



Α.Τ.Ε.Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η παχυσαρκία στην ηλικία 14–18 και η σχέση της με τα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας, τη φυσική δραστηριότητα και τις σύγχρονες διατροφικές συνήθειες.



Επιβλέπων καθηγητής: Ζηδιανάκης Ζαχαρίας

ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ

Λυρόνη Μαρίνα
Περάκη Χριστίνα
Ράμφου Ευαγγελία

Ηράκλειο 2010

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Από τα ένστικτα των ζώων αλλά και του ανθρώπου η αυτοσυντήρηση είναι σίγουρα η πιο δυνατή. Ο άνθρωπος σύντομα μετά τη γέννησή του αναζητά με θορυβώδη τρόπο φωνασκώντας την τροφή του και ησυχάζει μόνο όταν του δοθεί η τροφή και χορτάσει μέχρι και πάλι να πεινάσει. Έτσι η συνεχής εξασφάλιση τροφών και διατροφής είναι από τις βασικότερες μορφές αυτοσυντήρησης. Η εξασφάλιση όμως τροφών δεν είναι το μόνο απαραίτητο. Εξίσου σημαντική είναι η γνώση της σωστής χρησιμοποίησης τους. Η πείνα είτε με τη μορφή της ανεπάρκειας τροφών είτε με τη μορφή της μη ισοζυγισμένης χρησιμοποίησης ποικιλίας τροφών μπορεί ύστερα από δυσάρεστες συνέπειες να καταλήξει στο θάνατο. Αλλά και από την εκ διαμέτρου αντίθετη πλευρά η αλόγιστη κατανάλωση τροφών από ένα άτομο μπορεί να έχει τα ίδια καταστρεπτικά αποτελέσματα με την πείνα, πράγμα που ο λαός διατυπώνει κάπως μακάβρια με την φράση “σκάβει τον τάφο με τα δόντια του”.(24)

Η γνώση της σωστής χρησιμοποίησης των τροφών για τη θρέψη του ατόμου αποτελεί το αντικείμενο της διατροφής του ανθρώπου και πρέπει να διδάσκεται στο άτομο από την μικρά ηλικία και κατ’ αρχήν από τους γονείς του. Θα ήταν παράλειψη σε μια οργανωμένη κοινωνία με την συσσώρευση της γνώσης που υπάρχει σε θέματα διατροφής, να αφήσει τον ευαίσθητο αυτό τομέα να διαμορφώνεται μάλλον από το ένστικτο της αυτοσυντήρησης παρά από την επιστήμη.(24)

Η πτυχιακή μας εργασία είναι αφιερωμένη σε όλους εκείνους τους εφήβους που αντιμετωπίζουν το σοβαρό πρόβλημα της παχυσαρκίας, σε μια κοινωνία που δημιουργεί παχύσαρκους αλλά, μετά δεν τους ανέχεται..... Εμείς είμαστε διπλά σας.

J. Tremolieres

Ευχαριστίες,

Ευχαριστούμε πολύ τον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Ζηδιανάκη, για την εμπιστοσύνη του, την καθοδήγηση του, την υποστήριξη και την πολύτιμη βοήθεια που μας προσέφερε για να φέρουμε εις πέρας την πτυχιακή μας εργασία. Επίσης, ευχαριστούμε όλους τους διευθυντές και καθηγητές των σχολείων που δέχθηκαν να μας βοηθήσουν και να συνεργαστούν μαζί μας, όπως και όλους τους μαθητές που δέχθηκαν και συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια μας και μας βοήθησαν να διεκπεραιώσουμε την ερευνητική μας μελέτη.

Τέλος, ευχαριστούμε όλους τους καθηγητές για τις πολύτιμες γνώσεις που μας προσέφεραν κατά την διάρκεια της τετραετούς φοίτησης μας στο Τ.Ε.Ι και τις οικογένειες μας για την ψυχολογική και την οικονομική τους υποστήριξη.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή αναφέρεται στο πολύ σοβαρό θέμα της εφηβικής παχυσαρκίας και στη σχέση της με τα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας, τη φυσική δραστηριότητα και τις σύγχρονες διατροφικές συνήθειες. Το υλικό της μελέτης αυτής πάρθηκε με τη βοήθεια ερωτηματολογίου που διανεμήθηκε σε σχολεία του Ηράκλειου, των Μοιρών και της Αγίας Βαρβάρας. Τα άτομα που απάντησαν ήταν 1223 από τα οποία επιλέχθηκαν 196 παχύσαρκοι έφηβοι με βάση το δείκτη μάζας σώματος. Στη συνέχεια, γίνεται παρουσίαση και ανάλυση των διατροφικών συνηθειών των εφήβων, μέτρηση και σύγκριση των ωρών που περνούν μπροστά στην τηλεόραση ή στα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Επιπλέον γίνεται σύγκριση των περιοχών κατοικίας των εφήβων με τις διατροφικές τους συνήθειες. Το συμπέρασμα που προέκυψε ήταν ότι οι παχύσαρκοι έφηβοι περνάνε πολλές ώρες ασχολούμενοι με τα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας δεν αθλούνται αρκετά και δεν έχουν σωστή διατροφή.

Λέξεις-κλειδιά: παχυσαρκία, μέσα ψυχαγωγίας, φυσική άσκηση, διατροφή

ABSTRACT

This paper refers to the very serious issue of teenage obesity and its relationship with electronic entertainment means, physical activity and modern eating habits. The material of this study was taken through a questionnaire distributed to schools in Iraklion, Mires and St Barbara. Students that answered were 1223 of which 196 obese adolescents were selected based on body mass index. Then a presentation and analysis of dietary habits of adolescents, measurement and comparison of hours spent watching television or video games were made. Moreover, those who take place the residential areas of adolescents with eating habits. The conclusion drawn was that obese teenagers spend many hours engaged in electronic entertainment means do not play sports and they do not have the appropriate diet.

Keywords: obesity, entertainment, physical exercise, nutrition

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α΄ ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | |
|---------------|---|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 1 |
|---------------|---|

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

| | |
|--|----|
| 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ..... | 2 |
| 1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ..... | 2 |
| 1.3 ΕΠΠΟΛΑΣΜΟΣ..... | 4 |
| 1.4 ΑΙΤΙΕΣ – ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ..... | 5 |
| 1.4.1 ΜΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ..... | 5 |
| 1.4.2 ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ..... | 9 |
| 1.4.2.1 ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ..... | 9 |
| 1.4.2.2 ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ..... | 10 |
| 1.5 ΔΙΑΓΝΩΣΗ..... | 15 |
| 1.5.1 ΑΜΕΣΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ..... | 15 |
| 1.5.2 ΕΜΜΕΣΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ..... | 17 |
| 1.6 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ – ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ..... | 20 |
| 1.6.1 Η ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ..... | 20 |
| 1.6.2 Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ..... | 21 |
| 1.6.3 Ο ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ..... | 21 |
| 1.6.4 ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΜΕΣΗΣ..... | 22 |
| 1.6.5 ΣΧΕΣΗ ΜΕΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ..... | 22 |
| 1.6.6 ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΑ ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ..... | 23 |
| 1.6.6.1 ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ..... | 25 |
| 1.6.6.2 ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ..... | 26 |
| 1.6.6.3 ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ..... | 27 |
| 1.6.6.4 ΗΠΑΡ..... | 28 |

| | |
|---|----|
| 1.6.6.5 ΧΟΛΗΔΟΧΟΣ ΚΥΣΤΗ..... | 28 |
| 1.6.6.6 ΟΥΡΟΠΟΙΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ..... | 28 |
| 1.6.6.7 ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ..... | 29 |
| 1.6.6.8 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ..... | 29 |
| 1.6.6.9 ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ..... | 29 |
| 1.6.6.10 ΔΕΡΜΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΡΙΟ..... | 29 |
| 1.6.6.11 ΕΝΔΟΚΡΙΝΕΙΣ ΑΔΕΝΕΣ..... | 30 |
| 1.6.6.12 ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ..... | 30 |
| 1.6.7 ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ..... | 32 |
| 1.6.8 ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ..... | 32 |
| 1.6.9 ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ..... | 33 |
| 1.6.10 ΚΑΡΚΙΝΟΣ..... | 33 |
| 1.6.11 ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ..... | 34 |
| 1.6.12 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ..... | 34 |
| 1.7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ..... | 35 |
| 1.7.1 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ..... | 35 |
| 1.7.2 ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ..... | 37 |
| 1.7.3 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ..... | 37 |
| 1.7.4 ΦΑΡΜΑΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ..... | 38 |
| 1.7.5 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ..... | 39 |
| <u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</u> | |
| 2.1 ΕΦΗΒΕΙΑ..... | 41 |
| 2.2 ΕΠΠΟΛΑΣΜΟΣ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ..... | 43 |
| 2.3 ΑΙΤΙΑ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ..... | 43 |
| 2.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ- ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ..... | 46 |
| 2.5 ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ..... | 49 |
| 2.5.1 ΠΡΟΛΗΨΗ ΠΡΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ..... | 49 |

| | |
|--|-----|
| 2.5.2 Η ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ..... | 52 |
| 2.5.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ..... | 53 |
| 2.5.4 ΤΟ ΠΑΙΔΙ..... | 56 |
| 2.5.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ..... | 56 |
| 2.5.6 ΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ..... | 58 |
| 2.5.7 Η ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ..... | 59 |
| 2.5.8 Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ..... | 61 |
| 2.6 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ..... | 62 |
| <u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</u> | |
| 3.1 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΕΣΑ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ..... | 67 |
| 3.1.1 ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ..... | 67 |
| 3.1.2 ΧΡΗΣΗ-ΚΑΤΑΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ..... | 69 |
| <u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4</u> | |
| 4.1 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ..... | 71 |
| <u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5</u> | |
| 5.1 ΕΦΗΒΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ-ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΕΦΗΒΩΝ..... | 75 |
| 5.1.1 ΣΙΔΗΡΟΣ..... | 78 |
| 5.1.2 ΑΣΒΕΣΤΙΟ..... | 79 |
| 5.2 ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΕΦΗΒΩΝ..... | 80 |
| 5.2.1 ΟΙ ΔΕΚΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΕΦΗΒΟΥΣ | 83 |
| 5.3 ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ | 85 |
| Β' ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ | |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | 88 |
| ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ..... | 89 |
| ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ..... | 90 |
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ..... | 93 |
| ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ..... | 94 |
| ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΩΝ ΚΑΤΑΝΟΜΩΝ..... | 113 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| ΣΥΖΗΤΗΣΗ..... | 119 |
| ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | 122 |
| ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ..... | 124 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Ι..... | 126 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ..... | 127 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ..... | 133 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ..... | 135 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 136 |

Εισαγωγή

‘Έφαγες όλο το φαγητό σου;’ Άραγε μήπως πρέπει να αρχίσει να μας απασχολεί η φράση αυτή;

Η παχυσαρκία σήμερα είναι ένα από τα σπουδαιότερα διατροφικά προβλήματα για τις κοινωνίες των προηγμένων κρατών.

Η παχυσαρκία που είναι πιθανόν να κάνει την έναρξη της κατά τη νηπιακή ηλικία, μπορεί να κορυφωθεί κατά την εφηβεία, η οποία είναι συνήθως ηπιότερου βαθμού, παραμένει όμως συχνότερα στον ενήλικα (σε ποσοστό 60%) και συνοδεύεται από αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών.(15)

Η εφηβική παχυσαρκία αποτελεί πλέον ένα μεγάλο πρόβλημα της δημόσιας υγείας, καθώς η νοσηρότητα που απορρέει από αυτήν και η αυξημένη θνητότητα που συνεπάγεται, είναι γνωστή από την εποχή του Ιπποκράτη. Σήμερα εμφανίζετε και στην χώρα μας, σε πολύ υψηλά ποσοστά, λαμβάνοντας επιδημικές διαστάσεις, καθώς από τελευταίες μελέτες που έχουν γίνει από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η χώρα μας βρίσκεται στην δεύτερη θέση της λίστας των 15 προς μελέτη χωρών.(25)

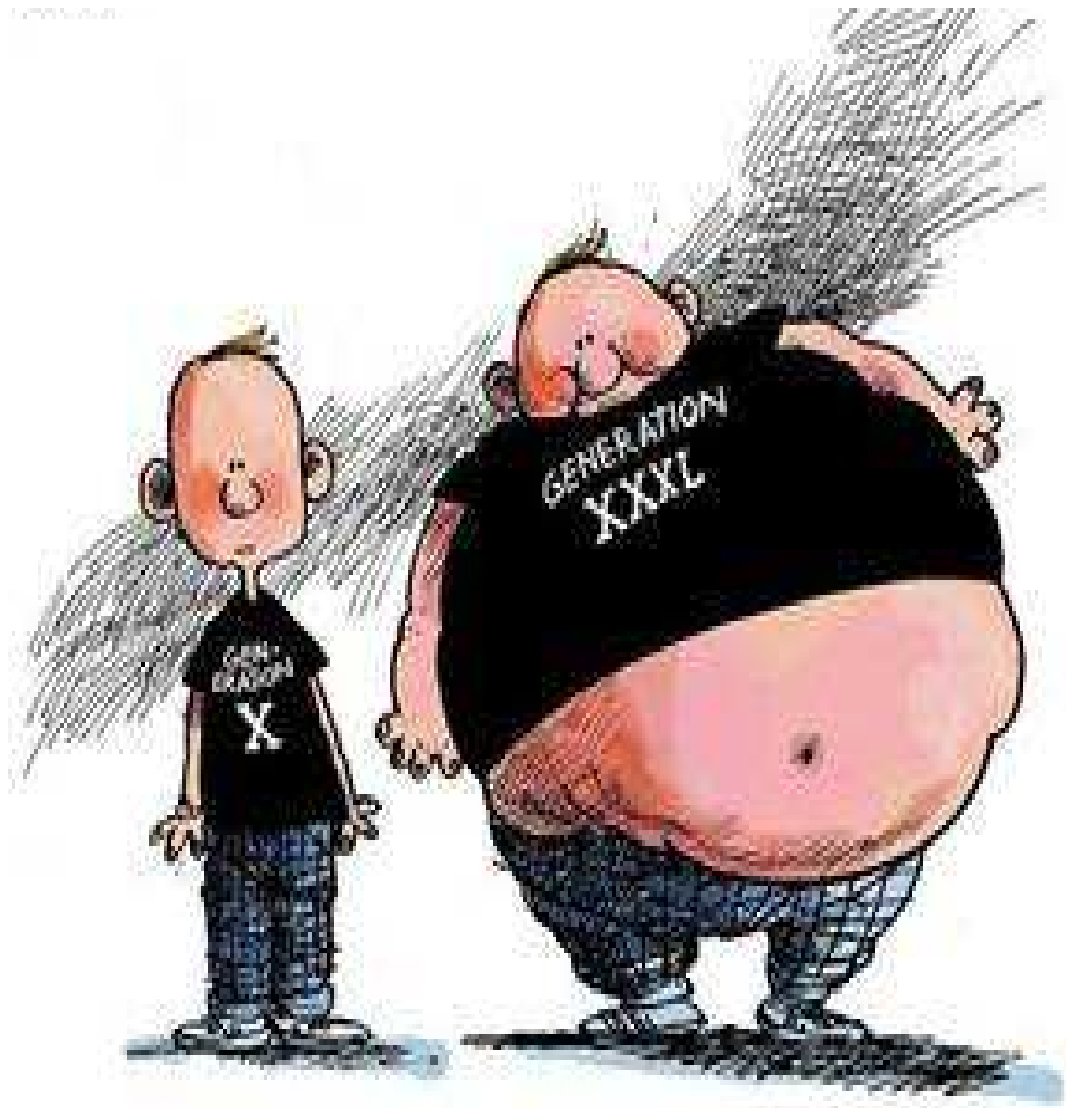
Οι παράγοντες που ευθύνονται για τις ραγδαίες αλλαγές στο επίπεδο της συχνότητας της εφηβικής παχυσαρκίας είναι πολλοί, - όπως κληρονομικότητα, παθολογικοί παράγοντες, κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο, εθνικότητα και κρίσιμες περιόδους ανάπτυξης κ.α. Τα τελευταία χρονιά εξαιτίας του συγχρόνου τρόπου ζωής των εφήβων οι παράγοντες που απασχολούν περισσότερο τους επιστήμονες και που πιστεύουν ότι μπορούν να παρέμβουν αποτελεσματικά, σε αντίθεση με κληρονομικούς και παθολογικούς παράγοντες, είναι *οι νέες διατροφικές συνήθειες των εφήβων, η μείωση της φυσικής δραστηριότητας και η αυξημένη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων ψυχαγωγίας.*

Συνοψίζοντας, θα πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι με την πάροδο του χρόνου η συχνότητα της, φαίνεται να αυξάνει, καθώς και τα προβλήματα υγείας που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με αυτήν. Η αποτελεσματική θεραπεία των παιδιών που πάσχουν, η πρόληψη της παχυσαρκίας και η μελέτες πάνω σε αυτήν θα πρέπει να γίνουν η πρώτη προτεραιότητα για την κοινωνία μας. Όπως κάποτε είπε και ο Winston Churchill: ‘Το τέλος δεν ήρθε. Δεν είναι ούτε η αρχή του τέλους. Αλλά ίσως είναι το τέλος της αρχής’.(15)

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Γενικές πληροφορίες για την παχυσαρκία



1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Ως παχυσαρκία ορίζεται η κατάσταση στην οποία υπάρχει μη φυσιολογική ή υπερβολική συσσώρευση λίπους στο λιπώδη ιστό, σε τέτοιο σημείο, ώστε να αποτελεί κίνδυνο για την υγεία. Υπεύθυνη διαταραχή είναι το ανεπιθύμητο θετικό ισοζύγιο, με συνέπεια την υπέρμετρη αύξηση του βάρους.(1) Γενάτε όμως το ερώτημα “αύξηση βάρους σημαίνει παχυσαρκία”. Το αυξημένο βάρος δεν σημαίνει απαραίτητα παχυσαρκία. Άτομα που εκτελούν βαριά σωματική εργασία ή αθλούνται εντατικά μπορεί να έχουν ελάχιστο σωματικό λίπος, με το αυξημένο βάρος τους να οφείλεται σε υπερτροφία του μυϊκού συστήματος. Όμως, οι περιπτώσεις αυτές είναι σπάνιες.(7)

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Αν και είναι πλέον κοινώς αποδεκτό ότι η επιδημική μορφή της παχυσαρκίας είναι απόρροια του σύγχρονου τρόπου ζωής, η παρουσία της ήταν εντονότατη από αρχαιολογικών χρόνων. Μεγάλος αριθμός ειδωλίων της παλαιολιθικής εποχής (23,000 με 25,000 χρόνια πριν), που έχουν βρεθεί σε όλη την Ευρώπη και απεικονίζουν γυναικείες θεότητες (όπως η Αφροδίτη του Willendorf, Εικόνα 1) παρουσιάζουν σπλαχνική παχυσαρκία και έχουν υπερβολικά μεγάλο στήθος και φαρδείς γλουτούς. Αλλά και στη νεολιθική εποχή και αργότερα μέχρι την εποχή του Χαλκού (μέχρι το 3000 π.Χ.), βρίσκουμε πολλές Μητέρες-Θεές με την ίδια στεατοπυγική μορφή (μεγάλο, χαλαρό στήθος και μεγάλη περιφέρεια).



Εικόνα 1 Αφροδίτη του Willendorf

Προχωρώντας προς το σήμερα (2900 έως 1500 π.Χ.), παρόμοιες μορφές υπάρχουν σε αγαλματίδια στη Μεσοποταμία αλλά και σε μούμιες Φαραώ και σε τοιχογραφίες τάφων στην Αίγυπτο. Ανάλογες αναφορές υπάρχουν στην κινεζική, τη θιβετιανή και την ινδική ιατρική, αλλά και στην ιατρική των Μάγια και των Αζτέκων, καταδεικνύοντας έτσι ότι η παχυσαρκία αποτελούσε ιατρικό πρόβλημα ακόμα και στο μακρινό παρελθόν. Φτάνοντας στους Ελληνορωμαϊκούς χρόνους, ο πατέρας της Ιατρικής, Ιπποκράτης, στα γραπτά του υποστηρίζει ότι "ο αιφνίδιος θάνατος είναι πιο συνηθισμένος στα παχύσαρκα άτομα απ' ό,τι στα αδύνατα" όπως επίσης, ότι η παχυσαρκία προκαλεί γυναικεία στειρότητα και πως οι παχύσαρκες γυναίκες παρουσιάζουν "ακανόνιστης συχνότητας έμμηνο ρύση".

Ο Γαληνός, σημαντικός ιατρός των ρωμαϊκών χρόνων, είχε κατατάξει την παχυσαρκία σε δύο κατηγορίες: μέτρια (moderate) και υπερβολική (immoderate), όπου η πρώτη εθεωρείτο φυσιολογική και η δεύτερη νοσογόνος. Επίσης από τους ρωμαϊκούς χρόνους, υπάρχουν περιγραφές που συνδέουν την παχυσαρκία με την υπηγλία και την άπνοια ύπνου και αναφέρονται περιπτώσεις ανθρώπων που πέθαναν από υπερβολικό βάρος. Το κοινό σημείο αναφοράς όλων των θεραπευτικών προσεγγίσεων, όσον αφορά στην παχυσαρκία στην αρχαιότητα, είναι η δίαιτα και η άσκηση.

Τόσο ο Ιπποκράτης τον 5ο αιώνα π.Χ., όσο και ο Γαληνός και ο Αβικέννας πολύ αργότερα, παρά τις διαφορές που υπάρχουν στις θεραπείες τους, προτείνουν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο σχεδόν τα ίδια πράγματα:

- σκληρή δουλειά
- γρήγορο τρέξιμο
- σκληρή άσκηση
- εγκράτεια, λιτή διατροφή και
- όχι τσιμπολογήματα!!

Το 1825, ο Γάλλος πολιτικός, δικαστής και συγγραφέας Jean Anthelme Brillat-Savarin, ο οποίος ασχολήθηκε εκτεταμένα με τη διατροφή και τη γαστρονομία, αναφέρει ως αιτίες παχυσαρκίας την έλλειψη σωματικής δραστηριότητας και τις κακές διατροφικές συνήθειες και προτείνει ένα τρίπτυχο θεραπείας που αποτελείται από:

- σύνεση στη διατροφή (με μια δίαιτα φτωχή σε άμυλο και δημητριακά)
- μέτρο στον ύπνο
- και άσκηση με τα πόδια ή πάνω σε άλογο

Το 1835, ο Βέλγος αστρονόμος, μαθηματικός, στατιστικολόγος και κοινωνιολόγος Lambert Adolphe Jacques Quetelet, στο πλαίσιο της έρευνάς του, εισήγαγε την έννοια του "μέσου ανθρώπου" και χρησιμοποίησε την αναλογία του σωματικού βάρους ενός ατόμου προς το τετράγωνο του ύψους του, ως μονάδα μέτρησης της παχυσαρκίας.

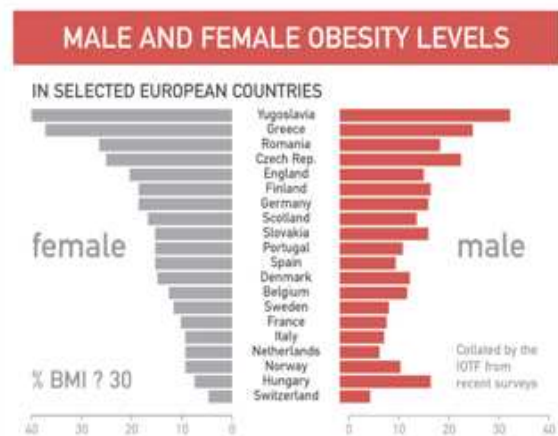
Από τις αρχές του 20ου αιώνα πλήθος άλλων ειδικών πρότειναν, μέσα από τα βιβλία τους, δίαιτες για απώλεια βάρους. Μέσα στον 20ο αιώνα όμως, και άλλες παράμετροι ήρθαν να προστεθούν στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Έτσι, λοιπόν, το τρίπτυχο της σύγχρονης ιατρικής για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας αποτελείται από:

- υγιεινή διατροφή
- τροποποίηση διατροφικής συμπεριφοράς και
- σωματική δραστηριότητα

Παρόλα αυτά στην πατρίδα του Ιπποκράτη, σήμερα, η παχυσαρκία δεν είναι επίσημα αναγνωρισμένη ως νόσος. (2)

1.3 ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

Ο επιπολασμός της παχυσαρκίας αυξάνεται παγκοσμίως με ταχύτατο ρυθμό, προσεγγίζοντας τις διαστάσεις επιδημίας. Η Ελλάδα κατέχει από τις πρώτες θέσεις στην Ευρώπη στην παχυσαρκία με ποσοστό 26,7% στο σύνολο του πληθυσμού. Στον ελλαδικό χώρο σύμφωνα με πολύ πρόσφατη μελέτη της Ελληνικής Ιατρικής



Εικόνα 2

Εταιρείας Παχυσαρκίας, σε δείγμα 17.341 ατόμων ηλικίας 20-70 ετών απ' όλη την Ελλάδα βρέθηκε ότι το 26% των ανδρών και το 18,2% των γυναικών είναι παχύσαρκοι. Οι υπέρβαροι άνδρες αποτελούν το 41,1% του ανδρικού ενήλικου πληθυσμού, ενώ οι υπέρβαρες γυναίκες το 29,9% του αντίστοιχου γυναικείου. Συνολικά, συνεπώς, το 67% του ενήλικου ανδρικού πληθυσμού και το 48,1% του ενήλικου γυναικείου πληθυσμού έχουν σωματικό βάρος μεγαλύτερο από το φυσιολογικό. Χαρακτηριστικό είναι το εύρημα ότι, ενώ στις μικρότερες των 50 ετών ηλικίες οι άνδρες παχύσαρκοι είναι περισσότεροι από τις γυναίκες, στις ηλικίες άνω των 50 ετών τα ποσοστά αντιστρέφονται, με τις παχύσαρκες γυναίκες να είναι περισσότερες.(4). Μέχρι το 2010, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, εκτιμάται πως στην Ελλάδα το ποσοστό των παχύσαρκων ανδρών και γυναικών πάνω από 15 ετών θα είναι 30% και 26% αντίστοιχα.

1.4 ΑΙΤΙΕΣ - ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

1.4.1 Μη- μεταβλητοί παράγοντες

Η παχυσαρκία είναι περίπλοκη νόσος και πολλοί είναι οι παράγοντες που μπορεί να οδηγήσουν σε αυτήν. Παρόλο που οι γενετικοί παράγοντες έχουν άμεσο ρόλο στην εμφάνιση της, δεν μπορεί να διαχωριστεί εύκολα ο ρόλος της κληρονομικότητας από διάφορους περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως οι κοινωνικοί, οικονομικοί, ψυχολογικοί, πολιτιστικοί, διατροφή, σωματική άσκηση, τρόπος ζωής, κ.ά.(7) Οι περισσότεροι ερευνητές πιστεύουν ότι είναι ο συνδυασμός γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων που οδηγεί στην παχυσαρκία. Η ραγδαία αύξηση των ποσοστών παχυσαρκίας τα τελευταία χρόνια, οφείλεται σε πολλές αλλαγές στον τρόπο ζωής μας. Η αύξηση της χρήσης των μέσων μεταφοράς, η μείωση της σωματικής άσκησης και η συχνότερη κατανάλωση “γρήγορου φαγητού”, η αύξηση των ωρών παρακολούθησης τηλεόρασης και η καθήλωση στον ηλεκτρονικό υπολογιστή και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, φαίνεται να είναι οι κυριότεροι παράγοντες που οδηγούν τον σύγχρονο κόσμο σε αυτήν την θανατηφόρο νόσο(6). Για να μπορέσουμε όμως να μιλήσουμε για τους παράγοντες αυτούς και να κατανοήσουμε καλύτερα την επίδραση που ασκούν στην εμφάνιση της παχυσαρκίας, θα ήταν καλό να τους διαχωρίσουμε σε μη – μεταβλητούς παράγοντες, όπου η ανθρώπινη και επιστημονική παρέμβαση δεν μπορεί να αναστείλει την επίδραση τους, και στους μεταβλητούς παράγοντες, όπου ο άνθρωπος με την τροποποίηση του τρόπου ζωής του και με την βοήθεια της επιστήμης μπορεί να αναστείλει την επίδραση τους στην εμφάνιση της παχυσαρκίας.(7)

Κληρονομικότητα

Η συχνότητα της παχυσαρκίας είναι μεγαλύτερη στις οικογένειες όπου ο ένας ή και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι, γεγονός το οποίο δεν σημαίνει ωστόσο ότι την ευθύνη φέρουν πάντα γενετικοί παράγοντες, αλλά και το περιβάλλον του παιδιού στο οποίο μέssa ζει και μεγαλώνει. Αν οι γονείς έχουν φυσιολογικό βάρος, το παιδί τους έχει πιθανότητα 10% να γίνει παχύσαρκο. Η πιθανότητα αυτή ανέρχεται όμως σε 50%, αν ο ένας από τους γονείς είναι παχύσαρκος, και σε 80% αν και οι δυο γονείς είναι παχύσαρκοι. Επομένως, τα παιδιά των παχύσαρκων γονιών έχουν αυξημένες πιθανότητες να γίνουν παχύσαρκα άτομα, γιατί, πέρα από τους γενετικούς παράγοντες, εκτίθενται επιπλέον στο οικογενειακό περιβάλλον, ουσιαστικά δηλαδή στις ίδιες διαιτητικές συνήθειες και στον ίδιο τρόπο ζωής με τους γονείς τους. Μελέτες υιοθεσίας δείχνουν ότι η γενετική επίδραση στον ΔΜΣ εκφράζεται

δυναμικά κατά την παιδική ηλικία και ότι τα παιδιά έχουν τιμές ΔΜΣ συγγενικές προς τους βιολογικούς γονείς, σε σχέση με τους γονείς που τα μεγάλωσαν. Οι μελέτες διδύμων υποστηρίζουν ότι υπάρχει κληρονομικότητα στο ποσοστό της μάζας του λίπους και στις διαταραχές του ισοζυγίου της ενέργειας που καταναλώνεται, οι οποίες προκαλούνται από γενετικές βλάβες. Το γεγονός όμως ότι ένα υψηλό ποσοστό (80%) της μεταβλητότητας του λίπους του σώματος αποδίδεται σε γενετικούς παράγοντες δεν θα πρέπει να δημιουργήσει την εντύπωση ότι τα περισσότερα παχύσαρκα άτομα είναι γενετικώς καθορισμένα να έχουν υπερβολική ποσότητα λίπους στο σώμα τους και ότι, επομένως, οι αλλαγές στον τρόπο ζωής τους ελάχιστα μπορούν να αποτρέψουν την αύξηση του λίπους αυτού. Η κληρονομικότητα μπορεί να δυσκολέψει το άτομο να χάσει βάρος, αλλά δεν το καταδικάζει να γίνει παχύσαρκος. Τα γονίδια της παχυσαρκίας είναι εξαιρετικά ευαίσθητα και επηρεάζονται στη συμπεριφορά τους από περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως είναι η καθιστική ζωή και η διατροφή με τρόφιμα υψηλής ενεργειακής πυκνότητας. Συνεπώς, η τάση για αύξηση του βάρους όταν η διατροφή είναι πλούσια σε τρόφιμα μεγάλης θερμιδικής πυκνότητας εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό και από την καθημερινή σωματική άσκηση και από την παρουσία γονιδίων ευαίσθητων στην παχυσαρκία. (7)

Βιολογική ευαισθησία

Πολλοί άλλοι βιολογικοί παράγοντες έχουν επίσης βρεθεί ότι επηρεάζουν την ευαισθησία ενός ατόμου σε αύξηση του βάρους και εμφάνιση παχυσαρκίας.(7)

Ατομική/βιολογική ευαισθησία

Επιδημιολογικές, και μοριακές μελέτες σε πληθυσμούς από όλο τον κόσμο δείχνουν ότι κάποιοι άνθρωποι είναι πιο επιρρεπείς από τους άλλους στην αύξηση του βάρους και στην εμφάνιση παχυσαρκίας και ότι τέτοια προδιατεθειμένα άτομα είναι δυνατό να ανευρεθούν σε χώρες που διαφέρουν πολύ στον τρόπο ζωής και στις περιβαλλοντικές συνθήκες, στο βαθμό αλλά και στον τρόπο που κατανέμει/αποθηκεύει το κάθε άτομο τοπογραφικά το λίπος όταν εκτεθεί σε παράγοντες που προάγουν την αύξηση του βάρους. Τέτοιες διαφορές δεν οφείλονται μόνο σε γενετικούς παράγοντες αλλά και σε προηγούμενες εμπειρίες, καθώς και σε περιβαλλοντικούς παράγοντες στους οποίους τα άτομα έχουν εκτεθεί. Οι ενδείξεις γι' αυτό το συμπέρασμα έχουν ανασκοπηθεί επιμελώς. Ωστόσο, υπάρχει ακόμα σημαντική αβεβαιότητα σχετικά με τα γονίδια και τους μηχανισμούς της παχυσαρκίας, καθώς και για τον τρόπο με τον οποίο αυτά λειτουργούν και αλληλεπιδρούν, ώστε να αυξήσουν την ευπάθεια μερικών ατόμων στην παχυσαρκία.(7)

Φύλο

Οι μύες χρησιμοποιούν περισσότερη ενέργεια απ' ό τι λίπος. Επειδή οι άντρες έχουν περισσότερη μυϊκή μάζα, καίνε περίπου 10-20% περισσότερες θερμίδες από τις γυναίκες κατά την ανάπαυση. Μια σειρά από φυσιολογικές διαδικασίες πιστεύεται ότι συνεισφέρουν στην αύξηση της εναπόθεσης λίπους στις γυναίκες. Αυτές οι αποθήκες λίπους φαίνεται ότι είναι απαραίτητες για την διασφάλιση της αναπαραγωγικής ικανότητας των γυναικών. Μελέτες σε ζώα και σε ανθρώπους δείχνουν ότι τα θήλεα άτομα επιδεικνύουν μια μεγαλύτερη διατροφική προτίμηση για τους υδατάνθρακες πριν από την εφηβεία, ενώ τα άρρενα προτιμούν τις πρωτεΐνες. Όμως, μετά την εφηβεία, τόσο τα άρρενα όσο και τα θήλεα άτομα εμφανίζουν σημαντική αύξηση της προτίμησης για λιπαρές τροφές, ως αποτέλεσμα των αλλαγών στα επίπεδα των γονιδιακών στεροειδών ορμονών. Αυτή η αύξηση στην προτίμηση για λιπαρές τροφές συμβαίνει πολύ νωρίτερα και σε μεγαλύτερο βαθμό στις γυναίκες. (22)

Κρίσιμες περίοδοι ανάπτυξης

Την περίοδο που γεννιέται το παιδί, υπό κανονικές συνθήκες, η μάζα του λίπους αντιπροσωπεύει το 12 – 15 % της συνολικής μάζας. Στους 4 με 6 μήνες, η μάζα του λίπους αυξάνεται και παραμένει στο 21 -23 % μέχρι τον πρώτο χρόνο. Η μάζα του λίπους μειώνεται έως την ηλικία των 5-6 ετών και, μέχρι το τέλος της ανάπτυξης στην εφηβεία, αυξάνεται ξανά και προσεγγίζει το 11-17% στα αγόρια και το 23-26% στα κορίτσια. Έτσι, η απότομη αύξηση της συσσώρευσης λίπους, η οποία, υπό φυσιολογικές συνθήκες κάνει την εμφάνιση της κατά την άμεση περίοδο μετά την γέννηση και μετά ξανά κατά την εφηβεία αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης της παχυσαρκίας κατά τις περιόδους αυτές.(15)

| | |
|--------------|---|
| 0-1 χρόνια | 1 ^η περίοδος συσσώρευσης λίπους |
| 3-7 χρόνια | 1 ^η περίοδο έκπτυξης |
| 8-10 χρόνια | 2 ^η περίοδος συσσώρευσης λίπους (περίοδος συσσώρευσης λίπους της εφηβείας) |
| 11-15 χρόνια | 2 ^η περίοδος έκπτυξης (απότομη εφηβική ανάπτυξη) |
| 16-20 χρόνια | 3 ^η περίοδος συσσώρευσης λίπους (ωρίμανση) |

Πίνακας 1.1 Οι ευδιάκριτες περίοδοι αύξησης της μάζας του λίπους και της μη- λιπώδης μάζας κατά την νηπιακή ηλικία και την εφηβεία.(7)

Άλλοι παράγοντες που οδηγούν σε αύξηση του βάρους

Η τάση κάποιου ατόμου να παίρνει βάρος μπορεί να αυξηθεί από ορισμένους παράγοντες, όπως η διακοπή του καπνίσματος, η εμφάνιση κάποιας νόσου ή χρησιμοποίηση φαρμάκων που αυξάνουν το βάρος ως ανεπιθύμητη ενέργεια.(15)

Διακοπή καπνίσματος

Το κάπνισμα προκαλεί σημαντική αύξηση του μεταβολικού ρυθμού και τείνει να ελαττώνει την πρόσληψη τροφής σε σύγκριση με τους μη καπνιστές.

