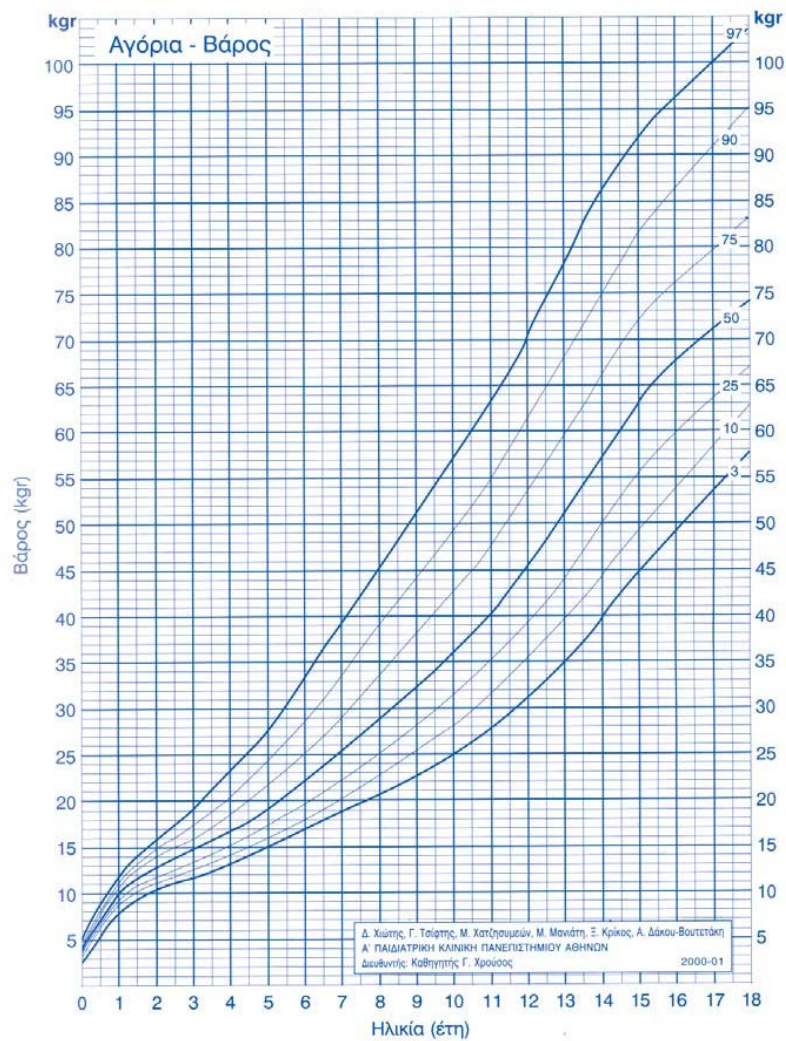
Εικόνα 6. Ζύγισμα βρέφους

Ηλικία	Αγόρια		Κορίτσια	
	Ύψος (cm)	Βάρος (kg)	Ύψος(cm)	Βάρος (kg)
1 έτους	74	9,8	72	9,2
2 ετών	85,6	12,2	84,3	11,6
3 ετών	94,2	14,1	92,7	13,6
4 ετών	101,3	16	99,8	15,4
5 ετών	107,7	17,9	106,3	17,2
6 ετών	113,8	19,9	112,2	19,0
7 ετών	119,7	22,2	118,2	21,2

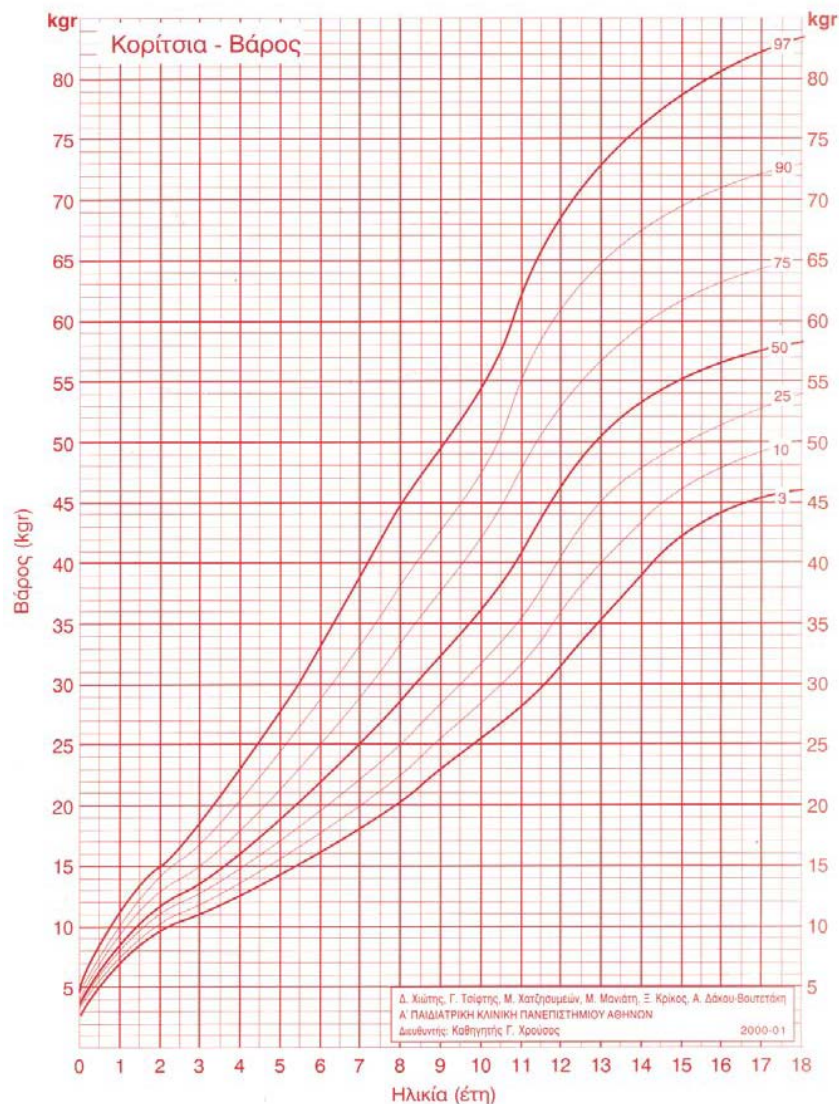
Πίνακας 6.1. Φυσιολογικές τιμές βάρους – ύψους ανά ηλικία και φύλο για παιδιά ηλικίας 1 έως 7 ετών

Ο παιδίατρος από την πρώτη επίσκεψη κάθε μήνα ζυγίζει το βρέφος και μετράει το μήκος του σώματός του. Στη συνέχεια τοποθετεί τις μετρήσεις στις καμπύλες σωματικής ανάπτυξης, οι οποίες περιέχουν τα φυσιολογικά όρια για την αντίστοιχη ηλικία του κάθε παιδιού και τις συγκρίνει. Υπό φυσιολογικές συνθήκες η καμπύλη που θα σχηματιστεί, πρέπει να είναι μέσα στην γραμμοσκιασμένη περιοχή. Κάθε φορά που υπάρχει ανησυχία για την σωματική ανάπτυξη του παιδιού, ελέγχονται οι καμπύλες. Όταν αυτές είναι μέσα στα φυσιολογικά όρια και αναπτύσσονται

φυσιολογικά, τότε σημαίνει ότι το παιδί είναι καλά αναπτυγμένο και σίγουρα δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας (Φίλιππα & Κανακά-Gantenbein, 2009).



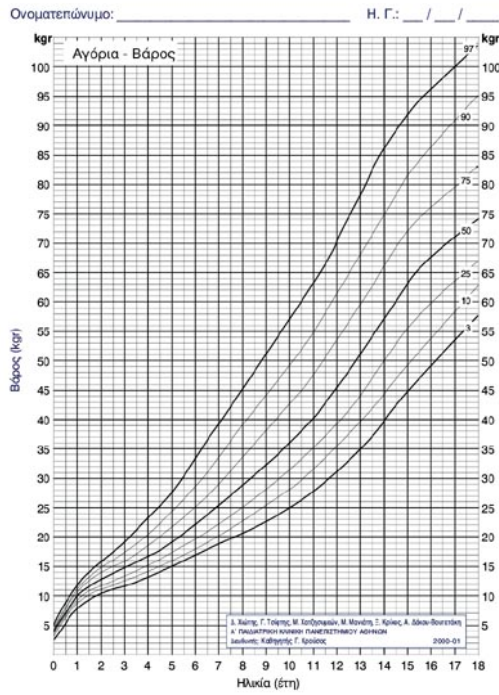
Εικόνα 7. Καμπύλες βάρους (αγόρια)



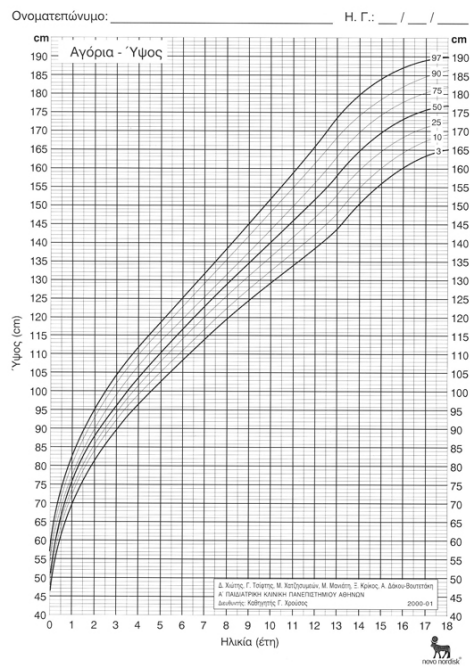
Εικόνα 8.Καμπύλες βάρους (κορίτσια)

6.2. Ύψος

Η εκτίμηση του ύψους γίνεται συνήθως με τη χρήση μεζούρας ή αναστημόμετρου. Ο ασθενής θα πρέπει να βρίσκεται σε όρθια θέση, χωρίς παπούτσια, ακουμπώντας τις πτέρνες, την πλάτη και το πίσω μέρος του κεφαλιού στο αναστημόμετρο, κρατώντας το κεφάλι προσανατολισμένο στο λεγόμενο “Frankfort horizontal plane” (η οριζόντια γραμμή που εκτείνεται από το κάτω μέρος της κόγχης του ματιού ως το μέσο περίπου του αυτιού να βρίσκεται παράλληλα με το έδαφος) (Gandy, 2014).



Εικόνα 9. Καμπύλες ύψους (αγόρια)



Εικόνα 10. Καμπύλες ύψους (κορίτσια)



Εικόνα 11. Μέτρηση ύψους σε παιδί

6.3. Δείκτης μάζας σώματος

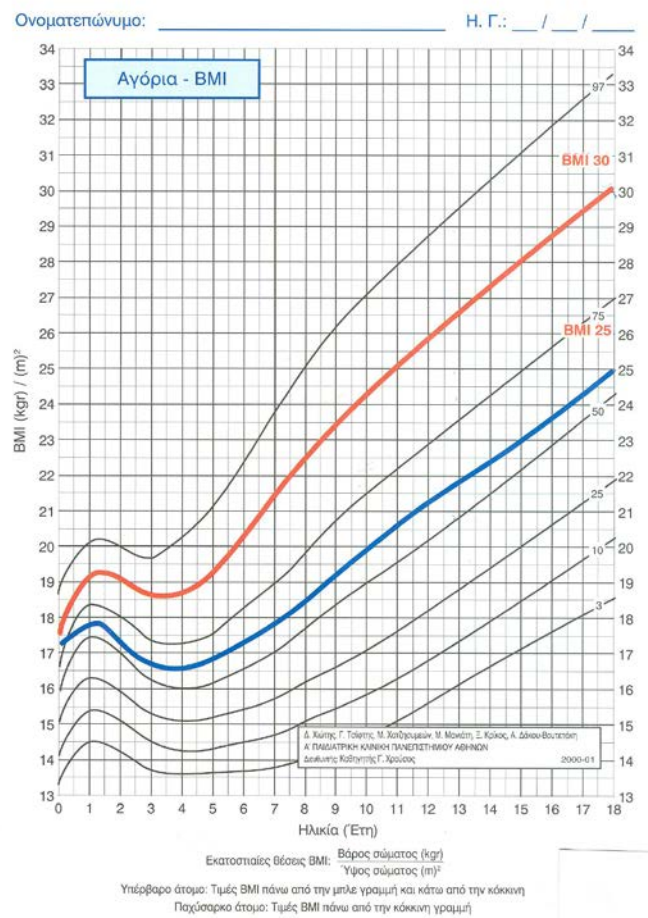
Ο πιο διαδεδομένος τρόπος εντοπισμού της παχυσαρκίας είναι ο υπολογισμός του δείκτη μάζας σώματος (BMI), ο οποίος προκύπτει από το βάρος σε κιλά προς το τετράγωνο του ύψους σε μέτρα (Φίλιππα & Κανακά-Gantenbein, 2009).

$$\text{BMI} = \frac{\text{Βάρος σε κιλά (Kgr)}}{\text{Ύψος σε μέτρα (m)} \times \text{Ύψος σε μέτρα (m)}}$$

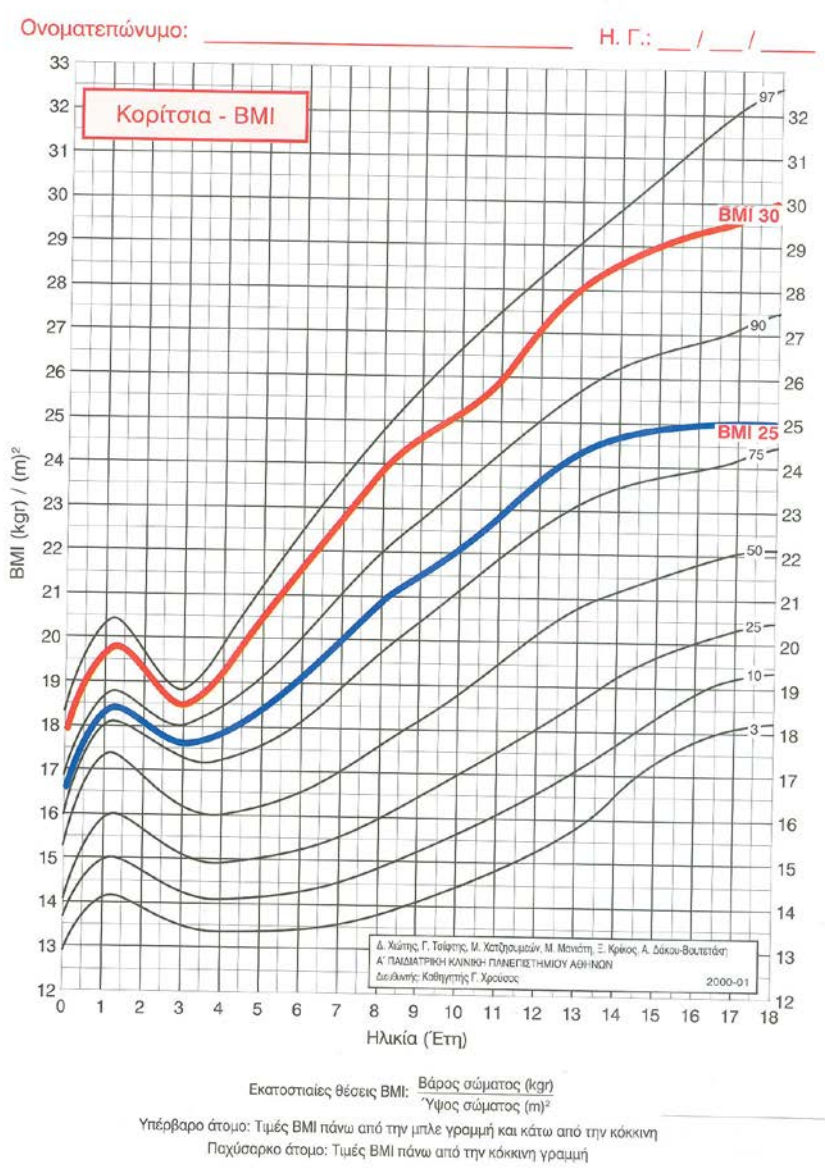
Ο ορισμός της παιδικής παχυσαρκίας θα πρέπει να γίνεται με βάση τις εκατοστιαίες θέσεις ή σταθερές αποκλίσεις του BMI, σε ειδικά διαγράμματα που φτιάχνονται, λαμβάνοντας υπ' όψιν το βάρος, το ύψος, την ηλικία και το φύλο σε μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες.

Στην Ελλάδα, χρησιμοποιούμε τα διαγράμματα της Α' Παιδιατρικής Κλινικής του Παν/μίου Αθηνών (Καθηγ. Κα Δάκου) που δημιουργήθηκαν το 2001 με βάση

δεδομένα από τη μελέτη μεγάλου αριθμού βρεφών, παιδιών και εφήβων. Υπέρβαρο είναι το παιδί του οποίου το BMI βρίσκεται πάνω από την καμπύλη BMI 25, ενώ παχύσαρκο όταν το BMI του βρίσκεται πάνω από την καμπύλη BMI 30. Ο τακτικός έλεγχος του BMI των παιδιών είναι σημαντικός για να αρχίζει όσο το δυνατόν νωρίτερα, όπου χρειάζεται, η παρέμβαση για αλλαγή συμπεριφοράς στο επίπεδο ολόκληρης της οικογένειας, προς ένα πιο υγιεινό τρόπο ζωής. Οι παιδίατροι βρίσκονται σε θέση να παίξουν ένα ρόλο κλειδί στην έγκαιρη εντόπιση του υπέρβαρου και παχύσαρκου παιδιού και στην αφύπνιση των γονέων για παρέμβαση (Φίλιππα & Κανακά-Gantenbein, 2009).



Εικόνα 12. BMI- αγόρια



Εικόνα 13. BMI- κορίτσια

6.4. Περιφέρεια μέσης και λόγος περιφέρειας μέσης προς περιφέρεια ισχίων

Οι περιφέρειες αυτές μπορούν να εκτιμηθούν με τη χρήση μεζούρας. Η περιφέρεια μέσης μετριέται σε όρθια θέση με την κοιλιά χαλαρή, τα πόδια το ένα δίπλα στο άλλο και τα χέρια να κρέμονται στο πλάι. Η μεζούρα τοποθετείται στο μέσο της απόστασης ανάμεσα στην κατώτερη πλευρά και τη λαγόνια ακρολοφία, και εκτιμάται κατά τη στιγμή που ο ασθενής εκπνέει. Διατηρώντας τον ασθενή στην ίδια στάση, μετριέται με τη μεζούρα η περιφέρεια των ισχίων στο σημείο της μεγαλύτερης περιφέρειας. Στη

συνέχεια χρησιμοποιούνται οι δύο αυτές περιφέρειες και υπολογίζεται ο λόγος της περιφέρειας μέσης προς περιφέρεια ισχίων. Και οι δύο αυτοί δείκτες εκτιμούν την κατανομή του λίπους με στόχο, κυρίως, την αξιολόγηση της κεντρικής εναπόθεσης αυτού, η οποία σχετίζεται πιο ισχυρά με τον κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας σε σχέση με το ποσοστό του συνολικού σωματικού λίπους (Φίλιππα & Κανακά-Gantenbein, 2009).



Εικόνα 14. Μέτρηση μέσης

6.5. Δερματική πτυχή τρικεφάλου και περιφέρεια μέσου βραχίονα

Η μέτρηση της δερματικής πτυχής τρικεφάλου εκτιμά τα αποθέματα λίπους του σώματος και εφαρμόζεται ευρέως στην κλινική πρακτική, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα με ελάχιστες υποδομές. Η μέτρηση της δερματικής πτυχής τρικεφάλου μετράται με ειδικό όργανο που ονομάζεται δερματοπτυχόμετρο. Η περιφέρεια μέσου βραχίονα μετράται με μεζούρα. Οι δύο αυτές μετρήσεις εφαρμόζονται ως εναλλακτική λύση της αξιολόγησης των μεταβολών του βάρους στο σώμα, όταν δεν είναι εφικτή η ζύγιση και η μέτρηση του ύψους του ασθενούς. Επίσης, επηρεάζονται ελάχιστα από μεταβολές στα υγρά του σώματος (Φίλιππα & Κανακά-Gantenbein, 2009).

ΗΛΙΚΙΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ
5	12	14
6	12	15
7	13	16
8	14	17
9	15	18
10	16	20
11	17	21
12	18	22
13	18	23

Πίνακας 6.2. Ελάχιστο πάχος πτυχής δέρματος τρικεφάλου στο βραχίονα που δείχνει παχυσαρκία σε καυκάσιους αμερικάνους ηλικίας 5-13 ετών

7. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Το πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας είναι πολύ-παραγοντικό. Η σύγχρονη διεθνής βιβλιογραφία αναγνωρίζει μεταξύ των παραγόντων που ευθύνονται για την παιδική παχυσαρκία τη γενετική προδιάθεση, τις σχετικές περιβαλλοντικές επιρροές και τις επιλογές συγκεκριμένων συμπεριφορών υγείας (Karnik & Kanekar, 2012).

Οι παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη παχυσαρκίας στο παιδί μπορούν να διαχωριστούν σε αυτούς που το παιδί μπορεί και σε αυτούς που δεν μπορεί να αλλάξει.

<p>Γενετικές</p>	<p>Κληρονομικότητα Κληρονομείται μια τάση για παχυσαρκία που μπορεί να εκδηλωθεί εάν το επιτρέψει το περιβάλλον Τα παιδιά με 1 παχύσαρκο γονέα έχουν πιθανότητα 50% να γίνουν παχύσαρκα, ενώ τα παιδιά με 2 παχύσαρκους γονείς, έχουν 80% πιθανότητα</p>
<p>Περιβαλλοντικές</p>	<p>Υπερσιτισμός – Κακή Διατροφή Αφορά κυρίως τα ενδιάμεσα γεύματα (πατατάκια – κρουασάν – μπισκότα – γλυκά – σοκολάτες) κι όχι τόσο τα κυρίως</p> <p>Μειωμένη Φυσική Δραστηριότητα Αύξηση της αδράνειας (τηλεόραση, υπολογιστής, βιντεοπαιχνίδια) Άμεση συσχέτιση των ωρών τηλεθέασης και της παιδικής παχυσαρκίας Η τηλεόραση προκαλεί ασυναίσθητη κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων θερμιδικών σνακ</p> <p>Ψυχοκοινωνικοί Λόγοι Έλλειψη επικοινωνίας παιδιών με τους γονείς Υπερπροστασία Αύξηση βάρους οδηγεί σε αρνητική εικόνα για το σώμα και αυτή με την σειρά της σε απομόνωσης – κατάθλιψης (διαταραχή διατροφικής συμπεριφοράς) Κοινωνικός στιγματισμός (σχολεία)</p> <p>Ορμονικά Αίτια Όχι τόσο συχνά Υποθυρεοειδισμός</p>

	Διαταραχές των επινεφριδίων, της υπόφυσης, του υποθαλάμου
	Βάρος γέννησης
	Τα χαμηλού βάρους νεογέννητα έχουν αυξημένες πιθανότητες να παρουσιάσουν διαβήτη και υπερλιπιδαιμία στο μέλλον
	Τα υψηλού βάρους νεογέννητα (4,5κιλά) έχουν αυξημένες πιθανότητες να γίνουν υπέρβαρα στο μέλλον

Πίνακας 7.1.Αιτίες παιδικής παχυσαρκίας

7.1. Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες

7.1.1.Γονείς υπέρβαροι ή παχύσαρκοι

Πραγματικά, η γενετική προδιάθεση πάντα υπήρξε πιθανή αιτία στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας και γίνεται πολλή συζήτηση και εκτεταμένη έρευνα για την ταυτοποίηση συγκεκριμένων γονιδίων και διαταραχών που αυξάνουν την όρεξη ή μειώνουν τον κορεσμό ή διαταράσσουν το φυσιολογικό μεταβολισμό. Τα παιδιά παχύσαρκων γονέων έχουν πιθανότητες να γίνουν και αυτά παχύσαρκα, όχι όμως μόνο λόγω γονιδιακού παράγοντα, αλλά απλά στο ότι οι γονείς αυτοί παρέχουν στο παιδί άφθονη τροφή ωθώντας το να μιμηθεί τις δικές τους διατροφικές συνήθειες. Μία άλλη παρατήρηση που ενισχύει την ίδια άποψη είναι ότι οι μονοωογενείς δίδυμοι (που έχουν ακριβώς τα ίδια γονίδια) εκτός από τις εξωτερικές ομοιότητες έχουν συνήθως και παραπλήσιο βάρος. Μικρό ποσοστό στα αίτια καταλαμβάνουν ορμονικοί λόγοι, όπως ο υποθυρεοειδισμός, η υπερκορτιζολαιμία, η ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης καθώς και διάφορα σύνδρομα. Επίσης σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση παχυσαρκίας παίζουν και μερικές κληρονομικές παθήσεις του μεταβολισμού (π.χ. Σύνδρομο Prader-Willi, σύνδρομο Bardet-Biedl, σύνδρομο Simpson-Golabi-Behmel, σύνδρομο Cohen) (Κατσώρη και συν., 2015).



Εικόνα 15. Υπέρβαροι γονείς και υπέρβαρα παιδιά

7.1.2. Κοινωνικοοικονομικό επίπεδο

Η σχέση μεταξύ χαμηλής κοινωνικοοικονομικής θέσης και χαμηλού επιπέδου υγείας είναι περίπλοκη και επηρεάζεται από το φύλο, την ηλικία, την κουλτούρα, το περιβάλλον, τα κοινωνικά και κοινοτικά δίκτυα, τους προσωπικούς παράγοντες τρόπου ζωής και τις συμπεριφορές υγείας. Υπάρχουν πολλές πτυχές στη διατροφική φτώχεια, αλλά τρία από τα κύρια εμπόδια στην κατανάλωση μιας ισορροπημένης υγιεινής διατροφής είναι το κόστος, η προσβασιμότητα και η γνώση (Dibsdall, 2003).

7.1.3. Βάρος γέννησης

Ένας άλλος παράγοντας που μελετάται διεθνώς σχετικά με την εμφάνιση παχυσαρκίας στην παιδική ηλικία είναι το βάρος γέννησης. Φαίνεται ότι βάρος γέννησης > 4.000 γραμμάρια διπλασιάζει σχεδόν τον κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας σε σχέση με τις περιπτώσεις που το βάρος γέννησης ήταν < 4.000 γραμμάρια (Yu et al., 2011).

7.1.4. Θηλασμός

Πιθανόν να είναι προστατευτικός παράγοντας διότι δίνει τη δυνατότητα στο παιδί να ρυθμίζει μόνο του την πρόσληψη τροφής, αλλά χρειάζονται περισσότερες μελέτες για την απόδειξη αυτού (Φίλιππα & Κανακά-Gantenbein, 2009).

7.2. Τροποποιήσιμοι παράγοντες

7.2.1. Διαιτητικοί παράγοντες

Η Ελλάδα έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές όσον αφορά στον παραδοσιακό τρόπο διατροφής με αποτέλεσμα μια «μετατόπιση» από τη μεσογειακή σε μια δυτικού τύπου διατροφή. Αυτή η διαιτητική μεταστροφή από τον παραδοσιακό τρόπο διατροφής έχει παρατηρηθεί και σε παιδιά. Τα σημερινά υπερβαρα παιδιά τρώνε περισσότερα σνακς, καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες ζάχαρης και λιγότερες ποσότητες φρούτων, λαχανικών και οσπρίων από τα φυσιολογικού βάρους παιδιά. Γενικά, η διατροφή των υπέρβαρων παιδιών χαρακτηρίζεται ως λιγότερο μεσογειακή σε σχέση με τη διατροφή του παρελθόντος (Παρλαπάνη & Τζώτζας, 2010).

7.2.2. Πρωινό

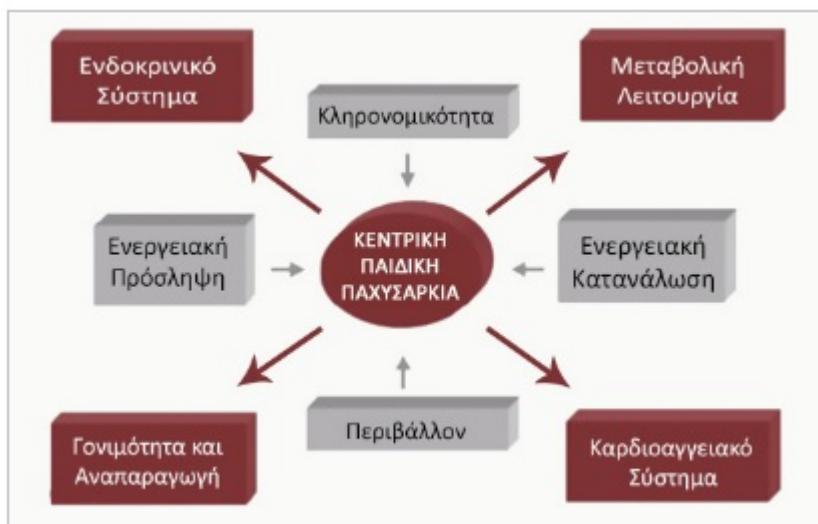
Τα παιδιά θα πρέπει να καταναλώνουν πρωινό καθημερινά, και τα παιδιά άνω των 2 ετών τουλάχιστον 4 γεύματα την ημέρα. Η μη τακτική πρόσληψη γευμάτων έχει συσχετιστεί με δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία, κυρίως όσον αφορά το σωματικό βάρος. Η συστηματική παράλειψη γευμάτων σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας στα παιδιά και τους εφήβους. Ιδιαίτερα η παράλειψη του πρωινού γεύματος έχει συσχετιστεί με φτωχή διατροφική πρόσληψη και αυξημένο σωματικό βάρος στα παιδιά και τους εφήβους (Antonogeorgos et al., 2012).

Επιπρόσθετα, η συστηματική κατανάλωση πρωινού έχει συσχετιστεί με θετική επίδραση όσον αφορά την προσοχή, τη συγκέντρωση, τη μνήμη, την επίδοση στο σχολείο αλλά και την ψυχική υγεία (άγχος και συμπτώματα κατάθλιψης) (Gajre et al., 2008).

7.2.3. Οικογενειακό περιβάλλον

Στο πλαίσιο του οικογενειακού περιβάλλοντος περιλαμβάνονται οι διατροφικές συμπεριφορές των γονέων, τα τρόφιμα που είναι διαθέσιμα για τα παιδιά, αλλά και οι πρακτικές σίτισης των παιδιών. Οι εμπειρίες κατά τη διάρκεια των πρώτων ετών της ζωής φαίνεται να είναι και οι πιο σημαντικές, επομένως, η ανάπτυξη υγιεινών διατροφικών συνηθειών από τους πρώτους μήνες εισαγωγής των στερεών τροφών είναι καθοριστική για την καλή υγεία στη μετέπειτα ζωή. Το οικογενειακό περιβάλλον φαίνεται να επηρεάζει όχι μόνο τη διατροφική πρόσληψη και τις

διατροφικές επιλογές των παιδιών, αλλά και τις πρακτικές σίτισης, τη διαθεσιμότητα των ενεργειακά πυκνών τροφίμων στο σπίτι, τη συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων εκτός σπιτιού και τη συχνότητα των γευμάτων με όλη την οικογένεια συγκεντρωμένη στο τραπέζι (Scaglioni et al., 2008).



Εικόνα 16. Αιτιολογική προσέγγιση της παιδικής παχυσαρκίας

7.2.4. Επιρροή των συνομηλίκων.

Αποτελεί γενικότερη παρατήρηση ότι οι φίλοι στο σχολείο έχουν σημαντικές ομοιότητες όσον αφορά τις διατροφικές συμπεριφορές τους και το σωματικό βάρος. Οι φίλοι και οι συμμαθητές δεν φαίνεται να ευνοούν θετικές αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων. Γενικότερα, η πίεση από τους συνομηλίκους δεν ενθαρρύνει την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, κυρίως γιατί παρατηρείται ισχυρή πίεση για την κατανάλωση ανθυγιεινών τροφίμων (Krølner et al., 2011).

Οι συνομήλικοι επηρεάζουν έμμεσα την πρόσληψη υγιεινών τροφίμων σε παιδιά 10-11 ετών, μέσω της προώθησης ανθυγιεινών διατροφικών επιλογών. Ωστόσο, σε μεγαλύτερες ηλικίες (9-18 ετών) παρατηρήθηκε άμεση επιρροή, καθώς τα παιδιά δήλωσαν ότι άκουγαν αρνητικά σχόλια ή έπεφταν θύματα εκφοβισμού αν έφερναν υγιεινό φαγητό από το σπίτι στο σχολείο. Τα παιδιά δεν αντιλαμβάνονταν την κατανάλωση φρούτων στο σχολείο ως «cool» συμπεριφορά, αν και τα καταλάβαιναν στο σπίτι (Krølner et al., 2011).

7.2.5. Τηλεόραση και μέσα μαζικής ενημέρωσης

Τα παιδιά από μικρή ηλικία περνούν πολύ χρόνο καθημερινά μπροστά στην οθόνη, όπως στην τηλεόραση και στον υπολογιστή, και ασχολούνται με παιχνιδομηχανές και ηλεκτρονικά παιχνίδια. Η αυξημένη χρήση των μέσων ενημέρωσης αποτελεί τη βάση για την αυξημένη έκθεση στις διαφημίσεις: κατά μέσον όρο, τα παιδιά εκτίθενται σε 20.000 έως 40.000 διαφημίσεις τον χρόνο (Krølner et al., 2011).



Εικόνα 17. Τηλεόραση και παιδική παχυσαρκία

Η τηλεόραση αποτελεί το κυριότερο μέσο προβολής διαφημίσεων αναφορικά με τη διατροφή στα παιδιά, αν και με την πρόοδο των νέων τεχνολογιών οι διαφημιστικές προσεγγίσεις έχουν γίνει πολύπλευρες και πιο εξελιγμένες και εκτός από την τηλεόραση περιλαμβάνουν πλέον το διαδίκτυο, την αποστολή μηνυμάτων στα κινητά τηλέφωνα, την προβολή σε περιοδικά, κόμικς, τη χορήγηση δωρεάν δειγμάτων ή παιχνιδιών μέσα στη συσκευασία (Cairns et al., 2013). Τα παιδιά δεν έχουν την ίδια δυνατότητα να επεξεργάζονται τα διαφημιστικά μηνύματα ως προς τους σκοπούς, τους τρόπους προσέγγισης και τον βαθμό στον οποίο το μήνυμα ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Παιδιά κάτω των 8 ετών έχουν περιορισμένη ικανότητα επεξεργασίας της πληροφορίας και είναι ιδιαίτερα ευάλωτα στο μήνυμα που λαμβάνουν, καθώς δεν έχουν αναπτύξει τις ικανότητες για να κατανοήσουν την πρόθεση των διαφημίσεων. Από τα 13 έτη αυξάνεται η κριτική ικανότητα και γίνεται

δυνατή η αυθόρμητη επεξεργασία των μηνυμάτων που προέρχονται από τη διαφήμιση (Calvert et al., 2008).

Είναι ανησυχητικό το γεγονός ότι οι διαφημίσεις των τροφίμων που απευθύνονται στα παιδιά αφορούν κυρίως τρόφιμα τα οποία έρχονται σε πλήρη αντίθεση με τις διατροφικές συστάσεις. Ο κύριος στόχος της προώθησης τροφίμων στα παιδιά και τους νέους αποτελούν τρόφιμα και αναψυκτικά πλούσια σε θερμίδες, λίπος, αλάτι και ζάχαρη και με μικρή περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά, όπως δημητριακά πρωινού με ζάχαρη, αναψυκτικά, αλμυρά σνακ, ζαχαρωτά και fast food. Με άλλα λόγια, τρόφιμα εκ διαμέτρου αντίθετα από εκείνα που συστήνονται στο πλαίσιο μιας υγιεινής διατροφής (Cairns et al., 2013).

7.2.6.Σημασία της διατροφής στο σχολείο

Οι υγιεινές διατροφικές συνήθειες κατά την παιδική και εφηβική ηλικία αποτελούν ακρογωνιαίο λίθο για την καλή υγεία, τη σωστή σωματική και γνωσιακή ανάπτυξη των παιδιών και των εφήβων. Η υγιεινή διατροφή από την παιδική ηλικία συμβάλλει στην πρόληψη ορισμένων προβλημάτων υγείας βραχυπρόθεσμα, όπως η τερηδόνα, η αναιμία, η αργή ανάπτυξη, η εμφάνιση υπερβάλλοντος βάρους και παχυσαρκίας, αλλά και χρόνιων νοσημάτων στην ενήλικη ζωή, όπως τα καρδιαγγειακά νοσήματα, ο καρκίνος, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 και η οστεοπόρωση. Τα παιδιά που αναπτύσσουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες νωρίς στη ζωή τους είναι πιο πιθανό να τις διατηρήσουν και ως ενήλικες (Nelson et al., 2013).