Το κάπνισμα συσχετίζεται αντιστρόφως ανάλογα με το βάρος του σώματος και οι καπνιστές συχνά κερδίζουν βάρος όταν διακόπτουν αυτήν την συνήθεια. Αυτό οφείλεται εν μέρει στην ικανότητα της νικοτίνης να επιταχύνει τον ρυθμό του μεταβολισμού. Έτσι, όταν ο καπνιστής κόψει το κάπνισμα, καίει λιγότερες θερμίδες. Το κάπνισμα επηρεάζει την γεύση. Οι πρώην καπνιστές παίρνουν βάρος επειδή τρώνε περισσότερο αφού κόψουν, το κάπνισμα, καθώς η τροφή αποκτά τώρα γι' αυτούς καλύτερη γεύση και μυρωδιά.(22) Ο Williamson μελέτησε ένα εθνικά αντιπροσωπευτικό δείγμα καπνιστών και μη καπνιστών στις ΗΠΑ (1971-1984) και βρήκε ότι το μέσο βάρος σώματος που κερδήθηκε, και το οποίο αποδόθηκε στην διακοπή καπνίσματος, ήταν 2,8 kg στους άνδρες και 3,8 kg στις γυναίκες. Επίσης, οι βαρείς καπνιστές (περισσότερα από 15 τσιγάρα την ημέρα) και τα νεότερα άτομα διέτρεχαν μεγαλύτερο κίνδυνο σοβαρής αύξησης του βάρους (>13 kg) μετά την διακοπή του καπνίσματος.(15)

Παθολογικές καταστάσεις

Συγκεκριμένες γενετικές ανωμαλίες, καθώς και κάποιες ενδοκρινολογικές παθήσεις όπως ο υποθυρεοειδισμός, το σύνδρομο Cushing και οι όγκοι του υποθαλάμου μπορεί να προκαλέσουν αύξηση βάρους. Ωστόσο, οι παραπάνω παθήσεις αποτελούν εξαιρετικά σπάνιες αιτίες παχυσαρκίας και ενοχοποιούνται για ένα πολύ μικρό ποσοστό παχυσαρκίας στο γενικό πληθυσμό.(15)

Φαρμακοθεραπεία

Η χρήση των φαρμάκων είναι δυνατό να προκαλέσει αύξηση του σωματικού βάρους. Οι ενήλικες υπό μακροχρόνια αγωγή με κορτικοστεροειδή για ρευματοειδή αρθρίτιδα μπορεί να βρίσκονται σε σοβαρό κίνδυνο αύξησης του βάρους, καθότι οι ανεπιθύμητες ενέργειες του φαρμάκου επιδεινώνουν τα αποτελέσματα της περιορισμένης σωματικής

δραστηριότητας. Εκτός από τα κορτικοστεροειδή και τρικυκλικά καταθλιπτικά οδηγούν σε αύξηση του βάρους.(22)

Εθνικότητα

Ορισμένες εθνικές ομάδες σε πολλές βιομηχανικές χώρες εμφανίζονται ιδιαίτερα ευαίσθητες στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας και στις επιπλοκές της. Υπάρχουν στοιχεία που υποστηρίζουν ότι αυτό μπορεί να οφείλεται σε γενετική προδιάθεση στην παχυσαρκία, η οποία γίνεται εμφανής όταν τέτοιες πληθυσμιακές ομάδες εκτίθενται σε τρόπο ζωής που χαρακτηρίζεται από αφθονία.(15)

1.4.2 Μεταβλητοί παράγοντες

1.4.2.1 Τρόπος ζωής

Διατροφή

Το βάρος μας καθορίζεται από την ισορροπία ενέργειας. Όσο καταναλώνουμε περισσότερες θερμίδες τόσο περισσότερο παχαίνουμε. Στην πρόσληψη υπερβολικής ποσότητας φαγητού συμβάλουν η άνοδος του οικονομικού επιπέδου της σημερινής οικογένειας αλλά κυρίως η έλλειψη ενδιαφέροντος από τα μέλη της για άλλες δραστηριότητες σε σημείο που όλο το ενδιαφέρον τους να επικεντρώνεται στο φαγητό, και την οικονομική ευμάρεια και καλοπέραση. Η πιο συνηθισμένη διασκέδαση της σημερινής ελληνικής οικογένειας είναι να παρακολουθούν τηλεόραση τρώγοντας ταυτόχρονα κάθε είδους ακατάλληλα τρόφιμα με μεγάλη θερμιδική πυκνότητα ή να διασκεδάσουν τρώγοντας σε ένα εστιατόριο.(22)

Σωματική άσκηση

Η καύση της ενέργειας, μέσω της φυσικής δραστηριότητας, έχει αρχίσει να μειώνεται σταδιακά εδώ και πολλά χρόνια. Οι ενήλικες αλλά και τα παιδιά κινούνται όλο και λιγότερο. Η τηλεόραση, τα παιχνίδια στον υπολογιστή, τα ιδιωτικά αυτοκίνητα, τα ασανσέρ, η έλλειψη χώρων ελεύθερης δραστηριότητας (πάρκα, ποδηλατοδρόμους κτλ.) είναι όλοι εκείνοι οι παράγοντες που επιδρούν άμεσα στα αποθέματα της ενέργειας στον άνθρωπο. Έστω και μικρές επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες συμβάλλουν σημαντικά στην ενεργοποίηση του μεταβολισμού και στην καύση μεγάλης ποσότητας ενεργείας. Κάθε θερμίδα που καίγεται με την άσκηση μετράει. Στον ελεύθερο χρόνο τους τα μέλη

μιας οικογένειας, δεν παίζουν παιχνίδια, δεν αθλούνται, όπως γίνονταν παλαιότερα και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την έντονη αύξηση της παχυσαρκίας.(15)

Σοβαρός περιορισμός στις δραστηριότητες

Σε μερικά άτομα, μια σοβαρή ελάττωση στις δραστηριότητες, χωρίς παράλληλη μείωση της συνήθους ενεργειακής πρόσληψης, μπορεί να είναι η κύρια αιτία αύξησης του σωματικού βάρους που παρατηρείται συχνά σε υψηλού επιπέδου αθλητές όταν εγκαταλείψουν την ενεργό δράση, σε νεαρά άτομα που υφίστανται αθλητικές κακώσεις ή καθιλώνονται σε αναπηρικό καροτσάκι μετά από ατυχήματα ή σε άλλα άτομα που υποφέρουν από αρθρίτιδα.(15)

1.4.2.2 Άλλοι παράγοντες ανάπτυξης παχυσαρκίας

Το πρόβλημα της παχυσαρκίας σχετίζεται στενά με πολλούς παράγοντες από τους οποίους οι σπουδαιότεροι είναι γενικά: η ψυχοσύνθεση μας, οι κοινωνικές σχέσεις στην οικογένεια και τη δουλειά μας, το μορφωτικό επίπεδο και η οικονομική μας κατάσταση κτλ. Μερικοί από τους παράγοντες είναι ειδικά:

Ψυχολογικοί παράγοντες

Σε κάποιες περιπτώσεις το φαγητό είναι μια παρηγοριάς, γι' αυτό και πολλοί τρώνε, ενώ στην ουσία χρειάζονται κάτι άλλο. Το φαγητό μπορεί να φαίνεται εκπληκτικό όταν είμαστε κουρασμένοι ή όταν νιώθουμε μοναξιά, θυμό ή άγχος. Δυστυχώς όμως, δεν μπορεί να ικανοποιήσει τίποτα άλλο εκτός από την πείνα. Έτσι, στις περιπτώσεις αυτές το άτομο καταναλώνει ασυνήθιστα τεράστιες ποσότητες φαγητού. Η εν λόγω κατάσταση είναι παθολογική και ονομάζεται ψυχογενής βουλιμία.(16)

Επίσης διάφορα ψυχολογικά προβλήματα οδηγούν συχνά σε υπερφαγία και σε παχυσαρκία. Οι υψηλότερες τιμές του ΔΜΣ στα έφηβα κορίτσια σχετίστηκαν με χαμηλότερα επίπεδα γενικής αυτοπεποίθησης και μειωμένα επίπεδα ικανότητας του εαυτού στους τομείς της σωματικής εμφάνισης, των στενών φιλικών σχέσεων και της διαγωγής της συμπεριφοράς. Ο τρόπος ζωής διαταράσσει τον έλεγχο του βάρους του σώματος, γιατί οι θερμίδες που το άτομο προσλαμβάνει είναι πολύ περισσότερες απ' όσες καταναλώνει για την σωματική του άσκηση αλλά και για την διατήρηση των λειτουργιών των διαφόρων οργάνων του σώματος του. Αυτό το πλεόνασμα θερμίδων αποθηκεύεται στο σώμα ως λίπος.(7)

Αλλαγές σε κοινωνικές και σε περιβαλλοντικές συνθήκες

Ο γάμος, η γέννηση ενός παιδιού, μια καινούργια δουλειά, καθώς και κλιματικές μεταβολές, αλλαγές στο οικογενειακό περιβάλλον (διαζύγιο στο σπίτι, χωρισμός γονέων) μπορεί να οδηγήσουν σε ανεπιθύμητες αλλαγές των συνηθειών διατροφής και επακόλουθη αύξηση του βάρους.(1)

Κοινωνικό- οικονομικό επίπεδο

Η συχνότητα της παχυσαρκίας παρουσιάζει ενδιαφέρον σε σχέση με την κοινωνική ανάπτυξη. Σε αναπτυγμένες χώρες και στις χώρες, όπου ήδη έχει αρχίσει η μετάβαση προς τον δυτικό τρόπο ζωής, η παχυσαρκία, τόσο στους ενήλικες όσο και στα παιδιά, παρατηρείται τις περισσότερες φορές σε περιοχές όπου υπάρχει χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Σε μια μελέτη 2.607 παιδιών σχολικής ηλικίας από το Βέλγιο, το επίπεδο της παχυσαρκίας αυξήθηκε, όπως και η σοβαρότητα της, όταν το κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο μειώθηκε, στα κορίτσια, αλλά όχι στα αγόρια. Σε αυτή την έρευνα, ο κίνδυνος παχυσαρκίας ήταν τρεις φορές, ισχυρότερος, όταν τα παιδιά είχαν μεγαλώσει σε υποβαθμισμένες περιοχές της πόλης συγκριτικά με τα παιδιά που είχαν μεγαλώσει σε πιο εύπορες περιοχές.(16)

Περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιδράσεις

Η απότομη αύξηση των ποσοστών παχυσαρκίας τα τελευταία χρόνια εκδηλώθηκε σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα, για να έχουν συμβεί οποιεσδήποτε σημαντικές γενετικές μεταβολές στους διάφορους πληθυσμούς. Αυτό σημαίνει ότι η κύρια αιτία αυτής της αύξησης θα πρέπει να αναζητηθεί στις περιβαλλοντικές και κοινωνικές αλλαγές, που επηρεάζουν σήμερα ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού σε παγκόσμια κλίμακα.

Οι διάφοροι περιβαλλοντικοί και κοινωνικοί παράγοντες, οι οποίοι, μέσω της επίδρασης τους στην πρόσληψη τροφής και στις συνήθειες σωματικής δραστηριότητας, έχουν εξουδετερώσει τους φυσιολογικούς ρυθμιστικούς μηχανισμούς που αποσκοπούν στην διατήρηση σταθερού του σωματικού βάρους σε μακροχρόνια βάση. Οι κοινωνικές αλλαγές που επηρεάζουν την πρόσληψη τροφής και την σωματική δραστηριότητα συζητούνται εν συντομία.(1)

Αλλαγή κοινωνικών δομών

Οι αλλαγές στις κοινωνικές δομές, που οφείλονται σε αυτήν οικονομική μεταρρύθμιση, έχουν δημιουργήσει νέα προβλήματα. Η πορεία προς τη βιομηχανοποίηση, καθώς και προς μια οικονομία που βασίζεται στο εμπόριο στα πλαίσια μιας παγκόσμιας αγοράς, στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες έχει συντελέσει στη βελτίωση του επιπέδου διαβίωσης και των παρεχομένων στον πληθυσμό υπηρεσιών. Ωστόσο, οι ανωτέρω αλλαγές έχουν και ορισμένες αρνητικές συνέπειες. Οδηγώντας έτσι, άμεσα και έμμεσα, σε καταστροφικές συνήθειες διατροφής και σωματικής δραστηριότητας, οι οποίες συμβάλλουν στην εμφάνιση της παχυσαρκίας.(1)

Εκσυγχρονισμός

Οι κυβερνήσεις, η βιομηχανία τροφίμων, τα μέσα ενημέρωσης και οι καταναλωτές, μεταξύ άλλων, διαθέτουν τη δυνατότητα να επηρεάζουν, θετικά και αρνητικά, το βαθμό επίδρασης των κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων, ειδικότερα του εκσυγχρονισμού, στην προμήθεια των τροφίμων. Η τροφή είναι σήμερα πιο εύκολα διαθέσιμη και η συνολικά ενεργειακή απαίτηση του σύγχρονου τρόπου ζωής έχει ελαττωθεί σημαντικά. Αυτές οι αλλαγές, στη συνέχεια, συσχετίστηκαν με δραματική αύξηση του ρυθμού εμφάνισης της παχυσαρκίας. Πράγματι, οι Trowell και Burkitt, οι

οποίοι πραγματοποίησαν μελέτες περιπτώσεων επιδημιολογικών αλλαγών σε εκσυγχρονισμένες κοινωνίες, αναφέρουν ότι η παχυσαρκία αποτελεί το πρώτο από τα επονομαζόμενα «νοσήματα του πολιτισμού».(15)

Αύξηση της αστυφιλίας

Η συσχέτιση μεταξύ των κατοίκων των αστικών περιοχών και της παχυσαρκίας είναι ιδιαίτερα σοβαρή, δεδομένου ότι αυξάνεται συνεχώς ο αριθμός των ατόμων που κατοικούν σε αστικές περιοχές.

Οι αστικοί πληθυσμοί έρχονται σε επαφή με ένα ευρύ φάσμα παραγόντων, που με την σειρά τους επηρεάζουν τη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα και την σύνθεση του σώματος. Σε αυτούς περιλαμβάνονται αλλαγές στον τρόπο μετακίνησης, η χρήση σύγχρονων εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων και χώρων παροχής υπηρεσιών υγείας, η επικοινωνία, το εμπόριο και η διαθεσιμότητα τροφής, καθώς και μεγάλες διαφορές στα επαγγελματικά πρότυπα. Στις περισσότερες χώρες, οι κάτοικοι των αστικών περιοχών καταναλώνουν μικρότερα ποσοστά υδατανθράκων και μεγαλύτερα ποσοστά πρωτεϊνών και λιπών, ειδικότερα κορεσμένων λιπών.(15)

Η βιομηχανία των τροφίμων

Πρόοδος στην τεχνολογία τροφίμων και στην ανάπτυξη προϊόντων.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις στις καλλιέργειες, στις μεθόδους συντήρησης παραγωγής, μεταφοράς αλλά και αποθήκευσης των τροφίμων έχουν συντελέσει στην ύπαρξη διαθεσιμότητας, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, μιας μεγάλης ποικιλίας τροφών σε μεγαλύτερο αριθμό ατόμων. Η συνεχής παγκοσμιοποίηση αυτών των διαδικασιών υποδηλώνει ότι τέτοιου είδους τάσεις σχετικά με την διαθεσιμότητα των τροφών επεκτείνονται από τις βιομηχανικές χώρες προς τις αναπτυσσόμενες.(5)

Οι διάφορες εξελίξεις στην τεχνολογία των τροφίμων έχουν επίσης συντελέσει στην υιοθέτηση μιας δίαιτας που εξαρτάται όλο και περισσότερο από τυποποιημένα προϊόντα. Σήμερα, είναι εφικτή η παραγωγή προϊόντων διατροφής με οποιαδήποτε ποικιλία γεύσης, υφής και περιεχομένου θρεπτικών συστατικών. Οι καταναλωτές χάνουν τον έλεγχο της προετοιμασίας του φαγητού που χρησιμοποιούν και η σύσταση της τροφής περνάει όλο και περισσότερο στα χέρια των παρασκευαστών. Χάνοντας

έτσι ολοκληρωτικά τον έλεγχο της κατανάλωσης θερμίδων και κατ' επέκταση το παιχνίδι με την παχυσαρκία.(4)

Έτοιμα φαγητά (fast foods)

Αν και μπορεί να υποστηριχθεί ότι τα «έτοιμα φαγητά» είναι διαθέσιμα εδώ και αιώνες, αυτά αποτελούν συνήθως μέρος της παραδοσιακής διατροφής και της πολιτισμικής συμπεριφοράς. Σήμερα, τα έτοιμα φαγητά και τα “snacks” τείνουν να προσλάβουν παγκόσμιες διαστάσεις, παρέχονται συνήθως από μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες και είναι πλούσια σε λίπη, πτωχά σε σύνθετους υδατάνθρακες και υψηλής ενεργειακής σύστασης.

Τα έτοιμα φαγητά έχουν σήμερα αυξηθεί ραγδαία και είναι ευρέως διαθέσιμα, ενώ διαφημίζονται κατά κόρον. Το 1991 είχε αναφερθεί ότι τα έτοιμα φαγητά αποτελούσαν το 19% της παγκόσμιας αγοράς γευμάτων και ότι το μερίδιό τους στην αγορά αυτή αναμενόταν να αυξηθεί σε 25% μέχρι το 2000.

Άμεσες ενδείξεις για το ότι η αυξημένη κατανάλωση ετοιμών φαγητών οδηγεί σε υπερβάλλον βάρος και παχυσαρκία δεν υπάρχουν. Όμως, είναι ευρέως αποδεκτό ότι αυτό αποτελεί γεγονός και ότι η παχυσαρκία έχει αυξηθεί στις βιομηχανικές κοινωνίες, καθώς οι οικογένειες απομακρύνονται από το σπιτικό φαγητό και καταναλώνουν όλο και περισσότερο έτοιμα φαγητά. (18)

Προώθηση και διαφήμιση

Η εμπορευματοποίηση της βιομηχανίας τροφίμων και τα καταστήματα που διαθέτουν στο κοινό το προϊόντα αυτά έχουν ενθαρρύνει την ένθερμη προώθησή τους. Το επιθετικό και έξυπνο μάρκετινγκ από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, τα σουπερ μάρκετ και τα εστιατόρια, ωθούν στην κατανάλωση υπερβολικών θερμίδων. Μεγαλύτερου μεγέθους μερίδες δίνουν στον καταναλωτή την εντύπωση της «καλύτερης αξίας» για τα χρήματά του, ενώ στρατηγικές μεγέθους όπως το «φάτε όσο μπορείτε για τόσα χρήματα» αντιπροσωπεύουν μια παρότρυνση σε κάποιον να φάει περά από τα φυσικά βιολογικά όρια. Επιπλέον, αυτά τα τρόφιμα και τα καταστήματα υποστηρίζονται από σημαντικές διαφημιστικές καμπάνιες, οι οποίες, σε πλήρη αντίθεση με τις καμπάνιες για τη δημόσια υγεία και την διατροφή, είναι εξαιρετικά επιτυχημένες και πειστικές.(23)

Κατάχρηση οινόπνευματών

Το ανθρώπινο σώμα αδυνατεί να αποθηκεύσει το οινόπνευμα και έτσι η οξείδωση του καταναλισκόμενου οινόπνεύματος αποτελεί για τον οργανισμό προτεραιότητα σε σχέση με άλλα μακροθρεπτικά στοιχεία. Συνεπώς, η κατανάλωση οινόπνεύματος καλύπτει κάποιες από τις ενεργειακές ανάγκες του σώματος και επιτρέπει την αποθήκευση ενός μεγαλύτερου ποσοστού ενέργειας από τις άλλες τροφές, γι' αυτό και σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο συσσώρευσης κοιλιακού λίπους.

1.5 ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Ο καθορισμός της παχυσαρκίας παλαιότερα γίνονταν από ειδικούς της παχυσαρκίας που χρησιμοποιούσαν διάφορα όργανα, αλλά πολύ δαπανηρά. Σήμερα, οι μέθοδοι μέτρησης της παχυσαρκίας (σωματικού λίπους) πρέπει να είναι ακριβείς, μη δαπανηρές και εύκολες στην χρήση, να έχουν μικρό σφάλμα και να είναι τεκμηριωμένες με δημοσιευμένες τιμές αναφοράς. *Άμεσες μετρήσεις* της σύνθεσης του σώματος, όπως η ζύγιση μέσα στο νερό, υπολογιστική τομογραφία, ανάλυση βιοαντίστασης, απαρίθμηση καλίου -40 (^{40}K) απορροφησιμετρία ακτινών X διπλής ενέργειας, δίνουν πληροφορίες για την συνολική ποσότητα λιπώδους μάζας του σώματος. Οι τεχνικές, όμως αυτές χρησιμοποιούνται κυρίως σε επιστημονικά κέντρα σε επίπεδο έρευνας, γι' αυτό και θα γίνει μια μικρή αναφορά στις μεθόδους αυτές. Ανθρωπομετρικές μετρήσεις δίνουν πληροφορίες για την σχετική παρουσία λιπώδους ιστού και μπορεί να είναι μη δαπανηρές και εύκολες στην χρήση, αλλά βασίζονται στην εμπειρία του εξεταστή. Σε τέτοιες *έμμεσες μεθόδους* εκτίμησης της σύνθεσης του σώματος, περιλαμβάνονται: η μέτρηση της περιμέτρου της μέσης, του πάχους δερματικής πτυχής, του σωματικού βάρους, του ύψους και του δείκτη μάζας σώματος, για τις οποίες θα μιλήσουμε αναλυτικότερα παρακάτω.(1)

1.5.1. Άμεσες μετρήσεις

Οι μέθοδοι αυτοί εκτελούνται από επιστημονικά κέντρα και είναι οι ακόλουθες.

Μέθοδοι της υδρομετρίας

Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιεί ύδωρ επισημασμένο με ισότοπο και αποτελεί την πιο ακριβή μέθοδο διαπίστωσης για πολύ παχύσαρκα άτομα (>200 kg). Όμως, η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί, από πολλά χρόνια, συστήματα ζυγίσματος του σώματος κάτω από το νερό. Η εγκατάσταση των συστημάτων αυτών είναι, όχι μόνο δαπανηρή, αλλά πρακτικά δύσκολο να γίνει στο γραφείο γιατρού (απαιτεί μεγάλη δεξαμενή ύδατος).(1)

Ανάλυση της βιοαντίστασης

Αυτή προτιμάται, γιατί είναι τεχνική ακριβής και όχι δαπανηρή για τον υπολογισμό της λιπώδους μάζας του σώματος και συνήθως γίνεται αποδεκτή από τους παχύσαρκους.(1)

Τεχνική της χρήσης απαριθμητών καλίου -40 (⁴⁰K) και η τεχνική της in vivo ανάλυσης της ενεργοποίησης νετρονίων.

Οι τεχνικές αυτές εφαρμόζονται σε επιστημονικά ερευνητικά κέντρα και δεν έχουν, ακόμη, χρησιμοποιηθεί για πρακτικές εφαρμογές.(1)

Τεχνική της υπολογιστικής τομογραφίας και τεχνική του μαγνητικού συντονισμού απεικόνισης

Η χρήση των τεχνικών αυτών παρουσιάζει ιδιαίτερο κλινικό ενδιαφέρον. Ειδικότερα, αυτές παρέχουν ακριβή αποτελέσματα και μπορούν να ανιχνεύσουν ειδικά επίπεδα υπερλίπωσης οργάνων. Όμως, η εφαρμογή των τεχνικών αυτών περιορίζεται σε λίγα εξειδικευμένα κέντρα και, προς το παρόν μικρό ποσοστό των κλινικών ιατρών τις εφαρμόζει.(1)

Τεχνική της μέτρησης της απορρόφησης ακτινών X διπλής ενέργειας

Αυτή απεδείχθη χρήσιμη για την ανάλυση της σύνθεσης του σώματος, είναι ασφαλής και ακριβής τεχνική, παρόλο που είναι δαπανηρή. Η δυνατότητα εφαρμογής της σε πολλά διαφορετικά ιατρικά πεδία αποτελεί μια επιπρόσθετη έλξη χρησιμοποίησής της σε ορισμένα νοσοκομειακά κέντρα. (1)

1.5.2 Έμμεσες μετρήσεις

Οι μέθοδοι αυτοί εκτελούνται από κλινικούς και είναι οι ακόλουθες:

Δείκτη Μάζας Σώματος

Ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) θεωρείται ένας διεθνώς αποδεκτός δείκτης που χρησιμοποιήθηκε από την αρχή της μελέτης της παχυσαρκίας. Η έννοια και η σημασία του στην Ευρώπη διατυπώθηκε από τα έτη 1800 και αρχικά σήμαινε την καταγραφή των τάσεων στους υπέρβαρους πληθυσμούς. Ο ΔΜΣ μετρά το ολικό βάρος του ατόμου σχετικά με το ύψος του, ενώ δεν μετρά, ειδικά, το λίπος του σώματος, δηλαδή μετρά βάρος σώματος και όχι λίπος σώματος. Ορίζεται ως το πηλίκο του βάρους σε kg προς το τετράγωνο του ύψους σε μετρά (kg/m²).

$$\Delta\text{ΜΣ} = \text{kg} / \text{m}^2$$

Για παράδειγμα, ένας ενήλικας που ζυγίζει 70 kg και έχει ύψος 1,75 m², θα έχει ΔΜΣ 22,9
 $\Delta\text{ΜΣ} = 70(\text{kg}) / 1,75^2(\text{m}^2) = 22,9$

Όρια Δείκτη Μάζας Σώματος σε ενήλικες: Σύμφωνα με τις συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας η κατάταξη σε άτομα υπέρβαρα και παχύσαρκα, σύμφωνα με τον ΔΜΣ παρουσιάζεται στον πίνακα 1.2. Ως παχυσαρκία θεωρείται ο ΔΜΣ ≥ 30 , αλλά περιέχει επιπλέον την υποδιαίρεση του ΔΜΣ 35,0 – 39,9, προς αναγνώριση του γεγονότος ότι η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας διαφέρει σε ΔΜΣ μεγαλύτερο από 35. Οι τιμές αυτές του ΔΜΣ είναι ανεξάρτητες της ηλικίας και αφορούν και τα δυο φύλα. Η κατάταξη του ΠΟΥ βασίζεται κυρίως στη σχέση μεταξύ ΔΜΣ και θνησιμότητα.(1)

Πίνακας 1.2

| Κατάταξη | BMI | Κίνδυνος επιπλοκών |
|-----------------------|--------------|---------------------------|
| Ελλειποβαρής | <18,50 | Μικρός |
| Κανονικού βάρους | 18,50-24,99 | Συνήθης |
| Υπέρβαρος | $\geq 25,00$ | |
| Προπαχυσαρκία | 25,00-29,99 | Αυξημένος |
| Παχυσαρκία βαθμού I | 30,00-34,99 | Μέτριος |
| Παχυσαρκία βαθμού II | 35,00-39,99 | Σοβαρός |
| Παχυσαρκία βαθμού III | ≥ 40 | Πολύ σοβαρός |

Ο πίνακας 1.2 παρουσιάζει μια απλοποιημένη σχέση μεταξύ BMI και κινδύνου επιπλοκών, που μπορεί να επηρεάζεται από ένα μεγάλο αριθμό παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων του είδους της διατροφής, της εθνικότητας και του επιπέδου σωματικής άσκησης. Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την αύξηση του BMI είναι συνεχείς και διαβαθμιζόμενοι και αρχίζουν να εμφανίζονται σε BMI >25. (1)

Όρια Δείκτη Μάζας Σώματος για έφηβους:

Εδώ είναι σημαντικό να αναφέρουμε την διαφοροποίηση ανάμεσα στην παιδική και την ενήλική ζωή, τα παιδιά μεγαλώνουν σε μέγεθος κι έτσι, τα ανθρωπομετρικά όρια θα πρέπει να καθορίζονται ανάλογα με την ηλικία, όπως και κατά την εφηβεία ανάλογα με την ωρίμανση. Για τον λόγο αυτό, η εκτίμηση του αποθηκευμένου λίπους κατά την παιδική και εφηβική ηλικία υπολογίζεται με τον ίδιο τύπο όπως και στους ενήλικες, αλλά τα φυσιολογικά όρια μεταβάλλονται με την εφηβεία.(8) (βλέπε σχετικό πίνακα σελ. 90)

Μέτρηση Βάρους (ζύγισμα)

Το όργανο μέσω του οποίου γίνεται η μέτρηση θα πρέπει να είναι ψηφιακό ή, εάν αυτό δεν είναι εφικτό, μία ζυγαριά με ελατήριο (κανταράκι) υψηλής ποιότητας. Η μέτρηση του βάρους αποτελεί τον απλούστερο και αμεσότερο δείκτη του μεγέθους του σώματος, εύκολη στη μέτρηση, φθηνή και μπορεί να αναπαραχθεί. Τα παιδιά θα πρέπει να ζυγίζονται φορώντας τα εσώρουχα τους και στην περίπτωση ζύγισης όπου η απώλεια των ρούχων τους δεν είναι δυνατή θα πρέπει να γίνεται η κατάλληλη προσαρμογή για τα ρούχα που φορούν.

Μέτρηση Ύψους

Για την μέτρηση του ύψους υπάρχουν πολλά καλά αναστημόμετρα που πωλούνται στην αγορά, τα οποία θα πρέπει να ελέγχονται και οι διαβαθμίσεις τους να διορθώνονται κάθε φορά προ της έναρξης των μετρήσεων. Το κεφάλι του παιδιού θα πρέπει να βρίσκεται στο επίπεδο του Frankfort , δηλαδή η γραμμή της όρασης θα πρέπει να είναι κατακόρυφη σε σχέση με το σώμα και θα πρέπει να ζητηθεί από το παιδί να σταθεί ευθυτενές, έτσι ώστε οι φτέρνες, οι γλουτοί και οι ώμοι να ακουμπούν στον τοίχο.(11)

Περίμετρος μέσης σώματος

Ο υπολογισμός της αποτελεί χρήσιμη παράμετρο υπολογισμού της παχυσαρκίας. Η μέτρηση γίνεται τοποθετώντας την μεζούρα στη μεσοδιάστημα μεταξύ του κατώτερου ορίου του θωρακικού κλωβού και της λαγόνιας ακρολοφίας. Αποδείχθηκε ότι άνδρες με περίμετρο μέσης ≥ 102 cm και γυναίκες ≥ 88 cm εμφανίζουν τον ίδιο κίνδυνο ανάπτυξης

καρδιαγγειακής νόσου, όπως για την τιμή ΔΜΣ 30, γιατί η περίμετρος μέσης αποτελεί μέτρο της σπλαχνικής ή κοιλιακής λιπώδους μάζας και είναι ανεξάρτητη από το ύψος και τη μυϊκή μάζα. Συνεπώς, η μέτρηση αυτή αποτελεί χρήσιμο δείκτη για το υπέρμετρο σωματικό λίπος και τον αυξημένο κίνδυνο υγείας. Η μέτρηση της μέσης είναι πολύ αξιόπιστη στην εκτίμηση της παχυσαρκίας, αν αυτή γίνεται κάθε φορά από τον ίδιο τρόπο μέτρησης. (3)

Υπολογισμός του πάχους των πτυχών του δέρματος

Ο υπολογισμός του πάχους επιλεγμένων πτυχών του δέρματος παρέχει εκτίμηση της κατανομής του λίπους, αλλά, κυρίως εκτιμά το υποδόριο λίπος. Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας της βιοαντίστασης, ο υπολογισμός της παχυσαρκίας από το πάχος των πτυχών του δέρματος εμφανίζει σήμερα περιορισμένη, μικρή κλινική εφαρμογή.(3)

1.6 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ – ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΜΕΡΟΣ Ι

Οι επιπτώσεις της παχυσαρκίας στα όργανα και τα συστήματα του ανθρώπου είναι σημαντικές και εξαρτώνται από τα εξής χαρακτηριστικά της νόσου:

1. Την πρόωμη ή όψιμη έναρξη της.
2. Τη διάρκεια της.
3. Το BMI.
4. Την κατανομή λίπους.
5. Την περίμετρο μέσης.
6. Τη σχέση μέσης/περιφέρεια (Waist Hear Ratio, WHR) (1).

1.6.1 Η έναρξη της νόσου

Η έναρξη της παχυσαρκίας κατά την παιδική, εφηβική και μετεφηβική ηλικία αποτελεί σημαντικό παράγοντα ανάπτυξης διαφόρων παθήσεων, όπως η χολολιθίαση, ο διαβήτης, η υπέρταση και η στεφανιαία νόσος. Η πρόωμη έναρξη της νόσου συνδέεται άμεσα με τη βαριά παχυσαρκία των ενηλίκων και αποτελεί σημαντικό παράγοντα χαμηλού προσδόκιμου επιβίωσης των ασθενών αυτών. Η μελέτη της Nurse Health Study έδειξε ότι οι άντρες και γυναίκες που απέκτησαν 10 kg βάρους στην ηλικία των 18 ετών, παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο θνητότητας από καρδιοαγγειακή νόσο.(1)

1.6.2 Η διάρκεια της νόσου

Η μικρής διάρκειας παχυσαρκία ουδεμία σχεδόν επίδραση έχει στα όργανα και τα συστήματα του οργανισμού. Η μεγάλης διάρκειας νόσος προκαλεί σημαντικές επιβαρύνσεις στον οργανισμό και, μακροπρόθεσμα, αποτελεί παράγοντα εμφάνισης διαφόρων παθήσεων σε συνδυασμό και με άλλες επιβλαβείς συνήθειες, όπως π.χ. το κάπνισμα. Η βαρεία παχυσαρκία που είναι και μεγάλης διάρκειας, προκαλεί σοβαρή επιβάρυνση στα όργανα και τα συστήματα και ο μέσος όρος ζωής των ασθενών είναι πολύ μικρότερος εκείνου του υπόλοιπου πληθυσμού, ενώ και ο κίνδυνος πρόωμου θανάτου είναι αυξημένος.(1)

1.6.3 Ο Δείκτης Μάζας Σώματος

Μελέτες δείχνουν ότι όσο μεγαλώνει ο ΔΜΣ τόσο αυξάνεται η πιθανότητα εμφάνισης όχι μόνο ειδικών παθήσεων αλλά και γενικότερης διαταραχής της σωματικής υγείας. Ο κίνδυνος θανάτου αυξάνεται γρηγορότερα σε περίπτωση μεγάλου ΔΜΣ στα νεώτερα άτομα απ' ότι στους μεγαλύτερους ενήλικες. Τα παχύσαρκα άτομα με ΔΜΣ πάνω από 30 έχουν διπλάσιες πιθανότητες να παρουσιάσουν υπέρταση από τα άτομα με ΔΜΣ από 18,5 – 24,9.

Τα παχύσαρκα άτομα διαφέρουν στο ποσό του υπερβάλλοντος λίπους που αποθηκεύουν και στην τοπική κατανομή του στο σώμα τους. Για το λόγο αυτό είναι χρήσιμη η διάκριση μεταξύ των ατόμων οι οποίοι παρουσιάζουν κατανομή λίπους στο κορμό, “ανδρικού τύπου” ή “ κεντρικού τύπου” κατανομή λίπους και οι οποίοι βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο όπως συνήθως αναφέρεται, και εκείνων που παρουσιάζουν “ γυναικείου τύπου” κατανομή λίπους στο σώμα και έχουν την τάση να συσσωρεύουν λίπος στους γλουτούς, όπου το λίπος κατανέμεται ομοιόμορφα και περιφερικά σε όλο το σώμα.(1) Πολλές από τις ασθένειες που σχετίζονται με το υπερβολικό βάρος επηρεάζονται από τον τρόπο με τον οποίο κατανέμεται το λίπος στο σώμα. Το λίπος στην κοιλιά αυξάνει τον κίνδυνο υπέρτασης, στεφανιαίας νόσου, διαβήτη, εγκεφαλικού και ορισμένων μορφών καρκίνου. Αν το σώμα έχει κατανομή *γυναικείου τύπου*, υπάρχει κίνδυνος γι' αυτό που οι γιατροί ονομάζουν “σύνδρομο X”. Το σύνδρομο X ή μεταβολικό σύνδρομο αναφέρεται σε συγκεκριμένες παθήσεις, όπως υπέρταση, υψηλό αριθμό τριγλυκεριδίων και χαμηλά επίπεδα χοληστερίνης HDL.(22)

1.6.4 Περίμετρος μέσης

Η περίμετρος μέσης δείχνει τον βαθμό κεντρικής παχυσαρκίας. Η συσσώρευση λίπους γύρω από τη μέση, αυξάνει τις πιθανότητες εμφάνισης παθήσεων, όπως στεφανιαία νόσο, υπέρταση, εγκεφαλικό επεισόδιο και ορισμένες μορφές καρκίνου. Οι άνδρες θα πρέπει να έχουν περίμετρο μέσης κάτω από 102 εκατοστά, με ιδανικό κάτω από 90 εκατοστά. Στις γυναίκες η περίμετρος μέσης πρέπει να είναι κάτω από 88 εκατοστά, με ιδανικό κάτω από 80 εκατοστά. Όταν η περίμετρος μέσης ξεπερνά αυτά τα όρια και ιδίως αν έχουν και ΔΜΣ πάνω από 25, ο κίνδυνος εμφάνισης των παραπάνω παθήσεων αυξάνεται δραματικά (βλέπε πίνακα 1.3).(1)

Πίνακας 1.3

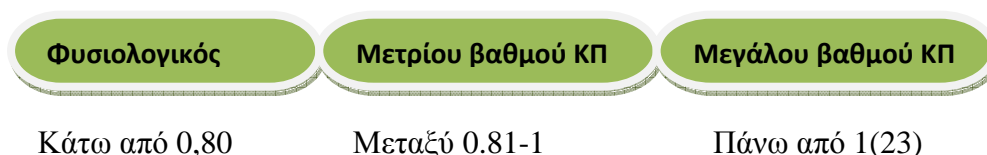
| ΔΜΣ | | ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΜΕΣΗΣ | | |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|
| | | ΓΥΝΑΙΚΕΣ | | ΑΝΔΡΕΣ |
| | Λιγότερο από 88 εκατοστά | 88 εκατοστά και πάνω | Λιγότερο από 102 εκατοστά | 102 εκατοστά και πάνω |
| 25-29,9 | Αυξημένη | Υψηλή | Αυξημένη | Υψηλή |
| 30-34,9 | Υψηλή | Πολύ Υψηλή | Υψηλή | Πολύ Υψηλή |
| 36-39,9 | Πολύ υψηλή | Πολύ Υψηλή | Πολύ Υψηλή | Πολύ Υψηλή |
| 40 και πάνω | Υπερβολικά υψηλή | Υπερβολικά υψηλή | Υπερβολικά υψηλή | Υπερβολικά υψηλή |

Αν έχετε ΔΜΣ από 18,5 ως 24,9, τότε η υγεία σας δε διατρέχει κίνδυνο. Αν ο δείκτης είναι πάνω από 25, τότε εγκυμονεί κίνδυνο σοβαρών επιπλοκών.

Στα παιδιά ισχύουν διαφορετικά όρια περιμέτρου μέσης. Περίμετρος μέσης πάνω από την 85^η εκατοστιαία θέση σημαίνει αυξημένη ποσότητα κοιλιακού λίπους, ενώ πάνω από την 95^η πολύ αυξημένη.(23)

1.6.5 Σχέση μέσης περιφέρειας (λεκάνη)

Είναι δείκτης κεντρικής παχυσαρκίας. Η σχέση περιμέτρου μέσης προς την λεκάνη προκύπτει με τη διαίρεση της περιμέτρου της μέσης προς της λεκάνης. Τα όρια αναφέρονται παρακάτω.



1.6.6. Οι επιπτώσεις της παχυσαρκίας στα όργανα και τα συστήματα- Μέρος II

Στις ΗΠΑ, σε παλαιότερη έρευνα που έγινε αφορούσε μεγάλο μέρος του πληθυσμού, οι υπέρβαροι βρέθηκε να αποτελούν ομάδα υψηλότερου κινδύνου υπέρτασης, υπερχοληστερολαιμίας και σακχαρώδη διαβήτη σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. Σε πρόσφατη έρευνα που έγινε και στην Σουηδία (Swedish Obesity Study) σε ασθενείς με μέσο BMI≈38Kg/m², βρέθηκε υπέρταση σε ποσοστό 15%, σακχαρώδης διαβήτης 7.8% υπερινσουλιναμία 5.8%, υπερτριγλυκαιρδαμία 27.8% και χαμηλή HDL 15.9%.

Σε 160 ασθενείς με βαρεία παχυσαρκία (νοσογόνο και υπερνοσογόνο) που αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά, τα ποσοστά των διαφόρων παθήσεων που συνυπήρχαν με αυτήν καταγράφονται στον πίνακα 1.4.

Στην συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά οι δυσμενείς επιπτώσεις της παχυσαρκίας στα όργανα και τα συστήματα του οργανισμού καθώς επίσης και οι ψυχοκοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις της νόσου.(1)

Πίνακας 1.4 Βαριά παχυσαρκία και συνοδές νόσοι.

| Πάθηση | Ποσοστό (%) |
|---|--------------------|
| Αναπνευστική δυσλειτουργία (ΣΥΠ ή ΣΥΠ) | 12% |
| Καρδιοπάθεια | 3% |
| Υπέρταση | 16% |
| Σακχαρώδης διαβήτης | 8% |
| Υπερλιπιδαιμία | 13% |
| Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση | 16% |
| Χολολιθίαση | 28% |
| Παθήσεις φλεβών (κίρσοι, άτονα έλκη κλπ.) | 6% |
| Κυτταρίτιδα | 3% |

Γενικά, μπορούμε να πούμε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια της νόσου τόσο περισσότερες είναι οι πιθανότητες εμφάνισης διαφόρων νοσημάτων και πρώιμου θανάτου.(1)

Πίνακας 1.5 Παθήσεις που συνδέονται με τη σπλαχνική κατανομή λίπους.