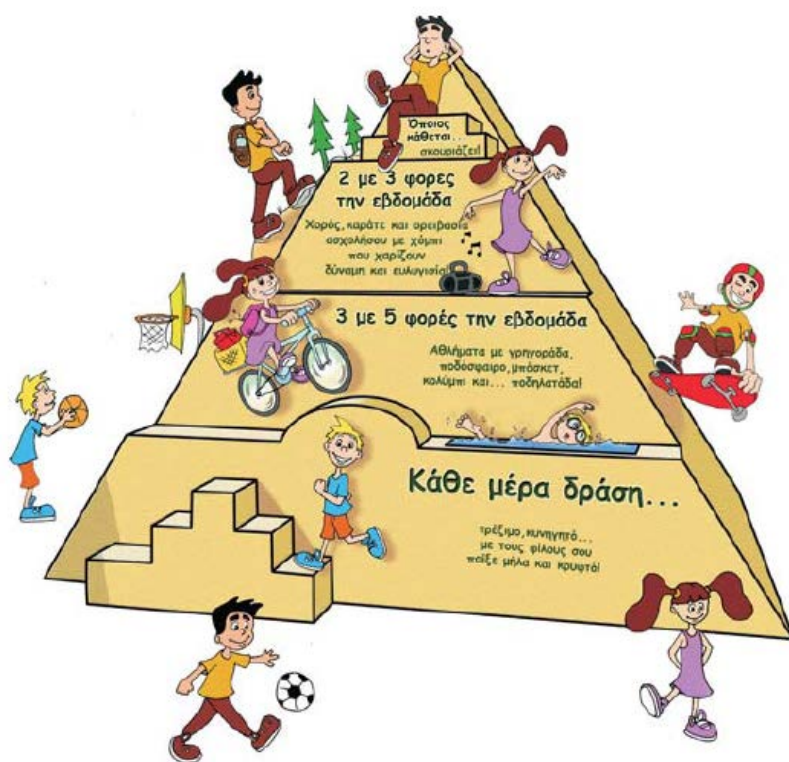
Το σχολικό περιβάλλον αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών και των συνηθειών σωματικής δραστηριότητας των παιδιών και των εφήβων. Αυτό συμβαίνει διότι τα παιδιά περνούν στο σχολείο σημαντικό μέρος της ημέρας τους, περίπου 6 ώρες ημερησίως, για αρκετά μεγάλο διάστημα στη ζωή τους, 11 έως 14 έτη (νηπιαγωγείο-δημοτικό-γυμνάσιο, λύκειο), συνήθως καταναλώνουν φαγητό κατά τη διάρκεια του σχολείου και μάλιστα την περίοδο εκείνη στην οποία διαμορφώνονται οι διατροφικές τους συνήθειες (Nelson et al., 2013).

7.2.7.Σωματική δραστηριότητα

Η σωματική δραστηριότητα κατά την παιδική ηλικία έχει πολλαπλά οφέλη για το παιδί. Συμβάλλει στη φυσιολογική ανάπτυξη και την ανάπτυξη του μυοσκελετικού

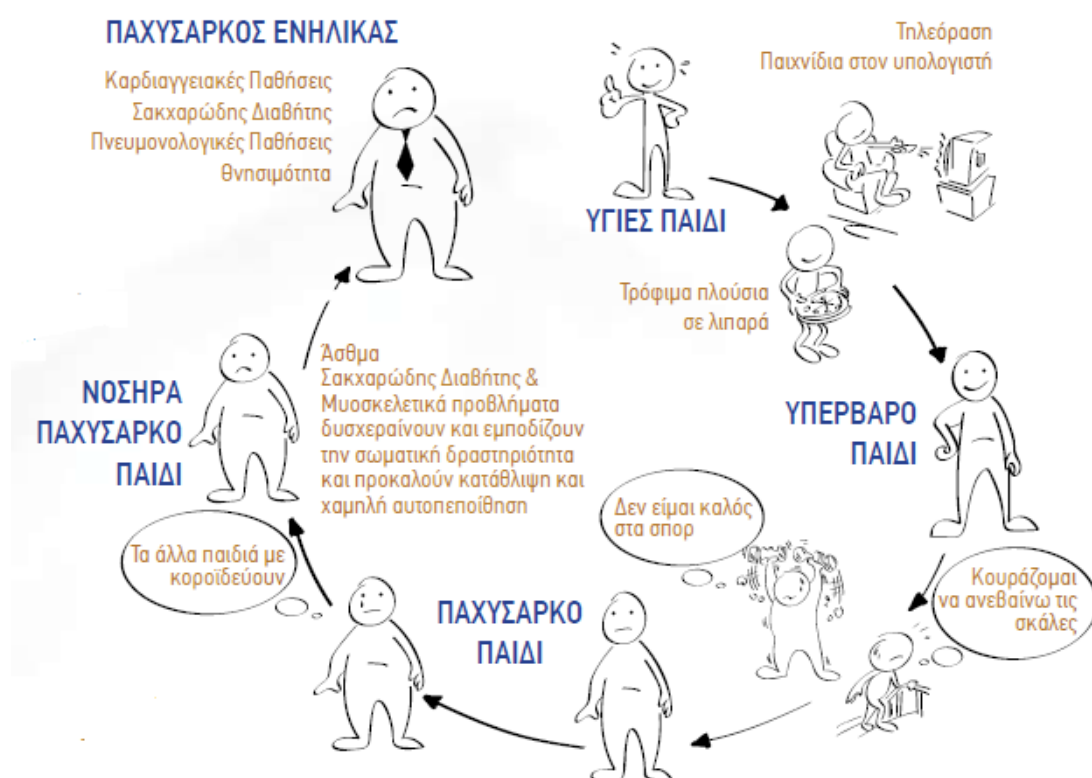
και καρδιοαναπνευστικού συστήματος, αλλά και στη διατήρηση του ισοζυγίου ενέργειας και κατ' επέκταση υγιούς σωματικού βάρους. Επιπρόσθετα, συμβάλλει στην αποφυγή εμφάνισης παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου, όπως η υπέρταση και η υπερλιπιδαιμία. Τέλος, δίνει την ευκαιρία για κοινωνικές συναναστροφές, επίτευξη πνευματικής ευεξίας και καλύτερη απόδοση στο σχολείο. Τα οφέλη της σωματικής δραστηριότητας κατά την παιδική και εφηβική ηλικία είναι πιθανό να παραμείνουν και κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής (Landry et al., 2012).

Η σχέση μεταξύ της καθιστικής ζωής και της αύξησης των επιπέδων παχυσαρκίας στα παιδιά δεν έχει πλήρως αποσαφηνιστεί. Ωστόσο, παρατηρείται ότι τα μη σωματικά δραστήρια παιδιά είναι πιο πιθανό να έχουν υπερβάλλον βάρος (Pate et al., 2013). Επίσης, τα παιδιά που αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε καθιστικές δραστηριότητες, όπως βλέποντας τηλεόραση ή παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια, είναι πιο πιθανό να έχουν πιο αυξημένο λίπος σώματος (Boulos et al., 2012).



Εικόνα 18. Οδηγός παιδικής σωματικής δραστηριότητας

Επιπρόσθετα, η σωματική δραστηριότητα φαίνεται να σχετίζεται με ευεργετική δράση όσον αφορά τους παράγοντες κινδύνου για τα καρδιαγγειακά νοσήματα, όπως τα επίπεδα λιπιδίων, τα επίπεδα αρτηριακής πίεσης και τα επίπεδα ινσουλίνης. Αντίθετα, η καθιστική ζωή φαίνεται να ασκεί επιβαρυντική δράση, ενδεχομένως αποτελώντας την αιτία για την αύξηση του επιπολασμού του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2 στα παιδιά και τους εφήβους (Marcovecchio et al., 2005), μια νόσο που μέχρι πρόσφατα εμφανιζόταν κυρίως στους υπέρβαρους και παχύσαρκους ενήλικες.



Εικόνα 19. Ο κύκλος της παχυσαρκίας

Η ενασχόληση με αθλήματα και η άσκηση γενικότερα συμβάλλουν στη βελτίωση της ευεξίας τους, της αυτοεκτίμησης, της ποιότητας ζωής και των αντιλήψεων για την εικόνα σώματος και των ικανοτήτων τους. Επιπλέον, τα παιδιά με υψηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας είναι πιο πιθανό να έχουν καλύτερη γνωσιακή λειτουργία και απόδοση στο σχολείο (Landry et al., 2012).

Ως επί το πλείστον τη διατροφική συμπεριφορά επηρεάζουν τα συναισθήματα και η διάθεση του παιδιού. Έτσι συναισθήματα ανασφάλειας, φόβου, χαμηλής

αυτοεκτίμησης και αυτοπεποίθησης μπορεί να κάνουν το παιδί αρνητικό στην πρόσληψη τροφής ή υπερβολικά βουλιμικό ή λαίμαργο δίνοντας μικρότερη σημασία στα εσωτερικά βιολογικά μηνύματα του οργανισμού του. Το παιδί χρησιμοποιεί ακόμη το φαγητό ως μέσο ένδειξης της ανεξαρτησίας του ή για να προκαλέσει το ενδιαφέρον και την προσοχή των γύρω του (Broyles et al., 2010).

8. ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

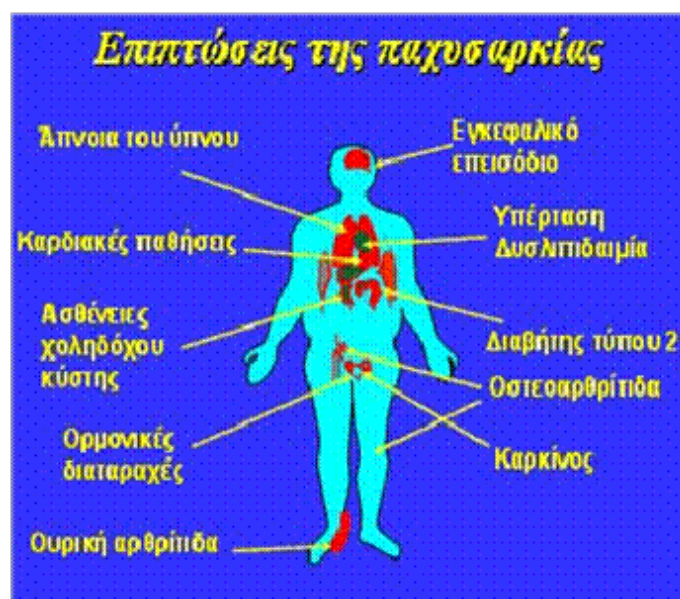
Η παιδική παχυσαρκία έχει πλέον γίνει το πιο συνηθισμένο πρόβλημα δημόσιας υγείας στις αναπτυγμένες αλλά και τις αναπτυσσόμενες χώρες. Το ραγδαία αυξανόμενο επιστημονικό ενδιαφέρον για την παιδική παχυσαρκία σχετίζεται κυρίως με τις δυσμενείς επιπτώσεις που δημιουργεί η απλή παχυσαρκία είτε στην τρέχουσα υγεία του παιδιού (βραχυχρόνιες) είτε στην μετέπειτα υγεία του, ως ενήλικα (μακροχρόνιες) (Reilly et al., 2008).

Η παιδική και εφηβική παχυσαρκία διακρίνεται από σημαντικές άμεσες και απώτερες συνέπειες στην υγεία των παιδιών. Η σημαντικότερη απώτερη συνέπεια είναι ότι η παχυσαρκία κατά την παιδική ηλικία σχετίζεται άμεσα με παχυσαρκία κατά την ενήλικη ζωή, με τις γνωστές επιπτώσεις αυτής στην υγεία των ενηλίκων (Singh et al., 2008).

	Επιπλοκές
Καρδιαγγειακό Σύστημα	Υπερλιπιδαιμία Υπέρταση Χρόνια φλεγμονή Ενδοθηλιακή δυσλειτουργία Αυξημένη τάση πήξης αίματος
Ενδοκρινικό σύστημα	Διαβήτης Τύπου 2 Πολυκυστικές ωθήκες Υπογοναδισμός Διαταραχές περιόδου Πρώιμη έναρξη περιόδου
Μυοσκελετικό σύστημα	Πόνος των ισχύων Παθολογική κλίση κάτω άκρων
Αναπνευστικό σύστημα	Υπνική Άπνοια Άσθμα Μειωμένη αντοχή κατά την άσκηση
Νεφρά	Σκλήρυνση σπειράματος
Γαστρεντερικό σύστημα	Πέτρες στην χολή Στεατοηπατίτιδα
Νευρολογικό σύστημα	
Ψυχο – κοινωνικές συνέπειες	Υποτίμηση εαυτού Τάσεις απομόνωσης

	Διαταραχές Διατροφικής Συμπεριφοράς (περιστασιακή υπερφαγία, νευρογενής ανορεξία ή βουλιμία) Αγχώδεις εκδηλώσεις Κατάθλιψη Κυρίως στους εφήβους
Συνέπειες στην Ενήλικη Ζωή	Παχυσαρκία Καρδιοπάθειες Δυσλιπιδαιμία Διαβήτη
Οικονομικές Συνέπειες	Τα ιατρικά έξοδα πολλαπλασιάζονται λόγω παχυσαρκίας. Στο κράτος κοστίζει πολύ λιγότερο η πρόληψη από ότι η αντιμετώπιση των συνεπειών της παχυσαρκίας

Πίνακας 8.1. Συνέπειες παιδικής παχυσαρκίας



Εικόνα 20. Επιπτώσεις της παχυσαρκίας

Ψυχολογικά, τα παχύσαρκα παιδιά έχει βρεθεί να έχουν χαμηλότερη αυτοεκτίμηση και είναι πιο πιθανό να επιδοθούν σε επικίνδυνες συμπεριφορές, κυρίως το κάπνισμα και το ποτό. Μια άλλη μορφή ψυχολογικής επιβάρυνσης αφορά τις κοινωνικές διακρίσεις, που προσθέτουν στη μείωση της αυτοεκτίμησης, αλλά μπορεί επίσης να οδηγήσουν σε κατάθλιψη. Τα παχύσαρκα παιδιά έχουν μια πιο αρνητική εικόνα του

σώματος από ό, τι οι συνομήλικόι τους και συχνά πιστεύουν ότι είναι υπεύθυνα για την παχυσαρκία τους. Οι ενήλικες έχουν βρεθεί να στιγματίζουν τα παχύσαρκα παιδιά αναφέροντας ότι είναι ακατάστατα και στερούνται αυτο-ελέγχου (Ben-Sefer et al., 2009).

9. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η στρατηγική του ΠΟΥ (Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας) σχετικά με τη διατροφή, τη σωματική άσκηση και την υγεία παρέχει στα κράτη-μέλη μια σειρά από επιλογές πολιτικών για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ανθυγιεινής διατροφής και της έλλειψης σωματικής άσκησης. Αναφέρει ότι η αποτελεσματική διαχείριση του βάρους για τα άτομα και τις ομάδες που διατρέχουν κίνδυνο ανάπτυξης παχυσαρκίας περιλαμβάνει μια σειρά από μακροπρόθεσμες στρατηγικές. Αυτές περιλαμβάνουν την πρόληψη, την διατήρηση του βάρους, την διαχείριση του κύκλου συνοσηρότητας και απώλεια βάρους. Τα βασικά στοιχεία της στρατηγικής περιλαμβάνουν:

- Την δημιουργία υποστηρικτικού περιβάλλοντος βασισμένο στις ανάγκες του πληθυσμού μέσω δημόσιων πολιτικών που να προωθούν την διαθεσιμότητα και την προσβασιμότητα των υγιεινών τροφίμων και να παρέχουν ευκαιρίες για σωματική δραστηριότητα.
- Προώθηση της υγιεινής συμπεριφοράς που να ενθαρρύνει τα άτομα να χάσουν βάρος με την αντικατάσταση των κορεσμένων ζωικών λιπαρών με ακόρεστα φυτικά έλαια, την κατανάλωση περισσότερων φρούτων, λαχανικών, ξηρών καρπών και δημητριακών ολικής αλέσεως, την τήρηση καθημερινής άσκησης μέτριας έντασης για τουλάχιστον 30 λεπτά, τη μείωση κατανάλωσης λιπαρών και ζαχαρούχων τροφίμων στη διατροφή.
- Ανάπτυξη κλινικών προγραμμάτων και κατάρτιση προσωπικού για την διασφάλιση της αποτελεσματικής στήριξης των ασθενών στην προσπάθειά τους να χάσουν βάρος (WHO, 2008).

Τα βασικά θρεπτικά συστατικά που χρειάζονται τα παιδιά της σχολικής ηλικίας για την σωστή και ολόπλευρη ανάπτυξη τους είναι οι πρωτεΐνες, οι βιταμίνες και τα ανόργανα στοιχεία. Γενικά, το φαγητό τους θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες τους σε πρωτεΐνη, λίπος και υδατάνθρακες, με γνώμονα την ομαλή ανάπτυξη τους. Η πρωτεΐνη συμμετέχει στη διατήρηση των ιστών, στις αλλαγές στη σύσταση σώματος και στη σύνθεση νέων ιστών. Θα πρέπει να αποτελεί περίπου το 13%-15% των συνολικών ημερησίων προσλαμβανομένων θερμίδων. Η πρόσληψη λίπους δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 30-35% των συνολικών προσλαμβανομένων θερμίδων

ημερησίως. Τέλος, η πρόσληψη υδατανθράκων θα πρέπει να είναι επαρκής για να παρέχει στον οργανισμό την απαιτούμενη ενέργεια στο σώμα και τον εγκέφαλο. Θα πρέπει λοιπόν να καλύπτουν το 60% των συνολικών προσλαμβανομένων θερμίδων ημερησίως (ESPGHAN, 2011).

Η πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας φαίνεται να παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα κυρίως μέσα από προγράμματα εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, παρεμβάσεων συμπεριφοράς και προαγωγής της δημόσιας υγείας (Waters et al., 2011).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο ρόλος του σχολείου και των σχολικών παρεμβάσεων στην πρόληψη και αντιμετώπιση της παχυσαρκίας στην παιδική ηλικία, όπου σημαντικές είναι οι παρεμβάσεις που σχετίζονται με συμβουλές σχετικές με τη διατροφή, σε συνδυασμό με την παροχή φρούτων και λαχανικών στα κυλικεία των σχολείων, συμβουλές σχετικές με τη σωματική δραστηριότητα, ενώ και η συμμετοχή της οικογένειας φαίνεται να είναι σημαντική (Katz et al., 2008).

10. ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

Οι επιλογές φαρμακοθεραπείας για τη θεραπεία της παιδικής παχυσαρκίας είναι πολύ περιορισμένες. Ως εκ τούτου, είναι ζωτικής σημασίας η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου προγράμματος διαχείρισης που δίνει έμφαση στην κατάλληλη διατροφή, την άσκηση και την τροποποίηση της συμπεριφοράς. Η τροποποίηση του τρόπου ζωής που αφορά τη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα παραμένει το θεμέλιο της θεραπευτικής προσέγγισης για την παιδική παχυσαρκία (Güngör, 2014).

Η θεραπεία θα πρέπει να περιλαμβάνει τις έννοιες της πρωτοβάθμιας και δευτερογενούς πρόληψη. Η πρωτογενής πρόληψη απευθύνεται στην πρόληψη του υπερβολικού βάρους ή της παχυσαρκίας, ενώ η δευτερογενής πρόληψη πρέπει να στοχεύει στην πρόληψη των επιπλοκών και στην πρόληψη εμφάνισης συνοδών νοσημάτων. Η παροχή απλών συμβουλών για τη διατήρηση ενός υγιούς βάρους, από την τροποποίηση της διατροφής ως την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και τη διατροφή των παιδιών, είναι οι βασικές στρατηγικές. Αν το παιδί είναι υπέρβαρο (ο ΔΜΣ είναι $\geq 85^{\circ}$ εκατοστημόριο αλλά λιγότερο από το 95ο εκατοστημόριο) ή παχύσαρκο (ο ΔΜΣ είναι $\geq 95^{\circ}$ εκατοστημόριο), θα πρέπει να ελέγχεται για συνοδά νοσήματα της παχυσαρκίας (Güngör, 2014).