Μεταβολικές παθήσεις

Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2

Δυσλιπιδαιμία

Υπερουρικαιμία

Χολολιθίαση

Παθήσεις του κυκλοφορικού

Στεφανιαία νόσος

Μυοκαρδιοπάθεια

Υπέρταση

Επιπλοκές καρδιοχειρουργικών επεμβάσεων

Παθήσεις του αναπνευστικού

Ροχαλητό

Σύνδρομο υπαερισμού των παχύσαρκων (ΣΥΠ)

Σύνδρομο υπνικής άπνοιας (ΣΥΠ)

Μυοσκελετικό σύστημα και αρθρώσεις

Οστεοαρθρίτιδα

Ρευματοειδής αρθρίτιδα

Ουρική αρθρίτιδα

Οστεοπάθεια

Ουροποιογεννητικό

Απώλεια ούρων

Ανικανότητα

Υπογονιμότητα, στειρότητα

Διαταραχές έμμηνου ρήσεως

Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών

Καρκίνωμα ενδομητρίου και μαστού

Μη ειδικές φλεγμονές

Χολοκυστίτιδα

Παγκρεατίτιδα

Κυτταρίτιδα

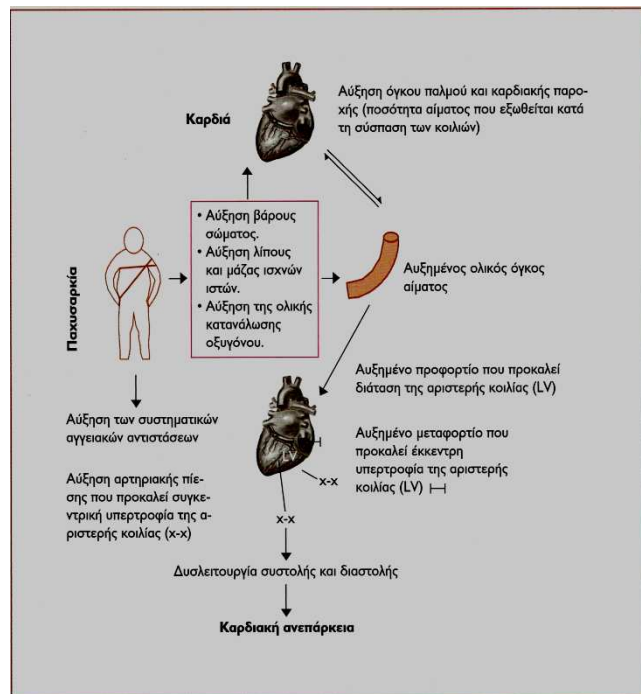
Δυσκολίες στη διάγνωση ενδοκοιλιακών φλεγμονών

Διαπύηση κοιλιακών τραυμάτων

1.6.6.1 Καρδιαγγειακό σύστημα

Ο BMI θεωρείται σήμερα ο τρίτος, μετά την ηλικία και τη δυσλιπιδαιμία, σημαντικός παράγοντας εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων. Σύμφωνα με την Framingham Heart Study και άλλες μελέτες, ο βαθμός παχυσαρκίας έχει ευθέως ανάλογη σχέση με τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Ο κίνδυνος γίνεται μεγαλύτερος στην πρώιμη έναρξη και στην κεντρική παχυσαρκία. Η αύξηση του βάρους ακολουθείται από αύξηση της μάζας ισχνών ιστών (Lean Body Mass, LBM) και του λίπους. Η συνολική κατανάλωση οξυγόνου αυξάνεται, λόγω της αύξησης της LBM καθώς επίσης και της δυσμενούς επίδρασης του μεταβολικά ενεργού λιπώδη ιστού.

Ο ολικός όγκος αίματος αυξάνει και έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του όγκου παλμού και του όγκου αίματος προς τον εγκέφαλο. Η αύξηση του προφορτίου και του μεταφορτίου που ανευρίσκεται επίσης, οδηγεί σε διάταση της αριστερής κοιλίας (LV) και σε έκκεντρη υπερτροφία. Η αύξηση των αγγειακών αντιστάσεων που παρατηρείται σε μερικούς παχύσαρκους, προκαλεί παρατεταμένη αύξηση της αρτηριακής πίεσης και συγκεντρική



Εικόνα 3

πλέον υπερτροφία της αριστερής κοιλίας. Με την πάροδο του χρόνου, ο κόλπος και οι κοιλίες αρχίζουν να ανεπαρκούν και εγκαθίσταται καρδιακή ανεπάρκεια.(5)

Καρδιά

Η καρδιοπάθεια των παχύσαρκων, όταν υπάρχει, έχει συνήθως τη μορφή της μυοκαρδιοπάθειας και σπανιότερα της στεφανιαία νόσου. Η παχυσαρκία για να επιδράσει δυσμενώς στην καρδιά και στα αγγεία, πρέπει να υφίσταται τουλάχιστον για 15 χρόνια. Η θνητότητα των παχύσαρκων με καρδιακό νόσημα είναι αυξημένη, έστω και αν το βάρος σώματος είναι μόνο κατά 10% πάνω από το φυσιολογικό.(5)

Αρτηρίες

Πρόσφατες υπερηχοτομογραφικές μελέτες σε άτομα με βαρεία παχυσαρκία έδειξαν αύξηση της διαμέτρου της αορτής και των μεγάλων αρτηριών, ενώ και η ελαστικότητα των αγγείων αυτών φαίνεται να είναι μειωμένη.(5)

Φλέβες

Οι συχνότερες φλεβικές παθήσεις αφορούν το φλεβικό δίκτυο των κάτω άκρων και διακρίνονται σε απλό οίδημα, φλεβίτιδα, κιρσούς της μείζονος και ελάσσονος σαφηνούς φλέβας, θρόμβωση του επιπολής και του εν τω βάθει φλεβικού δικτύου, άτονα έλκη και μεταθρομβωτικό σύνδρομο. Τα χαμηλά επίπεδα της αντιθρομβίνης III που παρατηρούνται στα άτομα με βαρεία, ιδίως, παχυσαρκία ευνοούν την ανάπτυξη θρόμβων αίματος, ενώ η αυξημένη ενδοκοιλιακή πίεση αυξάνει την πίεση της κάτω κοίλης φλέβας και μειώνει την φλεβική επαναφορά. Το αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση του οιδήματος των κάτω άκρων, κιρσών του επιπολής φλεβικού δικτύου και θρόμβωσης του εν τω βάθει φλεβικού δικτύου των κάτω άκρων. Ένας παρόμοιος μηχανισμός μπορεί να ευθύνεται και για την αυξημένη συχνότητα πνευμονικής εμβολής των παχύσαρκων με δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια.

Οι φλεβικές παθήσεις των κάτω άκρων αντιμετωπίζονται δύσκολα, αφού υπάρχει και αδυναμία εφαρμογής ελαστικών καλτσών, ελαστικών επιδέσμων και ειδικών υποδημάτων στους ασθενείς αυτούς. Ειδικότερα, τα άτονα έλκη είναι συχνά εκτεταμένα και αντιστέκονται πεισματικά στην θεραπεία.(5)

1.6.6.2 Αναπνευστικό σύστημα

Οι διαταραχές του αναπνευστικού συστήματος σε περιπτώσεις ήπιας παχυσαρκίας δεν είναι σημαντικές. Σε ασθενείς με μέτρια και, κυρίως, βαρεία παχυσαρκία είναι βαριές και, μερικές φορές, επικίνδυνες για τη ζωή τους.

Η αναπνευστική λειτουργία των παχύσαρκων χαρακτηρίζεται, γενικά, από συχνές και επιπόλαιες αναπνοές, χαμηλή λειτουργική υπολειπόμενη χωρητικότητα και χαμηλό αναπνευστικό όγκο, ενώ η μέγιστη εκπνευστική ροή είναι χαμηλή στους άνδρες αλλά όχι και στις γυναίκες. Ο αερισμός γίνεται κυρίως στους άνω λοβούς και η διάχυση στους κάτω, προκαλώντας με τον τρόπο αυτόν μία διαταραχή αερισμού-αιμάτωσης,

που έχει ως αποτέλεσμα το απνοϊκό σύνδρομο. Το απνοϊκό σύνδρομο μπορεί να υπάρχει και σε μικρού βαθμού παχυσαρκία, όταν όμως συνυπάρχει με υπερκαπνία τότε πρόκειται για σοβαρή διαταραχή.(5)

Η άπνοια έχει μεγάλη σχέση με την παχυσαρκία. Άπνοια αλλιώς, σημαίνει προσωρινή διακοπή αναπνοής. Η διακεκομμένη άπνοια είναι μια σοβαρή πάθηση που διακόπτει την αναπνοή ενός ατόμου για μικρές περιόδους κατά τη διάρκεια του ύπνου και προκαλεί ροχαλητό. Η άνω αναπνευστική οδός φράζεται κατά τον ύπνο, κάτι που κάνει το άτομο να ξυπνάει πολλές φορές τη νύχτα και να υποφέρετε από νύστα κατά την διάρκεια της μέρας. Η άπνοια μπορεί επίσης να προκαλέσει έμφραγμα. Η σοβαρότητα της άπνοιας σχετίζεται με τον βαθμό της παχυσαρκίας. Τα περισσότερα άτομα έχουν ΔΜΣ μεγαλύτερο από 30.(22)

1.6.6.3 Πεπτικό σύστημα

Γαστρεντερικός σωλήνας

Η παχυσαρκία αποτελεί προδιαθετικό παράγοντα πλήθους καλοηθών και κακοήθων παθήσεων του γαστρεντερικού σωλήνα, όπως είναι η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, η οισοφαγίτιδα, η γαστρίτιδα και το καρκίνωμα του παχέος εντέρου.

Οισοφάγος

Η παχυσαρκία αποτελεί κύριο αιτιολογικό παράγοντα ολισθαίνουσας οισοφαγοκήλης, γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης και οισοφαγίτιδας. Η εναπόθεση λίπους στην περιοχή της καρδιοοισοφαγικής συμβολής συμβάλλει στην μείωση του τόνου των μυών της περιοχής και κυρίως των σκελών του διαφράγματος, στην αύξηση της διαμέτρου του οισοφαγικού τρήματος και στην εξάλειψη της γωνίας του His.

Στόμαχος- Δωδεκαδάκτυλος

Ο στόμαχος του παχύσαρκου, παρά το μέγεθος και το μεγάλο έργο που επιτελεί, δεν εμφανίζει συχνά παθήσεις. Οι ελκοπαθείς παχύσαρκοι είναι σπάνιοι, ενώ και εκείνοι που προσβάλλονται από καρκίνο παρουσιάζουν την ίδια συχνότητα με τον γενικό πληθυσμό.(5)

1.6.6.4 Ήπαρ

Ένας μεγάλος αριθμός ασθενών με μέτρια και βαρεία παχυσαρκία παρουσιάζει αυξημένη εναπόθεση λίπους στο ήπαρ, το οποίο στις περιπτώσεις αυτές ονομάζεται λιπώδες ήπαρ, (Fatty liver). Η λιπώδης διήθηση του ήπατος μπορεί να είναι αποτέλεσμα διατροφικών, μεταβολικών, τοξικών και φαρμακευτικών παραγόντων. Η διήθηση είναι εξελικτική και μπορεί να έχει σχέση με τον βαθμό και την διάρκεια της παχυσαρκίας, αλλά και να αποτελεί ξεχωριστή οντότητα.(5)

1.6.6.5 Χοληδόχος κύστη

Η χολοκυστοπάθεια είναι, γενικά, 3-4 φορές συχνότερη στους παχύσαρκους από ότι στο γενικό πληθυσμό. Η κεντρική, ιδιαίτερα, παχυσαρκία αποτελεί σοβαρό προδιαθεσικό παράγοντα χολολιθίασης σε όλες τις ηλικίες και στα δυο φύλλα. Ο κίνδυνος σχηματισμού χολόλιθων αυξάνει ανάλογα με το BMI, ενώ και η ήπια ακόμη παχυσαρκία αποτελεί σαφή προδιαθεσικό παράγοντα. Η Nurse Health Study έδειξε ότι οι γυναίκες με $BMI \leq 24$ η συχνότητα συμπτωματικής χολολιθίασης ήταν περίπου 250 περιπτώσεις για 100.000 πληθυσμό ανά έτος. Σε γυναίκες με $BMI=25-30$ η συχνότητα ήταν διπλάσια, ενώ σε γυναίκες με $BMI \geq 30$ ήταν πολύ μεγαλύτερη.

Οι σπουδαιότεροι αιτιολογικοί παράγοντες σχηματισμού χολόλιθων είναι η υπερέκκριση χοληστερόλης και η μείωση της κινητικότητας της χοληδόχου κύστεως. Η παραγωγή χοληστερόλης σχετίζεται ευθέως με το λίπος του σώματος και για κάθε επιπλέον Kg λίπους αντιστοιχεί επιπλέον παραγωγή 20 mg χοληστερόλης την ημέρα που απεκκρίνεται στα χοληφόρα.(5)

1.6.6.6 Ουροποιογεννητικό σύστημα

Οι ασθενείς (γυναίκες και άνδρες) με βαρεία, κεντρική κυρίως, παχυσαρκία παρουσιάζουν συχνά έπειξη προς ούρηση, νυχτερινή ενούρηση και ακράτεια ούρων. Αυτό αποδίδεται στη μεγάλη πίεση που δέχεται η ουροδόχος κύστη από την αυξημένη ενδοκοιλιακή πίεση των ασθενών αυτών.

Στους παχύσαρκους άνδρες ο κίνδυνος καρκίνου του προστάτη και της ουροδόχου κύστης είναι αυξημένος και αποδίδεται στα αυξημένα επίπεδα των γεννητικών ορμονών. Οι παχύσαρκες γυναίκες συχνά παρουσιάζουν σεξουαλική δυσλειτουργία, η οποία είναι αποτέλεσμα αύξηση των επιπέδων της ανδροστενεδιόνης καθώς επίσης και της

οιστραδιόλης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει αδυναμία σύλληψης, υπερτρίχωση, πολυκυστικές ωοθήκες (σύνδρομο Stein- Leventhal), αμηνόρροια, υπερμηνόρροια και να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού και του ενδομήτριου.

1.6.6.7 Νευρικό σύστημα

Οι ασθενείς με βαρεία παχυσαρκία μπορεί να εμφανίσουν ιδιοπαθή ενδοκράνια υπέρταση, πάθηση γνωστή και ως εγκεφαλικός ψευδοόγκος. Η νόσος σχεδόν πάντοτε παρουσιάζεται σε γυναίκες και η συμπτωματολογία της αποτελείται από σοβαρές κεφαλαλγίες που επιδεινώνονται τις πρωινές ώρες, εμβοές των ώτων και περιορισμό του οπτικού πεδίου. Σε μερικές περιπτώσεις, η μεγάλη αύξηση της ενδοκρανιακής πίεσης μπορεί να οδηγήσει σε τύφλωση.(5)

1.6.6.8 Μυοσκελετικό σύστημα και αρθρώσεις

Ο ρόλος της παχυσαρκίας στην παθογένεια, την κλινική εικόνα και την εξέλιξη ορισμένων παθήσεων του μυοσκελετικού συστήματος είναι λίγο πολύ γνωστός και παραδεκτός από όλους σήμερα. Οι επιδράσεις του λιπώδη ιστού, ειδικά στο μεταβολισμό των οιστρογόνων, επηρεάζουν σαφώς και το μεταβολισμό των ιστών.(5)

1.6.6.9 Οστεοαρθρίτιδα

Η παχυσαρκία αυξάνει όχι μόνο τη συχνότητα αλλά και τη βαρύτητα της οστεοαρθρίτιδας. Υπολογίζεται ότι η οστεοαρθρίτιδα σε παχύσαρκους (συνηθέστερα των γονάτων και των αστραγάλων) είναι διπλάσια σε συχνότητα από ότι στον υπόλοιπο πληθυσμό. Επιδημιολογική μελέτη σε πληθυσμό Framingham έδειξε ότι οι πιθανότητες εμφάνισης οστεοαρθρίτιδας ήταν σαφώς περισσότερες στους παχύσαρκους και κυρίως στις γυναίκες.(5)

1.6.6.10 Δέρμα και υποδόριο

Η παχυσαρκία συνοδεύεται συχνά από ορισμένες παθήσεις και παθολογικές αλλοιώσεις του υποδόριου δέρματος. Οι ραβδώσεις του δέρματος είναι συνήθεις και αντανακλούν την τάση του δέρματος από την αυξημένη εναπόθεση υποδόριου λίπους. Η υπερτρίχωση των γυναικών, που παρατηρείται σε αρκετές περιπτώσεις, μπορεί να εξηγηθεί από την αυξημένη παραγωγή τεστοστερόνης που συνοδεύει την σπλαχνική κατανομή λίπους. Η νεγροειδής ακάνθωση (acanthosis nigricans) που χαρακτηρίζεται από υπέρχρωση του λαιμού, της μασχάλης ή και των εκτατικών επιφανειών των άκρων, συνυπάρχει συχνά με

παχυσαρκία. Η συνηθέστερη αιτία εμφάνισης των αλλοιώσεων αυτών είναι η αντίσταση στην ινσουλίνη. Οι μυκητιάσεις του δέρματος, ιδιαίτερα των μηροδερματικών πτυχών και της μασχάλης, είναι συχνές στους παχύσαρκους, ιδίως σε εκείνους με βαρεία παχυσαρκία. Η δυσκολία εφαρμογής σωστής υγιεινής των ατόμων αυτών, αλλά και η δυσκολία φαρμακευτικής αγωγής βοηθούν στην εμμονή των μυκητιάσεων αυτών. Οι φλεγμονές του δέρματος και του υποδόριου (δοθιήνας, ψευδάνθρακας, μολυσματικό κηρίο κλπ.) είναι συχνότερες στους παχύσαρκους και οφείλονται κυρίως στην κακή ατομική υγιεινή, ενώ παθήσεις όπως ο σακχαρώδης διαβήτης ευνοούν την εμφάνιση τους.(5)

1.6.6.11 Ενδοκρινείς αδένες

Η παχυσαρκία συνοδεύεται από ενδοκρινείς διαταραχές, οι περισσότερες από τις οποίες είναι δευτεροπαθείς και προκαλούνται από την αυξημένη πρόληψη τροφής, γι' αυτό και αποκαθίστανται εύκολα με την απώλεια βάρους.

1.6.6.12 Μεταβολικές διαταραχές

Σακχαρώδης διαβήτης

Η παχυσαρκία και ο διαβήτης τύπου 2, συνδέονται στενά. Ο διαβήτης των παχύσαρκων σε ποσοστό 90-95% του συνόλου των περιπτώσεων έχει αυτή τη μορφή, ενώ από το σύνολο των ασθενών με διαβήτη τύπου 2 το 80% περίπου είναι παχύσαρκοι.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των παχύσαρκων που παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο διαβήτη, εκτός από την ηλικία και το οικογενειακό ιστορικό, περιλαμβάνουν την πρόωμη έναρξη της παχυσαρκίας, την απότομη αύξηση του βάρους στην ηλικία των 18, τη σπλαχνική εναπόθεση λίπους (κεντρική παχυσαρκία), τον καθιστικό τρόπο ζωής, τη μείωση της φυσικής δραστηριότητας και την κακή διατροφή.

Η πρόωμη έναρξη της νόσου παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση του διαβήτη τύπου 2. Η απότομη αύξηση του βάρους στην εφηβική και μετεφηβική ηλικία (περίπου 18 για τις γυναίκες και 20 για τους άνδρες) αυξάνει σημαντικά τις πιθανότητες ανάπτυξης

διαβήτη τύπου 2. Η Nurse Health Study διαπίστωσε ότι οι γυναίκες που αύξησαν το βάρος τους κατά 5-8 Kg στην ηλικία των 18 ετών, παρουσίαζαν κίνδυνο ανάπτυξης διαβήτη τύπου 2, 1.9 φορές μεγαλύτερο σε σύγκριση με άλλες που το βάρος τους ήταν σταθερό. Στην ίδια μελέτη διαπιστώθηκε ότι κίνδυνος γινόταν 2.9 φορές μεγαλύτερος, όταν το βάρος αυξανόταν κατά 8-11 Kg.

Η κατανομή του λίπους παίζει επίσης σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση του διαβήτη τύπου 2. Η σπλαχνική εναπόθεση λίπους ενοχοποιείται ως ανεξάρτητος και ισχυρός παράγοντας κινδύνου εμφάνισης διαβήτη. Περίμετρος μέσης >102 cm αυξάνει τον κίνδυνο κατά 3.5 φορές.

Ο καθιστικός τρόπος ζωής και η μειωμένη φυσική δραστηριότητα που παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Άτομα με μειωμένη φυσική δραστηριότητα παρουσιάζουν σακχαρώδη διαβήτη 2-4 φορές συχνότερα από τον συνολικό πληθυσμό.

Η διάρκεια της παχυσαρκίας παρουσιάζει επίσης ισχυρή συσχέτιση με το διαβήτη τύπου 2.

Η υπερφαγία και η αυξημένη πρόσληψη θερμίδων παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη διαβήτη. Η υπερκατανάλωση θερμίδων οδηγεί σε ανεπαρκή ινσουλινική δράση, έτσι ώστε εάν ένα άτομο αυξήσει το βάρος του κατά 35-40% του ιδανικού του, η ινσουλινική δράση μειώνεται κατά 30-40%.(5)

Δυσλιπιδαιμία

Με τον όρο δυσλιπιδαιμία περιγράφεται κάθε ποσοτική και ποιοτική διαταραχή των λιπιδίων του ανθρώπινου οργανισμού.

Η σχέση των επιπέδων των λιπιδίων και του BMI φαίνεται ότι είναι στενή. Τα τριγλυκερίδια συνδέονται άμεσα με το BMI και τα επίπεδα τους διαφέρουν ανάμεσα στους παχύσαρκους άνδρες και τις γυναίκες. Τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης αυξάνονται ανάλογα με την αύξηση του BMI περισσότερο σε νεότερους παχύσαρκους άνδρες, ενώ σε γυναίκες φαίνεται ότι δεν υπάρχει τόσο στενή σχέση με τον BMI. Τα επίπεδα της HDL χοληστερόλης ανευρίσκονται χαμηλά και η μείωση τους είναι ανάλογη της αύξησης του BMI, ενώ της LDL χοληστερόλης καθώς επίσης και της VLDL αυξάνονται ανάλογα.(5)

1.6.7 Μεταβολικό σύνδρομο

Η συνύπαρξη παχυσαρκίας και παθολογικών καταστάσεων, που αυξάνουν τον κίνδυνο πρόκλησης καρδιαγγειακών, κυρίως, νοσημάτων είναι γνωστή από παλαιά. Ο Reaven, αξιολογώντας παλαιότερες παρατηρήσεις περιέγραψε ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζονταν από αντίσταση στην ινσουλίνη, υπερινσουλιναιμία, διαταραχή της ανοχής της γλυκόζης, υπερτριγλυκεριδαιμία, μειωμένη HDL χοληστερόλη και υπέρταση, το οποίο και ονόμασε σύνδρομο X. Βασικό χαρακτηριστικό του συνδρόμου θεωρήθηκε η υπερινσουλιναιμία, που είναι η κύρια μεταβολική διαταραχή της αντίστασης στην ινσουλίνη.

Με τον όρο μεταβολικό σύνδρομο περιγράφεται σήμερα το σύνδρομο που περιλαμβάνει τις εξής βασικές παθολογικές καταστάσεις: παχυσαρκία, αντίσταση στην ινσουλίνη και υπερινσουλιναιμία, δυσλιπιδαιμία, αρτηριακή υπέρταση, καθώς επίσης και υπερουρικαιμία.(5)

1.6.8 Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

Οι λίγες μέχρι σήμερα, μελέτες που αφορούν τη σχέση παχυσαρκίας και αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων υποστηρίζουν τη σαφή σχέση των δυο παθήσεων. Μία έρευνα από τη Χονολουλού σε 1163 μη καπνιστές άνδρες ηλικίας 55-68 ετών έδειξε ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο BMI τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος θρομβοεμβολικών εγκεφαλικών επεισοδίων.

Η Nurses Health Study έδειξε ότι ο BMI>27 και η απότομη απόκτηση βάρους αμέσως μετά την ηλικία των 18 ετών συνοδεύονται από αυξημένο κίνδυνο εγκεφαλικών επεισοδίων. Ομοίως, απόκτηση 10-20 Kg βάρους αμέσως μετά την ηλικία των 18 ετών συνοδεύεται από σχετικό κίνδυνο εγκεφαλικού επεισοδίου ίσο με 1.7 ενώ απόκτηση 20 Kg ή περισσότερου βάρους συνοδεύεται από σχετικό κίνδυνο 2.5 σε σύγκριση με άτομα με σταθερό βάρος.

Σε κάθε περίπτωση, πιστεύεται ότι είναι ο σημαντικός παράγοντας κινδύνου είναι η πρόωπη έναρξη και η μεγάλη χρονική διάρκεια της παχυσαρκίας.(5)

1.6.9 Αρτηριακή υπέρταση

Η σχέση παχυσαρκίας και αρτηριακής υπέρτασης έχει μελετηθεί και αποδειχθεί επαρκώς, εδώ και πολλά χρόνια. Η αρτηριακή πίεση αυξάνει ανάλογα με το BMI, αλλά και την διάρκεια της νόσου. Στην πράξη, αύξηση του βάρους σώματος κατά 10 Kg έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της συστολικής πίεσης κατά 3 mmHg και της διαστολικής κατά 2 mmHg.

Διαφορά διαστολικής πίεσης 7.5 mmHg στους παχύσαρκους, μέσα στα όρια των 70-110 mmHg, συνοδεύεται από αύξηση του κινδύνου εμφάνισης υπερτασικής καρδιοπάθειας κατά 29% και του κινδύνου εμφάνισης εγκεφαλικών επεισοδίων κατά 46%, άσχετα με την ηλικία, το φύλο και την εθνικότητα. Έρευνες στις ΗΠΑ από την National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES II) έδειξαν ότι η υπέρταση σε υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα είναι 2.9 φορές συχνότερη σε άτομα κανονικού βάρους. Στις ίδιες μελέτες βρέθηκε ότι η υπέρταση είναι 5.6 φορές συχνότερη σε παχύσαρκους ηλικίας 20-40 ετών από ότι σε παχύσαρκους ηλικίας 45-74 ετών.

Το αιμοδυναμικό προφίλ των υπερτασικών παχύσαρκων εξαρτάται, σε γενικές γραμμές, από το βαθμό της παχυσαρκίας. Τα άτομα με ήπια και μέτρια παχυσαρκία δεν παρουσιάζουν εμφανείς διαφορές από τα άτομα φυσιολογικού βάρους. Ο χαμηλότερος μεταβολισμός των λιποκυττάρων σε σχέση με τα κύτταρα των άλλων ιστών, συμβάλει σημαντικά στην εξάλειψη των διαφόρων (π.χ. του όγκου του παλμού ή του όγκου του αίματος) που έπρεπε να υπάρχει στον παχύσαρκο. Στην πραγματικότητα, η αύξηση του όγκου παλμού, του ολικού όγκου του αίματος, της καρδιακής παροχής και η μείωση των περιφερικών αγγειακών και νεφραγγειακών αντιστάσεων είναι πραγματική και επηρεάζει την αιμοδυναμική κατάσταση τους.(5)

1.6.10 Καρκίνος

Πολλές μορφές καρκίνου σχετίζονται με την παχυσαρκία. Στις γυναίκες, αυτές οι μορφές είναι ο καρκίνος του μαστού, της μήτρας, του παχέος εντέρου και της χοληδόχου κύστης. Οι υπέρβαροι άντρες διατρέχουν κίνδυνο για καρκίνο του παχέος εντέρου και του προστάτη. Ορισμένες μορφές καρκίνου δεν είναι βέβαιο ότι σχετίζονται με το υπερβολικό βάρος ή με μια διατροφή υψηλή σε θερμίδες και λίπη.(22)

1.6.11 Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις

Η παχυσαρκία αποτελεί για πολλούς ανθρώπους αιτία ψυχολογικών, επαγγελματικών, κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων. Η παχυσαρκία είναι συνδεδεμένη με την έλλειψη ελκυστικότητας. Έτσι η αυτοπεποίθηση του ατόμου βρίσκεται πάντα υπό απειλή. Η ψυχολογική απομόνωση που υφίστανται τα παχύσαρκα άτομα, λόγω του κοινωνικού στιγματισμού και παραγκωνισμού από το κοινωνικό σύνολο είναι αυτή που δημιουργεί και τα σημαντικότερα προβλήματα. Όπως είπε και ο J. Tremolieres «η κοινωνία μας δημιουργεί παχύσαρκους αλλά μετά δεν τους ανέχεται». Τα ψυχολογικά προβλήματα των παχύσαρκων, ιδίως των γυναικών, είναι μεγαλύτερα από εκείνα που έχουν όταν πάσχουν από χρόνια νοσήματα (π.χ. ρευματοειδής αρθρίτιδα, καρκίνος) καθώς επίσης και από χρόνιες κακώσεις, π.χ. σπονδυλικής στήλης. Οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις της παχυσαρκίας υποτιμούνται σαφώς.(22)

1.6.12 Οικονομικές επιπτώσεις

Οι οικονομικές επιπτώσεις της παχυσαρκίας αφορούν όχι μόνο τους ίδιους τους ασθενείς και το οικογενειακό τους περιβάλλον, αλλά και τις υπηρεσίες υγείας των διαφόρων χωρών καθώς επίσης και εκείνους που ασχολούνται άμεσα ή έμμεσα με τη νόσο.

Οι οικονομικές επιπτώσεις της παχυσαρκίας συνίστανται σε τρία κύρια οικονομικά μεγέθη:

1. Τις άμεσες δαπάνες, τα έξοδα δηλαδή των ατόμων και των υπηρεσιών υγείας για την διάγνωση και αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και των παθήσεων που συνδέονται άμεσα με αυτήν.
2. Τις αφανείς δαπάνες, τις οποίες αποτελούν τα ευκαιριακά έξοδα των ασθενών στην προσπάθεια τους να μετατρέψουν την παθολογική κατάσταση τους σε υγιή και να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής τους.
3. Τις έμμεσες δαπάνες, οι οποίες προκύπτουν από την απώλεια εργατοωρών καθώς επίσης και από τυχόν πρόωρο θάνατο. Σε αυτές υπολογίζονται και η απώλεια του πλούτου και των οικονομικών ωφελειών των άλλων μελών της κοινωνίας από τη μείωση των αγαθών και των παρεχόμενων προς αυτούς υπηρεσίες.(5)

1.7 ANTIMETΩΠΙΣΗ

Αν και η πρόληψη προσφέρει ενδεχομένως την πιο αποτελεσματική μακροχρόνια προσέγγιση στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, χρειάζονται επιπλέον εντατικές παρεμβάσεις για τα άμεσα προβλήματα βάρους και υγείας των παχύσαρκων ατόμων. Οι αποτελεσματικές στρατηγικές αντιμετώπισης αυτών των προβλημάτων απαιτούν συντονισμένη και προγραμματισμένη φροντίδα μέσω της κοινότητας και των υπηρεσιών υγείας, με έμφαση *στη διατήρηση του βάρους*, στην αντιμετώπιση των *συνοσηρών καταστάσεων* της παχυσαρκίας και στην *απώλεια βάρους*.

Η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας έχει ως στόχο αφενός την μείωση του σωματικού βάρους και αφετέρου την διατήρηση της μείωσης αυτής στη διάρκεια του χρόνου. Για το σκοπό αυτό οι παχύσαρκοι ασθενείς για διάστημα 3–6 μηνών πρέπει να αντιμετωπίζονται με οδηγίες για μεταβολή του τρόπου ζωής που περιλαμβάνει διαιτητικές παρεμβάσεις και αυξημένη φυσική δραστηριότητα. Στους ασθενείς που η προσπάθεια αλλαγής του τρόπου ζωής δεν έχει καμιά επίπτωση στην μείωση του βάρους ή η μείωση που επιτυγχάνεται δεν κρίνεται ικανοποιητική για να ελάττωση των κίνδυνων των παθήσεων θα πρέπει να εξετάζεται η φαρμακευτική αγωγή ή η χειρουργική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.

Η θεραπεία της παχυσαρκίας πρέπει να στηρίζεται στη χρήση πολλών μεθόδων, οι οποίες θα πρέπει να εφαρμόζονται σταδιακά και ανάλογα με το μέγεθος του προβλήματος. Τέτοιες μέθοδοι είναι οι εξής: αρχικά σε λιγότερο σημαντικές καταστάσεις, η διατροφική παρέμβαση, η σωματική άσκηση και η ψυχολογική παρέμβαση- τροποποίηση συμπεριφοράς, και στην συνέχεια σε σημαντικότερες και πιο επικίνδυνες για την ζωή καταστάσεις, η φαρμακολογική παρέμβαση και χειρουργικές επεμβάσεις.(1)

1.7.1 Διατροφική αντιμετώπιση

« Είμαστε ότι τρώμε » διακήρυξε το κίνημα των health foodists στη δεκαετία του '70 υπογραμμίζοντας με αυτόν τον τρόπο τη σχέση που έχει η διατροφή με την υγεία μας.(38) Η επιμόρφωση των υπέρβαρων ασθενών σχετικά με τα τρόφιμα και τις συνήθειες διατροφής που βοηθούν στον έλεγχο του βάρους, αποτελεί ένα απαραίτητο συστατικό όλων των στρατηγικών αντιμετώπισης. Η διατροφική πρόσληψη και οι διαιτητικές συνήθειες θα πρέπει να αξιολογούνται, ώστε

να αναγνωρίζονται σημεία που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής, όπως είναι η επάρκεια τροφής, το μέγεθος και η συχνότητα των γευμάτων, καθώς και η ώρα που καταναλώνονται. Ο διατροφικός περιορισμός (δίαιτα) αποτελεί την πιο συνηθισμένη «θεραπεία» για το υπερβάλλον βάρος και την παχυσαρκία.(1)

Οι κύριοι στόχοι της διαιτητικής παρέμβασης είναι η επίτευξη του φυσιολογικού σωματικού βάρους, - δημιουργίας αρνητικού ισοζυγίου ενέργειας με την μείωση της ημερησίας πρόσληψης ενέργειας σε επίπεδα κατώτερα των ενεργειών απαιτήσεων - και η εξέλιξη των διατροφικών συνηθειών, οι οποίες βοηθούν τη διατήρηση του υγιούς σωματικού βάρους κατά την ανάπτυξη και την ενήλικη ζωή.

Με σκοπό τη διατήρηση του υγιούς βάρους, η πρόσληψη και η κατανάλωση της ενέργειας θα πρέπει να ισορροπούν μεταξύ τους. Έτσι, η προτεινόμενη χρήση της δίαιτας περιλαμβάνει μια περίοδο έντονης διαιτητικής παρέμβασης, η οποία συνήθως διαρκεί για λιγότερο του ενός έτους, έτσι ώστε να επιτευχθούν ικανοποιητικά επίπεδα μείωσης του βάρους και η οποία ακολουθείται από διαιτητικές συμβουλές μεγάλης χρονικής διάρκειας, δηλαδή μια ισορροπημένη δίαιτα, η οποία θα πρέπει να ακολουθείται ισόβια.

Οι διαιτητικές τροποποιήσεις, οι οποίες συμπεριλαμβάνουν τόσο την άμεση διατροφική παροχή συμβουλών, όσο και τις δίαιτες (VLCD), παραμένουν ο ακρογωνιαίος λίθος της αντιμετώπισης της παχυσαρκίας.(15)

Τα είδη της δίαιτας

Τα είδη των διαιτητικών προσεγγίσεων, τα οποία χρησιμοποιούνται συχνότερα, είναι:

- η απλή διατροφική συμβουλευτική ή η ισορροπημένη δίαιτα, η οποία περιλαμβάνει φυσιολογικά επίπεδα θερμίδων,
- η ισορροπημένη δίαιτα, χαμηλής περιεκτικότητας σε θερμίδες,
- η πολύ χαμηλής περιεκτικότητας σε θερμίδες δίαιτα (VLCD).

Η δίαιτα από μόνη της δεν μπορεί να ασκήσει τις κατάλληλες επιδράσεις, χωρίς την παράλληλη αλλαγή του καθημερινού τρόπου ζωής, όπως, για παράδειγμα, η αυξημένη σωματική δραστηριότητα, η ψυχολογική βοήθεια και η υποστήριξη. (15)

1.7.2 Σωματική δραστηριότητα και άσκηση

Στα θεραπευτικά προγράμματα κατά της παχυσαρκίας περιλαμβάνεται συχνά η σωματική δραστηριότητα και μπορεί να θεωρηθεί ο ακρογωνιαίος λίθος της διαχείρισης της παχυσαρκίας. Ο συνδυασμός της σωματικής άσκησης με τη διαίτα είναι πιο αποτελεσματικός από οποιαδήποτε από αυτές τις μεθόδους μεμονωμένα στην επίτευξη της απώλειας βάρους. Στόχος της σωματικής δραστηριότητας είναι να αυξήσει τα επίπεδα καύσης της ενεργείας και να βοηθήσει στην ισορροπία αυτής. Κάθε πρόγραμμα θα πρέπει να είναι εξατομικευμένο και να καλύπτει τις ανάγκες του κάθε συγκεκριμένου ατόμου. Η υποστηρικτική βοήθεια από το περιβάλλον του ατόμου παίζει μεγάλη σημασία στην διατήρηση αυτής της συνήθειας.



Ένα ‘ιδανικό’ πρόγραμμα σωματικής δραστηριότητας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε:

- να διατηρεί την μη-λιπώδη μάζα,
- να αποφεύγει την προαγωγή της αντισταθμιστικής κατανάλωσης τροφών,
- να είναι σχεδιασμένο, σύμφωνα με τις προτιμήσεις του ατόμου,
- να είναι ρεαλιστικό, ως προς την ένταση και την διάρκεια,
- να γίνεται ευχάριστα,
- να σχεδιάζεται με ένα επίπεδο δραστηριότητας, το οποίο να μπορεί να διατηρηθεί και αφότου το πρόγραμμα έχει ολοκληρωθεί,
- να εισάγεται η άσκηση με αργούς ρυθμούς, όπως επίσης και να ξεκινούν με σταδιακή προθέρμανση του σώματος και να λήγουν με ασκήσεις αποθέρμανσης.(15)

1.7.3 Τροποποίηση συμπεριφοράς

Ο κύριος στόχος της τροποποίησης της συμπεριφοράς είναι η βελτίωση των συνηθειών διατροφής (δηλαδή, τι να φάει κανείς, πού να το φάει, πότε να το φάει και πώς να το φάει), μείωση των ωρών παρακολούθησης τηλεόρασης, ενώ αύξηση των επιπέδων της σωματικής δραστηριότητας. Η τροποποίηση της συμπεριφοράς αποτελεί απαραίτητο

στοιχείο οποιουδήποτε ολοκληρωμένου προγράμματος αντιμετώπισης της παχυσαρκίας.(36)

Μέθοδοι τροποποίησης συμπεριφοράς

Η τροποποίηση της συμπεριφοράς χαρακτηρίζεται από έναν αριθμό βασικών χαρακτηριστικών:

- *Αυτοπαρακολούθηση:* Η λεπτομερής, σε ημερήσια βάση, καταγραφή της πρόσληψης τροφίμων, καθώς και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες συμβαίνει αυτή, παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για την επιλογή και εφαρμογή στρατηγικών παρέμβασης.
- *Έλεγχος ερεθισμάτων:* Περιορισμός της έκθεσης σε ερεθίσματα που προάγουν την υπερβολική κατανάλωση τροφών. Για παράδειγμα, οι ασθενείς συμβουλεύονται να διαχωρίζουν το φαγητό από άλλες δραστηριότητες, έτσι ώστε να γνωρίζουν καλά τι ακριβώς κάνουν.
- *Έμφαση στη βελτίωση της διατροφής:* Αποφεύγεται η αυστηρή δίαιτα, ενώ προωθούνται οι ισορροπημένες και ευέλικτες επιλογές τροφίμων.
- *Γνωσιακή επαναδόμηση:* Μια μέθοδος αναγνώρισης και τροποποίησης δυσλειτουργικών σκέψεων και αντιλήψεων σχετικά με τη ρύθμιση του βάρους.
- *Μελέτη των διαπροσωπικών σχέσεων:* Βοηθάει στην αντιμετώπιση συγκεκριμένων ερεθισμάτων για πολυφαγία, καθώς και στην αύξηση της κοινωνικής υποστήριξης για τον έλεγχο του βάρους.
- *Πρόληψη υποτροπής:* Μια συνεχιζόμενη διαδικασία, σχεδιασμένη να προωθεί τη διατήρηση της απώλειας βάρους που επιτεύχθηκε με τη θεραπεία.