Ο στόχος της θεραπείας της παχυσαρκίας είναι να επιτευχθεί ένα αρνητικό ενεργειακό ισοζύγιο. Η προτιμώμενη οδός για να επιτευχθεί αυτό είναι μέσω της μείωσης της θερμιδικής πρόσληψης και στην αύξηση της ενεργειακής δαπάνης. Αυτή η στρατηγική είναι σε αντιστοιχία με τον πρώτο νόμο της θερμοδυναμικής. Η διατροφική παρέμβαση είναι ο στυλοβάτης της μείωσης της θερμιδικής πρόσληψης (Ho et al., 2013).

Η τροποποίηση της συμπεριφοράς ως μια προσέγγιση για την απώλεια βάρους μπορεί να περιλαμβάνει κίνητρα για τη μείωση του χρόνου της παρακολούθησης τηλεόρασης και την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, ψυχολογικής εκπαίδευσης για να επιτευχθεί μια αλλαγή στις διατροφικές συμπεριφορές ή άσκηση, οικογενειακή συμβουλευτική για την υποστήριξη απώλεια βάρους τους στόχους και τις αλλαγές με βάση το σχολείο για την προώθηση της σωματικής δραστηριότητας και υγιεινή διατροφή (Ho et al., 2013).

Η φαρμακολογική θεραπεία μπορεί να χορηγηθεί σε επιλεγμένα άτομα, ιδιαίτερα παρουσία σημαντικών προβλημάτων υγείας και σοβαρής συνοσηρότητας, όταν οι παρεμβάσεις αλλαγής στον τρόπο ζωής έχουν αποτύχει για να επιτευχθεί η μείωση του βάρους. Η ορλιστάτη (αναστολέας όρεξης) και η sibutramine (γαστρεντερικός αναστολέας λιπάσης) είναι εγκεκριμένα από την FDA (Food and Drug Administration) για θεραπεία της παιδιατρικής παχυσαρκίας. Η μετοφομίνη μπορεί να χορηγηθεί στην παρουσία κλινικά σημαντικής αντίστασης στην ινσουλίνη. Αρκετές τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες έχουν αξιολογήσει τη μετοφομίνη ως «φάρμακο παχυσαρκίας» σε εφήβους. Οι εκτάσεις της μακροπρόθεσμης επίδρασης της μετοφομίνης στο σωματικό βάρος ή οι επιπλοκές της είναι άγνωστες. Η λεπτίνη έχει αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματική στη μείωση ΔΜΣ μεταξύ των ατόμων με πραγματική ανεπάρκεια λεπτίνης, η οποία είναι μια σπάνια κατάσταση (Wald & Uli, 2009).

Η βαριατρική χειρουργική είναι η πιο οριστική και μεγαλύτερης διάρκειας μορφή απώλειας βάρους της θεραπείας. Σε ενήλικες και σε μικρότερο βαθμό σε εφήβους, η βαριατρική χειρουργική έχει αποδειχθεί ότι οδηγεί σε σημαντική απώλεια βάρους και σε βελτίωση ή η επίλυση των πολλαπλών συνοδών νοσημάτων. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικές οξείες και χρόνιες επιπλοκές της χειρουργικής επέμβασης, που κυμαίνονται από μολύνσεις τραυμάτων, ως απειλητικές για τη ζωή επιπλοκές, όπως η απόφραξη / διάτρηση εντέρου (Güngör, 2014).

11. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ

11.1. Ορισμός

Ως αγωγή υγείας, ορίζεται «η μετάδοση πληροφοριών που αφορούν την υγεία» και κατ' επέκταση την ασθένεια και την αποφυγή της. Ο ορισμός διατυπώνει στην ουσία και το βασικό της στόχο, που είναι η μετάδοση πληροφοριών. Ο δεύτερος σκοπός είναι η αλλαγή της συμπεριφοράς του ατόμου. Ο τρίτος και τελικός είναι να καταστήσει το άτομο υπεύθυνο για τη δική του φροντίδα υγείας (Φουντούκη & Θεοφανίδης, 2012).

Τα προγράμματα αγωγής υγείας δεν αποβλέπουν σε απόκτηση επιπλέον γνώσεων από τους μαθητές, αλλά στην υιοθέτηση ορθής αγωγής και παιδείας, ώστε να διαμορφωθούν οι μελλοντικές ολοκληρωμένες προσωπικότητες, ικανές να σταθούν απέναντι στις σύγχρονες απαιτήσεις και τα προβλήματα υγείας, που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα (Δαρβίρη, 2010).

11.2. Αγωγή υγείας και παιδιά

Για την προάσπιση της υγείας των παιδιών έχουν αναπτυχθεί και προταθεί διάφορων μορφών δράσεις, οι οποίες αφορούν στο σύνολο της κοινωνίας. Οι περισσότερες από αυτές αφορούν σε δράσεις που σχετίζονται με την Αγωγή Υγείας και την προσπάθεια να αντιμετωπιστούν σύγχρονες αρνητικές κοινωνικές τάσεις που εντοπίζονται στον παιδικό πληθυσμό και επηρεάζουν άμεσα τόσο την υγεία των παιδιών, όσο και τη διαμόρφωση αρνητικών εξελίξεων που υποθηκεύουν το μέλλον μιας κοινωνίας, εμφανίζοντας μορφές νοσημάτων που αφορούν στον τρόπο ζωής και διατροφής, καθώς και τα κοινωνικά και τα οικογενειακά πρότυπα (Μάρκοβιτς & Μοναστηρίδου, 2011).

Βασική στόχευση των πολιτικών και των αποφάσεων για το πρόβλημα το πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας είναι να γνωρίσουν και να πειστούν οι νέοι για έναν υγιεινότερο τρόπο ζωής, μέσα από προγράμματα ισορροπημένης διατροφής και σωματικής άσκησης. Στο πλαίσιο τέτοιων πρωτοβουλιών είναι και οι δράσεις για την ψυχολογική υποστήριξη και τη θεραπεία, στοχεύοντας κυρίως στην αλλαγή των αρνητικών σκέψεων και συμπεριφορών (Μάρκοβιτς & Μοναστηρίδου, 2011).

Η ψυχολογική υποστήριξη πρέπει να συνοδεύεται από εκπαιδευτικά προγράμματα και εμπλοκή γονέων και παιδιών, έτσι ώστε να εμπεδωθεί στα παιδιά ότι η αντιμετώπιση του προβλήματος και η προάσπιση της υγείας τους, εκτός από την υγειονομική της πλευρά, έχει και την εξωτερική πλευρά, που είναι η εμφάνιση του παιδιού και η ένταξή του στον κοινωνικό του περίγυρο (Μάρκοβιτς & Μοναστηρίδου, 2011).

Επίσης, η προάσπιση της υγείας των παιδιών διαχέεται μέσα από το εκπαιδευτικό σύστημα και το σχολικό περιβάλλον, ενώ οι δράσεις που μπορούν να αναπτυχθούν στοχεύουν στην προάσπιση της υγείας –σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής– των παιδιών και στην υλοποίηση προγραμμάτων αγωγής υγείας ώστε να καλλιεργηθούν στα παιδιά η αυτοεκτίμηση, οι θετικές στάσεις και οι αξίες, οι συμπεριφορές που προάγουν την κοινωνική ένταξη, η δημιουργικότητα και η υπευθυνότητα, η ανάπτυξη ενδιαφερόντων και η κριτική σκέψη, οι δεξιότητες που αφορούν στην υγεία (Μάρκοβιτς & Μοναστηρίδου, 2011).

Οι μαθητές, στα πλαίσια των προγραμμάτων, πληροφορούνται και καθοδηγούνται ώστε να ανακαλύψουν τους παράγοντες που επηρεάζουν αλλά και απειλούν την υγεία τους, το πρωταρχικό και υπέρτατο αγαθό για κάθε άνθρωπο. Σκοπός των προγραμμάτων Αγωγής Υγείας είναι η προάσπιση, η βελτίωση και η προαγωγή της σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας των παιδιών, αφενός μεν με την ενδυνάμωση της προσωπικότητάς τους, αφετέρου δε με την αναβάθμιση του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντός τους. Η Αγωγή Υγείας αποτελεί την ενδεδειγμένη προληπτική προσέγγιση στο χώρο της εκπαίδευσης, στην αντιμετώπιση προβλημάτων που αφορούν στις διαπροσωπικές σχέσεις, στην αντικοινωνική συμπεριφορά, στην παραβατικότητα, στο κάπνισμα, στο αλκοόλ, στα ναρκωτικά, στα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα, στην παχυσαρκία, στην οδική ασφάλεια καθώς και στο ρατσισμό (Δαρβίρη, 2010).

11.3. Η πρόληψη στην Αγωγή Υγείας

Στόχος της Αγωγής Υγείας στα παιδιά είναι η πρόληψη φαινομένων κοινωνικής παθογένειας, ήδη από την προεφηβική και εφηβική ηλικία των μαθητών, μέσω της πληροφόρησης για τα φαινόμενα και τις συνέπειές τους και μέσω της παραγωγής προτύπων συμπεριφοράς, ικανών να ενισχύσουν τις αντιστάσεις των μαθητών σε

τέτοιου είδους προκλήσεις και να προβάλλουν τη φυσική και υγιεινή ζωή (Αλμπάνη & Μαρνέρας, 2010).

11.3.1. Πρωτογενής πρόληψη

Στις προσπάθειες για πρωτογενή πρόληψη περιλαμβάνονται :

- η αξιολόγηση των παιδιών και των οικογενειών τους για τον καθορισμό του επιπέδου γνώσης τους σε θέματα υγείας,
- ο καθορισμός του βαθμού κινδύνου στον οποίο βρίσκονται τα παιδιά να εμφανίσουν προβλήματα που μπορούν να προληφθούν,
- η ανάλυση των ευρημάτων που προκύπτουν από την αξιολόγηση,
- η οργάνωση της ανάπτυξης εκπαιδευτικών πλάνων ή δραστηριοτήτων προαγωγής υγείας,
- η εφαρμογή αυτών των δραστηριοτήτων,
- η αξιολόγηση και η αναπροσαρμογή του σχεδίου φροντίδας υγείας. (Stanhope & Lancaster, 2009).

Ιδιαίτερα σε θέματα διατροφής ο νοσηλευτής μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να αποκτήσουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες χρήσιμες και απαραίτητες για τη δική τους ζωή και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής της οικογένειάς τους, καθώς οι κακές διατροφικές συνήθειες προδιαθέτουν σε παχυσαρκία και πολλά άλλα προβλήματα υγείας (Αλμπάνη & Μαρνέρας, 2010).

Σε πιο μικρές ηλικίες, οι μητέρες θα πρέπει να είναι ενθαρρύνονται να θηλάζουν τα βρέφη, έτσι ώστε να μάθουν το σημείο κορεσμού τους και την και την αυτο-ρύθμιση της διατροφής τους. Αυτό μπορεί να είναι κρίσιμο για την πρόληψη της παχυσαρκίας στην παιδική ηλικία. Επιπλέον, οι νοσηλευτές πρέπει να συζητήσουν την υγιεινή διατροφή με τις νέες μητέρες, να αξιολογούν τις γνώσεις τους και να τις βοηθούν να κάνουν τις σωστές διατροφικές επιλογές για τα παιδιά τους (Ben-Sefer et al., 2009).

Οι νοσηλευτές μπορούν να εργαστούν με τους εκπαιδευτικούς για να αναπτύξουν προγράμματα παρέμβασης για την παιδική παχυσαρκία. Μπορούν να βοηθήσουν στη δημιουργία προγραμμάτων για να γνωρίσουν οι μαθητές την υγιεινή διατροφή, ως

μέρος της διατροφικής εκπαίδευσης και να ενθαρρύνουν «ημέρες υγείας» στο σχολείο. Η ευαισθητοποίηση των μαθητών για τη σημασία του πρωινού θα πρέπει να είναι μέρος αυτών των προγραμμάτων (Ben-Sefer et al., 2009).

Οι νοσηλευτές επίσης μπορούν να ενσωματώσουν την τεχνολογία σε τέτοια προγράμματα με την προσθήκη χρήσιμων πληροφοριών σε ιστοσελίδες των σχολείων και ενημερωτικά δελτία για τα παιδιά και τους γονείς. Επίσης πρέπει να ασχοληθούν με την ενημέρωση παιδιών και γονέων για τα θέματα φυσικής άσκησης και σωματικής δραστηριότητας (Ben-Sefer et al., 2009).

Προσοχή πρέπει να δίνεται σε όλους αυτούς τους τομείς για να αποφευχθεί η ακούσια λανθασμένη εμμονή για το βάρος, την διαίτα ή την εικόνα του σώματος σε παιδιά, καθώς υπάρχει ο κίνδυνος να ενθαρρύνουν εξίσου επιβλαβείς συμπεριφορές, όπως η βουλιμία (Ben-Sefer et al., 2009).

11.3.2. Δευτερογενής πρόληψη

Η δευτερογενής πρόληψη αρχίζει με τον εντοπισμό του ατόμου που εκφράζει συγκεκριμένα μη φυσιολογικά ή παθολογικά προβλήματα. Ο συμβουλευτικός ρόλος του νοσηλευτή περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η επικοινωνία και η συζήτηση με κάθε μαθητή, η ενημέρωση, η επεξήγηση πληροφοριών και οδηγιών, η υποστήριξη και η ενθάρρυνση σε κάθε δυσκολία και η άμεση νοσηλευτική φροντίδα, όπου χρειάζεται. Για να γίνει ο νοσηλευτής ένας ολοκληρωμένος και αποτελεσματικός σύμβουλος του παιδιά, χρειάζεται να διαθέτει πολλή υπομονή και αγάπη για τα παιδιά, εμπιστοσύνη στον εαυτό του, κριτική και αναλυτική σκέψη καθώς επίσης να διαθέτει και μέσα και υποστηρικτικές πηγές ανάλογες με τις ανάγκες που παρουσιάζονται (Καστελιανού, 2009).

Συχνά τα ίδια τα παιδιά (σχολικός νοσηλευτής) μπορεί να ζητήσουν τη γνώμη ή τη συμβουλή του νοσηλευτή απευθείας, ή η επικοινωνία να ξεκινήσει με πρωτοβουλία των γονέων ή του εκπαιδευτικού. Συνήθως τα νέα παιδιά εμπιστεύονται το πρόβλημα ή τη δυσκολία τους στον άνθρωπο με τον οποίο συνδέονται και έχουν εμπιστοσύνη. Αυτή την εμπιστοσύνη πρέπει να εμπνεύσει ο νοσηλευτής προκειμένου να κερδίσει τους μαθητές και να προσπαθήσει να την αποκτήσει με τον σωστότερο τρόπο (Καστελιανού, 2009).

11.3.3. Τριτογενής πρόληψη

Η τριτογενής πρόληψη είναι αυτή που περιλαμβάνει δραστηριότητες οι οποίες αποσκοπούν στην αποκατάσταση της υγείας των μαθητών μετά από αρρώστια ή ατύχημα, καθώς και τη φροντίδα σε παιδιά με χρόνια προβλήματα. Στις δραστηριότητες αυτές μπορεί να περιλαμβάνονται επισκέψεις στο σπίτι του παιδιού, περιοδικός έλεγχος και παρακολούθηση της διεργασίας ανάρρωσης και αποκατάστασης και σχετική ενημέρωση των δελτίων υγείας ή ακόμη επικοινωνία και επίσκεψη στο γιατρό που το παρακολουθεί. Τα παιδιά με χρόνια προβλήματα όπως διαβήτη, καρκίνο, λευχαιμίες, καρδιοπάθειες, αρθρίτιδες ή αλλεργικές ασθματικές καταστάσεις χρειάζονται συνεχή και συντονισμένη παρακολούθηση και φροντίδα. Η συνεργασία νοσηλεύτη - παιδιού - δασκάλου - οικογένειας - γιατρού είναι απαραίτητη (Καστελιανού, 2009).

12. ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ- ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

12.1. Ιστορικό υγείας

Το ιστορικό του ασθενούς θα πρέπει να περιλαμβάνει την ηλικία έναρξης των διαταραχών της διατροφής και της παχυσαρκίας και πληροφορίες σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες και την άσκηση του παιδιού. Η ηλικία έναρξης είναι χρήσιμη για τη διάκριση της υπερβολικής λήψης τροφής από γενετικές αιτίες παχυσαρκίας (Han et al., 2010).

Οι πληροφορίες που λαμβάνονται από το διαιτητικό ιστορικό και τη φυσική εξέταση μπορεί να εντοπίσουν πιθανές περιοχές παρέμβασης. Ένα ιστορικό αδυναμίας ελέγχου κατανάλωσης μεγάλων ποσοτήτων φαγητού μπορεί να είναι ενδεικτικό μιας διατροφικής διαταραχής. Επίσης μπορεί να υπάρχει μια σχέση μεταξύ παράλειψης των γευμάτων και του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας. Το ιστορικό θα πρέπει να περιλαμβάνει μια επισκόπηση όλων των φαρμάκων, ιδίως εκείνων που είναι γνωστό ότι αυξάνουν το σωματικό βάρος (αντιψυχωσικά, αντικαταθλιπτικά, αντιεπιληπτικά, κορτικοστεροειδή) (Han et al., 2010).

Η ανασκόπηση των συστημάτων μπορεί να αναδείξει συνοδά νοσήματα ή υποκείμενες αιτιολογίες. Για παράδειγμα, μια απότομη έναρξη της παχυσαρκίας με ταχεία αύξηση του σωματικού βάρους μπορεί να προκαλείται από μια σημαντική ψυχοκοινωνική αιτία (κατάθλιψη), ενδοκρινείς αιτίες της παχυσαρκίας (νόσος Cushing, υποθαλαμική όγκου) ή σύνδρομο παχυσαρκίας (σύνδρομο Prader-Willi) (Han et al., 2010).

Η παχυσαρκία σε ένα ή δύο γονείς είναι ένας σημαντικός προγνωστικός παράγοντας. Το οικογενειακό ιστορικό πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την παχυσαρκία σε συγγενείς πρώτου βαθμού (γονείς και αδέρφια). Επίσης, θα πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την συνοδά νοσήματα της παχυσαρκίας, όπως καρδιαγγειακή νόσος, υπέρταση, διαβήτη, ηπατική νόσο ή νόσο της χοληδόχου κύστης και αναπνευστική ανεπάρκεια σε συγγενείς πρώτου και δεύτερου βαθμού (Rudolf, 2011).

Τέλος το ψυχοκοινωνικό ιστορικό θα πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες που σχετίζονται με την κατάθλιψη, το σχολείο και το κοινωνικό περιβάλλον (Rudolf, 2011).

12.2. Σωματική εξέταση

Η εκτίμηση της γενικής εμφάνισης μπορεί να βοηθήσει στη διάκριση και στην αιτιολογία της παχυσαρκίας. Η περίσσεια λίπους στην παχυσαρκία που προκύπτει από την υπερκατανάλωση τροφής, δηλαδή εξωγενής παχυσαρκία, συνήθως διανέμεται στον κορμό και στην περιφέρεια. Σε αντίθεση, η κεντρική κατανομή του σωματικού λίπους (μεσοπλάτια περιοχή, πρόσωπο, λαιμός και κορμός) είναι ενδεικτική του συνδρόμου Cushing. Η κοιλιακή παχυσαρκία (που ονομάζεται επίσης κεντρική ή σπλαχνικού τύπου ή ανδρικού τύπου παχυσαρκία) σχετίζεται με ορισμένα συνοδά νοσήματα, συμπεριλαμβανομένων του συνδρόμου πολυκυστικών ωοθηκών και αντίστασης στην ινσουλίνη. Η μέτρηση της περιφέρειας της μέσης, σε συνδυασμό με τον υπολογισμό του ΔΜΣ, μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό των ασθενών που διατρέχουν κίνδυνο για αυτά τα συνοδά νοσήματα (Güngör, 2014).



Εικόνα 21. Κλινική εξέταση παχύσαρκου παιδιού

Η αρτηριακή πίεση πρέπει να μετριέται προσεκτικά με ένα κατάλληλο μέγεθος περιχειρίδας. Η υπέρταση αυξάνει τον μακροπρόθεσμο καρδιαγγειακό κίνδυνο σε υπέρβαρα ή παχύσαρκα παιδιά. Επιπλέον, η υπέρταση μπορεί να είναι ένα σημάδι του συνδρόμου Cushing. Η αξιολόγηση του ύψους είναι χρήσιμη στη διάκριση της εξωγενούς παχυσαρκίας από την παχυσαρκία που είναι δευτερεύουσα και οφείλεται

σε γενετικές ή ενδοκρινικές ανωμαλίες, συμπεριλαμβανομένων βλαβών του υποθαλάμου ή της υπόφυσης. Στην εξωγενή παχυσαρκία υπάρχει φυσιολογική αύξηση του ύψους και τα παχύσαρκα παιδιά είναι ψηλά για την ηλικία τους. Αντιθέτως, οι περισσότερες ενδοκρινικές και γενετικές αιτίες της παχυσαρκίας συσχετίζονται με βραχύ ανάστημα (Güngör, 2014).

13. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΩΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

13.1. Βασικές διατροφικές αρχές

Στο πλαίσιο της διαμόρφωσης των διατροφικών οδηγιών για παιδιά και εφήβους, αναζητήθηκαν και καταγράφηκαν λεπτομερώς οι πλέον πρόσφατες διατροφικές οδηγίες (ποιοτικές και ποσοτικές συστάσεις) των αναγνωρισμένων διεθνών οργανισμών υγείας και επιστημονικών εταιρειών [Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής, Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία (American Heart Association AHA), Αμερικανική Διαιτολογική Εταιρεία (American Dietary Association ADA)].

Συνοπτικά, το Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής – Prolerpsis (2014) παραθέτει τα στοιχεία που προκύπτουν από τη μελέτη των στοιχείων των οδηγιών των παραπάνω οργανισμών:

- Φρούτα και λαχανικά: Προτείνεται η καθημερινή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών από όλους τους διεθνείς οργανισμούς/εταιρείες. Οι συστάσεις για την ποσότητα και τη συχνότητα κατανάλωσής τους δίνονται ξεχωριστά για τα φρούτα και τα λαχανικά από όλους τους διεθνείς οργανισμούς/εταιρείες.
- Κρέας, πουλερικά, ψάρια και θαλασσινά, αυγά: Σε αυτήν την ομάδα περιλαμβάνονται επίσης τα όσπρια και οι ξηροί καρποί. Παρατηρείται συμφωνία όλων των διεθνών οργανισμών/εταιρειών και των χωρών σχετικά με την προτίμηση της κατανάλωσης από τα παιδιά άπαχου κόκκινου κρέατος και πουλερικών και με την αποφυγή της κατανάλωσης των επεξεργασμένων προϊόντων κρέατος. Συνιστάται η εναλλαγή της κατανάλωσης των τροφίμων της συγκεκριμένης ομάδας εντός της εβδομάδας.
- Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα: Από όλους τους οργανισμούς/εταιρείες συνιστάται η καθημερινή κατανάλωση γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων από τα παιδιά όλων των ηλικιακών ομάδων. Γενικά, η συνιστώμενη ποσότητα αυξάνεται από την ηλικία των 9 ετών και άνω, με την είσοδο στην εφηβεία να αυξάνει κατά μία μερίδα την ημέρα.

- Δημητριακά και προϊόντα τους: Από όλους τους οργανισμούς και τις χώρες που μελετήθηκαν προτείνεται η καθημερινή κατανάλωση δημητριακών και προϊόντων τους, με αύξηση της συνιστώμενης ημερήσιας ποσότητας καθώς αυξάνεται η ηλικία. Ο ΠΟΥ συγκαταλέγει και την πατάτα στην ομάδα αυτή. Σχετικά με την κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης από τα παιδιά, ο ΠΟΥ συνιστά την κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης γενικά, ενώ η ΑΗΑ και η ΑΔΑ προτείνουν τουλάχιστον η μισή από την ποσότητα των δημητριακών που καταναλώνονται καθημερινά να είναι ολικής άλεσης.
- Λίπη, έλαια: Οι συστάσεις των διεθνών οργανισμών και των χωρών που μελετήθηκαν συμφωνούν στην κατανάλωση όσο το δυνατόν μικρότερης ποσότητας κορεσμένων και trans λιπαρών οξέων. Το μεγαλύτερο ποσοστό προσλαμβανόμενου λίπους θα πρέπει να προέρχεται από πηγές πλούσιες σε πολυακόρεστα και μονοακόρεστα λιπαρά οξέα. Γενικά συστήνεται η αποφυγή της κατανάλωσης ζωικού λίπους και η αντικατάστασή του από φυτικά έλαια.
- Προστιθέμενα σάκχαρα: Όλοι οι διεθνείς οργανισμοί και οι χώρες που μελετήθηκαν συστήνουν τον περιορισμό της κατανάλωσης ζάχαρης και τροφίμων που περιέχουν προστιθέμενα σάκχαρα, όπως τα γλυκά, οι χυμοί, τα αναψυκτικά, τα δημητριακά πρωινού κ.ά. για τα παιδιά όλων των ηλικιακών ομάδων. Επιπλέον, χωρίς να δίνεται σαφής σύσταση ως προς την ποσότητα και τη συχνότητα της κατανάλωσης αυτών των προϊόντων, οι περισσότεροι οργανισμοί και χώρες προτείνουν την περιστασιακή κατανάλωσή τους.
- Αλάτι: Σύμφωνα με όλους τους διεθνείς οργανισμούς και τις χώρες που μελετήθηκαν, συνιστάται ο περιορισμός της κατανάλωσης αλατιού και των τροφίμων με μεγάλη περιεκτικότητα σε αλάτι για τα παιδιά όλων των ηλικιών.
- Νερό, υγρά και αφεψήματα: Από τους διεθνείς οργανισμούς και τις χώρες που μελετήθηκαν, μονάχα οι ΗΠΑ και η Ελβετία δίνουν συγκεκριμένες ποσοτικές συστάσεις ανά ηλικιακή ομάδα που αφορούν στην κατανάλωση νερού. Όλοι οι άλλοι οργανισμοί συστήνουν την κατανάλωση αρκετού νερού για τα παιδιά όλων των ηλικιακών ομάδων (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής – Prolepsis, 2014)

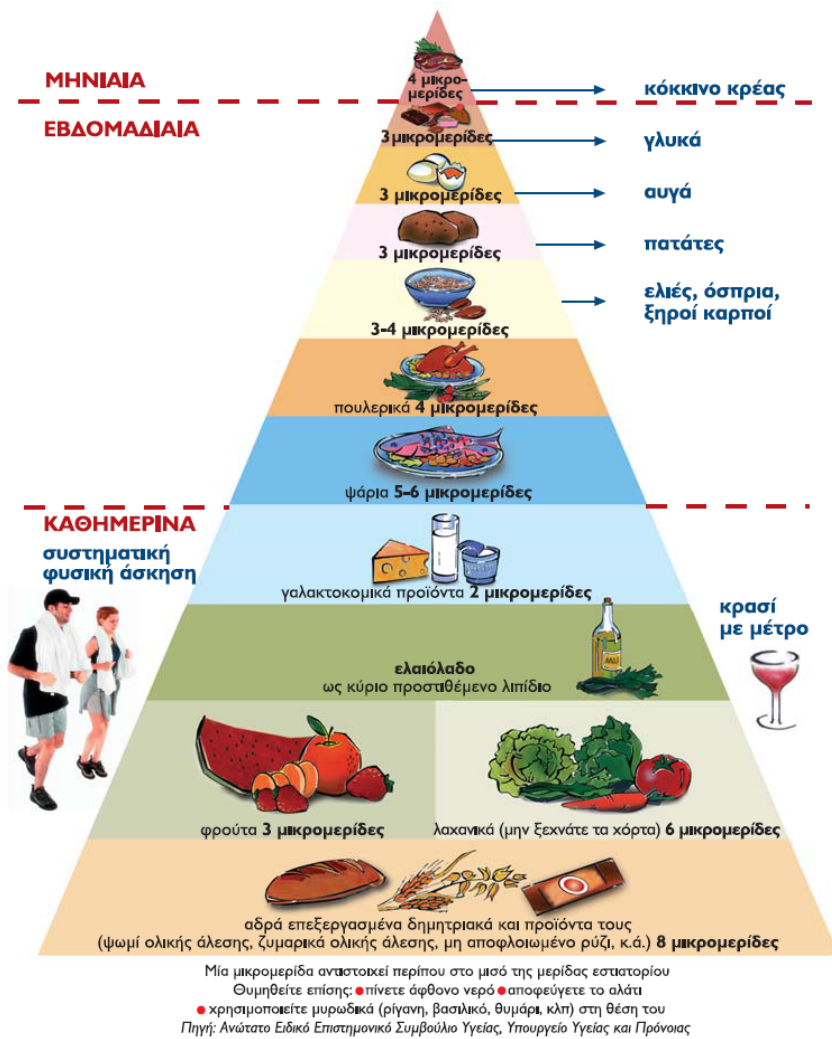
13.2. Μεσογειακή διατροφή

Οι μελέτες που δείχνουν ότι η Μεσογειακή διατροφή σχετίζεται με καλή υγεία έχουν επικεντρωθεί στην παραδοσιακή διατροφή, που αποτελούσε το πρότυπο διατροφής των ελαιοπαραγωγών περιοχών της Μεσογείου μέχρι τη δεκαετία του 1960 (Τριχοπούλου, 2010).

Η παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση ελαιολάδου, λαχανικών, οσπρίων, φρούτων και ανεπεξέργαστων δημητριακών, μέτρια ως υψηλή κατανάλωση ψαριών, χαμηλή κατανάλωση κρέατος και προϊόντων κρέατος, και χαμηλή ως μέτρια κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων. Χαρακτηριστικό της, επίσης, είναι η μετρημένη κατανάλωση κρασιού, κυρίως κατά τη διάρκεια των γευμάτων, εφόσον αυτό είναι αποδεκτό από θρησκευτικούς και κοινωνικούς κανόνες (Τριχοπούλου, 2010).

Σειρά μελετών έχει καταδείξει ότι η ευεργετική δράση της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής εκφράζεται από το σύνολό της και όχι από μεμονωμένα τρόφιμα και θρεπτικές ουσίες. Φαίνεται ότι ο συνδυασμός των τροφίμων και οι βιολογικές αλληλεπιδράσεις των διαφορετικών συστατικών της Μεσογειακής διατροφής συναπεργάζονται τα σημαντικά οφέλη για την υγεία. Οι ευεργετικές συνέπειες μπορούν επίσης να αποδοθούν στα παραδοσιακά τρόφιμα τα οποία αποτελούν τον κορμό της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής (Τριχοπούλου, 2010).

Μεσογειακή Διατροφή



Εικόνα 22. Η πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής

Χαρακτηριστικά της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής.

- Υψηλή κατανάλωση ελαιολάδου (καταχρηστικά ακόρεστων λιπιδίων) συγκριτικά με κορεσμένα λιπίδια
- Υψηλή κατανάλωση οσπρίων
- Υψηλή κατανάλωση κυρίως ανεπεξέργαστων δημητριακών
- Υψηλή κατανάλωση φρούτων
- Υψηλή κατανάλωση λαχανικών

- Χαμηλή κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων
- Μέτρια προς υψηλή κατανάλωση ψαριού
- Χαμηλή κατανάλωση κρέατος και προϊόντων κρέατος
- Μέτρια κατανάλωση κρασιού, εφόσον επιτρέπεται από θρησκευτικούς και κοινωνικούς κανόνες (Τριχοπούλου, 2010).

14. EPEYNA

APOPO 1⁰

Nutrients. 2017 Feb 4;9(2).

Early Taste Experiences and Later Food Choices.

De Cosmi V, Scaglioni S, Agostoni C.

Abstract

BACKGROUND:

Nutrition in early life is increasingly considered to be an important factor influencing later health. Food preferences are formed in infancy, are tracked into childhood and beyond, and complementary feeding practices are crucial to prevent obesity later in life.

METHODS:

Through a literature search strategy, we have investigated the role of breastfeeding, of complementary feeding, and the parental and sociocultural factors which contribute to set food preferences early in life.

RESULTS:

Children are predisposed to prefer high-energy, -sugar, and -salt foods, and in pre-school age to reject new foods (food neophobia). While genetically determined individual differences exist, repeated offering of foods can modify innate preferences.

CONCLUSIONS:

Starting in the prenatal period, a varied exposure through amniotic fluid and repeated experiences with novel flavors during breastfeeding and complementary feeding increase children's willingness to try new foods within a positive social environment.

Πρώρες γευστικές εμπειρίες και επιλογές τροφίμων αργότερα

Περίληψη

Υπόβαθρο:

Η διατροφή στην πρώιμη παιδική ηλικία θεωρείται ότι είναι ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει αργότερα την υγεία. Οι διατροφικές προτιμήσεις σχηματίζονται κατά τη βρεφική ηλικία, παρακολουθούνται μετά την παιδική ηλικία και οι συμπληρωματικές πρακτικές σίτισης είναι ζωτικής σημασίας για την πρόληψη της παχυσαρκίας αργότερα στη ζωή.

Μέθοδοι:

Μέσα από μια στρατηγική αναζήτησης βιβλιογραφίας, ερευνήσαμε το ρόλο του θηλασμού, της συμπληρωματικής σίτισης, καθώς και τις γονικές και κοινωνικοπολιτισμικές παραμέτρους που συμβάλλουν στις προτιμήσεις των τροφίμων νωρίς στη ζωή.

Αποτελέσματα:

Τα παιδιά με προδιάθεση να προτιμούν υψηλής ενέργειας τρόφιμα, με ζάχαρη και αλάτι έχουν την τάση κατά την προσχολική ηλικία να απορρίπτουν τα νέα τρόφιμα (νεοφοβία). Ενώ υπάρχουν γενετικά καθορισμένες ατομικές διαφορές, η επιλογή των τροφίμων μπορεί να τροποποιήσει έμφυτες προτιμήσεις.

Συμπεράσματα:

Ξεκινώντας από την προγεννητική περίοδο, η ποικίλη έκθεση μέσω του αμνιακού υγρού και οι επαναλαμβανόμενες εμπειρίες με νέες γεύσεις κατά τη διάρκεια του θηλασμού μπορεί να αυξήσουν την προθυμία των παιδιών να δοκιμάσουν νέες τροφές μέσα σε ένα θετικό κοινωνικό περιβάλλον.

APΘPO 2⁰

Psychiatr Danub. 2016 Sep;28(Suppl-1):87-91.

Childhood obesity: global issues.

Juli MR.

Abstract

The eating disorders are a group of situations which are very complex that include abnormal feeding patterns, too much worry about the physical aspect, no real perception of the body image and a strong link between all these factors and the levels of self-esteem (Fairburn & Harrison 2003, Sigel 2008, American Academy of Pediatrics 2010, Dalle Grave 2011). From the '50s of the previous century we had a continuous increase of the Eating Disorders (Dalle Grave 2011). Indeed, in the National Program of the Prevention is stated that: "The spread of the eating disorders is very fast and relevant; there is no other disease with the same propagation and that looks like a real social epidemic" (The Ministry of Health 2010). At the same time, there was a reduction of the time of onset (Favaro et al. 2009) with cases of girls 8/9 years old, before having their first period (Dalla Ragione 2012). This means that the pediatricians should pay more attention to the eating disorders because there is a big delay in the diagnosis that can have a negative impact on the therapy to apply and on the prognosis (American Academy of Pediatrics 2010). Overweight and eating disorders are the main problems of public health among adolescents and many works show a direct link between eating disorders and child obesity (Babio et al. 2009). In the case of children, the diagnosis is very complex, especially during the early adolescence (-12 years) due to the large heterogeneity of the somatic expressions that make difficult a precise nosographic study. Therefore, it is necessary that the pediatrician has a good knowledge about the eating disorders in order to identify them quickly and to start a multidisciplinary path and to promote an improvement in the long term.

Παιδική παχυσαρκία: παγκόσμια ζητήματα.

Περίληψη

Οι διατροφικές διαταραχές είναι μια ομάδα καταστάσεων που είναι πολύ περίπλοκες, που περιλαμβάνουν μη φυσιολογικές συνήθειες σίτισης, ανησυχία για την σωματική εμφάνιση, δεν υπάρχει πραγματική αντίληψη της εικόνας του σώματος και εκδηλώνεται μια ισχυρή σχέση μεταξύ όλων αυτών των παραγόντων και των επιπέδων της αυτοεκτίμησης. Από τη δεκαετία του '50 του περασμένου αιώνα είχαμε μια συνεχή αύξηση των Διατροφικών Διαταραχών. Πράγματι, στο Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης αναφέρεται ότι: «Η εξάπλωση των διατροφικών διαταραχών είναι πολύ γρήγορη. Δεν υπάρχει άλλη ασθένεια με την ίδια διάδοση και ότι μοιάζει με μια πραγματικά κοινωνική επιδημία». Ταυτόχρονα, υπήρξε μια μείωση του χρόνου έναρξης, με περιπτώσεις κοριτσιών 8/9 ετών, προτού της πρώτης περιόδου τους. Αυτό σημαίνει ότι οι παιδίατροι θα πρέπει να δώσουν μεγαλύτερη προσοχή στις διατροφικές διαταραχές, επειδή υπάρχει μεγάλη καθυστέρηση στη διάγνωση που μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην θεραπεία. Το υπερβολικό βάρος και οι διατροφικές διαταραχές είναι τα κύρια προβλήματα της δημόσιας υγείας μεταξύ των εφήβων και πολλές μελέτες δείχνουν μια άμεση σχέση μεταξύ διατροφικών διαταραχών και της παιδικής παχυσαρκίας. Στην περίπτωση των παιδιών, η διάγνωση είναι πολύ περίπλοκη, ιδιαίτερα κατά την πρώιμη εφηβεία (-12 ετών) λόγω της μεγάλης ετερογένειας των σωματικών εκφράσεων που καθιστούν δύσκολη την ακριβή μελέτη. Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο ότι ο παιδίατρος έχει μια καλή γνώση σχετικά με τις διατροφικές διαταραχές, προκειμένου να τις εντοπίσει γρήγορα και να ξεκινήσει μια διεπιστημονική πορεία και να προωθηθεί τη βελτίωση μακροπρόθεσμα.

APΘPO 3⁰

Matern Child Health J. 2017 Jan 30. doi: 10.1007/s10995-016-2239-y.