1.7.4 Φαρμακοθεραπεία

Τα νέα φάρμακα αδυνατίσματος αντιπροσωπεύουν το όνειρο κάθε ατόμου που θέλει να χάσει βάρος. Στόχος της χρήσης των φαρμάκων είναι η βελτίωση της υγείας και όχι της εμφάνισης. Η δράση των φαρμάκων αυτών εστιάζεται (εντοπίζεται) σε δυο σημεία, πρώτον, δημιουργούν το αίσθημα του κορεσμού προτού το άτομο φάει πολύ – καταστέλλουν την όρεξη - και δεύτερον εμποδίζουν την δυνατότητα του οργανισμού να απορροφά σχεδόν το ένα τρίτο από το λίπος που παίρνει από τις τροφές, αυξάνοντας των

μεταβολισμό. Επειδή όμως κάθε φάρμακο εμπεριέχει κινδύνους, οι γιατροί προσπαθούν να ζυγίσουν τους κινδύνους και τα πιθανά οφέλη. Έτσι, οι λόγοι για τους οποίους εγκρίνεται η λήψη των φαρμάκων αυτών είναι σε περιπτώσεις που το άτομο έχει σωματικά προβλήματα που το εμποδίζουν να ασκείται, όταν το άτομο χρειάζεται πρόσθετη βοήθεια γιατί, δεν μπορεί από μόνο του να τηρήσει τις οδηγίες που του δίνονται όπως ψυχολογικά προβλήματα και νοητική στέρηση και τέλος σε περιπτώσεις όπου έχουν προκληθεί σημαντικά προβλήματα από το υπερβολικό βάρος τα οποία θα πρέπει να αντιμετωπιστούν έγκαιρα.

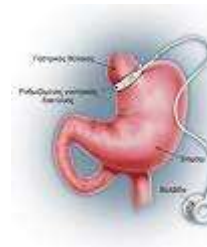
Η φαρμακοθεραπεία της παχυσαρκίας έχει συχνά αντιμετωπιστεί επιφυλακτικά, κυρίως λόγω της έλλειψης κατανόησης σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής της και λόγω της επικινδυνότητας των φαρμάκων για την υγεία,(πολλές παρενέργειες). Παρόλα αυτά, έχει



επανεξεταστεί τα τελευταία χρόνια και έχει προκύψει το θέμα της μακροχρόνιας φαρμακευτικής αγωγής ως επικουρικής μεθόδου σε άλλες θεραπευτικές προσεγγίσεις και ως μεθόδου διατήρησης του βάρους του σώματος για μεγάλο χρονικό διάστημα.(1)

1.7.5 Χειρουργικές επεμβάσεις

Η επέμβαση για απώλεια βάρους συνήθως συστήνεται μονό σε άτομα με σοβαρά προβλήματα βάρους, τα οποία προκαλούν παράλληλα και αλλά προβλήματα υγείας. Η χειρουργική επέμβαση θεωρείται σήμερα ως η πλέον αποτελεσματική μέθοδος ελάττωσης και διατήρησης του βάρους στους σοβαρά (BMI >35) και στους



πολύ σοβαρά (BMI >40) παχύσαρκους ασθενείς. Με βάση το κόστος/kg χαμένου βάρους, μετά από 4 έτη, η χειρουργική αντιμετώπιση έχει υπολογιστεί ότι είναι λιγότερη δαπανηρή συγκριτικά με οποιαδήποτε άλλη θεραπεία.(1) Στην πραγματικότητα όμως, η επιτυχία της επέμβασης θα εξαρτηθεί από τη δέσμευση να ακολουθηθούν σωστά οι οδηγίες που θα δοθούν στο άτομο σχετικά με τις επιλογές των τροφών και το πρόγραμμα άσκησης.

Η γαστρεντερικοί χειρουργική επέμβαση ακολουθεί δυο διαφορετικές στρατηγικές: πρώτον, μείωση της πρόσληψης της τροφής μέσω των γαστρικών επεμβάσεων περιορισμού και μείωση της εντερικής απορρόφησης, μέσω της γαστρεντερικής παρακαμπτηρίου επέμβασης. Τα κριτήρια χειρουργικών επεμβάσεων είναι:

- $\Delta\text{ΜΣ} > 40$, ή ανάμεσα στο 30 και το 40,
- εάν υπάρχουν σχετικές με την παχυσαρκία παθήσεις(υπέρταση, διαβήτης, άπνοια), ηλικία μεταξύ 18 με 50 ετών,
- σταθερή παχυσαρκία για περισσότερα από 5 έτη,
- αποτυχία διαιτητικής ή φαρμακευτικής θεραπείας, τουλάχιστον για ένα έτος,
- απουσία ενδοκρινολογικής πάθησης.

Όταν φτάσει το άτομο στο επιθυμητό αποτέλεσμα το μόνο που απομένει είναι να διατηρήσει το βάρος του σώματος, προσέχοντας τη διατροφή, να είναι υγιεινή και να συνεχίζει την σωματική άσκηση.(15)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Εφηβική παχυσαρκία



Η Ελλάδα έχει τα σκήπτρα στην κατανάλωση θερμίδων και τα πιο παχύσαρκα παιδιά σε όλη την Ευρώπη. Καταφέραμε να ριξουμε τη Γερμανία στη 2^η θέση και να περάσουμε μόνοι στην κορυφή. Η Ελλάδα κατέχει την τρίτη θέση παγκοσμίως σε σχέση με την παχυσαρκία παιδιών μετά από τη Νότια Αφρική και το Κουβέιτ. Σε 20 χρόνια από σήμερα θα πεθάνουν περισσότερα παιδιά από την κακή διατροφή παρά από άλλες ασθένειες. Ειδικότερα, το ποσοστό αύξησης της παχυσαρκίας, σε παιδιά ηλικίας 6-12 ετών, φτάνει το 52% και το 39% σε εφήβους ηλικίας 14-18 ετών.(16)

2.1 ΕΦΗΒΕΙΑ

Η εφηβεία είναι η περίοδος της ζωής του ανθρώπου που ξεκινά με την ήβη και φτάνει μέχρι την ενηλικίωση όπου και ολοκληρώνεται η ανάπτυξη – ωρίμανση του οργανισμού. Χαρακτηρίζεται από μια σειρά μεταβολών στη *σεξουαλική ωρίμανση, αύξηση του βάρους και του ύψους και αλλαγές στη σύσταση του σώματος*. Η εφηβεία αρχίζει βαθμιαία κατά το τέλος της λανθάνουσας περιόδου, περίπου στα 10 ½ - 11 χρόνια και τελειώνει βαθμιαία με την έναρξη της ενήλικης ζωής, από τα 18 έως τα 21 χρόνια.(6)

Σεξουαλική ανάπτυξη

Οι αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα των εφήβων κατά την ήβη οφείλονται σε ορμονικούς παράγοντες. Κατά την εφηβεία, επέρχονται αλλαγές στον εγκέφαλο και στον υποθάλαμο, οι οποίες προκαλούν απελευθέρωση της ορμόνης που διεγείρει την έκκριση γοναδοτροπινών από τον υποθάλαμο. Πριν την εφηβεία το επίπεδο των γοναδοτροπινών προκαλεί την έκκριση των ορμονών που είναι υπεύθυνες για την ανάπτυξη των περισσότερων από τα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά του φύλου, δηλαδή των οιστρογόνων και της προγεστερόνης στα κορίτσια και της τεστοστερόνης στα αγόρια. Η πρώιμη εφηβική περίοδος (11-14 ετών) χαρακτηρίζεται από την έναρξη της αποστασιοποίησης από τους γονείς και τους συνομηλίκους. Το σημείο εστίασης αυτής της περιόδου βρίσκεται σε μεγάλο βαθμό στις σωματικές αλλαγές: “Είμαι φυσιολογικός;” Κατά την μέση εφηβική ηλικία (14 με 17 ετών) λαμβάνουν χώρα οι μεγαλύτερες και ισχυρότερες συγκρούσεις και ο έλεγχος των ορίων με τους γονείς. Η σεξουαλική συμπεριφορά και οι ριψοκίνδυνες συμπεριφορές αυξάνονται. Οι σωματικές αλλαγές έχουν γίνει αποδεκτές και το σημείο εστίασης πλέον βρίσκεται στην προσωπική σεξουαλική ταυτότητα: “Ποιος είμαι;”

Κατά την προχωρημένη εφηβική ηλικία και κατά την πρόωμη ενήλικη ζωή (17 με 21 ετών) παρατηρείται μια εγκαθίδρυση των κοντινών φιλικών και οικείων σχέσεων με τα δύο φύλλα. Ο έφηβος στην φάση αυτή αρχίζει να ενδιαφέρεται έντονα για την εξωτερική του εμφάνιση και να τον απασχολεί η γνώμη των άλλων σχετικά με αυτή (25).

Αλλαγές στο βάρος και στο ύψος

Κατά την ανάπτυξη, το βάρος του σώματος αυξάνεται με την ηλικία, και αυτό αντικατοπτρίζει κυρίως αύξηση στη συνολική μάζα του σώματος. Κατά την διάρκεια της εφηβείας, οι μύες, ο όγκος του αίματος και γενικά τα περισσότερα όργανα του σώματος διπλασιάζονται σε μέγεθος. Η ανάπτυξη ξεκινά συνήθως από τα πόδια, των οποίων το μήκος μεγαλώνει σημαντικά. Συνολικά ο έφηβος θα αυξήσει το ύψος του κατά 20% του τελικού ύψους που θα έχει ως ενήλικας και το βάρος του κατά 50% μέσα σε αυτή τη χρονική περίοδο.

Η εφηβεία δεν αποτελεί μόνο περίοδο αυξημένου κινδύνου για την ανάπτυξη παχυσαρκίας στα κορίτσια, αλλά και περίοδο όπου η κατανομή του λίπους στο σώμα αλλάζει, γεγονός που επηρεάζει με την σειρά του τους κινδύνους που συσχετίζονται με την παχυσαρκία. Η συχνότητα εμφάνισης της σε νεαρά άτομα σε όλο τον κόσμο αυξάνεται σημαντικά τα τελευταία χρόνια.(15)

Αλλαγές στην σύσταση του σώματος

Η έκρηξη της ανάπτυξης κατά την εφηβεία σχετίζεται με τις αλλαγές της σύστασης του σώματος, οι οποίες είναι πολύ διαφορετικές ανάμεσα στα δυο φύλλα και οι οποίες τείνουν να αποτρέψουν την εξέλιξη της παχυσαρκίας στα αγόρια, ενώ παράλληλα τείνουν να την ενισχύουν στα κορίτσια. Στα κορίτσια σημειώνεται μια βιολογική αύξηση του ποσοστού του λίπους του σώματος έως τα 17 χρόνια. Στα αγόρια, το ποσοστό του σωματικού λίπους μειώνεται μετά το 13^ο έτος της ηλικίας τους, όπου η χαμηλότερες τιμές εμφανίζονται κατά το 15^ο έτος, αυτό οφείλεται στην γρήγορη ανάπτυξη των αγοριών.(15)

2.2 ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η συχνότητα εμφάνισης της παιδικής παχυσαρκίας κυμαίνεται από 5-10% στις χώρες τις Δυτικής Ευρώπης ενώ στην Αμερική τα ποσοστά είναι μεγαλύτερα, της τάξης του 20%. Στην Ελλάδα, η πρώτη πανελλήνια μελέτη επιπολασμού παχυσαρκίας στην παιδική και εφηβική ηλικία (ηλικίες από 2 έως 19 χρόνια) πραγματοποιήθηκε το 2003 από την ΕΙΕΠ(Ελληνική Εταιρία Παχυσαρκίας). Τα αποτελέσματα έδειξαν ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας της τάξης του 10%, ενώ συνολικά αυξημένο βάρος (παχυσαρκία μαζί με σωματικό υπέρβαρο) είχε περίπου το 20% των παιδιών. Το πρόβλημα εμφανίζεται εντονότερο στην πρώτη παιδική ηλικία, ενώ φαίνεται ότι τα αγόρια είναι πιο επιβαρυσμένα από τα κορίτσια, με τις μεγαλύτερες διαφορές να παρατηρούνται κατά την εφηβεία. Από τη μελέτη προκύπτει ότι η συχνότητα εμφάνισης της παιδικής παχυσαρκίας στη χώρα μας είναι υψηλή και ανάλογη αυτής των κρατών της Νοτίου Ευρώπης.

Η αύξηση της εφηβικής παχυσαρκίας σηματοδοτεί την αύξηση της παχυσαρκίας των ενηλίκων στις ερχόμενες δεκαετίες. (17)

2.3 ΑΙΤΙΑ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Ποιοι είναι οι παράγοντες κινδύνου εμφάνισης της εφηβικής παχυσαρκίας;

Στο ερώτημα αυτό, η έκθεση του IOTF (International Obesity Taskforce) εντοπίζει τους παρακάτω παράγοντες:

- *Παχυσαρκία των γονέων:* Τα παιδιά με παχύσαρκους γονείς κινδυνεύουν να γίνουν παχύσαρκα, με τον κίνδυνο να αυξάνεται όταν και οι δυο γονείς είναι παχύσαρκοι. Στην ηλικία των 17 ετών, ένα παιδί του οποίου και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι έχει τριπλάσιες πιθανότητες να είναι και το ίδιο παχύσαρκο, σε σχέση με ένα άλλο παιδί του οποίου και οι δύο γονείς έχουν φυσιολογικό βάρος.
- *Το οικογενειακό περιβάλλον:* Η κατανάλωση τροφής λαμβάνει χώρα σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον. Οι παχύσαρκοι γονείς δημιουργούν συγκεκριμένες συνθήκες για τα παιδιά τους καθώς, εκτός της γενετικής προδιάθεσης προς την παχυσαρκία, την οποία μεταδίδουν σε αυτά, οι παχύσαρκοι γονείς μεγαλώνουν τα



παιδιά τους σε ένα περιβάλλον στο οποίο ενθαρρύνεται η επιλογή των τροφών, που είναι πλούσιες σε λιπαρά. Σε όλο αυτό βοηθάει ο μηχανισμός της μάθησης κατά την απόκτηση των διατροφικών προτιμήσεων. Έτσι η επαναλαμβανόμενη έκθεση σε τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, είναι πιθανό να ενθαρρύνει την προτίμηση σε αυτές τις γεύσεις.

- *Διαβήτης κύησης*: Τα παιδιά των μητέρων που παρουσίασαν διαβήτη κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίσουν παχυσαρκία κατά την παιδική ηλικία, καθώς επίσης και διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη.
- *Χαμηλό σωματικό βάρος γέννησης*: Υπάρχουν πολλά στοιχεία που δείχνουν ότι τα παιδιά με πολύ χαμηλό σωματικό βάρος γέννησης παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα παχυσαρκίας, καρδιαγγειακά νοσήματα και διαβήτη 2 στην παιδική ηλικία και στην ενήλικη ζωή.
- *Μητρικός θηλασμός*: Μελέτες έχουν δείξει σχέση μεταξύ χαμηλών ποσοστών θηλασμού και αυξημένων ποσοστών εμφάνισης της παχυσαρκίας, (πρόωρος απογαλακτισμός).
- *Αναστολή της ανάπτυξης στην παιδική ηλικία*, η οποία οδηγεί σε αύξηση του σωματικού βάρους αργότερα στην εφηβική ηλικία, καθώς επίσης και διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη.
- *Ψυχικά προβλήματα*: Η τροφή μπορεί να δράσει ως υποκατάστατο πολλών συναισθηματικών αναγκών, με το να συσχετίζεται ισχυρά και επαναλαμβανόμενα με τη γονική προσοχή, τη συμπαράσταση και την τρυφερότητα. Μέσω αυτού του συσχετισμού, η κατανάλωση της τροφής γίνεται μέσο για τα παιδιά να ανταπεξέλθουν σε δύσκολες κοινωνικές καταστάσεις. Επίσης από μελέτες φαίνεται να σχετίζεται σημαντικά η αύξηση της εμφάνισης της παχυσαρκίας κατά την εφηβεία με σοβαρές καταθλιπτικές συμπεριφορές. (15)
- *Σχολική επίδοση*: Μελέτες παρουσιάζουν μια συσχέτιση μεταξύ του χαμηλού επίπεδου της σχολικής επίδοσης και της παχυσαρκίας. Τα παιδιά, τα οποία είχαν ειδική εκπαίδευση σε κάποιο σχολείο, σημείωσαν υψηλότερη συχνότητα της παχυσαρκίας κατά την εφηβική ηλικία.(15)



- *Διατροφή:* Η υπερκατανάλωση τροφών τύπου «fast food» συχνά συνδέεται με την επιδημία της παχυσαρκίας. Αυτό παρατηρείται ακόμα και στην Κρήτη όπου η μεσογειακή δίαιτα αποτελεί παράδοση. Οι έφηβοι φαίνεται να είναι ευάλωτοι στις υψηλής ενεργειακής πυκνότητας τροφές διότι, δεν έχουν αναπτύξει πλήρως τους γνωστικούς μηχανισμούς έλεγχου διατροφικής πρόσληψης τροφών. Επίσης η επίδραση των συνομήλικων παίζει ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη και στην εγκαθίδρυση των διατροφικών προτιμήσεων σε αυτή την ηλικία. Τα παιδιά που δεν τρέφονται σωστά στο περιβάλλον του σπιτιού – σωστό πρωινό, πέντε γεύματα ημερησίως – τείνουν να τρέφονται με διάφορες ετερόκλητες τροφές από το περιβάλλον του σχολείου ή το super market της γειτονιάς (αναψυκτικά, σοκολάτες γαριδάκια κ.α) Από μελέτες που έχουν γίνει στον ελληνικό πληθυσμό το 77% των παιδιών δεν τρώει σχεδόν ποτέ μαζί με τους γονείς του και περνάει πολλές ώρες μόνο του στο σπίτι. Έτσι συχνά το φαγητό που τρώνε δεν ελέγχεται όσο πρέπει από τους γονείς, ως προς την ποσότητα και την ποιότητα του. Επιπλέον, το 25-48% των Ελληνόπουλων δεν έχουν ποτέ ενημερωθεί για θέματα διατροφής από τους γονείς τους.(8) Στο κεφάλαιο 5 –διατροφή - θα αναφερθούμε αναλυτικότερα στις διατροφικές συνήθειες των εφήβων που αποτελούν ένα από τους βασικότερους παράγοντες στην εμφάνιση της παχυσαρκίας στις μέρες μας.



- *Έλλειψη σωματικής δραστηριότητας:* Η τρέχουσα επιδημία της παχυσαρκίας στο δυτικό κόσμο δεν έχει εμφανιστεί λόγω του ότι οι έφηβοι έχουν σταματήσει να ασχολούνται με τα αθλήματα, αλλά λόγω του ότι είναι λιγότερο ενεργοί συγκριτικά με τις προηγούμενες γενεές, ως προς διάφορες διαστάσεις της καθημερινής ζωής. Περιπατάνε όλο και λιγότερο για το σχολείο και παίζουν όλο και λιγότερο με τους φίλους τους - λόγω σχολικών υποχρεώσεων, φροντιστηρίων - και ξοδεύουν το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας τους καθιστοί. Το περιβάλλον του σπιτιού δεν επιτρέπει στα παιδιά να επισκέπτονται τους φίλους τους ή να παίζουν στους δρόμους, με την ίδια ασφάλεια, όσο στο παρελθόν. Έτσι, το παιχνίδι σε αυλές και πλατείες έχει πλέον αντικατασταθεί από τα «Playstation» και τα παιχνίδια στον ηλεκτρονικό υπολογιστή που μεταφράζονται σε καθιστική ζωή. Επίσης, οι εκτός του σχολείου δραστηριότητες έχουν μειωθεί λόγω των πολλών σχολικών υποχρεώσεων και όταν απομένει λίγος χρόνος αφιερώνεται στην παρακολούθηση τηλεόρασης και στον υπολογιστή. Η έλλειψη υποδομών στην πόλεις – πάρκα,

ποδηλατοδρόμοι πεζόδρομοι – επίσης αποτελεί άλλο ένα λόγο μείωσης την δραστηριότητας, καθώς τα παιδιά δεν έχουν τους κατάλληλους χώρους για μπορούν να παίξουν ελεύθερα και με ασφάλεια. Η τυπική σωματική δραστηριότητα σπάνια ξεπερνά την μια ώρα καθημερινά.(15)

Οι παράγοντες αυτοί θα πρέπει να αποτελέσουν και τα βασικά σημεία στα οποία θα πρέπει να επικεντρώνονται οποιεσδήποτε προσπάθειες για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας.(19)

2.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ- ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Στο κεφάλαιο 1 κάναμε μια γενική αναφορά για τις επιπτώσεις της παχυσαρκίας. Στο κεφάλαιο αυτό, θα μιλήσουμε συγκεκριμένα για κάποιες από τις επιπτώσεις στην εφηβεία και αρχίζοντας θα ήταν καλό να κάνουμε ένα μικρό διαχωρισμό. Έτσι οι επιπτώσεις χωρίζονται σε βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες. Στις *βραχυπρόθεσμες* περιλαμβάνονται:

- Διαταραχές κατά την αναπνοή.
- Προβλήματα ωρίμανσης των παχύσαρκων εφήβων.
- Ορθοπεδικές επιπλοκές.
- Διαβήτης τύπου 2.
- Υπέρταση.
- Ψυχολογικά προβλήματα(18).

Διαταραχές της αναπνοής (άπνοια) κατά τον ύπνο και το άσθμα

Μια αποδεδειγμένη συνέπεια της παιδικής παχυσαρκίας είναι η λεγόμενη «διαταραχή της αναπνοής κατά τον ύπνο», η οποία έχει περιγραφεί πιο ξεκάθαρα σε παιδιά με βαριά παχυσαρκία. Η διαταραχή αυτή περιλαμβάνει την αυξημένη αντίσταση στη ροή του αέρα μέσω της άνω αναπνευστικής οδού, το έντονο ροχαλητό, την υπόπνοια και την παροδική ανακοπή της αναπνοής (άπνοια).(18)

Προβλήματα στην ωρίμανση των παχύσαρκων εφήβων.

Στα κορίτσια: η πρόωμη εμμηναρχή

Ο χρόνος έναρξης της εμμηνου ρύσεως επηρεάζεται από το σωματικό βάρος, με το αυξημένο σωματικό βάρος να σχετίζεται με την πρόωμη εμμηναρχή. Έτσι, η αύξηση των ποσοστών της παιδικής παχυσαρκίας τα τελευταία χρόνια φαίνεται ότι έχει ελαττώσει την ηλικίας εμφάνισης της εμμηναρχής: η μελέτη NHANES II έδειξε ότι το 33% των κοριτσιών με τα υψηλότερα σωματικά βάρη παρουσίασαν εμμηναρχή πριν από την ηλικία των 11 ετών.

Η πρόωμη εμμηναρχή αποτελεί παράγοντα κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του μαστού, έχει συσχετιστεί και με άλλους καρκίνους του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος, ενώ επίσης αποτελεί και παράγοντα κινδύνου για ορισμένα συνήθη ψυχιατρικά προβλήματα που παρουσιάζονται κατά την εφηβεία: κατάθλιψη, διαταραχές της λήψης τροφής και κατάχρηση ουσιών.(18)

Στα αγόρια: Καθυστέρηση της ωρίμανσης

Αντίθετα με τα παχύσαρκα κορίτσια, τα παχύσαρκα αγόρια τείνουν να παρουσιάζουν καθυστέρηση της ωρίμανσης.

Ορθοπεδικές επιπλοκές

Οι ορθοπεδικές επιπλοκές εμφανίζονται με διαφορετικό τρόπο κατά την εφηβική ηλικία. Οι οστεοαρθρικές μεταβολές στα γόνατα, εξελίσσονται αργά από την παιδική στην εφηβική ηλικία και καταλήγουν σε κλασσικούς τύπους διαταραχών στην ενήλικη ζωή. Επίσης πολλά παχύσαρκα παιδιά παρουσιάζουν κακή σωματική στάση, σκολίωση μέτριας, ή ακόμη και βαριάς μορφής, κύρτωση, άνισες ωμοπλάτες κ.α.(15)

Διαβήτης τύπου 2

Τα στοιχεία για την εμφάνιση του διαβήτη τύπου 2 στους εφήβους είναι ιδιαίτερα ανησυχητικά. Μονάχα το 2% των παχύσαρκων εφήβων παρουσιάζουν διαβήτη τύπου 2, όμως το 85% των νέων ατόμων που πάσχουν από διαβήτη είναι παχύσαρκοι. Επομένως φαίνεται ότι η παχύσαρκια αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου στην εμφάνιση διαβήτη τύπου 2. Το αυξημένο σπλαχνικό λίπος είναι πιθανό να αποτελεί τον κύριο παράγοντα της έναρξης αυτής της επιπλοκής.(18)

Υπέρταση

Σύμφωνα με διεθνή στοιχεία, το 30% των παχύσαρκων παιδιών παρουσιάζουν υπέρταση, ενώ μελέτη που έγινε σε παχύσαρκους έφηβους, έδειξε ότι το 56% αυτών που παρουσίαζαν σταθερά αυξημένη αρτηριακή πίεση.(18)

Ψυχολογικές επιπτώσεις

Οι ψυχοκοινωνικές επιδράσεις της παχυσαρκίας είναι πολλές και ποικίλες. Συγκεκριμένα, το νεαρό άτομο δυσλειτουργεί ψυχοκοινωνικά. Συνήθως αντιπαθεί το σχολείο, διότι είναι ο χώρος όπου δέχεται αρνητικά σχόλια από τα υπόλοιπα συνομήλικα άτομα. Γενικά επικρατεί ένα όχι ιδιαίτερα φιλικό κοινωνικό περιβάλλον και σε συνδυασμό με την ευαίσθητη ψυχολογία της ηλικίας, οι παχύσαρκοι έφηβοι, οδηγούνται σε κοινωνική απομόνωση και σε αποκλεισμό από ομαδικά αθλήματα, παρέες, εφηβικά φλερτ.(37). Από μελέτη που έγινε σε παχύσαρκους εφήβους βρέθηκε ότι το 81% των παιδιών αυτών είχαν δεχτεί πειράγματα ή είχαν επικριθεί σχετικά με το βάρος τους. Το πείραγμα για μερικά παιδιά αποτελεί μια πολύ αρνητική εμπειρία, κυρίως, όταν στοχεύει σε ένα τόσο πολύ ευαίσθητο προσωπικό χαρακτηριστικό, όπως το μέγεθος του σώματος ή το βάρος. (15) Δεν θα πρέπει να ξαφνιάζει το γεγονός ότι σε αυτή την περίοδο της ζωής τους, τα παιδιά φαίνονται να είναι περισσότερο μοναχικά, καταθλιπτικά και παθητικά. Τα ψυχολογικά προβλήματα αποτελούν ένα συνηθισμένο φαινόμενο και το επίπεδο της σοβαρότητας τους ποικίλλει. Παραδείγματα τέτοιων προβλημάτων είναι οι διαταραχές της εικόνας του εαυτού τους (αρνητική αυτοδικία), η χαμηλή αυτοπεποίθηση, τα συναισθήματα απόρριψης λόγω διακρίσεων, κι άλλα προβλήματα τα όποια μαζί με τις κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες που έχει η παχυσαρκία, ιδιαίτερα στους εφήβους μεγαλύτερης ηλικίας, αποτελούν και τις πιο άμεσες επιπτώσεις της στους εφήβους.

Όσον αφορά στις *μακροπρόθεσμες* συνέπειες αυτές αναφέρονται κυρίως στον κίνδυνο να διατηρηθεί η παχυσαρκία και κατά την ενήλικη ζωή, με όλες τις αρνητικές συνέπειες που μπορεί να έχει αυτό. Έχουν ήδη διενεργηθεί, και συνεχίζουν να διενεργούνται, πολλές έρευνες που προσπαθούν να συσχετίσουν την παιδική-εφηβική παχυσαρκία με την παχυσαρκία στους ενήλικες και τους προδιαθεσικούς παράγοντες κινδύνου σε αυτούς, δίνοντας η καθεμία διαφορετικά ποσοστά. Σε εκτενή βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με το θέμα αυτό, βρέθηκε ότι:

(α) υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των ανθρωπομετρικών τιμών της παιδικής-εφηβικής παχυσαρκίας και αυτών των ενηλίκων,

(β) τα παχύσαρκα παιδιά και έφηβοι παρουσιάζουν κατά 2-6,5 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να εξελιχθούν σε παχύσαρκους ενήλικες σε σχέση με τους συνομήλικους τους φυσιολογικού βάρους,

(γ) ο κίνδυνος για παχυσαρκία μετά την ενηλικίωση αυξάνει όσο αυξάνει ο βαθμός παχυσαρκίας κατά την εφηβεία και η ηλικία στην οποία εμφανίζεται αυτή κατά την ίδια περίοδο.(18)

2.5 ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

2.5.1 Πρόληψη προ της αντιμετώπισης

Ο έλεγχος της επιδημίας της παχυσαρκίας, η οποία σαρώνει πολλές χώρες του ανεπτυγμένου τμήματος του πλανήτη και η οποία έχει πράγματι ξεκινήσει να προσβάλει χώρες του αναπτυσσόμενου κόσμου, είναι πιθανόν να εξαρτάται περισσότερο από την αποτελεσματική πρόληψη, παρά από «θεραπεία» της παχυσαρκίας.

Γιατί πρόληψη;

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για την προώθηση της πρόληψης στην εφηβική ηλικία:

1. Το παιδί κατά την εφηβεία διαμορφώνει ισόβιες συμπεριφορές, τις οποίες θα τις ακολουθεί για μια ζωή.
2. Η συχνότητα της παχυσαρκίας αυξάνεται στις εκβιομηχανοποιημένες χώρες.
3. Η παχυσαρκία κατά την ηλικία είναι πιθανόν να οδηγήσει στην παχυσαρκία κατά την ενήλικη ζωή.
4. Η παχυσαρκία περιορίζει τη σωματική δραστηριότητα.
5. Σχετίζεται με την ψυχοκοινωνικά μειονεκτική θέση.
6. Σχετίζεται με τον αυξημένο κίνδυνο παθήσεων στην ενήλικη ζωή, όπως και με τον σακχαρώδη διαβήτη Τύπου 2 και την υπέρταση.
7. Δεν είναι εύκολο να θεραπευτεί επιτυχώς.
8. Οι έφηβοι είναι πιο εύκολο να δεχτούν τις πληροφορίες και να τις αφομοιώσουν, από ότι οι ενήλικες.(15)

Στόχοι

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

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

Έχει βρεθεί ένας εναλλακτικός τρόπος κατάταξης των προληπτικών παρεμβάσεων, ο οποίος είναι περισσότερο κατάλληλος για χρόνιες πολυπαραγοντικές καταστάσεις όπως η παχυσαρκία και βασίζεται στο επίπεδο της παρέμβασης μάλλον, παρά στο αναμενόμενο αποτέλεσμα. Έτσι λοιπόν καθορίζονται τρία επίπεδα πρόληψης ως ακολούθως:

- Καθολική και δημόσια πρόληψη υγείας (απευθύνεται σε όλα τα μέλη της κοινότητας).
- Επιλεκτική πρόληψη (απευθύνεται σε άτομα και ομάδες υψηλού κινδύνου)
- Πρόληψη με συγκεκριμένο στόχο (απευθύνεται στα άτομα με ήδη υπάρχοντα προβλήματα βάρους και στα άτομα με ήδη υπάρχοντα προβλήματα βάρους και στα άτομα υψηλού κινδύνου για παθήσεις που σχετίζονται με το υπερβάλλον βάρος).

Σε αυτό το νέο σχήμα, οι ενέργειες που γίνονται πριν από την πλήρη εγκατάσταση της νόσου ορίζονται ως πρόληψη. Πολλές ενέργειες που στοχεύουν στην ελάττωση της

νοσηρότητας/ανικανότητας που οφείλεται στην παχυσαρκία, και οι οποίες προηγουμένως είχαν ταξινομηθεί ως τριτογενής πρόληψη, επαναπροσδιορίζονται ως παρεμβάσεις συντήρησης.(15)

Καθολική/δημόσια πρόληψη υγείας

Τα προγράμματα καθολικής/δημόσιας πρόληψης υγείας απευθύνονται στον πληθυσμό ή στην κοινότητα ως σύνολο, ανεξάρτητα από το εκάστοτε επίπεδο κινδύνου αυτών. Στόχος

είναι η σταθεροποίηση του επίπεδου της παχυσαρκίας στον πληθυσμό, η ελάττωση του ποσοστού εμφάνισης νέων περιστατικών και, τελικά, η μείωση του επιπολασμού της παχυσαρκίας. Όμως, ο πιο σημαντικός στόχος στην αντιμετώπιση ενός προβλήματος υπερβάλλοντος βάρους είναι η ελάττωση του μέσου βάρους του πληθυσμού.(1)

Επιλεκτική πρόληψη

Τα μέτρα επιλεκτικής πρόληψης στοχεύουν σε υποομάδες του πληθυσμού που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας. Οι υποομάδες υψηλού κινδύνου χαρακτηρίζονται από γενετικούς, βιολογικούς ή άλλους παράγοντες, που σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας. Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να είναι χρονικά περιορισμένος, όπως σε συγκεκριμένες ευάλωτες περιόδους της ζωής, ή μπορεί να αποτελεί ένα πρόβλημα εφόρου ζωής, όπως για παράδειγμα μια γενετική προδιάθεση στην αύξηση του βάρους.

Προγράμματα επιλεκτικής πρόληψης μπορεί να ξεκινήσουν από τα σχολεία, τα πανεπιστήμια, τους χώρους εργασίας, τα κοινοτικά κέντρα, τα εμπορικά κέντρα και τα κέντρα πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας ή μέσω οποιουδήποτε κατάλληλου φορέα, ο οποίος έχει πρόσβαση σε ομάδες υψηλού κινδύνου. Ο στόχος τους είναι να βελτιώσουν τη γνώση και τις ικανότητες των ομάδων αυτών, ώστε να μπορούν και να αντιμετωπίσουν πιο αποτελεσματικά τους παράγοντες εκείνους που τους έχουν καταστήσει άτομα υψηλού κινδύνου για εμφάνιση παχυσαρκίας.(1)

Πρόληψη με συγκεκριμένο στόχο

Η πρόληψη με συγκεκριμένο στόχο απευθύνεται σε άτομα που είναι ήδη υπέρβαρα και σε εκείνα που δεν είναι ακόμα παχύσαρκα, αλλά στα οποία έχουν αναγνωριστεί

βιολογικοί δείκτες ευωδωτικοί της εναπόθεσης λίπους. Τα άτομα αυτά είναι υψηλού κινδύνου και, αν αποτύχει η παρέμβαση σε αυτό το στάδιο, πολλά από αυτά θα γίνουν παχύσαρκοι και θα υποστούν τις δυσμενείς για την υγεία τους συνέπειες στο μέλλον.

Οι κύριοι στόχοι της επικεντρωμένης αυτής πρόληψης της παχυσαρκίας περιορίζονται στην πρόληψη περαιτέρω αύξησης του βάρους και στην ελάττωση του αριθμού των ατόμων που εμφανίζουν νοσηρές καταστάσεις σχετιζόμενες με την παχυσαρκία. Οι ασθενείς που περιλαμβάνονται στα προληπτικά αυτά προγράμματα θα πρέπει να έχουν ήδη κάποια προβλήματα που σχετίζονται με το βάρος και χρειάζονται ατομική ή σε επίπεδο μικρών ομάδων προληπτική παρέμβαση.(1)

2.5.2 Η κύρια πρόληψη

Η έννοια της παχυσαρκίας δημιουργεί ένα παράδοξο ερώτημα: είναι η παχυσαρκία ασθένεια ή αποτελεί έναν παράγοντα κινδύνου για τη μελλοντική εκδήλωση ασθένειας; Οι σωματικές, ψυχοκοινωνικές και μακροχρόνιες επιπλοκές είναι τόσο εμφανείς, έτσι ώστε, τουλάχιστον όσον αφορά την πρόληψη, η παχυσαρκία πρέπει να θεωρηθεί πάθηση. Έτσι, τα επίπεδα της πρόληψης της παχυσαρκίας μπορούν να οριστούν ως:

- πρωτοβάθμιο, το οποίο ασχολείται με την πρόληψη της εξέλιξης της παχυσαρκίας,
- δευτεροβάθμιο, το οποίο ελέγχει ή θεραπεύει την υπάρχουσα, παχυσαρκία, έτσι ώστε να μειωθεί η συχνότητα ή/και η βαρύτητα της.
- τριτοβάθμιο, το οποίο μειώνει τις δυσμενείς επιπτώσεις της παχυσαρκίας και το οποίο μπορεί επίσης να μειώσει το επίπεδο της συχνότητας.

Παράγοντες κινδύνου και πρόληψη

Παράγοντες κινδύνου για την παχυσαρκία είναι η παχυσαρκία των γονέων, το βάρος κατά την γέννηση, η χρονική στιγμή που λαμβάνει χώρα η ωρίμανση και το επίπεδο της, η σωματική δραστηριότητα, οι διαιτητικοί παράγοντες, όπως και παράγοντες συμπεριφοράς, καθώς και ψυχολογικοί παράγοντες. Οι δυο παράγοντες

που δημιουργούν όμως το μεγαλύτερο πρόβλημα και οι οποίοι επιδέχονται αλλαγής, είναι η φυσική δραστηριότητα και η δίαιτα και οι στρατηγικές πρόληψης θα πρέπει να εστιάζονται σε αυτούς.(1)

Συμμετοχική ευθύνη

Η προώθηση της υγιεινής διατροφής, η οποία θα είναι φτωχή σε λιπαρά, πλούσια σε σύνθετους υδατάνθρακες και θα περιέχει μεγάλες ποσότητες φρέσκων φρούτων και λαχανικών, θα πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα στην πρόληψη παχυσαρκίας. Αν και οι καταναλωτές είναι αυτοί που τελικά επιλέγουν τι φαγητά θα καταναλώσουν, οι επιλογές τους επηρεάζονται από παράγοντες όπως, οι ενέργειες της πολιτείας, της βιομηχανίας τροφίμων και των ΜΜΕ. (1)

Οι υπεύθυνοι της πρόληψης και ο ρόλος τους, στην προαγωγή της.