Association Between Maternal Stress, Work Status, Concern About Child Weight, and Restrictive Feeding Practices in Preschool Children.

Swyden K, Sisson SB, Morris AS, Lora K, Weedn AE, Copeland KA, DeGrace B.

Abstract

Objectives: To examine the relationship between maternal stress, work status, concern about child weight, and the use of restrictive feeding practices among mothers of preschool children. Methods 285 mothers of 2-to-5-year-old children completed an on-line survey. Questions included demographics, items from the Depression Anxiety Stress Scale, and the Child Feeding Questionnaire. Linear regression and ANOVA examined the relationship between maternal stress, work hours, concern about child weight, and the use of restrictive practices for one 2-to-5-year-old child living within the home. Results Mothers were 32.6 ± 5.2 years of age and spent 39.7 ± 12.0 h/week at work. Seventy-one percent worked full time. Children were 3.4 ± 1.0 years of age and 51% male. Stress (3.41 ± 0.77 , $p \leq 0.001$) and concern about child weight (3.41 ± 0.77 , $p \leq 0.00$) were associated with the use of restrictive feeding practices. Mothers with severe/extremely severe stress used restriction more than mothers with normal stress, respectively (3.63 ± 0.80 , 3.30 ± 0.81 , $p = 0.03$). No difference was found among mothers with mild/moderate stress (3.50 ± 0.63 , $p = 0.06$). There was no association between work hours ($p = 0.50$) or work status ($p = 0.91$) and the use of restrictive feeding practices. Conclusions Maternal stress and concern about child weight were associated with the use of restrictive feeding practices. Considering the current rates of childhood obesity in the United States, understanding factors that influence a child's food environment is advantageous and can help improve maternal and child health.

Σύνδεση μεταξύ του άγχους της μητέρας της κατάστασης εργασίας, της ανησυχίας για το βάρος του παιδιού και των περιορισμών στη διατροφή των παιδιών της προσχολικής ηλικίας.

Περίληψη

Στόχοι: να εξετάσει τη σχέση μεταξύ του μητρικού στρες, του καθεστώτος της εργασίας, την ανησυχία για το βάρος του παιδιού, καθώς και τη χρήση των περιοριστικών πρακτικών σίτισης των μητέρων και των παιδιών προσχολικής ηλικίας. Μέθοδοι: 285 μητέρες παιδιών 2 και 5 ετών, ολοκλήρωσαν μια έρευνα on-line. Στις ερωτήσεις περιλαμβάνονται δημογραφικά στοιχεία, στοιχεία από το Depression Anxiety Stress Scale, και το Child Feeding Questionnaire. Αποτελέσματα: οι μητέρες ήταν $32,6 \pm 5,2$ ετών και περνούσαν $39,7 \pm 12,0$ ώρες / εβδομάδα στην εργασία. Το εβδομήντα ένα τοις εκατό εργαζόταν με πλήρη απασχόληση. Τα παιδιά ήταν $3,4 \pm 1,0$ ετών και 51% ήταν αγόρια. Το στρες ($3,41 \pm 0,77$, $p \leq 0,001$) και η ανησυχία για το βάρος του παιδιού ($3,41 \pm 0,77$, $p \leq 0,00$) συνδέθηκαν με τη χρήση περιοριστικών πρακτικών σίτισης. Οι μητέρες με σοβαρή / εξαιρετικά σοβαρή πίεση εφάρμοσαν μεγαλύτερους περιορισμούς από τις μητέρες με φυσιολογικό άγχος, αντίστοιχα ($3,63 \pm 0,80$, $3,30 \pm 0,81$, $p = 0,03$). Δεν διαπιστώθηκε καμία διαφορά μεταξύ των μητέρων με ήπια / μέτρια καταπόνηση ($3,50 \pm 0,63$, $p = 0,06$). Δεν υπήρχε συσχέτιση μεταξύ των ωρών εργασίας ($p = 0,50$) ή του καθεστώτος εργασίας ($p = 0,91$) και τη χρήση των περιοριστικών πρακτικών σίτισης. Συμπεράσματα: το στρες της μητέρας και η ανησυχία για το βάρος του παιδιού σχετίζονταν με τη χρήση περιοριστικών πρακτικών σίτισης. Λαμβάνοντας υπόψη τα σημερινά ποσοστά της παιδικής παχυσαρκίας στις Ηνωμένες Πολιτείες, η κατανόηση παραγόντων που επηρεάζουν το περιβάλλον διατροφής ενός παιδιού μπορεί να βοηθήσουν στη βελτίωση της μητρικής και παιδικής υγείας.

AP0PO 4⁰

Adolesc Health Med Ther. 2016 Nov 14;7:125-146.

Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention.

Rankin J, Matthews L, Cobley S, Han A, Sanders R, Wiltshire HD, Baker JS.

Abstract

Childhood obesity is one of the most serious public health challenges of the 21st century with far-reaching and enduring adverse consequences for health outcomes. Over 42 million children <5 years worldwide are estimated to be overweight (OW) or obese (OB), and if current trends continue, then an estimated 70 million children will be OW or OB by 2025. The purpose of this review was to focus on psychiatric, psychological, and psychosocial consequences of childhood obesity (OBy) to include a broad range of international studies. The aim was to establish what has recently changed in relation to the common psychological consequences associated with childhood OBy. A systematic search was conducted in MEDLINE, Web of Science, and the Cochrane Library for articles presenting information on the identification or prevention of psychiatric morbidity in childhood obesity. Relevant data were extracted and narratively reviewed. Findings established childhood OW/OBy was negatively associated with psychological comorbidities, such as depression, poorer perceived lower scores on health-related quality of life, emotional and behavioral disorders, and self-esteem during childhood. Evidence related to the association between attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and OBy remains unconvincing because of various findings from studies. OW children were more likely to experience multiple associated psychosocial problems than their healthy-weight peers, which may be adversely influenced by OBy stigma, teasing, and bullying. OBy stigma, teasing, and bullying are pervasive and can have serious consequences for emotional and physical health and performance. It remains unclear as to whether psychiatric disorders and psychological problems are a cause or a consequence of childhood obesity. A cohesive and strategic approach to tackle this current obesity epidemic is necessary to combat this increasing trend which is compromising the

health and well-being of the young generation and seriously impinging on resources and economic costs.

Ψυχολογικές επιπτώσεις της παιδικής παχυσαρκίας: ψυχιατρική συννοσηρότητα και την πρόληψη

Περίληψη

Η παιδική παχυσαρκία είναι μια από τις σοβαρότερες προκλήσεις της δημόσιας υγείας του 21ου αιώνα με εκτεταμένες και διαρκείς αρνητικές συνέπειες για την έκβαση της υγείας. Πάνω από 42 εκατομμύρια παιδιά <5 χρόνια σε όλο τον κόσμο εκτιμάται ότι είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα και, αν συνεχιστούν οι σημερινές τάσεις, τότε εκτιμάται ότι 70 εκατομμύρια παιδιά θα είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα από το 2025. Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης ήταν να επικεντρωθεί στις ψυχιατρικές, ψυχολογικές και ψυχοκοινωνικές συνέπειες της παιδικής παχυσαρκίας που περιλαμβάνονται σε ένα ευρύ φάσμα διεθνών μελετών. Ο στόχος ήταν να διαπιστωθεί τι έχει αλλάξει πρόσφατα σε σχέση με τις κοινές ψυχολογικές συνέπειες που συνδέονται με την παχυσαρκία της παιδικής ηλικίας. Μια συστηματική έρευνα διεξήχθη στα MEDLINE, Web of Science, και Cochrane Library για άρθρα σχετικά με την αναγνώριση ή την πρόληψη της ψυχιατρικής νοσηρότητας σε παιδική παχυσαρκία. Η παιδική παχυσαρκία σχετίζεται αρνητικά με ψυχολογικά συνοδά νοσήματα, όπως η κατάθλιψη, με χαμηλότερες βαθμολογίες σε σχέση με την υγεία και την ποιότητα ζωής, με συναισθηματικές και συμπεριφορικές διαταραχές και με την αυτοεκτίμηση κατά την παιδική ηλικία. Αποδεικτικά στοιχεία που σχετίζονται με τη σχέση μεταξύ διαταραχής ελλειμματικής προσοχής / υπερκινητικότητας (ADHD) και παχυσαρκίας παραμένουν ασαφή εξαιτίας διαφορετικών ευρημάτων στις μελέτες. Τα υπέρβαρα παιδιά είχαν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν ψυχοκοινωνικά προβλήματα σε σχέση με τους συνομηλίκους με υγιές βάρος τους, όπως στίγμα, πειράγματα, και εκφοβισμό. Το στίγμα της παχυσαρκίας, τα πειράγματα, και ο εκφοβισμός είναι διάχυτα και μπορεί να έχουν σοβαρές συνέπειες για τη συναισθηματική και σωματική υγεία και την απόδοση. Παραμένει ασαφές αν οι ψυχιατρικές διαταραχές και τα ψυχολογικά προβλήματα είναι αιτία ή συνέπεια της παιδικής παχυσαρκίας. Μια συνεκτική και στρατηγική προσέγγιση για την αντιμετώπιση αυτής της τρέχουσας επιδημίας της παχυσαρκίας είναι απαραίτητη για την καταπολέμηση αυτής της αυξανόμενη τάσης, η οποία θέτει σε κίνδυνο την υγεία

και την ευημερία της νέας γενιάς και σοβαρά προσκρούει στους πόρους και στο οικονομικό κόστος.

ΑΡΘΡΟ 5^ο

Endocrinol Metab (Seoul). 2016 Dec;31(4):510-518.

Epidemiology of Childhood Obesity in Korea.

Ha KH, Kim DJ.

Abstract

Over the past several decades, the prevalence of obesity has increased dramatically worldwide and is increasing not only in developed countries, but also in developing countries. This increase may lead to an increase in the incidence of chronic diseases throughout the lifespan. In Korean children and adolescents, the prevalence of obesity increased from 6.8% in 1998 to 10.0% in 2013. Obesity is a state that more commonly influences children and adolescents of lower socioeconomic status (SES) than those with a higher SES. However, the prevalence of metabolic syndrome in a nationally representative sample of Korean adolescents decreased from 1998 to 2012. According to the Diabetes Fact Sheet of the Korean Diabetes Association, the prevalence of type 2 diabetes among children aged 18 years or younger was 153.5 per 100,000 in 2006 and 205.0 per 100,000 in 2013. Obesity is a complex disease influenced by many interacting factors, such as adipocytokines, lipopolysaccharide-binding protein, adenovirus 36 infection, birth weight, lifestyle, and endocrine-disrupting chemicals. Obesity in youth can adversely impact practically every organ system and lead to serious consequences, such as metabolic, gastrointestinal, pulmonary, cardiovascular, and psychosocial complications. Therefore, coordinated efforts by governments, organizations, communities, and individuals are needed to prevent and treat childhood obesity. In particular, a long-term policy to improve the social environment will also be necessary.

Επιδημιολογία της παιδικής παχυσαρκίας στην Κορέα

Περίληψη

Κατά τις τελευταίες αρκετές δεκαετίες, η επικράτηση της παχυσαρκίας έχει αυξηθεί δραματικά σε όλο τον κόσμο και αυξάνεται όχι μόνο στις αναπτυγμένες χώρες, αλλά και στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η αύξηση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της συχνότητας εμφάνισης των χρόνιων ασθενειών σε όλη τη διάρκεια της ζωής. Σε

παιδιά και εφήβους στην Κορέα, η συχνότητα της παχυσαρκίας αυξήθηκε από 6,8% το 1998 σε 10,0% το 2013. Η παχυσαρκία είναι μια κατάσταση που επηρεάζει συχνότερα σε παιδιά και εφήβους χαμηλότερων κοινωνικο-οικονομική στρωμάτων από εκείνους με υψηλότερα στρώματα. Ωστόσο, ο επιπολασμός του μεταβολικού συνδρόμου σε ένα εθνικά αντιπροσωπευτικό δείγμα εφήβων μειώθηκε από το 1998 έως το 2012. Σύμφωνα με το Diabetes Fact Sheet of the Korean Diabetes Association, ο επιπολασμός του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 σε παιδιά ηλικίας 18 ετών ή νεότερα ήταν 153,5 ανά 100.000 το 2006 και 205,0 ανά 100.000 το 2013. Η παχυσαρκία είναι μια πολύπλοκη ασθένεια που επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, όπως οι αδιποκυττακίνες, οι συνδεδεμένες με λιποπολυσακχαρίτες πρωτεΐνες, η μόλυνση από αδενοϊό 36, το βάρος γέννησης, ο τρόπος ζωής και οι χημικές ουσίες που προκαλούν ενδοκρινικές διαταραχές. Η παχυσαρκία στην νεολαία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά σχεδόν κάθε σύστημα οργάνων και να οδηγήσει σε σοβαρές συνέπειες, όπως μεταβολικές, γαστρεντερικές, πνευμονικές, καρδιαγγειακές, και ψυχοκοινωνικές επιπλοκές. Ως εκ τούτου, συντονισμένες προσπάθειες από κυβερνήσεις, οργανώσεις, κοινότητες και άτομα, απαιτούνται για την πρόληψη και τη θεραπεία της παιδικής παχυσαρκίας. Συγκεκριμένα, μια μακροπρόθεσμη πολιτική για τη βελτίωση του κοινωνικού περιβάλλοντος θα είναι επίσης απαραίτητη.

Electronic media in obesity prevention in childhood and adolescence.

Weihrauch-Blüher S, Koormann S, Brauchmann J, Wiegand S.

Abstract

BACKGROUND:

The increasing prevalence of childhood obesity is - amongst other factors - due to changed leisure time habits with decreased physical activity and increased media consumption. However, electronic media such as tablets and smartphones might also provide a novel intervention approach to prevent obesity in childhood and adolescence.

OBJECTIVES:

A summary of interventions applying electronic media to prevent childhood obesity is provided to investigate short term effects as well as long term results of these interventions.

METHODS:

A systematic literature search was performed in PubMed/Web of Science to identify randomized and/or controlled studies that have investigated the efficacy of electronic media for obesity prevention below the age of 18.

RESULTS:

A total of 909 studies were identified, and 88 studies were included in the analysis. Active video games did increase physical activity compared to inactive games when applied within a peer group. Interventions via telephone had positive effects on certain lifestyle-relevant behaviours. To date, interventions via smartphones are scarce for adolescents; however, they might improve cardiorespiratory fitness. The results from internet-based interventions showed a trend towards positive effects on lifestyle-relevant behaviors. The combination of different electronic media did not show

superior results compared to interventions with only one medium. Interventions via TV, DVD or video-based interventions may increase physical activity when offered as an incentive, however, effects on weight status were not observed.

DISCUSSION:

Children and adolescents currently grow up in a technology- and media-rich society with computers, tablets, smartphones, etc. used daily. Thus, interventions applying electronic media to prevent childhood obesity are contemporary. Available studies applying electronic media are however heterogeneous in terms of applied medium and duration. Positive effects on body composition were not observed, but only on certain lifestyle-relevant behaviours. In addition, these effects could only be seen in the short term.

Τα ηλεκτρονικά μέσα στην πρόληψη της παχυσαρκίας στην παιδική και εφηβική ηλικία.

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Η αυξανόμενη επικράτηση της παιδικής παχυσαρκίας προκαλείται - μεταξύ άλλων παραγόντων - λόγω της μεταβολής των συνηθειών του ελεύθερου χρόνου με μειωμένη σωματική δραστηριότητα και με την αυξημένη χρήση των μέσων ενημέρωσης. Ωστόσο, τα ηλεκτρονικά μέσα όπως οι ταμπλέτες και τα smartphones μπορεί επίσης να παράσχουν μία νέα προσέγγιση για την πρόληψη της παρέμβασης της παχυσαρκίας στην παιδική και εφηβική ηλικία.

ΣΤΟΧΟΙ:

Μια σύνοψη των παρεμβάσεων με την εφαρμογή ηλεκτρονικών μέσων για την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας παρέχεται για να διερευνήσει τις βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις, καθώς και τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα αυτών των παρεμβάσεων.

ΜΕΘΟΔΟΙ:

Μια συστηματική βιβλιογραφική έρευνα πραγματοποιήθηκε σε PubMed / Web of Science για τον εντοπισμό τυχαιοποιημένων και / ή ελεγχόμενων μελέτων που έχουν

διερευνήσει την αποτελεσματικότητα των ηλεκτρονικών μέσων για την πρόληψη της παχυσαρκίας ηλικίας κάτω των 18 ετών.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Ένα σύνολο 909 μελετών ταυτοποιήθηκαν και 88 μελέτες συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση. Τα ενεργά βιντεοπαιχνίδια προκαλούν αύξηση της σωματικής δραστηριότητας σε σύγκριση με τα ανενεργά παιχνίδια, όταν εφαρμόζεται σε μια ομάδα ομοτίμων μελών. Οι παρεμβάσεις μέσω τηλεφώνου είχαν θετικά αποτελέσματα σε ορισμένες συμπεριφορές σχετικές με τον τρόπο ζωής. Μέχρι σήμερα, οι παρεμβάσεις μέσω των smartphones είναι σπάνιες για τους εφήβους. Ωστόσο, θα μπορούσαν να βελτιώσουν την καρδιοαναπνευστική αντοχή. Τα αποτελέσματα από τις παρεμβάσεις που βασίζονται στο Διαδίκτυο έδειξαν μια τάση προς θετικά αποτελέσματα για τον τρόπο ζωής. Ο συνδυασμός των διαφορετικών ηλεκτρονικών μέσων δεν έδειξε καλύτερα αποτελέσματα σε σύγκριση με τις παρεμβάσεις με ένα μόνο μέσο. Οι παρεμβάσεις μέσω τηλεόρασης, DVD ή παρεμβάσεις μέσω βίντεο μπορεί να αυξήσουν τη φυσική δραστηριότητα, όταν προσφέρονται ως κίνητρο, εντούτοις, δεν παρατηρήθηκαν επιδράσεις στην κατάσταση βάρους.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ:

Παιδιά και έφηβοι σήμερα μεγαλώνουν σε μια κοινωνία πλούσια σε τεχνολογία και μέσα ενημέρωσης, με υπολογιστές, ταμπλέτες, smartphones, κλπ να χρησιμοποιούνται καθημερινά. Έτσι, οι παρεμβάσεις με την εφαρμογή ηλεκτρονικών μέσων για την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας είναι σύγχρονες. Οι διαθέσιμες μελέτες εφαρμογής ηλεκτρονικών μέσων ενημέρωσης είναι, ωστόσο, ετερογενείς από την άποψη των εφαρμοσμένων μέσων και της διάρκειας. Θετικά αποτελέσματα για τη σύνθεση του σώματος δεν παρατηρήθηκαν, αλλά μόνο σε ορισμένες lifestyle-σχετικές συμπεριφορές. Επιπλέον, τα αποτελέσματα αυτά θα μπορούσαν να θεωρηθούν μόνο βραχυπρόθεσμα.

APΘPO 7⁰

J Endocrinol Invest. 2016 Nov;39(11):1315-1321.

Influence of early-life and parental factors on childhood overweight and obesity.

Parrino C, Vinciguerra F, La Spina N, Romeo L, Tumminia A, Baratta R, Squatrito S, Vigneri R, Frittitta L.

Abstract

PURPOSE:

We recently reported that a high BMI and high waist circumference prevalence is present in Sicilian children and that the male gender is associated with a significant risk of obesity. Early-life and parent-related risk factors were investigated in 1521 Sicilian children (752 females and 769 males, aged 9.0-14.0 years) to identify biological and environmental factors that can contribute to obesity onset.

METHODS:

Anthropometric measurements of children, their urban vs rural area provenience, birth weight and neonatal feeding were collected. In addition, the BMI and educational level of their parents and the perception of their child weight status were investigated.

RESULTS:

In the study cohort, the prevalence of overweight and obesity was 27.2 and 14.1 %, respectively, significantly ($p < 0.05$) higher in males than in females. Breastfeeding emerged as a protective factor (OR 0.64; $p < 0.0005$), while risk factors for developing childhood obesity were a birth weight ≥ 4.0 kg (OR 1.83; $p < 0.05$), an overweight or obese mother (OR 2.33; $p < 0.0001$) or father (OR 1.68; $p < 0.0001$) and a mother with a low/medium education level (OR 1.72; $p < 0.005$).

CONCLUSION:

Understanding risk factors for pediatric obesity is a prerequisite to identify children at highly risk of being obese and to predispose early intervention strategies.

Επίδραση της πρώιμης ζωής και των γονικών παραγόντων στα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά

Περίληψη

ΣΚΟΠΟΣ:

Πρόσφατα αναφέρθηκε ότι μελετήθηκε υψηλός επιπολασμός ΔΜΣ και μεγάλης περιμέτρου της μέσης στα παιδιά της Σικελίας και ότι στο αρσενικό φύλο αυτά συνδέονται με σημαντικό κίνδυνο παχυσαρκίας. Η βρεφική ζωή και τους παράγοντες κινδύνου του γονέα διερευνήθηκαν σε 1521 παιδιά της Σικελίας (752 γυναίκες και 769 άνδρες, ηλικίας 9,0 έως 14,0 ετών) για τον προσδιορισμό βιολογικών και περιβαλλοντικών παραγόντων που μπορούν να συμβάλουν στην εμφάνιση της παχυσαρκίας.

ΜΕΘΟΔΟΙ:

Συλλέχθηκαν ανθρωπομετρικές μετρήσεις των παιδιών, των αστικών και αγροτικών περιοχών, όπως το βάρος γέννησης και τη νεογνική διατροφή. Επιπλέον, ερευνήθηκαν ο ΔΜΣ και το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων τους και η αντίληψη της κατάστασης το βάρος του παιδιού τους.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Στην ομάδα μελέτης, ο επιπολασμός του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας ήταν 27,2 και 14,1%, αντίστοιχα, σημαντικά ($p < 0,05$) υψηλότερη στους άνδρες από ό, τι στις γυναίκες. Ο θηλασμός αναδειχθεί ως προστατευτικός παράγοντας (OR 0,64? $P < 0,0005$), ενώ οι παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη της παιδικής παχυσαρκίας ήταν ένα βάρος γέννησης ≥ 4.0 kg (ή 1,83? $P < 0,05$), υπέρβαρη ή παχύσαρκα μητέρα (OR 2,33? $P < 0,0001$) ή πατέρας (OR 1,68? $p < 0,0001$) και η μητέρα με ένα χαμηλό/ μεσαίο επίπεδο εκπαίδευσης (OR 1,72? $p < 0,005$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:

Η κατανόηση των παραγόντων κινδύνου για την παιδική παχυσαρκία αποτελεί προϋπόθεση για την αναγνώριση των παιδιών και να προδιαθέτουν σε στρατηγικές πρώιμης παρέμβασης.

ΑΡΘΡΟ 8^ο

BMJ. 2016 Sep 29;354:i4116.

Emerging treatments for severe obesity in children and adolescents.

Coles N, Birken C, Hamilton J.

Abstract

Severe obesity in childhood is increasing in prevalence and is associated with considerable morbidity. Studies into pediatric obesity have focused largely on interventions that do not necessarily target the unique biologic or psychological underpinnings for the weight gain in the individual child or adolescent. Outcomes show modest improvement and are of questionable benefit for patients with severe obesity. Although weight is a commonly used outcome, other psychological and metabolic parameters including normalization of physical activity and eating behaviors should be primary outcome goals. The durability of weight loss is often limited by physiologic systems that are evolutionarily designed to promote weight gain. Drug therapies for children are limited, as is their effect on weight and metabolism. Existing drugs that are incidentally found to cause weight loss through off-target effects are being actively investigated for obesity indications. Bariatric surgery results in the most significant weight reduction, but it is associated with potential morbidity and long term data are not available for adolescents undergoing this procedure. As understanding of the biologic and psychosocial contributors to eating behaviors and body weight regulation increases, multifaceted and targeted behavioral, pharmacological, and surgical treatment algorithms should be developed and applied to target the underlying pathways involved for the individual child or adolescent with severe obesity.

Αναδυόμενες θεραπείες για την σοβαρή παχυσαρκία σε παιδιά και εφήβους

Περίληψη

Η σοβαρή παχυσαρκία στην παιδική ηλικία αυξάνει σε συχνότητα και σχετίζεται με σημαντική νοσηρότητα. Μελέτες σχετικές με την παιδική παχυσαρκία έχουν επικεντρωθεί σε μεγάλο βαθμό σε παρεμβάσεις που δεν στοχεύουν κατ'ανάγκη στο μοναδικό βιολογικό ή ψυχολογικό υπόβαθρο για την αύξηση του σωματικού βάρους

σε κάθε παιδί ή έφηβο. Τα αποτελέσματα δείχνουν μικρή βελτίωση και είναι αμφίβολο όφελος για τους ασθενείς με σοβαρή παχυσαρκία. Παρά το γεγονός ότι το βάρος είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο αποτέλεσμα, άλλες ψυχολογικές και μεταβολικές παράμετροι, συμπεριλαμβανομένης της εξομάλυνσης της φυσικής δραστηριότητας και της διατροφικής συμπεριφοράς, θα πρέπει να είναι πρωταρχικοί στόχοι. Οι φαρμακευτικές θεραπείες για τα παιδιά είναι περιορισμένες, καθώς και η επίδρασή τους επί του βάρους και του μεταβολισμού. Τα υπάρχοντα φάρμακα που παρεμπιπτόντως βρέθηκαν να προκαλούν απώλεια βάρους, διερευνώνται ενεργά για ενδείξεις πάνω στο θέμα της παχυσαρκίας. Η χειρουργική επέμβαση έχει ως αποτέλεσμα την σημαντική μείωση του βάρους, αλλά σχετίζεται με νοσηρότητα και μακροπρόθεσμα δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για εφήβους που υποβάλλονται σε αυτή τη διαδικασία. Η κατανόηση των βιολογικών και ψυχοκοινωνικών συντελεστών, η κατανόηση των διατροφικών συμπεριφορών και η ρύθμιση του σωματικού βάρους αυξάνεται. Επίσης θα πρέπει να αναπτυχθούν πολύπλευρες και στοχευμένες συμπεριφορές, φαρμακολογικοί και χειρουργικοί αλγόριθμοι θεραπείας και να εφαρμοστούν, με στόχο τις βασικές οδούς που εμπλέκονται για το κάθε παιδί ή έφηβο με σοβαρή παχυσαρκία.

APΘPO 9⁰

Int J Behav Nutr Phys Act. 2016 Sep 26;13(1):103.

Lack of sleep as a contributor to obesity in adolescents: impacts on eating and activity behaviors.

Chaput JP, Dutil C.

Abstract

BACKGROUND:

Sleep is an important contributor to physical and mental health; however, chronic sleep deprivation has become common in adolescents, especially on weekdays. Adolescents aged 14-17 years are recommended to sleep between 8 and 10 h per night to maximize overall health and well-being. Although sleep needs may vary between individuals, sleep duration recommendations are important for surveillance and help inform policies, interventions, and the population of healthy sleep behaviors. Only insufficient sleep is associated with adverse health outcomes in the pediatric population. Causes of insufficient sleep are numerous and chronic sleep deprivation poses a serious threat to the academic success, health and safety of adolescents. This article focuses on the link between insufficient sleep and obesity in adolescents.

DISCUSSION:

This "call to action" article argues that sleep should be taken more seriously by the public health community and by our society in general, i.e., given as much attention and resources as nutrition and physical activity. Not only that having a good night's sleep is as important as eating a healthy diet and being regularly physically active for overall health, but sleeping habits also impact eating and screen time behaviors and, therefore, can influence body weight control. Short sleep duration, poor sleep quality, and late bedtimes are all associated with excess food intake, poor diet quality, and obesity in adolescents. Sleep, sedentary behavior, physical activity and diet all interact and influence each other to ultimately impact health. A holistic approach to health targeting all of these behaviors synergistically is needed to optimize the impact of our interventions. Sleep is not a waste of time and sleep hygiene is an important factor to consider in the prevention and treatment of obesity.

Η έλλειψη ύπνου ως σχετιζόμενος με την παχυσαρκία παράγοντας στους εφήβους: επιπτώσεις στις διατροφικές και συμπεριφορικές δραστηριότητες

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Ο ύπνος αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη σωματική και ψυχική υγεία. Ωστόσο, η χρόνια στέρηση ύπνου είναι συνηθισμένη σε εφήβους, ιδιαίτερα τα σαββατοκύριακα. Οι έφηβοι ηλικίας 14-17 ετών συνιστάται να κοιμούνται μεταξύ 8 και 10 ωρών, για να μεγιστοποιήσουν τη συνολική υγεία και ευεξία. Αν και οι ανάγκες του ύπνου μπορεί να διαφέρουν μεταξύ των ατόμων, οι συστάσεις της διάρκειας του ύπνου είναι σημαντικές και απαιτείται επιτήρηση και ενημέρωση των πολιτικών σχετικά με παρεμβάσεις των υγιών συμπεριφορών ύπνου. Ο ανεπαρκής ύπνος συνδέεται με αρνητικές εκβάσεις για την υγεία στον παιδιατρικό πληθυσμό. Οι αιτίες του ανεπαρκούς ύπνου είναι πολλές και η χρόνια στέρηση ύπνου αποτελεί σοβαρή απειλή για την ακαδημαϊκή επιτυχία, την υγεία και την ασφάλεια των εφήβων. Το άρθρο αυτό επικεντρώνεται στη σχέση μεταξύ ανεπαρκούς ύπνου και παχυσαρκίας στους εφήβους.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ:

Αυτή η «πρόσκληση για δράση» του άρθρου υποστηρίζει ότι ο ύπνος θα πρέπει να ληφθεί πιο σοβαρά από την κοινότητα σε σχέση με τη δημόσια υγεία και την κοινωνία γενικότερα, σε συνδυασμό με τους παράλληλους πόρους, όπως η διατροφή και η σωματική άσκηση. Ένας καλός βραδινός ύπνος είναι εξίσου σημαντικός με την υγιεινή διατροφή και την τακτική σωματική δραστηριότητα για τη γενική υγεία, αλλά επίσης οι συνήθειες ύπνου επηρεάζουν επίσης το φαγητό και, ως εκ τούτου, μπορούν να επηρεάσουν τον έλεγχο του βάρους του σώματος. Η σύντομη διάρκεια του ύπνου, η κακή ποιότητα του ύπνου, καθώς ο καθυστερημένος ύπνος συνδέονται με την υπερβολική πρόσληψη τροφής, την κακή ποιότητα της διατροφής και την παχυσαρκία στους εφήβους. Ο ύπνος, η καθιστική συμπεριφορά, η σωματική δραστηριότητα και η διατροφή, αλληλεπιδρούν και επηρεάζουν το ένα το άλλο και τελικά να επηρεάζουν την υγεία. Μια ολιστική προσέγγιση της υγείας στοχεύει σε όλες αυτές τις συμπεριφορές συνεργικά και είναι απαραίτητη για να μεγιστοποιηθεί ο αντίκτυπος των παρεμβάσεων. Ο ύπνος δεν είναι χάσιμο χρόνου και η υγιεινή του

ύπνου είναι ένας σημαντικός παράγοντας που πρέπει να εξεταστεί την πρόληψη και τη θεραπεία της παχυσαρκίας.

AP0PO 10⁰

JAMA Pediatr. 2016 Nov 7;170(11):e162385.

Association Between Cesarean Birth and Risk of Obesity in Offspring in Childhood, Adolescence, and Early Adulthood.

Yuan C, Gaskins AJ, Blaine AI, Zhang C, Gillman MW, Missmer SA, Field AE, Chavarro JE.

Abstract

Importance:

Cesarean birth has been associated with higher risk of obesity in offspring, but previous studies have focused primarily on childhood obesity.

Objective:

To investigate the association between cesarean birth and risk of obesity in offspring.

Design, Setting, and Participants:

A prospective cohort study was conducted from September 1, 1996, to December 31, 2012, among participants of the Growing Up Today Study, including 22 068 offspring born to 15 271 women, followed up via questionnaire from ages 9 to 14 through ages 20 to 28 years. Data analysis was conducted from October 10, 2015, to June 14, 2016.

Results:

Of the 22 068 offspring (20 950 white; 9359 male and 12 709 female), 4921 individuals (22.3%) were born by cesarean delivery. The cumulative risk of obesity through the end of follow-up was 13% among all participants. The adjusted risk ratio for obesity among offspring delivered via cesarean birth vs those delivered via vaginal birth was 1.15 (95% CI, 1.06-1.26; P = .002). This association was stronger among women without known indications for cesarean delivery (adjusted risk ratio, 1.30; 95% CI, 1.09-1.54; P = .004). Offspring delivered via vaginal birth among women who had undergone a previous cesarean delivery had a 31% (95% CI, 17%-47%) lower risk of obesity compared with those born to women with repeated cesarean deliveries.

Conclusions and Relevance:

Cesarean birth was associated with offspring obesity after accounting for major confounding factors. Although additional research is needed to clarify the mechanisms underlying this association, clinicians and patients should weigh this risk when considering cesarean delivery in the absence of a clear indication.

Σύνδεσης μεταξύ καισαρική τομής και κινδύνου παχυσαρκίας στους απογόνους στην παιδική ηλικία, την εφηβεία και την πρόωμη ενήλικη ζωή

Περίληψη

Σημείωση:

Η γέννηση με καισαρική τομή έχει συσχετισθεί με αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας στους απογόνους, αλλά οι προηγούμενες μελέτες έχουν εστιάσει κυρίως στην παιδική παχυσαρκία.

Σκοπός:

Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ γέννησης με καισαρική τομή και του κινδύνου της παχυσαρκίας στους απογόνους.

Σχεδιασμός, Περιβάλλον, και οι συμμετέχοντες:

Μια προοπτική μελέτη κοόρτης διεξήχθη από την 1η Σεπτεμβρίου, 1996 μέχρι 31 Δεκεμβρίου 2012 μεταξύ των συμμετεχόντων του the Growing Up Today Study, συμπεριλαμβανομένων 22 068 απογόνων που προέρχονται από 15 271 γυναίκες, και παρακολουθούνται μέσω ερωτηματολογίου ηλικίας 9 έως 14 ετών. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από τις 10 Οκτωβρίου, 2015, έως τις 14 Ιουνίου, το 2016.

Αποτελέσματα:

Από 22 068 απογόνους (20 950 λευκούς 9359 άνδρες και 12 709 γυναίκες), 4921 άτομα (22,3%) είχαν γεννηθεί με καισαρική τομή. Ο σωρευτικός κίνδυνος παχυσαρκίας έως το τέλος της παρακολούθησης ήταν 13% μεταξύ όλων των συμμετεχόντων. Η προσαρμοσμένη αναλογία κινδύνου για παχυσαρκία μεταξύ των

απογόνων που γεννήθηκαν με καισαρική τομή σε σχέση με εκείνους που γεννήθηκαν με κοιλιακό τοκετό ήταν 1,15 (95% CI, 0,106 - 0,126? P = 0,002). Αυτή η συσχέτιση ήταν ισχυρότερη μεταξύ των γυναικών χωρίς γνωστές ενδείξεις για καισαρική τομή (προσαρμοσμένη αναλογία κινδύνου, 1,30? 95% CI, 1,09 - 1,54? P = 0,004). Οι απόγονοι που γεννήθηκαν με κοιλιακό τοκετό, μεταξύ των γυναικών που είχαν υποβληθεί σε προηγούμενη καισαρική τομή είχαν χαμηλότερο κίνδυνο παχυσαρκίας σε σύγκριση με εκείνους που γεννήθηκαν από γυναίκες με επαναλαμβανόμενες καισαρικές τομές

Συμπεράσματα και Σχετικότητα:

Η γέννηση με καισαρική τομή συσχετίστηκε με παχυσαρκία στους απογόνους μετά τον συνυπολογισμό των σχετικών παραγόντων. Αν και απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να διευκρινιστούν οι μηχανισμοί που διέπουν αυτό τον κίνδυνο, οι κλινικοί γιατροί και οι ασθενείς θα πρέπει να σταθμίζουν τον κίνδυνο αυτό για την ένδειξη καισαρικής τομής.

15. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διατροφή στην πρώιμη παιδική ηλικία θεωρείται ότι είναι ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει αργότερα την υγεία. Οι διατροφικές προτιμήσεις σχηματίζονται κατά τη βρεφική ηλικία, παρακολουθούνται μετά την παιδική ηλικία και οι συμπληρωματικές πρακτικές σίτισης είναι ζωτικής σημασίας για την πρόληψη της παχυσαρκίας αργότερα στη ζωή. Τα παιδιά με προδιάθεση τα υψηλής ενέργειας τρόφιμα, με ζάχαρη και αλάτι έχουν την τάση κατά την προσχολική ηλικία να απορρίπτουν τα νέα τρόφιμα (νεοφοβία). Οι επαναλαμβανόμενες εμπειρίες με νέες γεύσεις κατά τη διάρκεια του θηλασμού μπορεί να αυξήσουν την προθυμία των παιδιών να δοκιμάσουν νέες τροφές μέσα σε ένα θετικό κοινωνικό περιβάλλον. Το στρες της μητέρας και η ανησυχία για το βάρος του παιδιού σχετίζονταν με τη χρήση περιοριστικών πρακτικών σίτισης. Ο θηλασμός αποτελεί προστατευτικό παράγοντα, ενώ οι παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη της παιδικής παχυσαρκίας ήταν ένα βάρος γέννησης ≥ 4.0 kg ή πατέρας και η μητέρα με ένα χαμηλό / μεσαίο επίπεδο εκπαίδευσης.

Το υπερβολικό βάρος και οι διατροφικές διαταραχές είναι τα κύρια προβλήματα της δημόσιας υγείας μεταξύ των εφήβων και πολλές μελέτες δείχνουν μια άμεση σχέση μεταξύ διατροφικών διαταραχών και της παιδικής παχυσαρκίας. Στην περίπτωση των παιδιών, η διάγνωση είναι πολύ περίπλοκη, ιδιαίτερα κατά την πρώιμη εφηβεία (-12 ετών) λόγω της μεγάλης ετερογένειας των σωματικών εκφράσεων που καθιστούν δύσκολη την ακριβή μελέτη.