Οι στρατηγικές, για τον έλεγχο του υπερβάλλοντος βάρους και της παχυσαρκίας, είναι δύο και βασίζονται στην *προώθηση μιας υγιεινής διατροφής ή στην αύξηση των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας ή και στα δύο*. Εάν σκοπεύουμε στην αποτελεσματικότητα της πρόληψης, τότε οι παρεμβάσεις θα πρέπει να κατευθυνθούν κατάλληλα, δηλαδή να εστιάζονται σε συγκεκριμένα άτομα ή σε ιδρύματα, τα οποία λειτουργούν με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε να επιτευχθεί η αλλαγή. Υπάρχουν πέντε σχετικές ομάδες: *η οικογένεια (δηλαδή, τα παιδιά, οι γονείς και τα άτομα, τα οποία συζούν στο ίδιο περιβάλλον), το σχολείο, οι επαγγελματίες υγείας, η κυβέρνηση (τοπική και εθνική) και η βιομηχανία*. Η κάθε ομάδα έχει διαφορετικούς ρόλους και ευθυνότητες, οι οποίες περιγράφονται αναλυτικότερα παρακάτω.(15)

2.5.3 Ο ρόλος της οικογένειας

Οι οικογενειακές επιδράσεις αποτελούν ισχυρό παράγοντα γένεσης της παιδικής παχυσαρκίας και ο ρόλος της οικογένειας είναι καθοριστικός στην προσπάθεια το παιδί να

μη γίνει παχύσαρκο ή, εφόσον είναι, να αποτελέσει πρόβλημα το επιπλέον βάρος του. Η οικογένεια θα πρέπει να παρέχει τις πρώτες συμβουλές στα παιδιά σχετικά με την υγιεινή διατροφή. Έτσι, είναι σημαντικό να διδαχθούν τα παιδιά και οι γονείς τους τα βασικά στοιχεία της υγιεινής διατροφής και να μάθουν τα πραγματικά οφέλη από την παραδοσιακή διατροφή. Η γνώση αυτή θα βοηθήσει στην απόκτηση υγιών διατροφικών συνηθειών από την πρώιμη παιδική ηλικία και θα συνεχίσει μέχρι την εφηβική και την ενηλικίωση. Οι γονείς για να συμβάλουν στην σωστή διατροφή του παιδιού τους θα πρέπει:

- Η προμήθεια τροφίμων να γίνεται με μέτρο και με σωστά κριτήρια.
- Θα πρέπει να αφιερώνουν χρόνο στην προετοιμασία του πρωινού γεύματος. Οι επιδράσεις της παράλειψης του πρωινού γεύματος έχουν ελεγχθεί μέσω πολλών μελετών και μάλιστα περισσότερο από τις επιδράσεις παράληψης των άλλων γευμάτων. Η κατανάλωση του πρωινού γεύματος φαίνεται να βελτιώνει τις νοητικές ικανότητες και να μειώνει τον αριθμό των κολατσιών κατά την διάρκεια της ημέρας. Το 13% των παιδιών του γυμνασίου παραλείπουν το πρωινό γεύμα.
- Να μάθουν τα παιδιά να μαγειρεύουν μόνα το γεύμα τους στο σπίτι. Έτσι ενισχύουν το ενδιαφέρον τους ως προς τις τροφές, οδηγούν στη γνώση των συστατικών των τροφών και στην ενίσχυση της υγιεινής διατροφής.
- Να ενθαρρύνουν την συμμετοχή του παιδιού σε οικογενειακά γεύματα, στα όποια ο γονέας μπορεί να ελέγξει και την ποσότητα άλλα και την ποιότητα των τροφών που καταναλώνει το παιδί του.
- Να αποτρέπουν από την μη – πειθαρχημένη κατανάλωση τροφής, δηλαδή της κατανάλωσης κολατσιών κατά τη διάρκεια της ημέρας, σε αντίθεση με το προσχεδιασμένο “κόλατσιό” ανά συγκεκριμένες περιόδους.
- Να αποτρέπουν τα παιδιά από την κατανάλωση τροφών κατά την παρακολούθηση της τηλεόρασης ή των παιχνιδιών στον υπολογιστή.
- Να αποθαρρύνουν τα παιδιά τους από την συνηθειά της παραγγελίας ετοιμών φαγητών (γύρος, σουβλάκια).
- Να ενθαρρύνουν την κατανάλωση κολατσιού, το όποιο περιέχει φρούτα, ωμα καρότα, σέλινο ή παρόμοιες τροφές.

- Όταν λείπουν πολλές ώρες από το σπίτι να έχουν κάνει προετοιμασία των γευμάτων της ημέρας, για να μην παραλείπεται η εφαρμογή των πέντε γευμάτων την ημέρα – τρία κύρια γεύματα και δυο μικρά γεύματα (κολατσιό).
- Να ενθαρρύνουν τα παιδιά στην κατανάλωση πολλών φρούτων και λαχανικών, και να αποφεύγουν να αγοράζουν τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος και υδατάνθρακες (σοκολάτες, γαριδάκια, αναψυκτικά).

Οι γονείς θα πρέπει να δίνουν στα παιδιά τους τροφές γνωστής προέλευσης, δηλαδή τροφές, οι οποίες να παρασκευάζονται στο σπίτι, ή τροφές των οποίων η διατροφική αξία είναι γνώστη και θα πρέπει:

- να αποφεύγουν να τρέφονται ανάμεσα στα γεύματα
- να αποφεύγονται τροφές που λειτουργούν ως επιβράβευση,
- να αποφεύγονται τα γλυκά και ποτά (αναψυκτικά), τα όποια παράγονται εμπορικά
- να γίνεται χρήση ζάχαρης με φειδώ
- οι τροφές να μαγειρεύονται στο φούρνο αντί στο τηγάνι και να γίνεται φειδωλή χρήση λαδιού/ βουτύρου/μαργαρίνης.

Τέλος θα πρέπει να φροντίσουν και οι ίδιοι οι γονείς για τις διατροφικές τους συνήθειες! Τα παιδιά, μιμούνται αυτό που βλέπουν να κάνουν οι γονείς τους, και όχι αυτό που τους λένε να κάνουν.

Όμως, εκτός από τις διατροφικές συνήθειες των γονέων και η φυσική τους δραστηριότητα και η βοήθεια που παρέχουν στο παιδί να αθλείται κατά τον ελεύθερο χρόνο του επηρεάζουν σημαντικά τη διάπλαση του. Μερικοί απλοί τρόποι για να αυξήσουν τη σωματική δραστηριότητα του παιδιού τους είναι οι παρακάτω:

- αύξηση της σωματικής δραστηριότητας της οικογένειας που περιέχουν άσκηση και διασκέδαση, όπως περίπατοι, παιχνίδι με μπάλα, το κολύμπι, ο χορός,
- παρότρυνση των παιδιών να περπατήσουν ή να κάνουν ποδήλατο ως το σχολείο, αντί να χρησιμοποιούν το λεωφορείο ή το αυτοκίνητο,
- ένταξη του παιδιού σε εβδομαδιαία προγράμματα άσκησης, όπως ποδόσφαιρο, μπάσκετ, βόλει,

- η δέσμευση του παιδιού στις δραστηριότητες του σπιτιού, όπως το μαγείρεμα, η φροντίδα του κήπου, η βόλτα του σκύλου,
- η ενθάρρυνση των χόμπι και των ενδιαφερόντων, τα οποία αποτρέπουν τα παιδιά από την παθητικότητα της παρακολούθησης της τηλεόρασης,
- θα πρέπει να προσέχουν ώστε η παρακολούθηση της τηλεόρασης να μην ενσωματωθεί στην καθημερινή ρουτίνα των παιδιών τους,
- θα πρέπει να αποφεύγουν την τοποθέτηση τηλεόρασης στο δωμάτιο του παιδιού.

Υπάρχουν ενδείξεις πως παιδιά που παίζουν πολύ εξελίσσονται σε δραστήριους ενήλικες, γεγονός που σημαίνει ότι το παιχνίδι των παιδιών στη γειτονιά είναι πολύ σημαντικό. Στα όπλα της οικογένειας είναι ο έπαινος και η ανταμοιβή του παιδιού για τις προσπάθειες που καταβάλλει και που, εντέλει, αυξάνουν την αίσθηση στήριξης. (5)

2.5.4 Το παιδί

Το επίπεδο της υπευθυνότητας, το οποίο αναμένεται από τα παιδιά σε σχέση με τον έλεγχο της πρόσληψης τροφής, όπως και σε σχέση με τον τύπο σωματικής άσκησης, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ηλικία τους.

Οι γονείς θα πρέπει να εμπλέκουν τα παιδιά τους στην λήψη αποφάσεων, όσο περισσότερο δυνατόν, αλλά θα πρέπει παράλληλα να καθοδηγούν τις επιλογές τους ως προς τον υγιεινό τρόπο ζωής.

Καθώς τα παιδιά ωριμάζουν, οι επιδράσεις, οι οποίες προέρχονται από τις ομάδες συνομηλίκων, γίνονται όλο και ισχυρότερες και κατά την εφηβεία, οι γονείς, οι οποίοι προσπαθούν να επιβάλλουν συγκεκριμένες διαιτητικές συνήθειες ή σωματικές δραστηριότητες στα παιδιά τους, είναι πιθανόν να εμπλακούν σε ανεπιθύμητες και μη-βοηθητικές συγκρουσιακές καταστάσεις.(5)

2.5.5 Ο ρόλος του σχολείου

Τα σχολεία παίζουν έναν πολύ σημαντικό ρόλο σε πολλούς τομείς της προώθησης υγείας.

Όταν τα σχολεία εμπλέκονται στην πρόληψη της παχυσαρκίας, τότε η περικοπή άλλων στοιχείων της προώθησης της υγείας δεν είναι απαραίτητη, καθώς οι στόχοι της



πρόληψης της παχυσαρκίας είναι στην ουσία η πρόληψη των καρδιαγγειακών παθήσεων, η μείωση του κινδύνου εξέλιξης καρκίνου, η διατήρηση της υγείας των οστών, η διατήρηση της πνευματικής υγείας και ούτω καθεξής. Η εκπαίδευση ως προς την πρόληψη της παχυσαρκίας θα πρέπει να περιλαμβάνει όχι μόνο την εκπαίδευση πάνω στο τι είναι “σωστό” σχετικά με τις τροφές, τη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα, αλλά και την ικανότητα άσκησης κριτικής ως προς τις διαφημίσεις και τις επιδράσεις από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, όπως και την εκπαίδευση σχετικά με τον τρόπο ελέγχου των διαφημιστικών πιέσεων μέσα στα πλαίσια της κοινωνίας.

Συχνά το σχολείο κατέχει έναν σημαντικό ρόλο στην κοινωνία. Έτσι, τα σχολεία μπορούν να παρέχουν την κινητήρια δύναμη στις προσπάθειες της κοινωνίας, έτσι ώστε να εφαρμοστεί η “υγιεινή ζωή”. Αυτές οι προσπάθειες μπορούν να δημιουργήσουν και να ενισχύσουν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την δημιουργία ασφαλών δρόμων, μέσω μεταφοράς φιλικών ως προς τα παιδιά σχολικής ηλικίας, καλύτερης ποιότητας τροφών στα μαγαζιά, τα οποία βρίσκονται κοντά στα σχολεία και ασφαλών πάρκων και παιδικών χαρών.

Η εκπαίδευση στη διατροφή θα πρέπει επίσης να ενθαρρύνει τα παιδιά να διαβάζουν τους πίνακες των θρεπτικών ουσιών που αναγράφονται στα προϊόντα και θα πρέπει να παρέχει στα παιδιά την κατανόηση της διακύμανσης των τροφών ως προς το θρεπτικό περιεχόμενο και την πυκνότητα σε λιπαρά και θα πρέπει να εξηγήσει στα παιδιά τις δικές τους καθημερινές θρεπτικές απαιτήσεις.

Μόνο έτσι τα παιδιά θα μπορέσουν να κατανοήσουν τις έννοιες, όπως “περιεκτικότητα 10% σε λιπαρά” , όπου αυτές αναγράφονται.

Τα σχολεία θα πρέπει να κάνουν πολλές αλλαγές, έτσι ώστε να εφαρμοστεί ο υγιεινός τρόπος ζωής και η σημαντικότερη από αυτές θα πρέπει να εφαρμοστεί στην καντίνα του σχολείου. Πολλές χώρες έχουν διαμορφώσει εκστρατείες με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας των τροφών στις καντίνες των σχολείων. Τα “κυλικεία” παραδοσιακά πλέον πωλούν τσιπς, γλυκά και ζαχαρωτά, όπως και ανθρακούχα αναψυκτικά. Τα φρέσκα φρούτα δεν μπορούν να διατηρηθούν για μεγάλο χρονικό διάστημα και δεν καταναλώνονται γρήγορα από τα παιδιά.

Τα σχολεία δεν θα πρέπει μόνο να παρέχουν εκπαίδευση σχετικά με τον υγιεινό τρόπο ζωής, αλλά επίσης να τον εφαρμόσουν στην πράξη, κάτι που προϋποθέτει την ευρηματικότητα, αλλά και την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων. Η σημασία των

πεποιθήσεων των ομάδων συνομηλίκων καθιστά την εκπαίδευση στα σχολεία και την κοινωνία, ως προς τον υγιεινό τρόπο ζωής ζωτικής σημασίας.

Το σχολείο έχει τη δυνατότητα να διερευνήσει το χαρακτήρα του παιδιού, να δώσει την κατάλληλη διαιτολογική παιδεία, να μεταβάλλει τις διατροφικές του συνήθειες και να αυξήσει τη σωματική του δραστηριότητα. Το σχολείο μπορεί επίσης να επισημάνει τα παιδιά που έχουν αυξημένες πιθανότητες παχυσαρκίας, να αναγνωρίσει τα παχύσαρκα και να συμβάλλει στην έγκαιρη αντιμετώπιση του προβλήματος. Στη χώρα μας, μελέτη που έγινε στην Κρήτη με βάση το πρόγραμμα Know Your Body, έδειξε ότι τα παιδιά που συμμετείχαν παρουσίασαν σημαντικές διαφορές στην απώλεια βάρους, σε σχέση με εκείνα που αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Από τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα μπορούμε, σε γενικές γραμμές να συμπεράνουμε ότι τα βραχυπρόθεσμα προγράμματα πρόληψης και αντιμετώπισης της παχυσαρκίας στα σχολεία αποδίδουν σημαντικά οφέλη για τη δημόσια υγεία.(5)

Μελέτες έχουν δείξει ότι τα άτομα που ασκούνται ζουν περισσότερο από εκείνα που δεν ασκούνται, και εκείνοι που ασκούνται έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής. Οι συνήθειες της παιδικής ηλικίας είναι πιθανότερο να συνεχιστούν και στην εφηβεία, καθιστώντας αναγκαία την ενημέρωση των παιδιών για την σημασία της φυσικής άσκησης σε νεαρή ηλικία. Μελέτες έχουν επίσης δείξει ότι τα παιδιά και οι έφηβοι που είναι φυσικά δραστήρια τείνουν να έχουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση. Η φυσική αγωγή πρέπει να εστιάζεται σε δραστηριότητες που μπορούν να εκτελέσουν τα παιδιά στα εφηβικά τους χρόνια, όπως βόδιση, κολύμβηση, ποδηλασία, ιππασία και τζόκινγκ. Το περιεχόμενο της εκπαιδευτικής διαδικασίας ενδεχομένως να χρειαστεί αλλαγές καθώς μεγαλώνει το παιδί. Για παράδειγμα, αυτό που προσελκύει το μικρό παιδί, όπως το παιχνίδι στην παιδική χαρά με τους φίλους του, διαφέρει από εκείνο που παρακινεί έναν έφηβο, όπως το πνεύμα της άμιλλας ή απώλεια βάρους.(10)

2.5.6 Οι επαγγελματίες υγείας

Τα επαγγέλματα της υγείας παίζουν έναν πολύ κεντρικό ρόλο στην παροχή της υποστήριξης, της βαθιάς γνώσης και των επαγγελματικών πεποιθήσεων, οι οποίες μπορούν να ενισχύσουν τις προσπάθειες άλλων ατόμων σχετικά με την πρόληψη της παχυσαρκίας. Ως προς την εφαρμογή της υγιεινής διατροφής, πρωταρχικό ρόλο παίζει πολλές φορές η εκπαίδευση άλλων επαγγελματιών υγείας αλλά, και η συνεργασία σχετικά με τη σημασία των τακτικών πρόληψης της παχυσαρκίας και της σωματικής δραστηριότητας, όπως και σχετικά με τη θετική αντίδραση των ατόμων σε αυτές. Πολύ συχνά, οι ανησυχίες των γονιών σχετικά με τα αυξημένα επίπεδα βάρους των παιδιών τους επικαλύπτονται από σχόλια του είδους “Θα γίνει ύψος” ή “Δεν μπορούμε πλέον να κάνουμε τίποτα”. Όμως οι γονείς αλλά και τα ίδια τα παιδιά δεν θα πρέπει να εφησυχάζονται από αυτές τις γνώμες, αντίθετα θα πρέπει να ενθαρρύνονται στο να αναζητούν βοήθεια και συμβουλές από τους επαγγελματίες υγείας, όταν κρίνουν ότι τις χρειάζονται. Έτσι, πρέπει να υποστηρίζονται κατάλληλα από *ψυχολόγους, παιδίατρος και κοινοτικούς νοσηλευτές*, οι οποίοι συνεργάζονται στενά με τους *διαιτολόγους* και του *φυσικοθεραπευτές*. Οι επαγγελματίες υγείας δεν θα πρέπει να είναι μόνο ικανοί στο να παρέχουν συμβουλές στους άλλους, αλλά θα πρέπει να τις εφαρμόζουν στον εαυτό τους, καθώς αποτελούν πρότυπα συμπεριφοράς για τους πολίτες.(15)



Συγκεκριμένα ο *κοινοτικός νοσηλευτής* που εργάζεται στο Κέντρο Υγείας θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος ώστε να μπορεί να δίνει προληπτική και θεραπευτική αγωγή σε όλα τα άτομα της Κοινότητας. Οι κύριοι τομείς εργασίας του είναι : η οικογένεια, το σχολείο και οι εργασιακοί χώροι.

Σε όλους τους τομείς εργασίας του νοσηλευτή, η συστηματική και οργανωμένη μελέτη και καταγραφή των αναγκών υγείας του ατόμου θα δώσει την βάση για οργάνωση και προσφορά νοσηλευτικής φροντίδας υψηλής στάθμης.

Η οικογένεια σαν βασικό κύτταρο της κοινότητας αποτελεί το θεμελιώδη λίθο της κοινοτικής Νοσηλευτικής. Μέσα στην οικογένεια είναι δυνατόν να ανακαλυφθούν τόσο οι αιτίες όσο και οι τρόποι αντιμετώπισης ποικίλων προβλημάτων υγείας και ένα πλήθος στρατηγικών και μέσων που θα συντελέσουν στην προαγωγή της κοινοτικής υγείας.

Το περιβάλλον του σχολείου, παράλληλα με το οικογενειακό περιβάλλον, επιδρά πολύ αποφασιστικά στην υγεία και φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού και του εφήβου. Απαραίτητη προϋπόθεση για την διατήρηση και προαγωγή της υγείας του παιδιού είναι η απόκτηση γνώσεων και υγιεινών έξεων που διδάσκονται βέβαια αρχικά μέσα στην οικογένεια, συστηματοποιούνται όμως και εμπεδώνονται στο σχολείο. Πρωταρχικός σ' αυτό είναι ο ρόλος του κοινοτικού νοσηλευτή που εργάζεται στο σχολείο.(21)

2.5.7 Η κυβέρνηση

Τα περισσότερα από αυτά που έχουν ειπωθεί ως το σημείο αυτό, θα είναι δύσκολο να εφαρμοστούν και δεν θα έχουν μεγάλα αποτελέσματα εκτός εάν στηριχθούν από μεγαλύτερα προγράμματα, καθοδηγούμενα και υποστηριζόμενα από τις κυβερνήσεις διαφόρων χωρών τα οποία να στοχεύουν είτε στην κάθε κοινωνία ξεχωριστά είτε συνολικά στην εκάστοτε χώρα, με σκοπό τη βελτίωση της διατροφής και την αύξηση των ευκαιριών για επαρκή σωματική δραστηριότητα για όλους. Από πλευράς της η κυβέρνηση θα μπορούσε να θεσπίσει νομούς σχετικά με την ταξινόμηση, την διαφήμιση και την βιομηχανία τροφών με τις διατροφικές τακτικές που θα πρέπει να εφαρμόζονται στα σχολεία. Θα μπορούσε να ενθαρρύνει τη διατροφική εκπαίδευση και να παράγει εκπαιδευτικά υλικά τα οποία θα σχετίζονται με τον υγιεινό τρόπο ζωής και με την πρόληψη της παχυσαρκίας. Απαραίτητη είναι ακόμη η θέσπιση ‘έξυπνων’ μέτρων σε ότι αφορά την εργαζόμενη μητέρα, τα σχολικά κυλικεία και την στήριξη της τοπικής αυτοδιοίκησης κάθε κοινότητας ξεχωριστά.. Πολλά μπορούν να γίνουν σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης. Η εκάστοτε τοπική αυτοδιοίκηση θα πρέπει να ασχοληθεί περισσότερο με τα παρακάτω:

- να παρέχει πληροφορίες σχετικά με την σωματική δραστηριότητα, δίνοντας προτεραιότητα στις οικογενειακές δραστηριότητες,
- να παρέχει ένα μεγάλο εύρος πλαισίων άθλησης όπως τα εποπτευόμενα κολυμβητήρια και τα ποδοσφαιρικά γήπεδα, έτσι ώστε να ικανοποιηθούν πολλές και διαφορετικές ανάγκες, ενδιαφέροντα και ικανότητες των ατόμων της κοινωνίας,
- να εφαρμοστεί στα σχολεία εκπαιδευτικό μαθήμα και διδασκαλία σε θέματα διατροφής και φυσικής άσκησης,

- να προάγει κατάλληλα κοινοτικά αθλήματα και προγράμματα αναψυχής που θα προσελκύουν όλα τα νεαρά άτομα όπως ομάδες μπάσκετ, ποδοσφαίρου, βόλεϊ και στίβου,
- να βελτιώσει τα μέσα και τις ευκαιρίες για περπάτημα ή το ποδήλατο, όπως, για παράδειγμα η ρύθμιση του κυκλοφορικού προβλήματος, η διαμόρφωση ειδικών λωρίδων για ποδηλάτες και πεζόδρομων, και να δημιουργήσουν πάρκα όπου τα παιδιά θα μπορούν να παίζουν με ασφάλεια,
- να εξασφαλίσει στις οικογένειες που έχουν παιδιά και μένουν σε πολυκατοικίες να μένουν στο ισόγειο ή στον πρώτο όροφο, έτσι ώστε οι μητέρες, οι οποίες εργάζονται στο σπίτι, να μπορούν να επιβλέπουν τα παιδιά,
- να αναδείξει στα δημόσια κτίρια τη χρήση της σκάλας, σε αντιδιαστολή με την χρήση του ανελκυστήρα.



Η εκάστοτε τοπική αυτοδιοίκηση θα πρέπει να ασχοληθεί περισσότερο με τη χωροταξία στην πόλη, με τα προγράμματα βελτίωσης του περιβάλλοντος της περιοχής, με τα μέτρα σχετικά με την οδική ασφάλεια, την παροχή περιοχών για δραστηριότητα και αθλήματα και την παροχή ψυχαγωγίας, τα οποία αποσπών την προσοχή των παιδιών από την τηλεόραση.(15)

2.5.8 Βιομηχανία

Η βιομηχανία σε διάφορες χώρες αρχίζει να αναγνωρίζει ότι παίζει κάποιο ρόλο στο να ωφελεί τις κοινωνίες που ζουν στις βιομηχανικές περιοχές, όπως επίσης αναγνωρίζει ότι ωφελεί αυτούς που αγοράζουν τα προϊόντα και επίσης συνειδητοποιεί τη σημασία που έχει το υγιές εργατικό δυναμικό, όπως και η υγιείς οικογένεια αυτών των ατόμων. Συγκεκριμένα, οι εταιρίες παρασκευής τροφών αρχίζουν πλέον σιγά-σιγά να αναγνωρίζουν διάφορα ηθικά θέματα σε σχέση με τη θεωρία και την πράξη της προώθησης και της διαφήμισης των τροφών, κυρίως στην περίπτωση, όπου μπορεί να λάβει χώρα κάποια



“ισχυρή διαμαρτυρία”, η οποία δεν θα ωφελήσει την εκάστοτε εταιρία. Η βιομηχανία θα πρέπει να ενθαρρυνθεί, έτσι, ώστε να χρηματοδοτήσει κάποιες συγκεκριμένες περιβαλλοντικές αλλαγές, όπως η αναβάθμιση των μονοπατιών, η διατήρηση των πάρκων και των κήπων ή η επιχορήγηση των αθλητικών σταδίων. Μια πιο συγκεκριμένη πρόταση προς τις διάφορες εταιρίες μέσων μεταφοράς θα πρέπει να ενθαρρυνθούν ή ακόμα και να πεισθούν, έτσι ώστε να διευκολύνουν την πρόσβαση με ποδήλατο σε διάφορους χώρους, κάνοντας την μεταφορά των ποδηλάτων μέσω των τραίνων ή των λεωφορείων ευκολότερη. Επίσης, οι διαφημιστικές εταιρίες μπορούν να επιδράσουν στη σωματική δραστηριότητα, προβάλλοντας θετικές εικόνες ατόμων ή οικογενειών, οι οποίες ακολουθούν ένα υγιή τρόπο ζωής.(16)

2.6 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Ακούμε συχνά την άποψη από ειδικούς επιστήμονες και μη, ότι τα παιδιά στην Ελλάδα είναι από τα παχύτερα στην Ευρώπη. Ο INKA χαρακτηριστικά αναφέρει σε έκθεσή του ότι “Τρέφουμε τα πιο αμόρφωτα, αγύμναστα και παχύσαρκα παιδιά”. Είναι σίγουρα μια ακραία και σοκαριστική άποψη, αλλά δυστυχώς τα τελευταία στοιχεία αποδεικνύουν τουλάχιστον τα δύο τελευταία χαρακτηριστικά, αφού τα παιδιά στη χώρα μας ασκούνται όλο και λιγότερο και τρέφονται ολοένα και με χειρότερο τρόπο. Η παχυσαρκία θεωρείται επιδημία της εποχής και λόγω των σοβαρών προβλημάτων που αυτή δημιουργεί (στεφανιαία νόσο, διαβήτη, υπερλιπιδαιμίες κ.ά.) πρέπει να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά από τους υπεύθυνους φορείς. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας η Παχυσαρκία αποτελεί μία από τις τρεις σημαντικότερες αιτίες θανάτου για τους κατοίκους των “αναπτυγμένων χωρών” του Δυτικού Κόσμου. Τα παραπάνω στοιχεία είναι πολύ σημαντικά και απαιτούν άμεση αντιμετώπιση καθώς, το 1/3 των παχύσαρκων παιδιών θα γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες.

Η αντιμετώπιση (θεραπεία) της παχυσαρκίας θα βασιστεί στο τρίπτυχο:

- Δίαιτα (σωστή διατροφή).
- Άσκηση.
- Ψυχολογική υποστήριξη- τροποποίηση συμπεριφοράς.

Απαιτείται συνδυασμός των τριών αυτών παραγόντων για να υπάρξει αποτέλεσμα.(20)
(Στο κεφαλαίο 1.7 έγινε αναφορά για τους στόχους αντιμετώπισης της παχυσαρκίας. Σε

αυτό το κεφάλαιο θα μιλήσουμε αναλυτικότερα για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας στην εφηβική ηλικία).

2.7.1 Δίαιτα (σωστή διατροφή)

– Η Ιδιαίτερη προσέγγιση του παχύσαρκου εφήβου

Η μόνιμη αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες του παιδιού αποτελεί έναν από τους βασικότερους στόχους της αντιμετώπισης της εφηβικής παχυσαρκίας. Η επιτυχία της αντιμετώπισης εξαρτάται από τη μακρόχρονη διατήρηση της μείωσης του βάρους πάρα από την σύντομη απώλεια του. Η θεραπεία θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στα κίνητρα, τον δυναμισμό, τις ικανότητες, στις ανάγκες του παιδιού. Τα παχύσαρκα παιδιά ήδη κουβαλούν ένα μεγάλο βάρος, λήγω της κοινωνικής διάκρισης. Επομένως στόχος όλων των επαγγελματιών υγείας που ασχολούνται με την θεραπεία θα πρέπει να είναι η ενίσχυση της αυτονομίας του κάθε παιδιού, αντί της επιβολής της απαρέγκλιτης τήρησης των κανόνων και ενίσχυση της αυτοεκτίμησης του. Ακόμα στην προσπάθεια αντιμετώπισης της εφηβικής παχυσαρκίας συναντάτε το πρόβλημα της εφαρμογής των οδηγιών που του δίνονται – αυτοέλεγχος – καθώς, ο ίδιος τρόπος ζωής του παιδιού έχει πολλές ευκαιρίες πρόσβασης σε απαγορευμένες τροφές στις όποιες δύσκολα καταφέρνει να αντισταθεί και ιδιαίτερα σε στιγμές χωρίς την εμπλοκή των γονιών του. Απαραίτητος στην προσπάθεια αυτή είναι τόσο ο ρόλος του διαιτολόγου – διατροφολόγου που θα δώσει τις σωστές οδηγίες όσο και ο ρόλος του ιατρού που θα πρέπει να παρακολουθεί το παιδί με μια σειρά εργαστηριακών εξετάσεων καθόλη την διάρκεια εφαρμογής της θεραπείας.

– Γιατί όχι αυστηρές δίαιτες;

Είναι σημαντικό να αναφερθούμε τις δυσμενείς επιδράσεις της δίαιτας στην εφηβική ηλικία καθώς πολλά παιδιά, τα οποία πάσχουν από διατροφικές διαταραχές, ανέφεραν ότι αυτή η διαταραχή του ξεκίνησε μετά από δίαιτα. Επομένως είναι πιθανό ότι αυστηρές δίαιτες θα πρέπει να αποφεύγονται κατά την αντιμετώπιση των παχύσαρκων εφήβων.

– Σωστή διατροφή

Η διαμόρφωση ενός υγιεινού τρόπου ζωής θα πρέπει να περιλαμβάνει τις αλλαγές, τόσο στις τροφές που καταναλώνονται, όσο και στον τρόπο, αλλά και τις χρονικές στιγμές που αυτές καταναλώνονται. Το διαιτολόγιο πρέπει να περιλαμβάνει ποικιλία τροφών εύγευστων ισορροπημένων και μακροπρόθεσμα αποδεκτών από το παιδί αλλά και την οικογένεια καθώς, επίσης θα πρέπει να παρέχεται στο παιδί τη δυνατότητα επιλογής. Η

διατροφή (δίαιτα) που θα συστηθεί, πρέπει να εξασφαλίζει στον έφηβο φυσιολογική αύξηση και ανάπτυξη. Οι προσλαμβανόμενες θερμίδες του 24ώρου θα είναι ανάλογες με την ηλικία του και κατανεμημένες σε 5 ισορροπημένα γεύματα. Η περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά, 50-55% υδατάνθρακες, 25-30% λίπη, 15-20% πρωτεΐνες και άφθονες φυτικές ίνες. *Όλα επιτρέπονται με μέτρο.* Η διατροφή που πρέπει να συστήνεται σε κάθε παιδί θα πρέπει να ακολουθεί το πρότυπο της *μεσογειακής διατροφής* (βλέπε κεφαλαίο 5.3).

ΠΡΟΣΟΧΗ στα τρόφιμα με κρυμμένες θερμίδες, όπως τα διάφορα snacks, αναψυκτικά και ποικίλες λιχουδιές. Ο στόχος να είναι μακροπρόθεσμος. Μικρή μείωση των προσλαμβανόμενων θερμίδων μακροπρόθεσμα, αποδίδει καλύτερα από τις δίαιτες αστραπή. Η απώλεια του βάρους δεν πρέπει να ξεπερνά το 1-2 κιλά το μήνα. Στασιμότητα του βάρους, μέχρι η αναλογία βάρους προς ύψος να είναι σωστή, αποτελεί ευκολότερο στόχο, για τα παιδιά που δεν έχει ολοκληρωθεί η ανάπτυξη.(20)

Άσκηση

Τα οφέλη της άσκησης είναι πολλά. Βοηθά στον έλεγχο του σωματικού βάρους, ρυθμίζει τη γλυκόζη και ελαττώνει τα λιπίδια του αίματος. Δημιουργεί αίσθημα ευεξίας (έκκριση ενδορφινών) και έχει θετική επίδραση στην καλή ψυχοκοινωνική προσαρμογή του παιδιού κυρίως όταν γίνεται ως ομαδικό άθλημα, προσφέροντας βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Συστήνεται αύξηση της δραστηριότητας της καθημερινής ζωής. Δραστήριο παιχνίδι και συστηματική άσκηση –άθληση, τουλάχιστον 3-4 φορές την εβδομάδα. Αποδοτικότερο είναι όταν δίνεται στο παιδί, η δυνατότητα επιλογής του είδους της

άσκησης Συστήνεται προοδευτική έναρξη της άσκησης, ιδίως στο αγύμναστο παιδί. Είναι προτιμότερη η ομαδική άσκηση (μεγαλύτερη παρακίνηση και ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων). (20) Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να είναι καλός, υπομονετικός και ευδιάθετος, δίνοντας προσοχή στα λάθη με έναν ευαίσθητο



τρόπο και εγκωμιάζοντας την επιτυχία, όσο μικρή και αν είναι. Τα ελκυστικά ρούχα μπορούν επίσης να παρέχουν κάποια ικανοποίηση στην οργανωμένη άσκηση. (προτεινόμενοι τρόποι φυσικής άσκησης-βλέπε κεφάλαιο 4).

Προβλήματα στην εφαρμογή των ασκήσεων

Συνήθως τα παχύσαρκα παιδιά δεν μπορούν να ανταποκριθούν στο περπάτημα μεγάλων αποστάσεων, όταν έρχονται πρώτη φορά αντιμέτωπα με το πρόγραμμα ασκήσεων. Πολλές φορές το ίδιο το βάρος αποτελεί πρόβλημα δυσκολίας πραγματοποίησης κάποιων ασκήσεων, για το λόγο αυτό, η ιδανική λύση ίσως είναι τα προγράμματα εκγύμνασης να ξεκινούν από το κολύμπι, καθώς αυτό κάνει την κίνηση ευκολότερη.(15)

Ψυχολογική υποστήριξη

Πρέπει να αποφεύγεται η υποτίμηση και η κριτική, γιατί συνήθως δημιουργεί αρνητική αντίδραση. Συμπαράσταση και συνεχής παρακίνηση, επιβράβευση έστω και αν το αποτέλεσμα είναι μικρό, καθώς και ενθάρρυνση για συνέχιση της προσπάθειας με μακροπρόθεσμους στόχους, συνήθως έχουν θετικά αποτελέσματα. Τέλος, θα πρέπει να αποδεχτούμε το παιδί που δεν καταφέρνει να φτάσει το στόχο, χωρίς βέβαια να εγκαταλείπεται η προσπάθεια, γιατί απόρριψη είναι ο χειρότερος σύμβουλος για το μέλλον του.

Η θεραπεία της παχυσαρκίας είναι μια δύσκολη υπόθεση. Απαιτεί χρόνο, κόπο, επιμονή, υπομονή και μεράκι, γιατί αρκετές φορές τα αποτελέσματα είναι απογοητευτικά.(20)

Δευτερεύουσα Αντιμετώπιση

Φαρμακευτική Αντιμετώπιση

Λίγα είναι τα επιστημονικά δεδομένα για την χρήση των φαρμάκων στους εφήβους. Το φάρμακο Ορλιστάτη, το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας των ενηλίκων, πήρε πρόσφατα έγκριση για να χορηγείται και σε παχύσαρκους εφήβους 12 έως 16 ετών. Το φάρμακο ελαττώνει την απορρόφηση του λίπους των τροφών από το έντερο, μειώνοντας έτσι την αποθήκευση λίπους, το σωματικό βάρος, αλλά και τη χοληστερίνη και το σάκχαρο αίματος. Χορηγείται πάντα σε συνδυασμό με ήπια ολιγοθερμιδική δίαιτα πτωχή σε λιπαρά, δεν απορροφάται στην κυκλοφορία και δεν προκαλεί ιδιαίτερες παρενέργειες. Σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δυνατό να ελαττωθούν οι λιποδιαλυτές βιταμίνες Α, D, Κ και Ε. Σε εξέλιξη βρίσκονται μελέτες σε παχύσαρκους εφήβους με το φάρμακο Σιμπουτραμίνη, το οποίο αυξάνει το αίσθημα του κορεσμού και ελαττώνει την όρεξη. Σε κάθε περίπτωση, τυχόν χορήγηση φαρμάκου κατά της παχυσαρκίας σε εφήβους απαιτεί στενή παρακολούθηση από τον ειδικό ιατρό.(17)

Χειρουργικές επεμβάσεις

Ελάχιστα είναι τα στοιχεία που έχουμε για την εφαρμογή χειρουργικών επεμβάσεων στην εφηβική παχυσαρκία, οι μελέτες σε παχύσαρκους, που έκαναν επεμβάσεις βάρους, δεν αναφέρουν πολλές περιπτώσεις παιδιών ηλικίας κάτω των 18 ετών.(15). Η χειρουργική επέμβαση της παχυσαρκίας στην εφηβική ηλικία δεν είναι επιθυμητή και, σε γενικές γραμμές, θα πρέπει να θεωρηθεί ως πιθανή λύση, μόνο όταν όλες οι άλλες παρεμβάσεις έχουν αποτύχει, όταν τα παιδιά έχουν απόκτηση το ύψος που θα διατηρήσουν ως ενήλικες και όταν παρουσιάζονται σοβαρότατες, δυνητικά επικίνδυνες για την ζωή, επιπλοκές της παχυσαρκίας (πχ αποφρακτική άπνοια κατά τον ύπνο που σχετίζεται με υψηλή ποσοστά θνησιμότητας). Για να παρθεί όμως μια τέτοια απόφαση θα πρέπει να προηγηθεί συζήτηση από επιστήμονες πολλών ειδικοτήτων.(17)

Εξαίρεση μπορεί να αποτελούν βαριές μορφές εφηβικής παχυσαρκίας με επιπλοκές,

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας



3.1 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΕΣΑ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ

Στις μέρες μας, παιδιά και έφηβοι έχουν λιγότερη σωματική άσκηση και πιο καθιστική ζωή από οποτεδήποτε άλλοτε με την εξάπλωση της τηλεόρασης, του dvd, των υπολογιστών των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και των βιντεοπαιχνιδιών. (25) Οι ειδικοί ισχυρίζονται ότι τα άτομα αυτά έχουν την τάση να τρώνε χωρίς να το καταλαβαίνουν επειδή η προσοχή τους αποσπάται. Έτσι τρώνε περισσότερο.(22)

3.1.1 Τηλεόραση

Το ανθρώπινο σώμα δεν είναι σχεδιασμένο να καταναλώνει επεξεργασμένες τροφές πλούσιες σε λίπος και κατόπιν να ακινητοποιείται μπροστά σε έναν υπολογιστή ή μια τηλεόραση τις περισσότερες ώρες της μέρας.(22) Τα τελευταία χρόνια το ποσοστό των παιδιών που βλέπουν



τηλεόραση από πέντε έως και περισσότερες ώρες καθημερινά, έχει αυξηθεί κατά 30%.

Η χρονική διάρκεια τηλεθέασης μπορεί να θεωρηθεί ένα δυνητικό χαρακτηριστικό της καθιστικής συμπεριφοράς και της παθητικότητας ανάμεσα στα παιδιά και τους εφήβους. Η κλασική μελέτη των Dietzk και Gortmaker έδειξε ότι το ποσοστό του χρόνου που αφιερώνεται στην τηλεόραση παρουσιάζει άμεση συσχέτιση με το επίπεδο της παχυσαρκίας σε παιδιά. Παρακολούθηση της τηλεόρασης έχει πολλές φορές αναγνωριστεί ως παράγοντας κινδύνου, λόγω των κατασταλακτικών της επιδράσεων στη σωματική δραστηριότητα, καθώς προκαλεί την έντονη πτώση του μεταβολικού ρυθμού. Διάφορες μελέτες έχουν βρει ότι τα επίπεδα του μεταβολισμού πέφτουν ακόμη και κάτω του βασικού.

Η παρακολούθηση τηλεόρασης, μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο για ανάπτυξη παχυσαρκίας λόγω μείωσης του χρόνου που αφιερώνεται σε άλλες περισσότερο ενεργές σωματικές δραστηριότητες. Έχει βρεθεί άμεση συσχέτιση του χρόνου παρακολούθησης της τηλεόρασης και της συχνότητας της παχυσαρκίας στα παιδιά.(6)

Η τηλεόραση ενθαρρύνει την καθιστική συμπεριφορά και η παρακολούθηση της μπορεί επίσης να προκαλέσει την κατανάλωση τροφών υψηλών σε λιπαρά. Τα περισσότερα

παιδιά, καθώς βλέπουν τηλεόραση, καταναλώνουν κυρίως προϊόντα, τα οποία διαφημίζονται σε αυτή. Οι γονείς δεν θα πρέπει να επιτρέπουν στα παιδιά να καταναλώνουν τροφές και να τσιμπολογούν, καθώς βλέπουν τηλεόραση.

Έτσι, ο αστικός τρόπος ζωής που υπαγορεύεται από την ανάπτυξη της τεχνολογίας καθώς και η παράλληλη κατανάλωση παχυντικών τροφών αποτελούν τις απλούστερες εξηγήσεις για την τόσο ραγδαία αύξηση της παχυσαρκίας. Μια από τις απλούστερες εξηγήσεις για την παχυσαρκία είναι ο στατικός τρόπος ζωής που υπαγορεύεται από την ανάπτυξη της τεχνολογίας καθώς και η κατανάλωση παχυντικών τροφών. Είναι αλήθεια πως οι διάφορες μηχανές που διευκολύνουν τη ζωή μας, όπως το ασανσέρ ή το αυτοκίνητο, μας ωθούν στην ακινησία.

Ακόμα, παιδιά που προέρχονται από οικογένειες που συνηθίζουν να παρακολουθούν τηλεόραση κατά την διάρκεια των γευμάτων παρουσιάζουν μεγαλύτερη κατανάλωση πιο ανθυγιεινών τροφίμων σε σχέση με τα παιδιά που προέρχονται από οικογένειες, στις οποίες η τηλεόραση είναι κλειστή κατά την διάρκεια των γευμάτων.

Ένα επιπλέον μειονέκτημα της παρακολούθησης της τηλεόρασης είναι ότι τα παιδιά κατακλύζονται από διαφημίσεις αναψυκτικών και τροφών υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά. Έκτος της άμεσης διαφήμισης των τροφών, μερικά διαφημιστικά μηνύματα μεταφέρονται έμμεσα, μέσω των κινηματογραφικών έργων, τα οποία χορηγούν, εν μέρει, διάφορες διαφημιστικές εταιρίες. Κάθε έτος υπάρχουν σχεδόν 40.000 διαφημιστικά σποτ, τα οποία σχετίζονται με τις τροφές που καταναλώνονται κατά την ώρα της παρακολούθησης.

Οι ολέθριες επιδράσεις της βιομηχανίας της διαφήμισης ως προς τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών, μέσω της τηλεόρασης και των κινηματογραφικών ταινιών, θα πρέπει να μας ανησυχεί.

Η Επιτροπή της Επικοινωνίας της Αμερικάνικης Παιδιατρικής Ακαδημίας πρότεινε ότι η παρακολούθηση της τηλεόρασης προάγει την πρόωμη σεξουαλική δραστηριότητα, τη χρήση ναρκωτικών και αλκοόλ, την επιθετική συμπεριφορά και την παχυσαρκία. Η Ακαδημία πρότεινε τη μείωση των ωρών παρακολούθησης τηλεόρασης έως 1 με 2 ώρες καθημερινά. Τα προγράμματα προβολής και διαφήμισης των τροφών, τα οποία σκοπεύουν στα παιδιά και τους εφήβους, βρέθηκαν να είναι υπεύθυνα για την εξέλιξη της παχυσαρκίας.(15)

3.1.2 Χρήση- Κατάχρηση Διαδικτύου

Η πρώτη περίπτωση είδε το φως της δημοσιότητας το 1997, στις Η.Π.Α. Το πρώτο Κέντρο Απεξάρτησης λειτούργησε το 1995, στην Πενσυλβάνια των Η.Π.Α., ενώ ίδια χρονιά ο Νέοϋρκέζος ψυχίατρος Ivan Goldberg, εν μέρει αστειευόμενος, υιοθέτησε πρώτος τον όρο Internet addiction («εθισμός» στο Internet). Οι πρώτες περιπτώσεις αφορούσαν ενήλικες, ωστόσο τα επόμενα χρόνια το φαινόμενο επεκτάθηκε ραγδαία σε εφήβους και νέους. Λόγω του ότι η Αμερικάνικη Ψυχιατρική Εταιρία δεν έχει αποδεχθεί την κατάχρηση του διαδικτύου ως κατάσταση αληθούς εθισμού, και υπάρχει γενικά συζήτηση στην διεθνή βιβλιογραφία περί τούτου, ο όρος «εθισμός» ή «εξάρτηση» χρησιμοποιούνται σε εισαγωγικά.



την

Κριτήρια που οριοθετούν την υπερβολική χρήση είναι η ύπαρξη τουλάχιστον τριών από τα παρακάτω:

- Συμπτώματα Συνδρόμου Απόσυρσης, όπως ψυχοκινητική διέγερση, εκούσια ή ακούσια κίνηση δακτυλογράφησης των δακτύλων του χεριού, άγχος, έμμονη σκέψη για το Internet, όνειρα για το Internet.
- Χρήση διαδικτύου προκειμένου να αποφευχθούν συμπτώματα απόσυρσης.
- Παραμονή online για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από το προτιθέμενο.
- Κατανάλωση υπερβολικού χρόνου ή/και χρήματος σε δραστηριότητες σχετικές με το Διαδίκτυο (λογισμικό, σκληροί δίσκοι κ.λπ.).
- Έκπτωση λειτουργικότητας του άτομου (σε κοινωνικό, οικογενειακό, προσωπικό επίπεδο, παραμέληση προσωπικής φροντίδας και υγιεινής, απώλεια ύπνου, ενδοοικογενειακές συγκρούσεις, σχολική αποτυχία).
- Συνέχιση χρήσης παρά την γνώση της παραπάνω έκπτωσης(14).

Αιτίες

Από τα πρώτα στοιχεία που προκύπτουν από τα 35 (τριάντα πέντε) παιδιά και εφήβους που προσήλθαν στη Μονάδα Εφηβικής Υγείας(M.E.Y.) του Πανεπιστημίου Αθηνών με αίτημα την αντιμετώπιση της υπερβολικής χρήσης του διαδικτύου προκύπτουν ότι:

1. το φαινόμενο είναι συχνότερο στα αγόρια,

2.το φαινόμενο είναι συχνότερο σε δυσλειτουργικές οικογένειες

3.και επίσης είναι συχνότερο σε παιδιά με καταθλιπτικό συναίσθημα ή διάσπαση προσοχής- υπερκινητικότητα.(14)

Φαίνεται ότι πάνω από τα μισά παιδιά παρουσιάζουν κάποιο ψυχικό υπόστρωμα που πιθανώς συμβάλει στην ανάπτυξη κατάχρησης διαδικτύου (κυρίως σύνδρομο υπερκινητικότητας- διάσπασης προσοχής ή/ και καταθλιπτικό συναίσθημα), ενώ στα υπόλοιπα σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζουν περιβαλλοντικοί παράγοντες (κυρίως έλλειψη επικοινωνίας και εφαρμογής ορίων από την οικογένεια). Οι νέες κοινωνικές συνθήκες (αύξηση της επίπτωσης του διαζυγίου, έλλειψη επικοινωνίας, απουσία επίβλεψης από τους γονείς λόγω εργασίας έξω από το σπίτι) παίζουν το ρόλο τους στην ανάπτυξη του φαινομένου.(22)

Ηλικιακές ομάδες παιδιών που εμφανίζουν εξάρτηση από το διαδίκτυο.

Το φαινόμενο μπορεί να εμφανιστεί σε εφήβους κατά την πρώιμη εφηβεία (10-14 ετών), και σε μικρότερη ακόμη ηλικία. Είναι πιο συχνό κατά την μέση εφηβεία(15- 17 ετών), κατά την οποία οι έφηβοι πειραματίζονται και σταδιακά αυτονομούνται, καθώς και κατά την όψιμη εφηβεία (>17 ετών). Οι περισσότεροι εξαρτημένοι έφηβοι ασχολούνται με «παιχνίδια», στο σπίτι ή τα internet café. Μπορεί να σταματήσουν ή να απουσιάσουν από το σχολείο, να απομονωθούν από την οικογένεια και τους φίλους, να είναι επιθετικοί με τους γονείς, να κλέβουν χρήματα από την οικογένεια για να «παίζουν», να ζουν σε ένα δωμάτιο, να μην κοιμούνται για 24ωρα. Μπορεί ακόμη να μην αλλάζουν ρούχα, να παραμελούν την υγιεινή τους και την καθαριότητα. Άλλες ακόμα συνέπειες είναι ο υπερβολικός χρόνος ενασχόλησης, η μονοτονία, η παραμέληση των υποχρεώσεων και άλλων ασχολιών, η απότομη πτώση της σχολικής επίδοσης, η απομόνωση και η μείωση του χρόνου δραστηριοτήτων και του χρόνου που περνούν με φίλους, η επιθετικότητα, η μεταβολή της συμπεριφοράς, η αδιαφορία για πράγματα που παλιά τον/την ευχαριστούσαν, οι πονοκέφαλοι, ξηρότητα οφθαλμών κ.α.(22)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Φυσική δραστηριότητα



4.1 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Πολλά είναι τα άτομα, τα οποία θεωρούν πως η οδηγία να αυξήσουν τα επίπεδα της εξάσκησης και της σωματικής δραστηριότητας τους, παροτρύνει να ασχοληθούν με έντονη αθλητική εξάσκηση, όπως το τρέξιμο, το τένις, το ποδόσφαιρο, το σκουός και άλλα. Εντούτοις, η τρέχουσα επιδημία της παχυσαρκίας στον δυτικό κόσμο δεν έχει εμφανιστεί μόνο λόγω του ότι είμαστε λιγότερο ενεργοί συγκριτικά με τις προηγούμενες γενεές, ως προς διάφορες διαστάσεις της καθημερινής ζωής. Περπατούμε λιγότερο, κάνουμε λιγότερη τη σωματική εργασία στον εργασιακό χώρο ή στο σπίτι και στον κήπο και ξοδεύουμε το μεγαλύτερο τμήμα της μέρας καθιστοί. Επίσης, ζούμε σε πολύ θερμότερα σπίτια και εργασιακούς χώρους. Τα παιδιά περπατούν όλο και λιγότερο για το σχολείο και παίζουν όλο και λιγότερο με τους φίλους. Η εκτός του σχολείου, δραστηριότητα σχετίζεται πλέον σήμερα με την παρακολούθηση της τηλεόρασης και τα παιχνίδια στον υπολογιστή. Το περιβάλλον του σπιτιού δεν επιτρέπει στα παιδιά να επισκέπτονται τους φίλους τους ή να παίζουν στους δρόμους, με την ίδια ασφάλεια, όσο στο παρελθόν. Έτσι, οι αλλαγές στη δραστηριότητα θα πρέπει να προτείνουν την αποκατάστασή ενός ποσοστού της παρελθούσας δραστηριότητας των προηγούμενων γενεών. Η τυπική σωματική δραστηριότητα σπάνια ξεπερνάει τη μια ώρα καθημερινά και, εάν αυτή λάβει χώρα με την μορφή των μικρών έντονων εκρήξεων έντονης δραστηριότητας. Έτσι, οι μέτριες αυξήσεις της σωματικής δραστηριότητας, οι οποίες λαμβάνουν καθημερινά χώρα, μπορούν να είναι τόσο αποτελεσματικές, ή ακόμη και περισσότερο αποτελεσματικές, ως προς τη μείωση του επιπέδου του λίπους, συγκριτικά με τις τυπικές περιόδους, οι οποίες αφιερώνονται στις αθλητικές δραστηριότητες.(15)

Ένα σωστό πρόγραμμα σωματικών ασκήσεων θεωρείται απαραίτητο θεραπευτικό μέσο για την παχυσαρκία. Η σωματική άσκηση συμπληρώνει ως προς το επιθυμητό αποτέλεσμα την υποθερμιδική δίαιτα και συγχρόνως έχει θετική επίδραση στην όλη υγεία του ατόμου. Παρόλο που έχει βρεθεί ότι η θερμιδική απώλεια με την άσκηση σε ημερήσια βάση είναι μικρή, η απώλεια αυτή ανέρχεται σε σημαντικά επίπεδα, αν υπολογιστεί σε εβδομαδιαία βάση ή στο συνολικό χρόνο της διαιτητικής αγωγής του παχύσαρκου ατόμου. Επιπλέον, η σωματική άσκηση έχει μια γενικότερη ευνοϊκή επίδραση στην ψυχολογική κατάσταση του ατόμου. Εξάλλου, τα άτομα που γυμνάζονται αναπτύσσουν συνήθως μεγαλύτερη μυϊκή μάζα σε βάρος του λιπώδους ιστού.(7)

Οι πιθανοί τρόποι, κατά τους οποίους η κατανάλωση της ενέργειας κατά την άσκηση μπορεί να μειώσει την καθιστική συμπεριφορά των παχύσαρκων παιδιών, είναι:

- Η χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς σε αντίθεση με το οικογενειακό αυτοκίνητο, καθώς τα μέσα μαζικής μεταφοράς προϋποθέτουν ανά διαστήματα περπάτημα, από τη μια στάση του λεωφορείου στην άλλη.
- Η χρήση του ποδηλάτου στους δρόμους, εάν αυτοί είναι ασφαλείς, σε αντίθεση με τη χρήση του αυτοκινήτου για τις μεγάλες αποστάσεις.
- Η χρήση της σκάλας αντί του ανελκυστήρα, ή το βάδισμα στις κυλιόμενες σκάλες.
- Η ενίσχυση των βοηθητικών αντιλήψεων, οι οποίες να μπορούν να οδηγήσουν στη σωματική δραστηριότητα. Τα παχύσαρκα παιδιά θα πρέπει να ενθαρρυνθούν να κινούνται μέσα στο σπίτι.
- Η ενίσχυση των παιδιών να συμμετέχουν στις οικογενειακές δραστηριότητες στα πλαίσια του σπιτιού: το πλύσιμο, το στρώσιμο του κρεβατιού, το συγύρισμα του δωματίου.
- Η ενθάρρυνση των ενδιαφερόντων. Υπό ιδανικές συνθήκες, τα ενδιαφέροντα θα πρέπει να ενισχύουν την ενεργητικότητα και να έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν καύση της ενέργειας.
- Η μείωση του επιπέδου της θέρμανσης του σπιτιού.
 - Ο περιορισμός των ωρών παρακολούθησης τηλεόρασης ή η άδεια παρακολούθησης τηλεόρασης ή ενασχόλησης με τα παιχνίδια στο βίντεο ή στον υπολογιστή.(15)

Δείκτης φυσικής δραστηριότητας

Ο δείκτης φυσικής δραστηριότητας ενός έφηβου υπολογίζεται από το σύνολο των δραστηριοτήτων του σε ένα 24ωρο. Σε κάθε δραστηριότητα αντιστοιχεί διαφορετικός συντελεστής, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 4.1

| ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ Ο ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕΜΙΑ ΑΠΟ ΑΥΤΕΣ | |
|---|---|
| Κατηγορία δραστηριότητας | Συντελεστής έντασης δραστηριότητας |
| Ανάπαυση Ύπνος ή κατάκλιση | 1,0 |
| Πολύ ελαφριά εργασία- άσκηση Δραστηριότητες σε καθιστή ή όρθια θέση, γραφομηχανή, ράψιμο, σιδέρωμα, μαγείρεμα, παίξιμο μουσικού οργάνου, εργαστηριακή εργασία | 1,5 |
| Ελαφριά εργασία- άσκηση, Βάδισμα σε επίπεδο δρόμο με 4-5 χιλ./ώρα, εργασία σε εστιατόριο, καθάρισμα σπιτιού, επιτραπέζια αντισφαίριση (πινγκ-πονγκ), ξυλουργική, απασχόληση με παιδιά | 2,5 |
| Μέτρια εργασία- άσκηση, Γρήγορο βάδισμα 5,5-6,5χιλ./ώρα, μεταφορά φορτίου, χορός, σκι, ποδήλατο, σκάψιμο κήπου, τένις | 5,0 |
| Βαριά εργασία – άσκηση, Βάδισμα ανηφορικά με φορτίο, μπάσκετ, ορειβασία, ποδόσφαιρο, σκάψιμο | 7,0 |

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται το παράδειγμα του άνδρα που έχει επιλεγεί και των δραστηριοτήτων του, τις οποίες κατάγραψε ανά κατηγορία για ένα εικοσιτετράωρο του.

Δέκα ώρες ανάπαυσης (ύπνος)

Δέκα ώρες πολύ ελαφριάς εργασίας (καθιστική εργασία σε γραφείο, ενασχόληση με υπολογιστή)

Δύο ώρες ελαφριάς εργασίας (καθάρισμα σπιτιού)

Δύο ώρες βαριάς εργασίας (μπάσκετ, ποδόσφαιρο)

Αυτό που χρειάζεται να γίνει στη συνέχεια είναι να πολλαπλασιαστούν οι ώρες που αφιερώθηκαν σε κάθε κατηγορία δραστηριότητας με τον αντίστοιχο συντελεστή έντασης δραστηριότητας, και να αθροιστούν τα επιμέρους γινόμενα, όπως φαίνεται παρακάτω:

Πίνακας 4.2

| | | |
|---------------------------------------|-------------|------------|
| 10 ώρες ανάπαυσης | *1,0 | =10 |
| 10 ώρες πολύ ελαφριάς εργασίας | *1,5 | =15 |
| 2 ώρες ελαφριάς εργασίας | *2,5 | =5 |
| 2 ώρες βαριάς εργασίας | *7,0 | =14 |
| 24 ώρες | | =44 |

Το συνολικό άθροισμα που βρέθηκε, δηλαδή το 44, διαιρείται με το 24 (τις ώρες της ημέρας).

Το πηλίκο αυτής της πράξης ισούται με το δείκτη φυσικής δραστηριότητας για την συγκεκριμένη ημέρα που επιλέχθηκε.

$$44: 24= 1,8$$

Το 1,8 αντιπροσωπεύει το δείκτη φυσικής δραστηριότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Διατροφή



5.1 ΕΦΗΒΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ - ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΕΦΗΒΩΝ

Η εφηβεία αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα στάδια ανάπτυξης του ανθρώπου, κατά την οποία παρατηρούνται ραγδαίες ψυχολογικές και σωματικές αλλαγές που οδηγούν το άτομο στην κορύφωση της οργανικής του ανάπτυξης αλλά και την τελική διαμόρφωση της προσωπικότητας του. Η εφηβική ανάπτυξη για τα κορίτσια ξεκινάει στην ηλικία των 10-11 ετών και ολοκληρώνεται συνήθως μέχρι τα 15 έτη ενώ για τα αγόρια ξεκινάει σε ηλικία 12-13 ετών, φτάνει στο μέγιστο ρυθμό ανάπτυξης σε ηλικία 14 ετών και ολοκληρώνεται στα 19 έτη. Οι αυξημένες ενεργειακές ανάγκες σε αυτήν την ηλικία είναι αδιαμφισβήτητο γεγονός, καθώς ο έφηβος χρειάζεται ενέργεια για την αύξηση του μυϊκού ιστού, την ανάπτυξη του σκελετού και του νευρικού συστήματος, καθώς και για την ανάπτυξη του γεννητικού συστήματος.

Είναι λοιπόν απαραίτητο, οι έφηβοι να προσλαμβάνουν την κατάλληλη ποσότητα ενέργειας καθημερινά αλλά και να εκπαιδευτούν σε σχέση με την ποιότητα των τροφών που θα πρέπει να καταναλώνουν.

Οι στόχοι της σωστής διατροφής είναι κατά κύριο λόγο οι εξής:

- Η διασφάλιση της ανάπτυξης των νεαρών ατόμων.
- Η διασφάλιση της υγείας των ατόμων όλων των ηλικιών.
- Η βελτίωση της υγείας και η μείωση των παραγόντων κινδύνου των χρόνιων νοσημάτων.
- Η ανάκτηση της υγείας(23).

Τι είναι ενέργεια;

Η ενέργεια που χρειάζεται ο οργανισμός σε κατάσταση ηρεμίας για να διατηρήσει τις λειτουργίες του σώματος αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής προσλαμβανόμενης ενέργειας, με εξαίρεση τις ακραίες περιπτώσεις πολύ έντονης σωματικής άσκησης. Η ενέργεια που μας δίνουν τα τρόφιμα μετριέται σε θερμίδες (kcal).

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι ημερήσιες ανάγκες των εφήβων σε ενέργεια και πρωτεΐνη:

Πίνακας 5.1 Ημερήσιες ανάγκες, εφήβων σε ενέργεια και πρωτεΐνη

| Ηλικία (έτη) | Ενέργεια (θερμίδες) | Ανάλογο ύψος (cm) | Ενέργεια (θερμίδες/cm) | Πρωτεΐνη (γρ./ cm) |
|-----------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
| Αγόρια | | | | |
| 11-14 | 2500 | 157 | 15.9 | 0.29 |
| 15-18 | 3000 | 176 | 17.0 | 0.34 |
| Κορίτσια | | | | |
| 11-14 | 2200 | 157 | 14.0 | 0.29 |
| 15-18 | 2200 | 163 | 13.5 | 0.27 |

(Προσαρμογή από τις Ημερήσιες Προτεινόμενες Προσλήψεις RDA).(10)

Τι είναι θετικό-αρνητικό ισοζύγιο ενέργειας;

Όταν η ενέργεια που παίρνουμε είναι μεγαλύτερη από αυτή που καταναλώνουμε με σωματική άσκηση ημερησίως, τότε μιλάμε για θετικό ισοζύγιο ενέργειας και εναπόθεση λίπους στο σώμα. Ενώ όταν προσλαμβάνουμε μικρότερη ποσότητα από αυτή που καταναλώνουμε έχουμε το αρνητικό ισοζύγιο με μείωση του σωματικού βάρους, γεγονός επικίνδυνο για την υγεία.

Πως υπολογίζονται οι ημερήσιες ανάγκες για ενέργεια κατά την εφηβεία;

Οι θερμίδες που χρειαζόμαστε ημερησίως είναι το άθροισμα:

α) των θερμίδων του βασικού μεταβολισμού και

β) των θερμίδων που καταναλώνονται στο πλαίσιο σωματικών δραστηριοτήτων.

ΒΗΜΑ 1: Ο πίνακας που ακολουθεί δίνει την κατάλληλη εξίσωση για τον υπολογισμό του βασικού μεταβολισμού, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο του ατόμου.

Πίνακας 5.2

| ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΘΕΡΜΙΔΩΝ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ | |
|---|---------------------------------|
| Φύλο και ηλικία (σε χρόνια) | Σωματικό βάρος σε κιλά |
| Άνδρες | |
| 0-3 | $(60,9 * \Sigma\text{B}) - 54$ |
| 4-10 | $(22,7 * \Sigma\text{B}) + 495$ |
| 11-18 | $(17,5 * \Sigma\text{B}) + 651$ |
| 19-30 | $(15,3 * \Sigma\text{B}) + 679$ |
| 31-60 | $(11,6 * \Sigma\text{B}) + 879$ |
| >60 | $(13,5 * \Sigma\text{B}) + 487$ |
| Γυναίκες | |
| 0-3 | $(62,0 * \Sigma\text{B}) - 51$ |
| 4-10 | $(22,5 * \Sigma\text{B}) + 499$ |
| 11-18 | $(12,2 * \Sigma\text{B}) + 746$ |
| 19-30 | $(14,7 * \Sigma\text{B}) + 496$ |
| 31-60 | $(8,7 * \Sigma\text{B}) + 829$ |
| >60 | $(10,5 * \Sigma\text{B}) + 596$ |

Ανάλογα με το φύλο και την ηλικία επιλέγεται η κατάλληλη εξίσωση. Ύστερα από την αντικατάσταση του ΣΒ με το σωματικό βάρος σε κιλά εκτελούνται οι πράξεις.

Για παράδειγμα, άνδρας ηλικίας 31-60 ετών και βάρους 67 κιλών έχει βασικό μεταβολισμό:

$$\text{Βασικός μεταβολισμός} = (11,6 * \Sigma\text{B}) + 879 = (11,6 * 67) + 879 = 1656 \text{ Kcal}$$

Το τελικό αποτέλεσμα ισούται με το βασικό μεταβολισμό σε θερμίδες (Kcal).

ΒΗΜΑ 2: Για να υπολογιστεί ο δείκτης φυσικής δραστηριότητας, το άτομο πρέπει να σημειώσει τις δραστηριότητες που περιλαμβάνονται σε ένα εικοσιτετράωρό του. Σε κάθε δραστηριότητα αντιστοιχεί διαφορετικός συντελεστής, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα 4.1 (κεφάλαιο 4).

ΒΗΜΑ 3: Εδώ περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να υπολογιστεί η συνολική ενέργεια η οποία καταναλώνεται μέσα σε ένα εικοσιτετράωρό. Πολλαπλασιάζονται οι θερμίδες του βασικού μεταβολισμού (βήμα 1) με τον δείκτη φυσικής δραστηριότητας (βήμα 2). Το γινόμενο αυτό αποτελεί το συνολικό ποσό θερμίδων τις οποίες καταναλώνει

το σώμα κατά τη διάρκεια ενός εικοσιτετράωρου. Στο παρακάτω παράδειγμα, για άνδρα ηλικίας 31-60 χρονών και βάρους 67 κιλών, η συνολική ενέργεια που καταναλώθηκε μέσα στο συγκεκριμένο εικοσιτετράωρο ισούται με:

$$\text{Συνολική ενέργεια} = \text{βασικός μεταβολισμός} * \text{δείκτης φυσικής δραστηριότητας} = 1656 * 1,8 = 2980 \text{ Kcal}$$

Στη συνέχεια υπολογίζεται η ενέργεια που καταναλώνεται μέσα σε μία ημέρα μόνο σε σωματική - φυσική δραστηριότητα. Αυτό γίνεται αν από το συνολικό ποσό των θερμίδων (βήμα 3) αφαιρεθεί ο βασικός μεταβολισμός (βήμα 1).

Το υπόλοιπο αποτελεί την ενέργεια (θερμίδες) που καταναλώνεται μόνο σε φυσική δραστηριότητα.

- Ο κίνδυνος παχυσαρκίας αυξάνει όταν ο δείκτης φυσικής δραστηριότητας είναι κάτω από 1,75.
- Δείκτης φυσικής δραστηριότητας άνω του 1,8 προάγει σημαντικά την υγεία.

Η ενέργεια που πρέπει λοιπόν να ξοδεύει καθημερινά ένα άτομο μέσης ηλικίας σε ελαφριά προς μέτρια σωματική άσκηση κυμαίνεται από 200 έως 400 Kcal.

Σε αυτή την περίοδο της ζωής, υπάρχει κίνδυνος έλλειψης πολλών θρεπτικών συστατικών μεταξύ των οποίων ο σίδηρος και το ασβέστιο.(7)

5.1.1 Σίδηρος

Μεταξύ των εφήβων, η αναιμία λόγω έλλειψης σιδήρου είναι μια από τις πιο συνηθισμένες ασθένειες που σχετίζονται με διατροφικές ελλείψεις.

Οι έφηβοι είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι στην αναιμία λόγω έλλειψης σιδήρου λόγω του αυξημένου όγκου αίματος και της αυξημένης μυϊκής μάζας κατά την αύξηση και την ανάπτυξη. Αυτά αυξάνουν την ανάγκη για σίδηρο ώστε να δημιουργηθεί αιμοσφαιρίνη. Άλλοι παράγοντες που συνεισφέρουν στις αυξημένες ανάγκες για σίδηρο είναι η αύξηση του σωματικού βάρους και η έναρξη της εμμήνου ρύσης στα κορίτσια. Όλοι αυτοί οι παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν αξιολογούνται οι ανάγκες αυτής της ηλικιακής ομάδας σε σίδηρο.

Ένα από τα σημαντικότερα που πρέπει να συνυπολογιστούν στη διατροφή κατά την εφηβεία είναι η πρόσληψη τροφίμων πλούσιων σε σίδηρο όπως τα άλιπα κρέατα και ψάρια, καθώς και τα όσπρια, τα σκούρα πράσινα λαχανικά, οι ξηροί καρποί και τα εμπλουτισμένα με σίδηρο δημητριακά. Ο σίδηρος από ζωικά τρόφιμα (γνωστός ως αιμικός σίδηρος) απορροφάται καλύτερα από αυτόν από μη ζωικές πηγές (μη αιμικός σίδηρος). Οι έφηβοι που κάνουν φυτοφαγικές δίαιτες βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για έλλειψη σιδήρου. Ωστόσο, η βιταμίνη C (π.χ. από τα εσπεριδοειδή) και οι ζωικές πρωτεΐνες (κρέας και ψάρι) βοηθούν στην απορρόφηση του μη αιμικού σιδήρου.(12)

5.1.2 Ασβέστιο

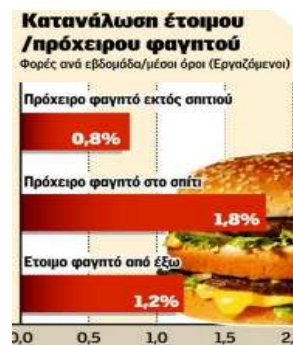
Ο σκελετός έχει περίπου το 99% των αποθηκών ασβεστίου του σώματος και η αύξηση του σκελετικού βάρους είναι ταχύτερη κατά την έξαρση της εφηβείας. Περίπου το 45% της ενήλικης σκελετικής μάζας σχηματίζεται κατά την εφηβεία, παρότι η αύξησή της συνεχίζεται αρκετά μετά την εφηβεία μέχρι και την τρίτη δεκαετία. Όλο το ασβέστιο για την αύξηση του σκελετού πρέπει να προσληφθεί μέσω της διαίτας. Οι μεγαλύτερες προσλήψεις συμβαίνουν κατά την πρώιμη εφηβεία, μεταξύ 10 και 14 ετών στα κορίτσια και 12 με 16 στα αγόρια.

Κατά τη μέγιστη αύξηση της εφηβείας, η κατακράτηση ασβεστίου είναι, κατά μέσο όρο, 200mg/ημέρα στα κορίτσια και 300 mg/ημέρα στα αγόρια. Η απορρόφηση του ασβεστίου είναι μόνο 30% οπότε είναι σημαντικό η διαίτα να παρέχει επαρκές ασβέστιο ώστε να χτιστούν όσο πιο πυκνά οστά γίνεται. Η επίτευξη μέγιστης οστικής μάζας κατά την παιδική ηλικία και εφηβεία είναι σημαντική για την πρόληψη οστεοπόρωσης τα επόμενα χρόνια. Με την κατανάλωση αρκετών μερίδων γαλακτοκομικών προϊόντων, όπως γάλακτος, γιαουρτιού και τυριού, μπορεί να επιτευχθεί η συνιστώμενη πρόσληψη ασβεστίου.

Εκτός από τη διαιτητική πρόσληψη ασβεστίου, και άλλα ανόργανα στοιχεία και βιταμίνες είναι απαραίτητα για τη δημιουργία των οστών, όπως η βιταμίνη D και ο φωσφόρος. Οι σωστές αποφάσεις για τη διατροφή και τον τρόπο ζωής νωρίς στη ζωή θα βοηθήσουν τους νέους να αναπτύξουν συμπεριφορές που προωθούν την καλή υγεία και τις οποίες μπορούν να ακολουθήσουν για ολόκληρη τη ζωή τους.(12)

5.2. ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΕΦΗΒΩΝ

Οι διατροφικές συνήθειες, που επηρεάζουν τις προτιμήσεις τροφίμων, την κατανάλωση ενέργειας και την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών, γενικά αναπτύσσονται νωρίς στην παιδική ηλικία και ειδικά στην εφηβεία.(11)



Ποιοι οι λόγοι που οδηγούν τους εφήβους σε αυτές τις διατροφικές συνήθειες;

- Οι πολλές ώρες εκτός σπιτιού.
- Η εργαζόμενη μητέρα. Οι μητέρες λείπουν πολλές ώρες και δεν μπορούν να ελέγξουν την διατροφή των παιδιών τους.
- Η παρακολούθηση τηλεόρασης και η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, καταναλώνοντας γρήγορο φαγητό και ανθυγιεινά σνακ.
- Η έλλειψη ενημέρωσης από την οικογένεια και το σχολείο για τους κινδύνους αυτού του είδους τροφών.
- Επιρροή από το περιβάλλον.

Σπιτικό φαγητό

Το “σπιτικό” φαγητό αποτελεί για πολλά νοικοκυριά μια συνήθεια όχι καθημερινή, η ακόμα και μια πολυτέλεια. Η μητέρα δουλεύει, είναι πολυάσχολη, και η εύκολη λύση του φαγητού από έξω γίνεται όλο και περισσότερο συνήθεια για τη σύγχρονη, ελληνική οικογένεια. Τα ίδια τα παιδιά όταν ρωτήθηκαν απάντησαν ότι κατά 63% καταναλώνουν πολύ κρέας και κατά 51% ότι δεν καταναλώνουν πολλά όσπρια και χόρτα. Τα παιδιά τρώνε σε ταχυφαγεία (εστιατόρια τύπου “fast food”) σε ποσοστό 7-42 % τουλάχιστον 1 φορά την εβδομάδα. Πολλοί μπορεί να πούνε πως δεν είναι μεγάλο ποσοστό.¹⁰

Fast food (γρήγορο φαγητό)

Αν αναλογιστούμε το είδος της τροφής που προσφέρεται και καταναλώνεται σε αυτούς τους χώρους, την περιεκτικότητα σε λίπος,



αλάτι και ζάχαρη των χάμπουργκερ, των τηγανητών και των αναψυκτικών θα καταλάβουμε και το γιατί παχαίνουν αυτά τα παιδιά αλλά και γιατί τα περισσότερα από αυτά προτιμούν το φαγητά από έξω, από το σπιτικό, μια και αναζητούν διαρκώς έντονες γεύσεις. Με αυτό τον τρόπο καταναλώνουν όλο και λιγότερο σαλάτες, λαχανικά και όσπρια, ενώ είναι σχεδόν καθημερινή η κατανάλωση κρέατος, στη μια ή την άλλη μορφή. Από το 1984 μέχρι το 2000 υπήρξε μια αύξηση στην κατανάλωση έτοιμου φαγητού κατά 956%! Αν συνδυάσουμε αυτή την αύξηση με τον πενταπλασιασμό των αρχικών μερίδων στα ταχυφαγεία σε σχέση με τα σημερινά εύκολα καταλαβαίνουμε γιατί στις ΗΠΑ υπήρξαν άνθρωποι που μίλησαν γνωστή αλυσίδα fast food, για τη συμβολή της στην αύξηση του σωματικού τους βάρους (μια ακραία κίνηση φυσικά).(12)

Αναψυκτικά και γλυκά ροφήματα



Ιδιαίτερα τα αναψυκτικά έχουν ενοχοποιηθεί και συσχετιστεί με την αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας. Επίσημα στοιχεία υπάρχουν μόνο για τις ΗΠΑ (όχι για τη χώρα μας), όπου μεταξύ 1991-1995 η μέση ημερήσια κατανάλωση αναψυκτικών αυξήθηκε από 345 σε 570 ml στους εφήβους, κάτι που επιβαρύνει θερμιδικά τα άτομα αυτά με πάνω από έξτρα 200 θερμίδες ημερησίως, συμβάλλοντας έτσι στην αύξηση της παχυσαρκίας.(3)

Διατροφή στο σχολείο

Η διατροφή στα σχολικά κυλικεία δεν είναι κατάλληλη. Επίσημα στοιχεία του INKA δείχνουν ότι οι μαθητές αγοράζουν σνακ (γαριδάκια, πατατάκια κ.ά) σε ποσοστό 49-56%, προϊόντα με πολύ ζάχαρη σε ποσοστό 36-65%, χυμούς μη φυσικούς με προσθήκη ζάχαρης (τύπου νέκταρ) σε ποσοστό 53-57%. Γενικά το 81% των παιδιών προμηθεύεται για κολατσιό από το σχολείο είδη τροφής τα οποία (αν εφαρμόζονταν ο νόμος που έχει ψηφιστεί εδώ και καιρό) δεν θα έπρεπε να διατίθενται από τα σχολικά κυλικεία.

Το σχολείο, πέρα από τα “ακατάλληλα” κυλικεία δεν ενημερώνει τα παιδιά για τη διατροφή τους. Κάποια γενικά στοιχεία δείχνουν ότι τα παιδιά στην Ελλάδα δεν είναι

ενημερωμένα σε ποσοστό 53% για θέματα διατροφής (κάτι που καθιστά πολύ σημαντική και μάλλον απαραίτητη την καλύτερη εφαρμογή των προγραμμάτων “Αγωγής Υγείας”

από την Πολιτεία στα σχολεία). Ακόμα, σε ποσοστό 61% δεν ξέρουν τα δικαιώματά τους, όσο αφορά την ποιότητα των προϊόντων διατροφής που καταναλώνουν.(3)

Η αδυναμία των γονιών να ετοιμάσουν ένα ισορροπημένο και υγιεινό πρωινό τουλάχιστον στα παιδιά τους, τους οδηγεί στην εύκολη λύση του χαρτζιλικιού. Σύμφωνα πάντα με το INKA το 85% των παιδιών παίρνει υπερβολικό ποσό ως “χαρτζιλίκι” το οποίο το καταναλώνει σε άχρηστα και συχνά επικίνδυνα τρόφιμα, ποτά και τσιγάρα. Ένα 4% μόνο δεν παίρνει λεφτά από το σπίτι, 31% παίρνει 3-5 ευρώ και 4% παίρνει 6-10 ευρώ.

Τι πρέπει να γίνει; Η λύση στο πρόβλημα της παχυσαρκίας τόσο για τα παιδιά όσο και για τους ενήλικες είναι σύνθετο και δύσκολο. Δεν είναι θέμα μόνο να πείσουμε και να πείσουμε τα παιδιά να μην τρώνε πολύ. Είναι ένα πρόβλημα που για να λυθεί απαιτεί την παρέμβαση της πολιτείας, του σχολείου, των γονέων.(13)

Η διατροφή στα σχολικά κυλικεία δεν είναι κατάλληλη. Γενικά το 85% των παιδιών προμηθεύεται για κολατσιό από το σχολείο είδη διατροφής τα οποία δεν θα έπρεπε να υπάρχουν στα σχολικά κυλικεία.(16)

5.2.1. Οι δέκα σημαντικότερες συμβουλές για εφήβους

1. Απολαύστε το φαγητό σας.