Η παχυσαρκία είναι μια κατάσταση που επηρεάζει συχνότερα σε παιδιά και εφήβους χαμηλότερων κοινωνικο-οικονομική στρωμάτων από εκείνους με υψηλότερα στρώματα. Η παχυσαρκία είναι μια πολύπλοκη ασθένεια που επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, όπως οι αδιποκυτοκίνες, οι συνδεδεμένες με λιποπολυσακχαρίτες πρωτεΐνες, η μόλυνση από αδενοϊό 36, το βάρος γέννησης, ο τρόπος ζωής και οι χημικές ουσίες που προκαλούν ενδοκρινικές διαταραχές. Η παχυσαρκία στην νεολαία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά σχεδόν κάθε σύστημα οργάνων και να οδηγήσει σε σοβαρές συνέπειες, όπως μεταβολικές, γαστρεντερικές, πνευμονικές, καρδιαγγειακές, και ψυχοκοινωνικές επιπλοκές.

Τα υπέρβαρα παιδιά είχαν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν ψυχοκοινωνικά προβλήματα. Το στίγμα της παχυσαρκίας, τα πειράγματα, και ο εκφοβισμός είναι διάχυτα και μπορεί να έχουν σοβαρές συνέπειες για τη συναισθηματική και σωματική υγεία και την απόδοση. Η αυξανόμενη επικράτηση της παιδικής παχυσαρκίας προκαλείται - μεταξύ άλλων παραγόντων - λόγω της μεταβολής των συνηθειών του ελεύθερου χρόνου με μειωμένη σωματική δραστηριότητα και με την αυξημένη χρήση των μέσων ενημέρωσης.

Παιδιά και έφηβοι σήμερα μεγαλώνουν σε μια κοινωνία πλούσια σε τεχνολογία και μέσα ενημέρωσης, με υπολογιστές, ταμπλέτες, smartphones, κλπ να χρησιμοποιούνται καθημερινά. Έτσι, οι παρεμβάσεις με την εφαρμογή ηλεκτρονικών μέσων για την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας είναι απαραίτητες με βραχυπρόθεσμα ωστόσο αποτελέσματα.

Οι φαρμακευτικές θεραπείες για τα παιδιά είναι περιορισμένες, καθώς και η επίδρασή τους επί του βάρους και του μεταβολισμού. Τα υπάρχοντα φάρμακα που παρεμπιπτόντως βρέθηκαν να προκαλούν απώλεια βάρους, διερευνώνται ενεργά για ενδείξεις πάνω στο θέμα της παχυσαρκίας. Η χειρουργική επέμβαση έχει ως αποτέλεσμα την σημαντική μείωση του βάρους, αλλά σχετίζεται με νοσηρότητα και μακροπρόθεσμα δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για εφήβους που υποβάλλονται σε αυτή τη διαδικασία. Η κατανόηση των βιολογικών και ψυχοκοινωνικών συντελεστών, η κατανόηση των διατροφικών συμπεριφορών και η ρύθμιση του σωματικού βάρους αυξάνεται. Επίσης θα πρέπει να αναπτυχθούν πολύπλευρες και στοχευμένες συμπεριφορές, φαρμακολογικοί και χειρουργικοί αλγόριθμοι θεραπείας και να εφαρμοστούν, με στόχο τις βασικές οδούς που εμπλέκονται για το κάθε παιδί ή έφηβο με σοβαρή παχυσαρκία.

Ο ύπνος αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη σωματική και ψυχική υγεία. Ωστόσο, η χρόνια στέρηση ύπνου είναι συνηθισμένη σε εφήβους, ιδιαίτερα τα σαββατοκύριακα. Ο ύπνος, η καθιστική συμπεριφορά, η σωματική δραστηριότητα και η διατροφή, αλληλεπιδρούν και επηρεάζουν το ένα το άλλο και τελικά να επηρεάζουν την υγεία. Τέλος η γέννηση με καισαρική τομή συσχετίστηκε με παχυσαρκία στους απογόνους μετά τον συνυπολογισμό των σχετικών παραγόντων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Αλμπάνη Ε., Μαρνέρας Χ. (2010). Συμβουλευτική και Σχεδιασμός Προγράμματος Αγωγής Υγείας στο χώρο της εκπαίδευσης: ο ρόλος του Σχολικού Νοσηλευτή. *Ελληνικό Περιοδικό της νοσηλευτικής επιστήμης*, 3(2):76-80
2. Αναστασίου Μ., Δημητροπούλου Λ. (2000). Μαμά με φωνάζουν χοντρό, *Παιδί και νέοι γονείς*, 159: 35-44.
3. Δαρβίρη Χ. (2010). *Προαγωγή Υγείας*. Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.
4. Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας. (2003). *1η πανελλήνια επιδημιολογική μελέτη για την παιδική παχυσαρκία*. Πρόσβαση στο: www.eiep.gr
5. Ζαμπέλας Α. (2002). *Η διατροφή στα στάδια της ζωής*. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα
6. Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής-Prolepsis. (2014). *Εθνικός Διατροφικός Οδηγός Για Βρέφη, Παιδιά Και Εφηβους*. IRIS AEBE
7. Καραμανώλης Ι., Κατσαρέλα Ε. (2010). Επιπολασμός λιποβαρούς, υπέρβαρου και παχυσαρκίας στα παιδιά των δημοτικών σχολείων του δήμου Δίου Πιερίας. *Ελληνική Επιθεώρηση Διαιτολογίας-Διατροφής*, 1(2), 106–114
8. Καστελιανού Α. (2009). *Ο ρόλος του σχολικού νοσηλευτή σε ένα ειδικό σχολείο*. Δημόσια Υγεία και Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας. Κρήτη.
9. Κατσίκης Η., Φλωράκης Δ., Πανίδης Δ. (2009). *Παχυσαρκία: Αίτια, διαγνωστική προσέγγιση και θεραπευτική αντιμετώπιση*. Εκδόσεις Γράμμα.
10. Κατσώρη Α., Κουλεντιανού Μ., Γκουβέρου Μ. (2015). Παχυσαρκία και μέθοδοι μέτρησης σωματικού λίπους. *Επιστημονικά Χρονικά*, 20(2): 120-132.
11. Καφάτος Α., Χατζής Χ., Λιναρδάκης Μ., Αθανασόπουλος Δ., Λιονής Χ., Μπαλωμενάκη Ε. και συν. (2007). Αθηρογόνοι παράγοντες κινδύνου σε παιδιά προσχολικής ηλικίας του Νομού Χανίων. *Παιδιατρική*, 70:97–106
12. Κουρκούτα Λ., Ράρρα Α., Αμπραχίμ Σ. (2013). Η διατροφή των παιδιών στη σχολική ηλικία. *Επιστημονικά Χρονικά*, 18(2):78-82
13. Κυριαζής Ι., Ρεκλείτη Μ., Σαρίδη Μ. (2010). Δείκτες παχυσαρκίας, διατροφικοί και άλλοι παράγοντες σε μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αστικών περιοχών του νομού Αττικής. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 27(6):937-943
14. Μάντζιου Θ., Πέτσιος Κ., Τσουμάκας Κ., Μάτζιου Β. Μελέτη των Διατροφικών Συνηθειών Παιδιών Προσχολικής Ηλικίας, καθώς και των

- Γνώσεων και των Στάσεων των Γονέων τους. *Νοσηλευτική*. 2012; 51(3),317-326, 2012.
15. Μάρκοβιτς Γ., Μοναστηρίδου Σ. (2011). Η υγεία των παιδιών και η σύγχρονη κοινωνία. Επισκόπηση της παρούσας κατάστασης και των δράσεων υγείας. *Archives Of Hellenic Medicine*, 28(3):345-350
 16. Παπαδοπούλου Ν., Παπαδοπούλου Φ. (2005). Η εκτίμηση του βαθμού παχυσαρκίας και οι επιπτώσεις της σε μαθητές δημοτικού σχολείου. *Διατροφή-Διαιτολογία*, 9:49–56
 17. Παρλαπάνη Ε., Τζώτζας Θ. (2010). Συχνότητα και προδιαθεσικοί παράγοντες παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά*, 23(3):208-218
 18. Πέππα Μ. (2008). *Παιδική παχυσαρκία-Η σύγχρονη επιδημία*. Εκδόσεις Αρμονία
 19. Τριχοπούλου Α. (2010). Μεσογειακή διατροφή, παραδοσιακά μεσογειακά τρόφιμα και υγεία. *Ελληνική Επιθεώρηση Διαιτολογίας-Διατροφής*, 1(1), 13–15
 20. Φλωράκης Δ., Κατσίκης Η., Καρκανάκη Α., Χατζηδημητρίου Δ., Ζουρντζή Β., Πανίδης Δ. (2009). *Παχυσαρκία I: Ορισμός, ταξινόμηση, αιτιολογία, παθοφυσιολογία*. 21(4):299-310
 21. Φουντούκη Α., Θεοφανίδης Δ. (2012). Ο εκπαιδευτικός ρόλος του νοσηλευτή. *Το Βήμα του Ασκληπιού*, 11(1):503-522
 22. Φράγκου Δ., Γαλάνης Π. (2016). Επιπολασμός και προσδιοριστές της παιδικής παχυσαρκίας. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 33(3):331-341
 23. Χιώτης Δ., Κρίκος Ξ., Τσίφτης Γ., Χατζησυμεών Μ., Μανιάτη-Χρηστίδη Μ., Δάκου – Βουτετάκη Α. (2004). Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) και ποσοστό παχυσαρκίας σε άτομα της ευρύτερης περιοχής Αθηνών, ηλικίας 0-18 ετών. *Δελτίο Α' Παιδιατρικής Κλινικής*, 51(2): 139-154.
 24. Χρυσόχου Ε., Λιναρδάκης Μ., Χατζηαγόρου Ε., Παπαδοπούλου Μ., Τσανάκας Ι., Καφάτος Α. (2008). Σχέση ημερήσιας διατροφικής πρόσληψης και φυσικής δραστηριότητας με την παιδική παχυσαρκία. *Παιδιατρική Βορείου Ελλάδας*, 20:261–268

ΞΕΝΗ

1. Antonogeorgos G., Panagiotakos DB., Papadimitriou A., Priftis KN., Anthracopoulos M., Nicolaidou P. (2012). Breakfast consumption and meal frequency interaction with childhood obesity. *Pediatr Obes*, 7(1):65-72.
2. Ben-Sefer E., Ben-Natan R., Ehrenfeld M. (2009). Childhood obesity: current literature, policy and implications for practice. *International Nursing Review*, 56, 166–173
3. Boulos R., Vikre EK., Oppenheimer S., Chang H., Kanarek RB. (2012). How television is influencing the obesity epidemic. *Physiol Behav*, 107(1):146-53.

4. Broyles S., Katzmarzyk PT., Srinivasan SR., Chen W., Bouchard C., Freedman DS et al. (2010). The pediatric obesity epidemic continues unabated in Bogalusa, Louisiana. *Pediatrics*,125:900–905
5. Cairns G., Angus K., Hastings G., Caraher M. (2013). Systematic reviews of the evidence on the nature, extent and effects of food marketing to children. A retrospective summary. *Appetite*, 62:209-15.
6. Calvert SL. (2008). Children as consumers: advertising and marketing. *Future Child*, 18(1):205-34.
7. Chaput JP, Dutil C. (2016). Lack of sleep as a contributor to obesity in adolescents: impacts on eating and activity behaviors. *Int J Behav Nutr Phys Act.*, 26;13(1):103.
8. Coles N, Birken C, Hamilton J. (2016). Emerging treatments for severe obesity in children and adolescents. *BMJ.*, 354:i4116.
9. De Cosmi V, Scaglioni S, Agostoni C. (2017). Early Taste Experiences and Later Food Choices. *Nutrients*, 4;9(2).
10. de Onis M., Garza C., Victora CG., Onyango AW., Frongillo EA. (2004). The WHO Multicentre Growth Reference Study: Planning, study design, and methodology. *Food Nutr Bull*, 25(1 Suppl):S15-26.
11. Dibsall LA., Lambert N., Bobbin RF., Frewer LJ. (2003). Low-income consumers' attitudes and behaviour towards access, availability and motivation to eat fruit and vegetables. *Public Health Nutr.*, 6(2):159-68.
12. ESPGHAN Committee on Nutrition, Agostoni C., Braegger C., Decsi T., Kolacek S., Koletzko B et al. (2011). Role of dietary factors and food habits in the development of childhood obesity: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 52:662–669
13. Farajian P., Panagiotakos D., Risvas G., Karasouli K., Bountzi-Ouka V., Voutzourakis N. (2013). Socio-economic and demographic determinants of childhood obesity prevalence in Greece: The GRECO (Greek Childhood Obesity) study. *Public Health Nutr*, 16:240–247
14. Fomon S. J. (2001). Infant feeding in the 20th century: formula and beikost. *Journal of Nutrition*,. 131: S409-420
15. Gajre NS., Fernandez S., Balakrishna N., Vazir S. (2008). Breakfast eating habit and its influence on attention-concentration, immediate memory and school achievement. *Indian Pediatr*, 45(10):824-8.
16. Gandy J. (2014). *Manual of Dietetic Practice*. Wiley-Blackwell on behalf of BDA, 5th Edition.
17. Güngör N. (2014). Overweight and Obesity in Children and Adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*, 6(3):129-143
18. Ha KH, Kim DJ. (2016). Epidemiology of Childhood Obesity in Korea. *Endocrinol Metab (Seoul)*, 31(4):510-518.

19. Han JC, Kimm SYS. (2010). Childhood Obesity-2010: Progress and Challenges. *Lancet*, 375:1737-1748.
20. Ho M., Garnett SP., Baur LA., Burrows T., Stewart L., Neve M., Collins C. (2013). Impact of Dietary and Exercise Interventions on Weight Change and Metabolic Outcomes in Obese Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Trials. *JAMA Pediatr*, 167:759-768.
21. International Association for the Study of Obesity. (2011). *Health at a Glance 2011: OECD Indicators*.
22. Juli MR. (2016). Childhood obesity: global issues. *Psychiatr Danub.*, 28(Suppl-1):87-91.
23. Karayiannis D., Yannakoulia M., Terzidou M., Sidossis L., Kokkevi A. (2003). Prevalence of overweight and obesity in Greek school-aged children and adolescents. *Eur J Clin Nutr*, 57:1189–1192
24. Karnik S., & Kanekar A. (2012). Childhood obesity: a global public health crisis. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(1), 1-7.
25. Krassas G., Tzotzas T., Tsametis C., Konstantinidis T. (2006). Determinants of body mass index in Greek children and adolescents. *J Pediatr Endocrinol Metab*, 14(Suppl 5):1327–1333
26. Krølner R., Rasmussen M., Brug J., Klepp KI., Wind M., Due P. (2011). Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part II: qualitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 14;8:112.
27. Landry BW., Driscoll SW. (2012). Physical activity in children and adolescents. *PM R*, 4(11):826-32.
28. Landry BW., Driscoll SW. (2012). Physical activity in children and adolescents. *PM R*, 4(11):826-32.
29. Marcovecchio M., Mohn A., Chiarelli F. (2005). Type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. *J Endocrinol Invest*, 28(9):853-63.
30. Moreno L., Pigeot I., Ahrens W. (2011). *Epidemiology of obesity in children and adolescents: Prevalence and etiology*. Springer Science & Business Media, New York
31. Nelson M., Breda J. (2013). School food research: building the evidence base for policy. *Public Health Nutr*, 16(6):958-67.
32. Panagiotakos DB., Papadimitriou A., Anthracopoulos MB., Konstantinidou M., Antonogeorgos G., Fretzayas A., Priftis KN. (2008). Birthweight, breast-feeding, parental weight and prevalence of obesity in schoolchildren aged 10-12 years, in Greece; the Physical Activity, Nutrition and Allergies in children Examined in Athens (PANACEA) study. *Pediatr Int*, 50:563-568.

33. Parrino C, Vinciguerra F, La Spina N, Romeo L, Tumminia A, Baratta R, Squatrito S, Vigneri R, Frittitta L. (2016). Influence of early-life and parental factors on childhood overweight and obesity. *J Endocrinol Invest.*, 39(11):1315-1321.
34. Polikandrioti M. (2008). Obesity : A global epidemic that threatens adults, adolescence and children. Editorial article. *Health science Journal*, 2(2):59-60.
35. Rankin J, Matthews L, Cobley S, Han A, Sanders R, Wiltshire HD, Baker JS. (2016). Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med Ther*, 14;7:125-146.
36. Reilly J., Methven E., McDowell Z., Hacking B., Alexander D., Stewart L., Kelnar C. (2009). Health consequences of obesity. *Arch Dis Child*, 88(9): 748–752.
37. Roditis Ml., Parlapani E., Tzotzas T., Hassapidou M., Krasas G. (2009). Epidemiology and predisposing factors of obesity in Greece: From the Second World War until today. *J Pediatr Endocrinol Metab*, 22:389–405
38. Rudolf M. (2011). Predicting babies' risk of obesity. *Arch Dis Child*, 96:995-997.
39. Scaglioni S., Arrizza C., Vecchi F., Tedeschi S. (2011). Determinants of children's eating behavior. *Am J Clin Nutr*, 94(6 Suppl):2006S-2011S.
40. Singh AS., Mulder C., Twisk JW., van Mechelen W., Chinapaw MJ. (2008). Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obes Rev*. 9(5):474-8.
41. Sothorn M. (2004). Obesity prevention in children: Physical activity and nutrition. *Nutrition*, 20:704–708.
42. Stanhope M., Lancaster, J. (2009). *Κοινωνική Νοσηλευτική*. Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.
43. Swyden K, Sisson SB, Morris AS, Lora K, Weedn AE, Copeland KA, DeGrace B. (2017). Association Between Maternal Stress, Work Status, Concern About Child Weight, and Restrictive Feeding Practices in Preschool Children. *Matern Child Health J*, doi: 10.1007/s10995-016-2239-y.
44. Wald AB., Uli NK. (2009). Pharmacotherapy in pediatric obesity: current agents and future directions. *Rev Endocr Metab Disord*, 10:205-214.
45. Weihrauch-Blüher S, Koormann S, Brauchmann J, Wiegand S. (2016). Electronic media in obesity prevention in childhood and adolescence. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 59(11):1452-1464.
46. WHO. (2008). *Indicators for assessing infant and young child feeding practices*. Geneva: World Health Organization
47. Wyse RJ., Wolfe den L., Campbell E., Brennan L., Campbell KJ., Fletcher A et al. (2010). A cluster randomized trial of a telephone based intervention for

- parents to increase fruit and vegetable consumption in their 3- to 5-year-old children: Study protocol. *BMC Public Health*, 10:216.
48. Yu ZB., Han SP., Zhu GZ., Zhu C., Wang XJ., Cao XG., Guo XR. (2011). Birth weight and subsequent risk of obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*, 12(7):525-42.
 49. Yuan C, Gaskins AJ, Blaine AI, Zhang C, Gillman MW, Missmer SA, Field AE, Chavarro JE. (2016). Association Between Cesarean Birth and Risk of Obesity in Offspring in Childhood, Adolescence, and Early Adulthood. *JAMA Pediatr.*, 170(11):e162385.
 50. Zarnowiecki D., Dollman J., Sinn N. (2011). A tool for assessing healthy food Knowledge in 5-6-year-old Australian children. *Public Health Nutr*, 14:1177–1183.