Προσπαθήστε να τρώτε διαφορετικά τρόφιμα κάθε μέρα για ποικιλία και απόλαυση. Μοιραστείτε τρόφιμα με φίλους και οικογένεια.

2. Το πρωινό είναι πολύ σημαντικό.

Το σώμα σας χρειάζεται ενέργεια μετά από τον ύπνο, άρα το πρωινό είναι σημαντικό. Τρόφιμα πλούσια σε υδατάνθρακες, όπως το ψωμί, τα δημητριακά και τα φρούτα, είναι καλές επιλογές. Το να παραλείπετε γεύματα, ειδικά το πρωινό, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ανεξέλεγκτη πείνα που συχνά οδηγεί σε υπερφαγία. Η παράλειψη του πρωινού μπορεί να έχει επίσης ως αποτέλεσμα μειωμένη συγκέντρωση στο σχολείο.

3. Τρώτε πολλά διαφορετικά τρόφιμα.

Η ποικιλία τροφίμων κάθε μέρα είναι η συνταγή για καλή υγεία. Χρειάζεστε 40 βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία για καλή υγεία και κανένα μεμονωμένο τρόφιμο δε μπορεί να σας τα προσφέρει. Δεν υπάρχουν «καλά» και «κακά» τρόφιμα οπότε δεν χρειάζεται να αποφεύγεται τρόφιμα που σας ευχαριστούν. Απλά σιγουρευτείτε ότι διατηρείτε τη σωστή ισορροπία τρώγοντας μια ευρεία ποικιλία τροφίμων. Ισορροπήστε τις επιλογές σας σε βάθος χρόνου!

4. Βασίστε τη διατροφή σας στους υδατάνθρακες.

Αυτά τα τρόφιμα παρέχουν την απαραίτητη ενέργεια, βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία. Τρόφιμα πλούσια σε υδατάνθρακες είναι τα ζυμαρικά, τα ψωμιά, τα δημητριακά, τα φρούτα και τα λαχανικά. Προσπαθήστε να περιλαμβάνετε αυτά τα τρόφιμα σε κάθε γεύμα καθώς οι μισές σας θερμίδες πρέπει να προέρχονται από αυτά.

5. Τρώτε φρούτα και λαχανικά σε κάθε γεύμα.

Μπορείτε να απολαύσετε φρούτα και λαχανικά τόσο ως γεύματα όσο και ως σνακ. Παρέχουν βιταμίνες, ανόργανα στοιχεία και ίνες. Στόχος σας πρέπει να είναι 5 μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα.

6. Αλήθειες για τα λίπη.

Όλοι χρειαζόμαστε κάποια ποσότητα λίπους για καλή υγεία, ωστόσο το υπερβολικό λίπος, ειδικά το κορεσμένο, μπορεί να είναι κακό για την υγεία μας. Το κορεσμένο λίπος βρίσκεται στα πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα, τις πίτες, τα γλυκά, τα λιπαρά κρέατα και τα λουκάνικα. Ισορροπήστε τις επιλογές τροφίμων που κάνετε – αν φάτε ένα γεύμα

πλούσιο σε λίπος για μεσημεριανό, προσπαθήστε να επιλέξετε τρόφιμα χαμηλά σε λιπαρά για το βραδινό.

7. Επιλογές σνακ.

Τα σνακ βοηθούν στην παροχή ενέργειας και θρεπτικών συστατικών. Επιλέξτε από μια ποικιλία σνακ, όπως φρούτα, γαλακτοκομικά, μπισκότα, κέικ, πατατάκια, φιστίκια και σοκολάτες. Επιλέγετε ποικίλα τρόφιμα για να κρατήσετε την ισορροπία στη διαίτά σας και προτιμήστε τα κανονικά γεύματα αντί των σνακ.

8. Ικανοποιήστε τη δίψα σας.

Πρέπει να πίνετε πολλά υγρά επειδή το μισό σας σώμα αποτελείται από νερό. Είναι απαραίτητα τουλάχιστον 6 ποτήρια υγρών την ημέρα, ακόμα περισσότερα αν κάνει πολλή ζέστη ή αθλείστε. Το γάλα και το νερό είναι οι καλύτερες επιλογές, αλλά η ποικιλία προσφέρει ευχαρίστηση.

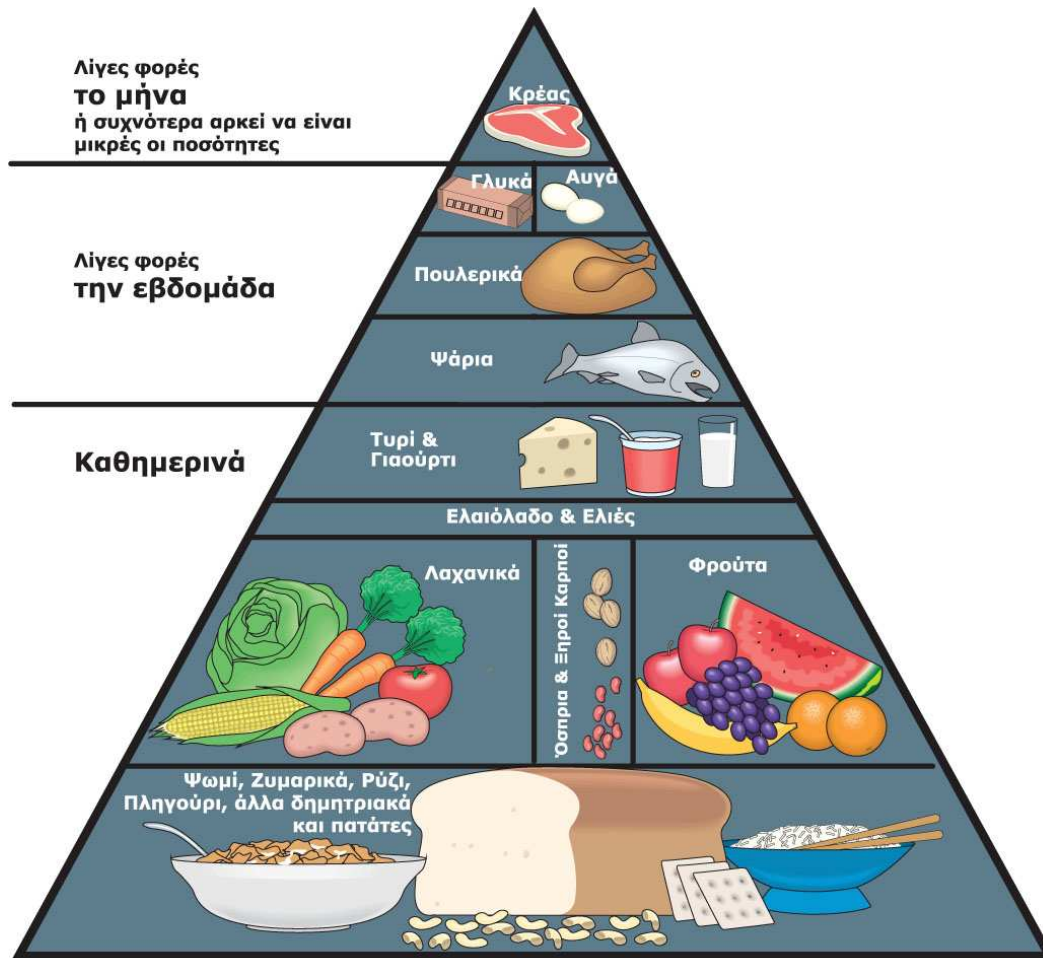
9. Φροντίστε τα δόντια σας.

Φροντίστε τα δόντια σας βουρτσίζοντάς τα τουλάχιστον 2 φορές την ημέρα. Τρόφιμα πλούσια σε άμυλο ή σάκχαρα μπορούν να προκαλέσουν καταστροφή των δοντιών αν καταναλώνονται πολύ συχνά κατά τη διάρκεια της ημέρας – οπότε, καλό θα ήταν να μην μασουλάτε ή πίνετε κάτι συνεχώς.

10. Κινηθείτε.

Η διατήρηση της φυσικής κατάστασης είναι σημαντική για μια υγιή καρδιά και γερά οστά, οπότε γίνετε πιο δραστήριοι. Προσπαθήστε να κάνετε κάτι κάθε μέρα και αυτό να είναι κάτι που σας ευχαριστεί ώστε να θέλετε να το ξανακάνετε. Πολλές θερμίδες και λίγη δραστηριότητα μπορεί να προκαλέσουν αύξηση του βάρους. Η μέτρια σωματική δραστηριότητα βοηθά να κάψετε τις παραπανίσιες θερμίδες. Δεν χρειάζεται να είστε αθλητές για να είστε δραστήριοι.(11)

5.3 ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ



Η διατροφή του σύγχρονου ανθρώπου, ειδικότερα αυτού που ζει στις μεγάλες πόλεις, ξεφεύγει σιγά-σιγά από το Μεσογειακό μοντέλο και χαρακτηρίζεται από την κατανάλωση, συχνά υπερκατανάλωση, μεγάλων ποσοτήτων φαγητού που περιέχουν πολλά λίπη και ελάχιστες φυτικές ίνες.

Ως «Μεσογειακή Διατροφή» αναφέρεται ένα είδος διατροφής που χαρακτηρίζεται από χαμηλή κατανάλωση λίπους και ιδιαίτερα κορεσμένων λιπαρών οξέων, και αντίθετα από υψηλή κατανάλωση υδατανθράκων, που βρίσκονται κυρίως στα σιτηρά και τα προϊόντα τους (δημητριακά, ψωμί, ρύζι και μακαρόνια), στα φρούτα, στα λαχανικά, στο γάλα και τα γαλακτοκομικά. Η μεσογειακή διατροφή είναι επίσης πλούσια σε βιταμίνες, ενώ η κύρια μορφή λίπους χρησιμοποιείται είναι το ελαιόλαδο. Η διατροφή αυτή ονομάστηκε έτσι γιατί χρησιμοποιείται από τους ευρωπαϊκούς λαούς της Μεσογείου δηλαδή Ισπανία, Αλβανία, Ιταλία, πρώην Γιουγκοσλαβία, Ελλάδα και

Κύπρο. Σύμφωνα με στατιστικές που έχουν γίνει σ' αυτές τις χώρες δείχνει ότι αυτό το είδος της διατροφής οδηγεί σε χαμηλά ποσοστά εκφυλιστικών ασθενειών.

Πολυετείς έρευνες έχουν αποδείξει ότι η Μεσογειακή Διατροφή θεωρείται ως ο πλέον υγιεινός τρόπος διατροφής αφού προστατεύει από καρδιακές προσβολές, καρκίνο (π.χ. παχέος εντέρου), παχυσαρκία, κ.ά.

Η σύγχρονη διαιτολογία θεωρεί σήμερα τη μεσογειακή δίαιτα ως τρόπο ζωής που χαρίζει μακροζωία και καλή υγεία. Έρευνες που έχουν γίνει διεθνώς, φέρουν την Κρήτη ως το καλύτερο και πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα μεσογειακής διατροφής. Αφού διαπίστωσαν πως οι κάτοικοι του νησιού έχουν το μικρότερο σε παγκόσμια κλίμακα ποσοστό θνησιμότητας (θανάτων) από καρδιαγγειακά νοσήματα, οι επιστήμονες άρχισαν να αναζητούν την ταυτότητα της διατροφής που χάριζε στους Κρητικούς αυτά τα εξαιρετικά ποσοστά καλής υγείας. Πολύ γρήγορα φάνηκε ότι πρόκειται για μια ιστορία που χάνεται στα βάθη του χρόνου. Η κρητική διατροφή ξεκινά από πολύ παλιά, ακόμη και πριν από την νεολιθική εποχή. Από τα ευρήματα των αρχαιολογικών ανασκαφών φαίνεται πως οι αρχαίοι Κρήτες, οι Μινωίτες, κατανάλωναν τα ίδια σχεδόν προϊόντα που καταναλώνει και ο σημερινός Κρητικός. Στα ανάκτορα της μινωικής εποχής βρέθηκαν μεγάλα πιθάρια για το λάδι της ελιάς, τους δημητριακούς καρπούς, τα όσπρια και το μέλι. Και στις διάφορες εικονογραφημένες μαρτυρίες βλέπουμε τον απίθανο κόσμο των κρητικών φυτών και βοτάνων. Καθώς περνούσαν οι αιώνες, η κρητική κουζίνα συγκέντρωνε τη γνώση και την εμπειρία που μεταδιδόταν από γενιά σε γενιά. Στα βυζαντινά χρόνια οι Κρητικοί διατηρούν τις συνήθειές τους και μέσα από τους αιώνες φτάνουμε στο σήμερα. Τα τελευταία χρόνια, μετά την αναγνώριση του ευεργετικού αποτελέσματος της «κρητικής δίαιτας», κάποιοι επιστημονικοί κύκλοι άλλαξαν το όνομα σε «μεσογειακή δίαιτα» με προφανείς οικονομικούς σκοπούς. Όμως για να μην περιοριστούμε στον όρο «κρητική διατροφή» αναφέρουμε ο Πλάτων στην «Πολιτεία» συνιστά στους νέους λιτή διατροφή από ψωμί, ελιές, τυρί, βολβούς και λάχανα. Την ίδια εποχή που όλος ο κόσμος εστερείτο αισθητικής στο θέμα της διατροφής και δεν έδινε σημασία στη γεύση, οι Έλληνες χρησιμοποιούσαν 70 είδη ψωμιού.

Η παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή μπορεί να περιγραφεί με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Άφθονες φυτικές ίνες (φρούτα, λαχανικά, ψωμί/δημητριακά, πατάτες, όσπρια, καρποί).
- Ελάχιστα επεξεργασμένα προϊόντα.
- Γαλακτοκομικά προϊόντα (κυρίως τυρί και γιαούρτι) καθημερινά σε μικρές έως μέτριες ποσότητες.
- Ψάρια και πουλερικά σε μικρές έως μέτριες ποσότητες.
- Κόκκινο κρέας σε μικρές ποσότητες.
- Ελαιόλαδο ως κύρια πηγή λιπαρών που περιέχουν πολυακόρεστα λιπαρά οξέα.

Η συγκεκριμένη διατροφική σύνθεση της Μεσογειακής Διατροφής έχει ως αποτέλεσμα αφ' ενός χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά και χοληστερόλη, και αφ' ετέρου υψηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες και ίνες. Η καθημερινή κατανάλωση ελαιόλαδου συνεπάγεται υψηλή περιεκτικότητα της διαίτας σε ακόρεστα λιπαρά οξέα.

Συμπληρωματικό μέρος της Μεσογειακής Διατροφής είναι η τακτική άσκηση (αθλητισμός, γυμναστική ή οποιασδήποτε μορφής κίνηση).(9)

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παχυσαρκία είναι χρόνια νόσος που τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί, ιδιαίτερα η παιδική παχυσαρκία η οποία μακροπρόθεσμα σχετίζεται με καρδιακές παθήσεις και άλλες χρόνιες ασθένειες.

Στην παρακάτω μελέτη δίνονται χρήσιμες πληροφορίες για τη διατροφή των εφήβων, τις διατροφικές τους συνήθειες, τα είδη τροφών που προτιμούν να καταναλώνουν. Επίσης δίδονται πληροφορίες για τις αλλαγές που έχουν γίνει με την βιομηχανοποίηση των τροφών, το μοντέρνο τρόπο ζωής, τον βομβαρδισμό των νέων από τέτοιου είδους προϊόντα από την τηλεόραση. Στη συνέχεια αναφερόμαστε στην αλλαγή του τρόπου που τα παιδιά περνάνε τον ελεύθερο χρόνο τους. Δεν παίζουν πλέον στις γειτονιές, αλλά κλείνονται στο σπίτι μπροστά από ένα υπολογιστή ή κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι. Παράλληλα γίνεται σύγκριση στις διατροφικές συνήθειες σε Αστική, Ημιαστική και Αγροτική περιοχή δηλαδή στο ποιες είναι οι προτιμήσεις τους ανάλογα με τον τόπο κατοικίας. Το υλικό της μελέτης πάρθηκε με τη βοήθεια ερωτηματολογίου που διανεμήθηκε σε σχολεία του Ηρακλείου, της Αγίας Βαρβάρας και των Μοιρών, συλλέχθηκαν 1223 ερωτηματολόγια εκ των οποίων χρησιμοποιήθηκαν για τα 196 που ήταν από παχύσαρκους εφήβους. Ακολουθεί η παρουσίαση και η ανάλυση των αποτελεσμάτων.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Κύριοι σκοποί της έρευνας είναι:

- 1 Η επίδραση των ηλεκτρονικών μέσων ψυχαγωγίας, της φυσικής δραστηριότητας και των σύγχρονων διατροφικών συνηθειών των εφήβων στην εμφάνιση της παχυσαρκίας.
2. Οι επιπτώσεις που έχει η σχέση αυτή στην υγεία των εφήβων.
3. Η σχέση μεταξύ του τόπου διαμονής με την παχυσαρκία (πόλη - επαρχία – χωριό).

Η σημαντικότητα της μελέτης είναι πολυπαραγοντική και ιδιαίτερος συμβάλλει στα ακόλουθα:

- Στην επιδημιολογική καταγραφή των παχύσαρκων εφήβων στο νομό Ηρακλείου.
- Στη συσχέτιση παραγόντων για την εμφάνιση παχυσαρκίας.
- Στη σχέση τόπου διαμονής και παχυσαρκίας.

Επιδιώκουμε μέσα από την εργασία μας να έχουμε μια εικόνα για την συχνότητα εμφάνισης της παχυσαρκίας σε σχέση με τον τόπο διαμονής και να προβληματίσουμε τους νέους αλλά και τους γονείς σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες, την υπέρμετρη χρήση ηλεκτρονικών μέσων ψυχαγωγίας και την ανάγκη άσκησης.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Το υλικό της έρευνας συλλέχθηκε με τη μέθοδο του ερωτηματολογίου, το οποίο αποτελούνταν από 32 συνολικά ερωτήσεις, 16 κλειστού τύπου, 5 ανοιχτού και 11 ημιανοιχτού τύπου. Το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και υπήρχαν ερωτήματα τα οποία αφορούσαν το φύλο, την ηλικία και τον τόπο διαμονής. Εγιναν ανθρωπομετρικές μετρήσεις που αφορούσαν το βάρος, το ύψος, την περιμέτρο μέσης και το δείκτη μάζας σώματος που προέκυπτε από τον τύπο: $\text{βάρος}/\text{ύψος}^2$. Η μέτρηση του βάρους έγινε με ψηφιακή ζυγαριά. Η μέτρηση του ύψους έγινε με αναστημόμετρο και ζητούνταν από το παιδί να σταθεί ευθυτενές έτσι ώστε οι φτέρνες, οι γλουτοί και οι ώμοι να ακουμπούν στον τοίχο για να μπορέσει το κεφάλι να βρίσκεται σε κατακόρυφη θέση σε σχέση με το σώμα. Η μέτρηση της περιμέτρου μέσης έγινε με πλαστική μετρική ταινία στο ύψος του ομφαλού. Με βάση το Δείκτη Μάζας Σώματος υπολογίστηκε και το ποσοστό των παιδιών με παχυσαρκία. Ο τύπος που χρησιμοποιείται είναι ίδιος με των ενηλίκων, τα όρια όμως της εφηβικής παχυσαρκίας μεταβάλλονται ανάλογα με την ηλικία και το φύλο έτσι, η διάκριση των παχύσαρκων έγινε σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

| Body mass index >30 kg/m ² | | |
|---------------------------------------|--------|----------|
| Age (years) | ΑΓΟΡΙΑ | ΚΟΡΙΤΣΙΑ |
| 12 | 26,02 | 26,67 |
| 12.5 | 26,43 | 27,24 |
| 13 | 26,84 | 27,76 |
| 13.5 | 27,25 | 28,20 |
| 14 | 27,63 | 28,57 |
| 14.5 | 27,98 | 28,87 |
| 15 | 28,30 | 29,11 |
| 15.5 | 28,60 | 29,29 |
| 16 | 28,88 | 29,43 |
| 16.5 | 29,14 | 29,56 |
| 17 | 29,41 | 29,69 |
| 17.5 | 29,70 | 29,84 |
| 18 | 30 | 30 |

Επίσης υπήρχαν ερωτήσεις που αφορούσαν τις ώρες που κοιμόντουσαν τα παιδιά τις καθημερινές ή τα Σαββατοκύριακα, ερωτήσεις που αφορούσαν τη φυσική δραστηριότητα,

τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης ή ασχολίας με ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας. Ακόμη, υπήρχαν ερωτήσεις που αφορούσαν τη διατροφή και τη συχνότητα κατανάλωσης τροφών.

Το δείγμα της μελέτης προήλθε από Γυμνάσια και Λύκεια της πόλης του Ηρακλείου, της Αγίας Βαρβάρας και των Μοιρών. Συλλέχθηκαν 1223 ερωτηματολόγια από τα οποία επιλέχθηκαν για έρευνα μόνο τα 196 που αφορούσαν παχύσαρκα παιδιά σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα. Συγκεκριμένα (113 αγόρια και 83 κορίτσια) από τα οποία τα 107 συμπληρώθηκαν από σχολεία του Ηρακλείου, 42 από σχολεία της Αγίας Βαρβάρας και 47 από σχολεία των Μοιρών.

Στατιστική Ανάλυση

Για την στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS και το πρόγραμμα MS Office Excel 2003.

Υπολογίστηκαν περιγραφικά χαρακτηριστικά των 196 παχύσαρκων εφήβων της μελέτης ως προς το φύλο και τον τόπο κατοικίας (αστική, ημιαστική και αγροτική περιοχή) όπου στην κατανομή τους ελέγχθηκαν με τις μεθόδους χ^2 (chi-square test) και ανάλυσης διακύμανσης (η ετερογένεια ελέγχθηκε με τον έλεγχο Levene).

Υπολογίστηκαν ακόμη τα βασικά χαρακτηριστικά του συνόλου των 1223 εφήβων που μετρήθηκαν και από τους οποίους προέρχονται οι 196 παχύσαρκοι έφηβοι της μελέτης. Τα χαρακτηριστικά τους αυτά ελέγχθηκαν με τις μεθόδους χ^2 (chi-square test) και Student t, ως προς την κατανομή του φύλου.

Παρόμοια, ως προς το φύλο και την περιοχή κατοικίας, με τις μεθόδους χ^2 , ανάλυσης διακύμανσης και Student t, ελέγχθηκαν οι κατανομές των απαντήσεων των 196 παχύσαρκων εφήβων σε μετρήσιμα χαρακτηριστικά τους που αφορούσαν την Σωματική Άσκηση (φυσική δραστηριότητα), τη Χρήση ηλεκτρονικών μέσων ψυχαγωγίας, τις Συνήθειες Διατροφής & Υγείας και τη Συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων (Εβδομαδιαίο διαιτητικό ιστορικό).

Τέλος, με τη μέθοδο ανάλυσης πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (multiple linear regression analysis) έγινε προσπάθεια να προσδιοριστεί ο βαθμός συσχέτισης και εξάρτησης της περιμέτρου μέσης και του ΔΜΣ των 196 παχύσαρκων εφήβων, ως προς βασικά χαρακτηριστικά τους, τη σωματική άσκηση και τις συνήθειες διατροφής. Αυτά ήταν: φύλο (1=αγόρια, 2=κορίτσια), ηλικία, τόπος διαμονής (1=αστικές περιοχές, 2=ημιαστικές, 3=αγροτικές), ώρες σωματικής άσκησης (1=μηδέν, 2=1-2, 3=3-4, 4=πάνω από 4), άλλο μέλος της οικογένειας που αντιμετωπίζει πρόβλημα βάρους (1=όχι, 2=ναι), και η συχνότητα κατανάλωσης ομάδων τροφίμων όπως γλυκίσματα, φρούτα & λαχανικά, κρέας, δημητριακά & παράγωγα τους και όσπρια.

Αναφέρεται τέλος ότι παρουσιάζονται γραφικά οι ποσοστιαίες κατανομές των παχύσαρκων εφήβων για την περιοχή κατοικίας τους και ως προς το είδος άθλησης, τη χρησιμότητα του μαθήματος της γυμναστικής στα σχολεία και γενικότερα απαντήσεις που έδωσαν για τις συνήθειες διατροφής και σωματικής άσκησης που ακολουθούν.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το κεφάλαιο αυτό αναφέρεται στα αποτελέσματα της στατιστικής μελέτης του ερωτηματολογίου της έρευνας. Αρχικά δίνεται η στατιστική περιγραφή των μεταβλητών (πεδίων του ερωτηματολογίου), υπό μορφή συχνοτήτων και ποσοστών.

Τέλος παρουσιάζονται γραφικά οι ποσοστιαίες κατανομές των παχύσαρκων εφήβων για την περιοχή κατοικίας τους και ως προς το είδος άθλησης, τη χρησιμότητα του μαθήματος της γυμναστικής στα σχολεία.

Α. Στατιστική περιγραφή των μεταβλητών

| Πίνακας 1 | | Φύλο | | P-value* |
|-----------------------|-----------|-------------|-------------|----------|
| | | Αγόρια | Κορίτσια | |
| Χαρακτηριστικά | | | | |
| N | | 113 (57,7) | 83 (42,3) | -- |
| | | | | |
| Ηλικία (έτη) | | 15,2±1,2 | 15,0±1,2 | 0,338 |
| | | | | |
| Περιοχή κατοικίας | Αστική | 59 (52,2) | 48 (57,8) | 0,722 |
| | Ημιαστική | 29 (25,7) | 18 (21,7) | |
| | Αγροτική | 25 (22,1) | 17 (20,5) | |
| | | | | |
| Σχολείο | Γυμνάσιο | 64 (56,6) | 53 (63,9) | 0,377 |
| | | 49 (43,4) | 30 (36,1) | |
| | Λύκειο | | | |
| | | | | |
| Βάρος (kg) | | 96,6±13,4 | 85,6±11,7 | <0,001 |
| | | | | |
| Ύψος (m) | | 1,724±0,077 | 1,634±0,068 | <0,001 |
| | | | | |
| Δείκτης Μάζας Σώματος | | 32,4±3,6 | 31,9±3,3 | <0,001 |
| | | | | |
| Περίμετρος μέσης (cm) | | 93,3±7,4 | 86,0±8,8 | 0,364 |

Πίνακας 1. Περιγραφικά χαρακτηριστικά 196 παχύσαρκων εφήβων της μελέτης.

Το δείγμα της έρευνας μας αποτελείται συνολικά από 196 άτομα εκ των οποίων 113 αγόρια σε ποσοστό 57,7% και 83 κορίτσια σε ποσοστό 42,3%. Η ηλικία τους κυμαινόταν και στα δυο φύλα από 15±1,2. Οι περιοχές από τις οποίες προέρχονταν τα άτομα της έρευνας μας ήταν:

Α) από αστική περιοχή (Ηράκλειο) 59 αγόρια και 48 κορίτσια.

Β) από ημιαστική περιοχή (Μοίρες) 29 αγόρια και 18 κορίτσια και

Γ) από αγροτική περιοχή (Αγία Βαρβάρα) 25 αγόρια και 17 κορίτσια

Το δείγμα μας λήφθηκε από Γυμνάσια και Λύκεια των παραπάνω περιοχών.

Παρατηρήσαμε σημαντική στατιστική διαφορά στο βάρος ανάμεσα στα δυο φύλα. Τα αγόρια ήταν κατά μέσο όρο βαρύτερα από τα κορίτσια και με μεγαλύτερη τυπική απόκλιση. Στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρήσαμε επίσης και στο ύψος και στο δείκτη μάζας σώματος όπου και εκεί τα αγόρια υπερτερούν των κοριτσιών αφού είναι βαρύτερα και με μεγαλύτερο δείκτη μάζας σώματος. Επίσης, και στην περίμετρο μέσης υπερτερούν τα αγόρια αλλά χωρίς ιδιαίτερα στατιστικά σημαντική διαφορά.

Πίνακας 2. Βασικά χαρακτηριστικά 1223 εφήβων από τους οποίους προέρχονται οι 196 παχύσαρκοι έφηβοι της παρούσας μελέτης.

| Πίνακας 2 | | Φύλο | | P-value |
|-------------------|-----------|------------|------------|---------|
| | | Αγόρια | Κορίτσια | |
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | |
| N | | 559 (45,7) | 664 (54,3) | -- |
| Περιοχή κατοικίας | Αστική | 321 (57,4) | 407 (61,3) | 0,134 |
| | Ημιαστική | 123 (22,0) | 116 (17,5) | |

| | | | | |
|---|------------------|------------------------|------------|------------------|
| | <i>Αγροτική</i> | 115 (22,6) | 141 (21,2) | |
| Παχύσαρκοι έφηβοι (βάση ΔΜΣ) | | | | |
| | | 113 (20,2) | 83 (12,5) | <0,001 |
| Παχύσαρκοι έφηβοι (βάση ΔΜΣ) σε σχέση με την περιοχή κατοικίας | | | | |
| | <i>Αστική</i> | 59 (18,4) [†] | 48 (11,8) | 0,722 |
| | <i>Ημιαστική</i> | 29 (23,6) | 18 (15,5) | |
| | <i>Αγροτική</i> | 25 (21,8) | 17 (12,1) | |

Το σύνολο των εφήβων από τους οποίους προήλθε το δείγμα μας ήταν 1223 άτομα. Από τα οποία τα 559 ήταν αγόρια και τα 664 ήταν κορίτσια. Το δείγμα μας πάρθηκε από τρεις διαφορετικές περιοχές, από σχολεία του Ηρακλείου (αστική περιοχή) μας απάντησαν 728 έφηβοι συνολικά αγόρια και κορίτσια, από σχολεία των Μοιρών (ημιαστική περιοχή) μας απάντησαν συνολικά 239 έφηβοι και από σχολεία της Αγίας Βαρβάρας (αγροτική περιοχή) μας απάντησαν 256 έφηβοι. Με βάση το δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) όλου του παραπάνω πληθυσμού προέκυψαν οι 196 παχύσαρκοι έφηβοι της παρούσας μελέτης. Σε αυτούς τους παχύσαρκους παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών, τα αγόρια είναι 113 και τα κορίτσια 83 στο σύνολο των παχύσαρκων εφήβων. Δηλαδή το 20% του πληθυσμού των αγοριών είναι παχύσαρκα. Το ποσοστό των παχύσαρκων εφήβων σε σχέση με τον τόπο κατοικίας τους διαμορφώνονται ως εξής: το 39,1% βρίσκεται στην ημιαστική περιοχή (Μοίρες), το 33,9% βρίσκεται στην αγροτική περιοχή (Αγία Βαρβάρα) και το 30,2% που είναι και το μικρότερο ποσοστό βρίσκεται στην αστική περιοχή (Ηράκλειο).

Πίνακας 3. Φυσική Δραστηριότητα 196 παχύσαρκων εφήβων της μελέτης.

| <i>Πίνακας 3.1</i> | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|---|-------|---------------|-----------------|-----------------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | <i>P</i> -value |
| Πόσες ώρες κοιμάσαι τις καθημερινές; | 4-6 | 17 (15,0) | 21 (25,6) | 0,071 |
| | 7-9 | 85 (75,2) | 58 (70,7) | |
| | 10-12 | 11 (9,7) | 3 (3,7) | |
| Πόσες ώρες κοιμάσαι τα Σαββατοκύριακα; | 4-6 | 14 (12,4) | 9 (10,8) | 0,935 |
| | 7-9 | 47 (41,6) | 36 (43,4) | |
| | 10-12 | 52 (46,0) | 38 (45,8) | |

Στην ερώτηση «πόσες ώρες κοιμάσαι τις καθημερινές δεν παρατηρήσαμε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά. Το μεγαλύτερο ποσοστό και των αγοριών 75,2% και των κοριτσιών 70,7% κοιμάται από 7 έως 9 ώρες. Ούτε στην ερώτηση «πόσες ώρες κοιμάσαι τα Σαββατοκύριακα » παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά, ωστόσο σε αυτή την ερώτηση το μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρώνεται στην απάντηση ότι κοιμούνται 10 με 12 ώρες.

| Πίνακας 3.2 | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|--|----------------------|---------------|-----------------|--------------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | P-value |
| Γυμνάζεσαι; | Ναι | 79 (69,9) | 50 (61,7) | 0,281 |
| | Όχι | 34 (30,1) | 31 (38,3) | |
| Αν <u>Ναι</u>, ποιος σε παρότρυνε για πρώτη φορά να ξεκινήσεις να γυμνάζεσαι; | Οι γονείς | 19 (24,7) | 13 (25,5) | 0,011 |
| | Οι φίλοι | 13 (16,9) | 2 (3,9) | |
| | Ο/Η καθηγητής/τρια | 2 (2,6) | 8 (15,7) | |
| | Μόνος μου / Μόνη μου | 43 (55,8) | 28 (54,9) | |

Στην ερώτηση «γυμνάζεσαι» δεν παρατηρήσαμε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά αλλά παρατηρήσαμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των αγοριών και των κοριτσιών γυμνάζεται.

Ενώ, στην ερώτηση «αν ναι,(γυμνάζεσαι) ποιος σε παρότρυνε για πρώτη φορά να ξεκινήσεις να γυμνάζεσαι», βρήκαμε στατιστικά σημαντική διαφορά. Περισσότερο από το μισό ποσοστό και των αγοριών και των κοριτσιών απάντησαν ότι ξεκίνησαν να γυμνάζονται από μόνοι τους. Ένα μικρότερο ποσοστό ξεκίνησε με παρότρυνση των γονέων του.

| Πίνακας 3.3 | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|--|------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | <i>P</i> -value |
| Πόσες ώρες εβδομαδιαίως γυμνάζεσαι; | 0 | 34 (30,1) | 31 (38,3) | 0,136 |
| | 1-2 | 20 (17,7) | 21 (25,9) | |
| | 3-4 | 35 (31,0) | 19 (23,5) | |
| | πάνω από 4 | 24 (21,2) | 10 (12,3) | |

Στην ερώτηση «πόσες ώρες την εβδομάδα γυμνάζεσαι» δεν βρήκαμε στατιστικά σημαντική διαφορά αλλά παρατηρήσαμε ότι ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό των κοριτσιών 38,3% δεν γυμνάζεται και το αντίστοιχο 30,1% των αγοριών. Ένα μικρό ποσοστό που αντιστοιχεί και στα δύο φύλα γυμνάζεται 3 με 4 ώρες την εβδομάδα.

| Πίνακας 3.4 | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|--|------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | <i>P</i> -value |
| Πιστεύεις ότι το μάθημα της γυμναστικής είναι απαραίτητο στο σχολείο; | <i>Ναι</i> | 100 (89,3) | 68 (81,9) | 0,149 |
| | <i>Όχι</i> | 12 (10,7) | 15 (18,1) | |

Στην ερώτηση «πιστεύεις ότι το μάθημα της γυμναστικής είναι απαραίτητο στο σχολείο» δεν παρατηρήσαμε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά αλλά όπως φαίνεται με ποσοστά 89,3% των αγοριών και 81,9% των κοριτσιών αντίστοιχα θεωρούν ότι η γυμναστική είναι απαραίτητη στο σχολείο.

| Πίνακας 3.5 | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|---|---------------------------------|---------------|-----------------|---------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | P-value |
| Για να έρθεις στο σχολείο, έρχεσαι με: | σε φέρνουν οι δικοί σου | 18 (16,1) | 13 (15,7) | 0,219 |
| | με το μηχανάκι ή αυτοκίνητο σου | 11 (9,8) | 3 (3,6) | |
| | μόνος σου (με τα πόδια) | 53 (47,3) | 36 (43,4) | |
| | με το λεωφορείο | 30 (26,8) | 31 (37,3) | |

Στην ερώτηση «για να έρθεις στο σχολείο, έρχεσαι με» δεν παρατηρήσαμε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών έρχονται μόνα τους (με τα πόδια) και ακολουθεί η μετάβαση τους στο σχολείο με το λεωφορείο.

Πίνακας 4. Χρήση ηλεκτρονικών μέσων ψυχαγωγίας από 196 παχύσαρκους εφήβους της μελέτης.

| Πίνακας 4.1 | | Φύλο | | P-value |
|--|-----------------------------------|------------------------|--------------|---------|
| | | Αγόρια | Κορίτσια | |
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | |
| Πόσες ώρες περίπου παρακολουθείς τηλεόραση καθημερινά; | καθόλου | 14 (12,4) [†] | 8 (9,6) | 0,570 |
| | 1-2 ώρες | 61 (54,0) | 51 (61,4) | |
| | πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | 38 (33,6) | 24 (28,9) | |
| An παρακολουθεί πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | | 4,5±1,9 (38) | 4,0±0,7 (24) | 0,245 |
| Πόσες ώρες περίπου παρακολουθείς τηλεόραση ημερησίως τα Σαββατοκύριακα; | καθόλου | 19 (17,1) | 9 (11,0) | 0,327 |
| | 1-2 ώρες | 48 (43,2) | 33 (40,2) | |
| | πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | 44 (39,6) | 40 (48,8) | |
| An παρακολουθεί πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | | 5,0±2,1 (43) | 5,3±1,5 (39) | 0,493 |

Στην ερώτηση «πόσες ώρες περίπου παρακολουθείς τηλεόραση καθημερινά» δεν παρατηρήσαμε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά αλλά βλέπουμε ότι και τα δυο φύλα κατά ένα μεγάλο ποσοστό 54% για τα αγόρια και 61,4% για τα κορίτσια παρακολουθούν μια με δυο ώρες την ημέρα τηλεόραση. Και τα ποσοστά όμως των ατόμων που παρακολουθούν πάνω από δυο ώρες τηλεόραση είναι μεγάλα με τα αγόρια να υπερτερούν.

Στην ερώτηση «πόσες ώρες παρακολουθείς τηλεόραση τα Σαββατοκύριακα» δεν παρατηρήσαμε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά αλλά βλέπουμε ότι τα ποσοστά που παρακολουθούν τηλεόραση πάνω από δυο ώρες έχουν αυξηθεί σε σχέση με την προηγούμενη ερώτηση. Επίσης βλέπουμε ότι τα κορίτσια υπερτερούν στην παρακολούθηση τηλεόρασης τα Σαββατοκύριακα με μέσο όρο παρακολούθησης τις 5,3 ώρες.

| Πίνακας 4.2 | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|---|-----------------------------------|-----------|-----------|------------------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | P-value |
| Πόσες ώρες παίζεις ηλεκτρονικά παιχνίδια καθημερινά; | καθόλου | 40 (35,4) | 61 (73,5) | <0,001 |
| | 1-2 ώρες | 48 (42,5) | 20 (24,1) | |
| | πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | 25 (22,1) | 2 (2,4) | |

| | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------|-------------|------------------|
| Αν παίζει πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | | 6±4,4 (25) | 7±1,4 (2) | 0,509 |
| Πόσες ώρες παίζεις ηλεκτρονικά παιχνίδια ημερησίως τα Σαββατοκύριακα; | καθόλου | 27 (23,9) | 50 (60,2) | <0,001 |
| | 1-2 ώρες | 45 (39,8) | 25 (30,1) | |
| | πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | 41 (36,3) | 8 (9,6) | |
| Αν παίζει πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | | 6,1±4,9 (41) | 4,8±2,2 (8) | 0,243 |

Στην ερώτηση «πόσες ώρες παίζεις ηλεκτρονικά παιχνίδια καθημερινά» παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά. Το μεγαλύτερο ποσοστό των κοριτσιών 73,5% δεν παίζουν καθόλου και ένα ποσοστό του 35,4% των αγοριών δεν παίζει καθόλου. Ενώ τα αγόρια φαίνεται να παίζουν πάνω από δυο ώρες με ποσοστό 22,1% και τα κορίτσια με ένα ελάχιστο ποσοστό 2,4% τα κορίτσια παρόλο που ασχολούνται λιγότερο καταναλώνουν κατά μέσο όρο περισσότερες ώρες από ότι τα αγόρια.

Στην ερώτηση «πόσες ώρες παίζεις ηλεκτρονικά παιχνίδια τα Σαββατοκύριακα» παρατηρούμε στατιστικά σημαντική διαφορά. Ένα μεγάλο ποσοστό των κοριτσιών 60,2% δεν παίζει καθόλου σε σχέση με το ποσοστό 23,9% των αγοριών. Συγκριτικά με τις καθημερινές το ποσοστό 24,1% των κοριτσιών που ασχολούνται με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μια με δυο ώρες ανέρχεται τα Σαββατοκύριακα στο ποσοστό 30,1%. Παρατηρούμε όμως ότι συμβαίνει το ίδιο και με τα αγόρια που ασχολούνται πάνω από δυο ώρες, το ποσοστό τις καθημερινές είναι 22,1% ενώ τα Σαββατοκύριακα φτάνει το 36,3% και με μέσο όρο τις έξι ώρες, μεγαλύτερο από τα κορίτσια.

| Πίνακας 4.3 | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|--|-----------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | <i>P</i> -value |
| Πόσο συχνά ασχολείσαι με τον υπολογιστή σου καθημερινά; | καθόλου | 30 (26,5) | 35 (42,2) | 0,069 |
| | 1-2 ώρες | 55 (48,7) | 33 (39,8) | |
| | πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | 28 (24,8) | 15 (18,1) | |

| | | | | |
|---|-----------|--------------|--------------|--------------|
| Αν ασχολείται πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | | 5,9±4,2 (28) | 3,9±0,7 (15) | 0,025 |
| Πόσο συχνά ασχολείσαι με τον υπολογιστή σου ημερησίως τα Σαββατοκύριακα; | | | | |
| καθόλου | 21 (18,6) | 22 (26,5) | 0,416 | |
| | 50 (44,2) | 33 (39,8) | | |
| | 42 (37,2) | 28 (33,7) | | |
| 1-2 ώρες | | | | |
| πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | | | | |
| Αν ασχολείται πάνω από 2 ώρες, πόσες περίπου... | | 6,2±3,9 (42) | 4,3±0,2 (28) | 0,005 |

Στην ερώτηση «πόσο συχνά ασχολείσαι με τον υπολογιστή σου καθημερινά» δεν παρατηρήσαμε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά. Το 42,2% των κοριτσιών και το 26,5% των αγοριών δεν ασχολούνται καθόλου. Τα μεγαλύτερα ποσοστά δηλώνουν ότι ασχολούνται με τον υπολογιστή μια με δυο ώρες την ημέρα. Παρόλα αυτά παρατηρούμε στατιστικά σημαντική διαφορά στην απάντηση ότι ασχολούνται πάνω από δυο ώρες όσο αναφορά τις ώρες που ασχολείται το κάθε φύλο, τα κορίτσια αφιερώνουν περίπου τέσσερις ώρες την ημέρα στον υπολογιστή ενώ τα αγόρια έξι ώρες.

Όσο αφορά την ερώτηση «πόσο συχνά ασχολείσαι με τον υπολογιστή σου τα Σαββατοκύριακα» δεν παρατηρούμε στατιστικά σημαντική διαφορά ωστόσο παρατηρούμε σχεδόν τα ίδια ποσοστά με τις καθημερινές με μια αύξηση στην απάντηση «πάνω από δυο ώρες» της τάξεως του 37,2% για τα αγόρια και του 33,7% για τα κορίτσια. Στην απάντηση αυτή βρίσκουμε στατιστικά σημαντική διαφορά όσο αναφορά την αφιέρωση ωρών και πάλι υπερτερούν τα αγόρια με αφιέρωση χρόνου πάνω από έξι ώρες το Σαββατοκύριακο.

Πίνακας 5. Συνήθειες Διατροφής & Υγείας από 196 παχύσαρκους εφήβους της μελέτης.

| Πίνακας 5.1 | | Αγόρια | Κορίτσια | P-value |
|--------------------------------|-----|-----------|-----------|--------------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | |
| Η μητέρα σου εργάζεται; | Ναι | 75 (67,6) | 55 (66,3) | 0,849 |
| | Όχι | 36 (32,4) | 28 (33,7) | |

Στην ερώτηση «η μητέρα σου εργάζεται» παρατηρούμε στατιστικά σημαντική διαφορά. Βρίσκουμε ότι και στα δύο φύλα η μητέρα τους εργάζεται σε ποσοστό 67,6% για τα αγόρια και 66,3% για τα κορίτσια.

| Πίνακας 5.2 | | Αγόρια | Κορίτσια | P-value |
|--|--|-----------|-----------|---------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | |
| Ποιος μαγειρεύει συνήθως στο σπίτι; | Μαγειρεύει η μητέρα μου | 94 (85,5) | 73 (88,0) | 0,291 |
| | Μαγειρεύει η γιαγιά σου | 10 (9,1) | 6 (7,2) | |
| | Μαγειρεύει κάποιος άλλος συγγενής | 1 (0,9) | 1 (1,2) | |
| | Έρχεται κάποιος βοηθός για το σπίτι και μαγειρεύει | 1 (0,9) | 3 (3,6) | |
| | Παραγγέλνεται συχνά έτοιμα φαγητά | 4 (3,9) | -- | |

Στην ερώτηση «ποιος μαγειρεύει συνήθως στο σπίτι» δεν παρατηρήσαμε σημαντική στατιστική διαφορά αν και παρατηρούμε ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά συγκεντρώνονται στην απάντηση ότι μαγειρεύει η μητέρα τους με 85,5% για τα αγόρια και 88% για τα κορίτσια. Ακολουθεί με ένα μικρό ποσοστό η απάντηση ότι μαγειρεύει η γιαγιά.

| Πίνακας 5.3 | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|--|-----------------------|-----------|-----------|---------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | P-value |
| Πόσο συχνά καταναλώνεις τροφές ενώ παρακολουθείς τηλεόραση ή κάνεις χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή σου; | Καθόλου | 46 (40,7) | 31 (37,3) | 0,675 |
| | Μερικές φορές - Συχνά | 63 (55,8) | 47 (56,6) | |
| | Πάντα | 4 (3,5) | 5 (6,0) | |

Στην ερώτηση «πόσο συχνά καταναλώνεις τροφές ενώ παρακολουθείς τηλεόραση ή κάνεις χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή σου» δεν παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά. Παρόλα αυτά τα μεγαλύτερα ποσοστά συγκεντρώνονται στην απάντηση μερικές φορές - συχνά, όπου παραπάνω από τα μισά παιδιά αγόρια και κορίτσια καταναλώνουν συχνά τροφές ενώ παρακολουθούν τηλεόραση ή χρησιμοποιούν τον υπολογιστή τους.

| Πίνακας 5.4 | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|---|---|-----------|-----------|---------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | P-value |
| Αν πίστευες ότι έχεις παραπάνω βάρος τι θα έκανες ή τι κάνεις για αυτό; | Τίποτα, αλλά γνωρίζω ότι πρέπει να κάνω δίαιτα. | 21 (18,6) | 17 (20,5) | 0,002 |
| | Δίαιτα στο σπίτι με τη βοήθεια των γονιών μου | 27 (23,9) | 26 (31,3) | |
| | Γυμναστήριο | 22 (19,5) | 3 (3,6) | |
| | Δίαιτα και γυμναστήριο | 29 (25,7) | 21 (25,3) | |
| | Επίσκεψη σε διαιτολόγο ή τον γιατρό των γονιών | 6 (5,3) | 14 (16,9) | |
| | Δεν με ενδιαφέρει | 8 (7,1) | 2 (2,4) | |

Στην ερώτηση «Αν πίστευες ότι έχεις παραπάνω βάρος τι θα έκανες ή τι κάνεις για αυτό» παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 31,3%

συγκεντρώνεται από την πλευρά των κοριτσιών που δηλώνουν ότι θα έκαναν δίαιτα στο σπίτι με τη βοήθεια των γονιών τους, και τα αγόρια συμφωνούν στην ίδια απάντηση σε ποσοστό 23,9%. Ακολουθεί η απάντηση ότι θα έκαναν δίαιτα και γυμναστήριο με σχεδόν ίδιο ποσοστό και από τα δύο φύλα. Στη συνέχεια παρατηρούμε ένα μεγάλο ποσοστό που δηλώνει ότι το γνωρίζει ότι πρέπει να κάνει δίαιτα αλλά παρόλα αυτά δεν κάνει τίποτα. Επίσης, παρατηρούμε ότι ένα ποσοστό των αγοριών θα πήγαινε στο γυμναστήριο σε σύγκριση με ένα μικρό ποσοστό των κοριτσιών να συμφωνεί σε αυτό, ωστόσο τα κορίτσια δηλώνουν ότι θα επισκέπτονταν διαιτολόγο ή τον οικογενειακό γιατρό σε αντίθεση με τα αγόρια.

| Πίνακας 5.5 | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|--|---------|-----------|-----------|---------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | P-value |
| Υπάρχει κάποιο μέλος της οικογένειας σου που να αντιμετωπίζει πρόβλημα με το βάρος του; | Ναι | 37 (32,7) | 27 (32,9) | 0,979 |
| | Όχι | 76 (67,3) | 55 (67,1) | |
| Αν <u>ΝΑΙ</u> , ποιος; | Μητέρα | 6 (17,1) | 4 (18,2) | 0,893 |
| | Πατέρας | 14 (40,0) | 8 (36,4) | |
| | Γιαγιά | 1 (2,9) | 2 (9,1) | |
| | Ίδιος | 5 (14,3) | 3 (13,6) | |
| | Γονείς | 9 (25,7) | 5 (22,7) | |

Στην ερώτηση «Υπάρχει κάποιο μέλος της οικογένειας σου που να αντιμετωπίζει πρόβλημα με το βάρος του» δεν παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά. Ωστόσο, βλέπουμε ότι ένα ίσο περίπου ποσοστό 32% και από τα δυο φύλα μας απάντησε πως ναι, έχει κάποιο μέλος της οικογένειας του που αντιμετωπίζει πρόβλημα με το βάρος του. Στην ερώτηση που ζητήσαμε να μας διευκρινίσουν ποιο είναι το μέλος της οικογένειας που έχει πρόβλημα με το βάρος του δεν παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά, παρόλα αυτά όμως βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρώνει ο πατέρας, ακολουθούν και οι δυο γονείς, η μητέρα και μετά το ίδιο το παιδί.

| Πίνακας 5.6 | | Αγόρια | Κορίτσια | |
|-----------------------------|----------|---------------|-----------------|---------|
| Χαρακτηριστικά | | N (%) | | P-value |
| Νιώθεις το σώμα σου; | Αδύνατο | 1 (0,9) | -- | 0,060 |
| | Κανονικό | 36 (31,9) | 15 (18,1) | |
| | Παχουλό | 76 (67,3) | 68 (81,9) | |

Στην ερώτηση «πως νιώθεις το σώμα σου» δεν παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά. Βλέπουμε όμως ότι το μεγαλύτερο ποσοστό νιώθει το σώμα του παχουλό, και κυρίως τα κορίτσια γιατί στα αγόρια υπάρχει κι ένα ποσοστό που θεωρεί το σώμα του κανονικό.

Πίνακας 6. Εβδομαδιαίο διαιτητικό ιστορικό (συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων) από 196 παχύσαρκους εφήβους της μελέτης.

| Πίνακας 6. | Φύλο | | P-value |
|--|------------------------|-----------------|----------------|
| | Αγόρια | Κορίτσια | |
| Είδη τροφίμων | Μέση κατανάλωση | | |
| Δημητριακά και τα παράγωγα τους | 3,8 (2,9) | 3,5 (2,3) | 0,506 |
| Όσπρια | 2,0 (1,4) | 2,0 (1,1) | 0,887 |
| Λαχανικά | 4,2 (2,4) | 4,3 (2,4) | 0,619 |
| Κρέας κόκκινο | 2,8 (2,4) | 2,2 (1,7) | 0,082 |
| Κρέας λευκό | 2,0 (1,6) | 2,0 (1,7) | 0,989 |
| Ψάρια | 1,4 (1,1) | 1,2 (1,0) | 0,305 |
| Οστρακοειδή | 0,6 (1,0) | 0,6 (0,9) | 0,670 |
| Γαλακτοκομικά | 4,7 (2,6) | 4,8 (2,4) | 0,721 |
| Ξηροί καρποί | 1,4 (1,5) | 1,1 (1,6) | 0,325 |
| Φρούτα | 4,4 (2,1) | 4,4 (2,1) | 0,995 |
| Γλυκίσματα | 2,5 (2,0) | 2,9 (2,3) | 0,204 |
| Τυποποιημένα προϊόντα | 2,7 (2,1) | 2,5 (2,2) | 0,544 |
| Τηγανιτές πατάτες | 2,8 (1,9) | 2,5 (2,2) | 0,311 |
| Αυγά - Ομελέτα | 1,7 (1,3) | 1,4 (1,4) | 0,173 |

Ο παραπάνω πίνακας παρουσιάζει τη συχνότητα κατανάλωσης συγκεκριμένων διατροφικών ομάδων την εβδομάδα. Δεν παρατηρήσαμε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά. Παρατηρήσαμε όμως ότι τα παιδιά καταναλώνουν κατά μεγαλύτερη συχνότητα 5 φορές περίπου την εβδομάδα γαλακτοκομικά προϊόντα, 4 φορές περίπου φρούτα, λαχανικά και δημητριακά. 3 φορές περίπου την εβδομάδα τηγανιτές πατάτες, κόκκινο κρέας, τυποποιημένα προϊόντα και γλυκίσματα. Και τα 4 είδη αυτών των τροφών παρόλο που θα έπρεπε να καταναλώνονται λιγότερο παρατηρήσαμε ότι κατέχουν

μια από τις πρώτες θέσεις στην διατροφή τους. Με συχνότητα 2 ή λιγότερες φορές την εβδομάδα καταναλώνουν το λευκό κρέας, τα όσπρια, τα ψάρια, τους ξηρούς καρπούς και τα αυγά.

Πίνακας 7. Σωματομετρήσεις, φυσική δραστηριότητα και μέσα ψυχαγωγίας 196 παχύσαρκων εφήβων της μελέτης ως προς τον τόπο κατοικίας τους.

| Πίνακας 7.1 Χαρακτηριστικά | Περιοχή κατοικίας | | | P-value |
|---|-----------------------------|------------------|-----------------|--------------|
| | | N (%) | | |
| | Αστική | Ημιαστική | Αγροτική | |
| Ηλικία (έτη) | 15,2±1,3 (107) [†] | 14,6±0,9 (47) | 15,4±1,2 (42) | 0,002 |
| Περίμετρος μέσης (cm) | 91,3±8,8 | 87,7±8,3 | 90,2±8,8 | 0,062 |
| Δείκτης Μάζας Σώματος (kg/m²) | 32,4±3,9 | 31,6±2,5 | 32,5±3,3 | 0,302 |

Στον πίνακα αυτό παρουσιάζονται η ηλικία, η περίμετρος μέση και ο Δείκτης Μάζας Σώματος ανάλογα με την περιοχή κατοικίας. Παρατηρούμε λοιπόν ότι: τα μικρότερα ηλικιακά άτομα βρίσκονται στην Ημιαστική περιοχή (Μοίρες). Τα παιδιά με τη μεγαλύτερη περίμετρο μέσης βρίσκονται στην Αστική περιοχή (Ηράκλειο) με μέσο όρο περιμέτρου μέσης τα 91,3 εκατοστά σε σχέση με την Ημιαστική περιοχή που έχει μέσο όρο τα 87,7 εκατοστά. Όσο αναφορά τώρα το Δείκτη Μάζας Σώματος το μεγαλύτερο ποσοστό βρέθηκε στην Αγροτική περιοχή (Αγία Βαρβάρα) με ελάχιστη διαφορά από την Αστική περιοχή.

| Πίνακας 7.2 | | Περιοχή κατοικίας | | | P-value |
|--|------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|----------|
| | | N (%) | | | |
| Χαρακτηριστικά | | Αστική | Ημιαστική | Αγροτική | |
| | Ώρες ύπνου τις καθημερινές: | 4-6 | 24 (22,6) | 7 (14,9) | 7 (16,7) |
| 7-9 | | 77 (72,6) | 35 (74,5) | 31 (73,8) | |
| 10-12 | | 5 (4,7) | 5 (10,6) | 4 (9,5) | |
| Ώρες ύπνου ημερησίως τα Σαββατοκύριακα: | 4-6 | 15 (14,0) | 6 (12,8) | 2 (4,8) | 0,235 |
| | 7-9 | 39 (36,4) | 24 (51,1) | 20 (47,6) | |
| | 10-12 | 53 (49,5) | 17 (36,2) | 20 (47,6) | |

Σε αυτό τον πίνακα παρατηρούμε τις ώρες του ύπνου σύμφωνα με την περιοχή κατοικίας. Στην ερώτηση «πόσες ώρες κοιμάσαι τις καθημερινές» βλέπουμε ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά βρίσκονται στην απάντηση ότι κοιμούνται 7 με 9 ώρες κι από τις τρεις περιοχές. Ωστόσο στην Αστική περιοχή υπάρχει κι ένα ποσοστό 22,6 που κοιμάται 4 με 6 ώρες. Στην ερώτηση «πόσες ώρες κοιμάσαι τα Σαββατοκύριακα» βλέπουμε ότι η Αστική περιοχή συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό 49,5 % στην απάντηση 10 με 12 ώρες.

| Πίνακας 7.3 | | Περιοχή κατοικίας | | | P-value |
|--|------------|-------------------|-----------|-----------|---------|
| | | N (%) | | | |
| Χαρακτηριστικά | | Αστική | Ημιαστική | Αγροτική | |
| Γυμνάζεσαι; | Ναι | 72 (67,9) | 32 (68,1) | 25 (61,0) | 0,701 |
| | Όχι | 34 (32,1) | 15 (31,9) | 16 (39,0) | |
| Πόσες ώρες εβδομαδιαίως γυμνάζεσαι; | 0 | 34 (32,1) | 15 (31,9) | 16 (39,0) | 0,320 |
| | 1-2 | 26 (24,5) | 6 (12,8) | 9 (22,0) | |
| | 3-4 | 26 (24,5) | 15 (31,9) | 13 (31,7) | |
| | πάνω από 4 | 20 (18,9) | 11 (23,4) | 3 (7,3) | |

Στην ερώτηση «γυμνάζεσαι» δεν παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά. Παρατηρούμε όμως ότι τα ποσοστά που μας απάντησαν ναι,(γυμνάζομαι) είναι σχεδόν τα ίδια και στις τρεις περιοχές.

Το ίδιο συμβαίνει και με την απάντηση όχι, (δεν γυμνάζομαι) τα ποσοστά είναι σχεδόν τα ίδια με το μεγαλύτερο ποσοστό παιδιών που δεν γυμνάζονται να βρίσκεται στην Αγροτική περιοχή.

Στην ερώτηση «πόσες ώρες εβδομαδιαίως γυμνάζεσαι» βλέπουμε αρχικά ότι το μεγαλύτερο ποσοστό και από τις τρεις περιοχές δηλώνει ότι δεν γυμνάζεται καθόλου, με το μεγαλύτερο ποσοστό εξ αυτών να βρίσκεται στην Αγροτική περιοχή 39%. Επίσης, παρατηρούμε ότι στην Ημιαστική περιοχή βρίσκονται τα μικρότερα ποσοστά που γυμνάζονται 1 με 2 ώρες και τα μεγαλύτερα ποσοστά που γυμνάζονται 3 με 4 ώρες και πάνω από 4 ώρες.

| Πίνακας 7.4 | | Περιοχή κατοικίας | | | P-value |
|--|--|-------------------|-----------|-----------|---------|
| | | N (%) | | | |
| Χαρακτηριστικά | | Αστική | Ημιαστική | Αγροτική | 0,001 |
| Για να έρθεις στο σχολείο, έρχεσαι: | <i>σε φέρνουν οι δικοί σου</i> | 20 (18,7) | 7 (15,2) | 4 (9,5) | |
| | <i>με το μηχανάκι ή αυτοκίνητο σου</i> | 12 (11,2) | 1 (2,2) | 1 (2,4) | |
| | <i>μόνος σου (με τα πόδια)</i> | 54 (50,5) | 22 (47,8) | 13 (31,0) | |
| | <i>με το λεωφορείο</i> | 21 (19,6) | 16 (34,8) | 24 (57,1) | |

Στην ερώτηση «πως έρχεσαι στο σχολείο» και ανάλογα με την περιοχή κατοικίας παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά. Παρατηρούμε ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά της Αστικής και της Ημιαστικής περιοχής βρίσκονται στην απάντηση ότι έρχονται μόνοι τους, με τα πόδια, ενώ στην Αγροτική περιοχή το μεγαλύτερο ποσοστό απαντά ότι έρχεται με το λεωφορείο. Αυτό ίσως να οφείλετε και στο ότι στο σχολείο της Αγίας Βαρβάρας πηγαίνουν και παιδιά από τα γύρω χωριά οπότε και γι' αυτό χρησιμοποιούν περισσότερο το λεωφορείο.

| Πίνακας 7.5 | | Περιοχή κατοικίας | | | P-value |
|--|-----------------|-------------------|-----------|-----------|---------|
| | | N (%) | | | |
| Χαρακτηριστικά | | Αστική | Ημιαστική | Αγροτική | |
| Πόσες ώρες περίπου παρακολουθείς τηλεόραση καθημερινά; | καθόλου | 15 (14,0) | 3 (6,4) | 4 (9,5) | 0,712 |
| | 1-2 ώρες | 60 (56,1) | 28 (59,6) | 24 (57,1) | |
| | πάνω από 2 ώρες | 32 (29,9) | 16 (34,0) | 14 (33,3) | |
| Πόσες ώρες περίπου παρακολουθείς τηλεόραση ημερησίως τα Σαββατοκύριακα; | καθόλου | 15 (14,2) | 6 (12,8) | 7 (17,5) | 0,870 |
| | 1-2 ώρες | 45 (42,5) | 18 (38,3) | 18 (45,0) | |
| | πάνω από 2 ώρες | 46 (43,4) | 23 (48,9) | 15 (37,5) | |

Στην ερώτηση «πόσες ώρες περίπου παρακολουθείς τηλεόραση καθημερινά» και ανάλογα με την περιοχή κατοικίας δεν παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά, ωστόσο αυτό που παρατηρούμε είναι ότι τα ποσοστά είναι σχεδόν τα ίδια με το μεγαλύτερο ποσοστό παρακολούθησης τηλεόρασης να βρίσκεται στην Ημιαστική περιοχή και για την απάντηση 1 με 2 ώρες με ποσοστό 59,6% και για την απάντηση πάνω από 2 ώρες 34%.

Στην ερώτηση «πόσες ώρες παρακολουθείς τηλεόραση τα Σαββατοκύριακα» δεν παρατηρήσαμε στατιστικά σημαντική διαφορά, ωστόσο βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό παρακολούθησης τηλεόρασης 48,9% βρίσκεται στην Ημιαστική περιοχή και αντιστοιχεί σε πάνω από 2 ώρες. Παρατηρούμε δηλαδή ότι τα παιδιά της Ημιαστικής περιοχής παρακολουθούν περισσότερο και για περισσότερες ώρες τηλεόραση.

Πίνακας 8. Εβδομαδιαίο διαιτητικό ιστορικό (συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων) από 196 παχύσαρκους εφήβους της μελέτης, ως προς τον τόπο κατοικίας τους.

| Πίνακας 8 | Περιοχή κατοικίας | | | |
|---|--------------------------------------|-----------|-----------|------------------|
| | Αστική | Ημιαστική | Αγροτική | |
| <u>Είδη τροφίμων</u> | Μέση κατανάλωση (Τυπική Απόκλιση) | | | P-value |
| Δημητριακά και τα παράγωγά τους (cornflakes, μακαρόνια, ρύζι, ψωμί) | 3,7 (2,6) | 4,2 (3,0) | 3,0 (2,3) | 0,131 |
| Όσπρια (φακές, φασολάκια ξερά, ρεβίθια κ.α.) | 1,9 (1,1) | 2,3 (1,5) | 2,0 (1,3) | 0,144 |
| Λαχανικά (ντομάτα, λάχανο, μαρούλι κ.α.) | 4,4 (2,6) | 4,0 (2,2) | 4,2 (2,0) | 0,695 |
| Κρέας κόκκινο (αρνί, μοσχάρι, χοιρινό) | 2,1 (1,5) | 3,4 (3,1) | 2,7 (1,8) | 0,004 |
| Κρέας λευκό (κοτόπουλο) | 1,8 (1,5) | 2,3 (1,9) | 2,1 (1,5) | 0,238 |
| Ψάρια (γλώσσα, τσιπούρα, μαρίδα κ.α.) | 1,2 (1,0) | 1,6 (1,2) | 1,1 (1,0) | 0,134 |
| Οστρακοειδή (καλαμαράκια, μύδια, στρείδια, γαρίδες) | 0,5 (0,7) | 1,0 (1,4) | 0,6 (0,7) | 0,009 |
| Γαλακτοκομικά (Γάλα, Γιαούρτι, Τυρί,) | 4,8 (2,6) | 5,2 (2,3) | 4,0 (2,3) | 0,084 |
| Ξηροί καρποί (αμύγδαλα, φιστικιά, καρύδια κ.α.) | 0,8 (1,2) | 2,0 (1,9) | 1,6 (1,5) | <0,001 |
| Φρούτα (πορτοκάλια, μήλα, αχλάδια, κεράσια, | 4,6 (2,3) | 4,0 (2,0) | 4,5 (1,6) | 0,237 |
| Γλυκίσματα (σοκολάτα, παγωτό, πάστες σιροπιαστά- | 2,6 (2,0) | 3,2 (2,5) | 2,2 (1,7) | 0,063 |
| Τυποποιημένα προϊόντα (τυρόπιτες, κρουασάν, πατατάκια, πίτσα, | 2,1 (1,9) | 3,3 (2,6) | 2,9 (1,9) | 0,007 |
| Τηγανιτές πατάτες | 2,2 (1,5) | 3,3 (2,6) | 3,1 (2,0) | 0,001 |
| Αυγά - Ομελέτα | 1,4 (1,2) | 1,9 (1,7) | 1,6 (1,2) | 0,073 |

Στον συγκεκριμένο πίνακα παρουσιάζεται η εβδομαδιαία συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων από τους παχύσαρκους της έρευνας μας ως προς τον τόπο κατοικίας τους. Παρατηρήσαμε λοιπόν σημαντική στατιστική διαφορά στην κατανάλωση κόκκινου κρέατος ιδιαίτερα στην Ημιαστική περιοχή που η κατανάλωση του είναι περίπου 3 φορές την εβδομάδα. Επίσης στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρήσαμε και στην κατανάλωση τυποποιημένων προϊόντων και τηγανιτών πατατών πάλι από την Ημιαστική περιοχή κατά μέσο όρο τις 2μισή φορές την εβδομάδα. Στην κατανάλωση αυτών των προϊόντων ακολουθεί η Αγροτική περιοχή με μέσο όρο κατανάλωσης τις 2 ή λιγότερο από τις 2 φορές, και τελευταία έρχεται η Αστική περιοχή με μέσο όρο κατανάλωσης των συγκεκριμένων τη μιάμιση φορά την εβδομάδα.

Πίνακας 9. Ανάλυση παλινδρόμησης της περιμέτρου μέσης και του ΔΜΣ των 196 παχύσαρκων εφήβων της μελέτης, ως προς βασικά χαρακτηριστικά τους, τη σωματική άσκηση και τις συνήθειες διατροφής.

| Πίνακας 9 | Εξαρτημένη μεταβλητή | | | | | |
|--|----------------------|--------|------------------|-----------------------|--------|------------------|
| | Περίμετρος μέσης | | | Δείκτης Μάζας Σώματος | | |
| Παράγοντες | Beta | t | p-value | Beta | t | p-value |
| Φύλο | -0,408 | -6,257 | <0,001 | -0,074 | -1,035 | 0,302 |
| Ηλικία | 0,239 | 3,561 | <0,001 | 0,264 | 3,577 | <0,001 |
| Τόπος διαμονής | -0,114 | -1,786 | 0,076 | -0,051 | -0,721 | 0,472 |
| Ώρες σωματικής άσκησης εβδομαδιαίως | -0,055 | -0,811 | 0,419 | -0,141 | -1,890 | 0,060 |
| Άλλο μέλος της οικογένειας που αντιμετωπίζει πρόβλημα με το βάρος του | 0,171 | 2,640 | 0,009 | 0,095 | 1,339 | 0,182 |
| Γλυκίσματα (σοκολάτα, παγωτό, πάστες σιροπιαστά - γλυκά ταψιού, γλυκό κουταλιού) | -0,079 | -1,124 | 0,263 | -0,018 | -0,235 | 0,814 |
| Φρούτα και Λαχανικά | -0,030 | -0,446 | 0,656 | 0,037 | 0,493 | 0,622 |
| Κρέας (λευκό - κόκκινο) | 0,028 | 0,399 | 0,690 | 0,078 | 1,001 | 0,318 |
| Δημητριακά και παράγωγα τους (cornflakes, μακαρόνια, ρύζι, ψωμί) | -0,060 | -0,874 | 0,383 | -0,121 | -1,616 | 0,108 |
| Όσπρια (φακές, φασολάκια ξερά, ρεβίθια κ.α.) | 0,066 | 0,922 | 0,358 | 0,071 | 0,907 | 0,366 |

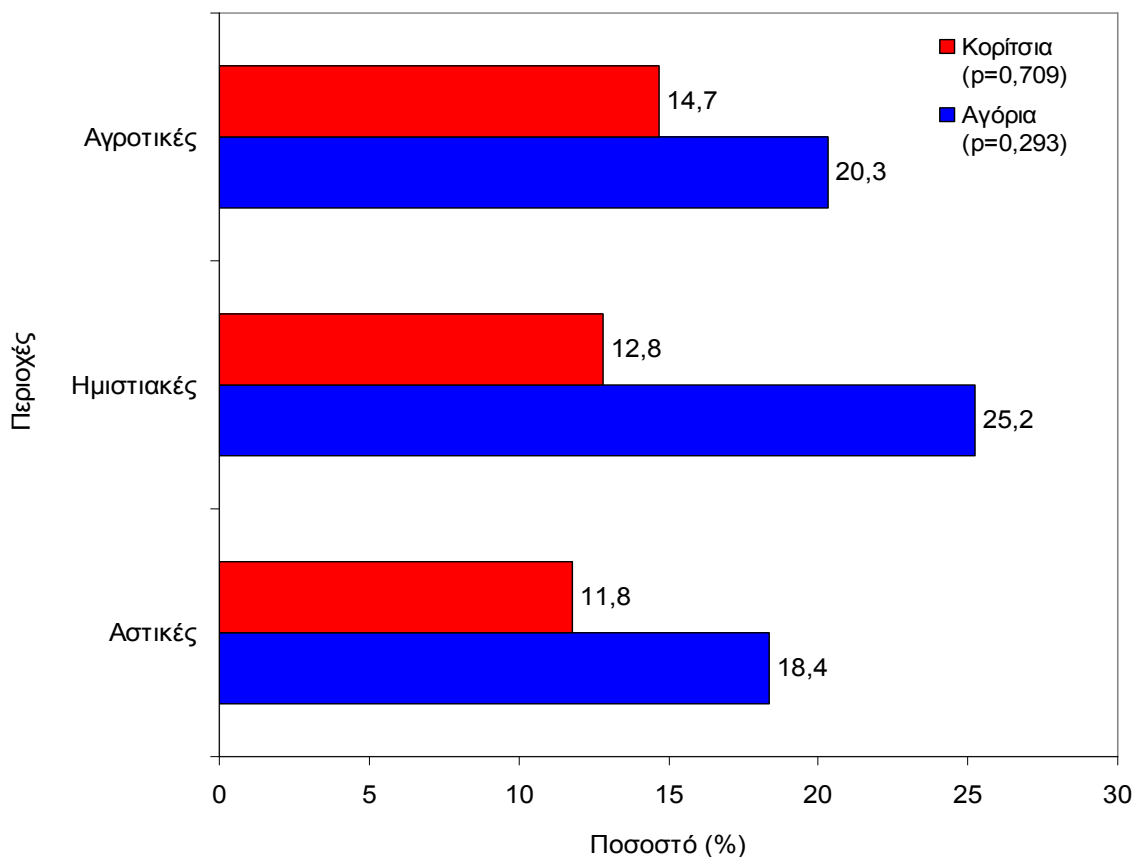
Ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης (multiple linear regression). Κατηγορικές μεταβλητές ήταν το φύλο (1=αγόρια, 2=κορίτσια), ο τόπος διαμονής (1=αστικές περιοχές, 2=ημιαστικές, 3=αγροτικές), οι ώρες σωματικής άσκησης (1=μηδέν, 2=1-2, 3=3-4, 4=πάνω από 4) και το μέλος της οικογένειας (1=όχι, 2=ναι).

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται η ανάλυση παλινδρόμησης της περιμέτρου μέσης και του ΔΜΣ των παχύσαρκων της έρευνας μας ως προς βασικά χαρακτηριστικά τους, τη σωματική άσκηση και τις συνήθειες διατροφής. Βρήκαμε λοιπόν στατιστικά σημαντική διαφορά όσο αφορά το φύλο, το οποίο επιδρά αρνητικά στην αύξηση της περιμέτρου μέσης και του δείκτη μάζας σώματος, σε αντίθεση με την ηλικία που επιδρά θετικά στην αύξηση της περιμέτρου μέσης και του δείκτη μάζας σώματος. Επίσης βλέπουμε ότι κι ο τόπος διαμονής και η σωματική άσκηση δεν επιδρούν στην αύξηση της περιμέτρου και του ΔΜΣ. Ωστόσο βρήκαμε σημαντική στατιστική διαφορά στη σχέση περιμέτρου και κληρονομικότητας, ή οικογενειακών συνηθειών αν υπάρχει δηλαδή άλλο μέλος της οικογένεια με πρόβλημα βάρους. Φαίνεται ότι έχει θετική επίδραση και στην αύξηση της περιμέτρου μέση και του δείκτη μάζας σώματος.

Σε σχέση με τη διατροφή παρατηρούμε ότι η κατανάλωση γλυκισμάτων έχει αρνητική επίδραση και στα δύο. Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών έχει αρνητική επίδραση στην περίμετρο μέσης και θετική στον δείκτη μάζας σώματος. Η κατανάλωση κρέατος και οσπρίων έχει θετική επίδραση στην αύξηση και των δύο μεταβλητών και της αύξησης της περιμέτρου μέση και του δείκτη μάζας σώματος.

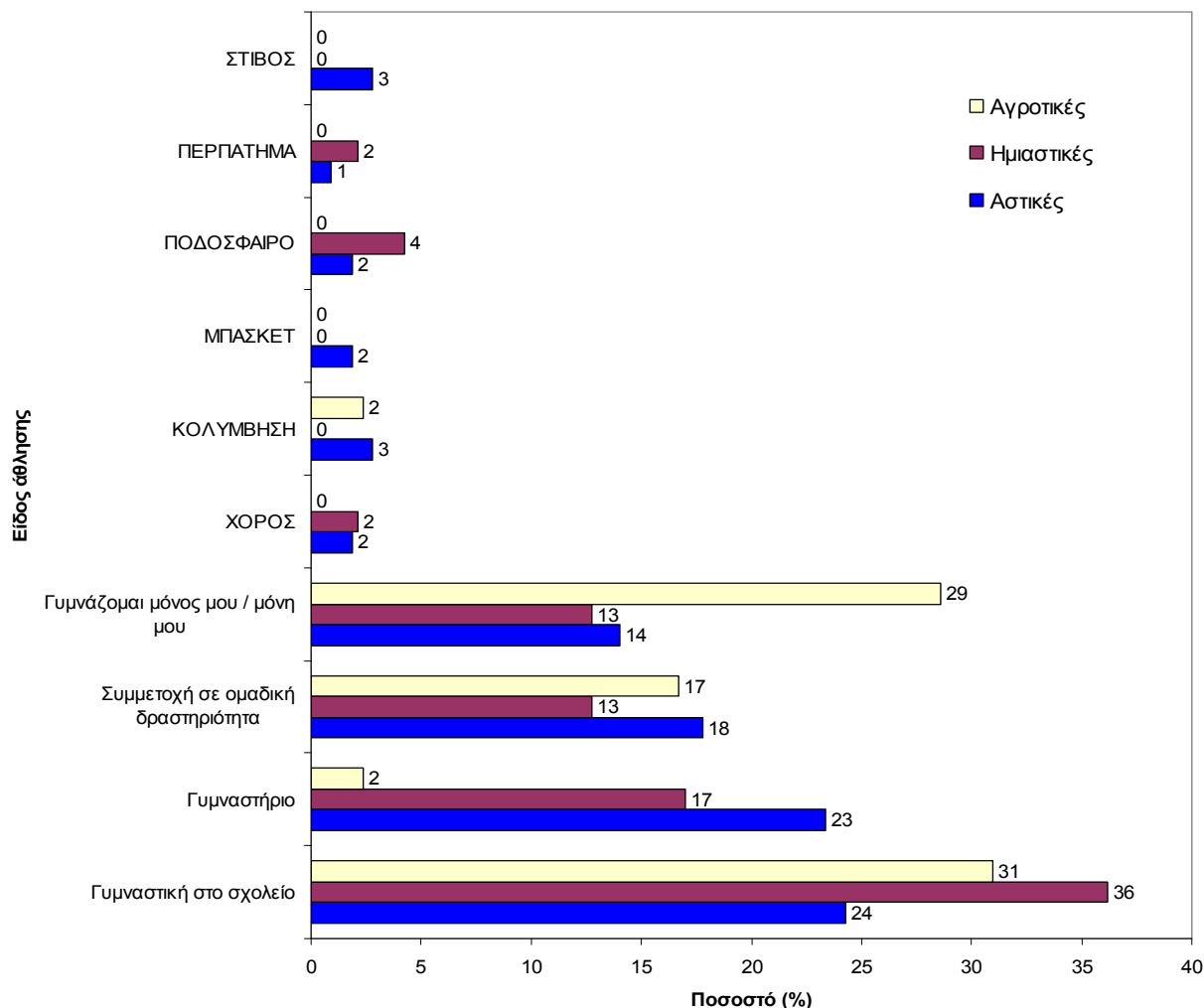
Β Σηματική απεικόνιση ποσοστιαίων κατανομών

Σχήμα 1. Ποσοστά παχύσαρκων αγοριών και κοριτσιών ως προς τις περιοχές κατοικία τους.



Στο σχήμα αυτό παρουσιάζονται τα ποσοστά των παχύσαρκων εφήβων ως προς τις περιοχές κατοικίας τους. Στον οριζόντιο άξονα αντιστοιχεί το ποσοστό και στον κάθετο άξονα αντιστοιχούν οι περιοχές Αγροτική, Ημιαστική και Αστική. Το κόκκινο χρώμα αντιστοιχεί στα κορίτσια και το μπλε στα αγόρια. Το 14,7% των κοριτσιών και το 20,3% των αγοριών από την Αγροτική περιοχή, το 12,8% των κοριτσιών και το 25,2% των αγοριών από την Ημιαστική περιοχή και το 11,8% των κοριτσιών και το 18,4% των αγοριών από την Αστική περιοχή είναι παχύσαρκο.

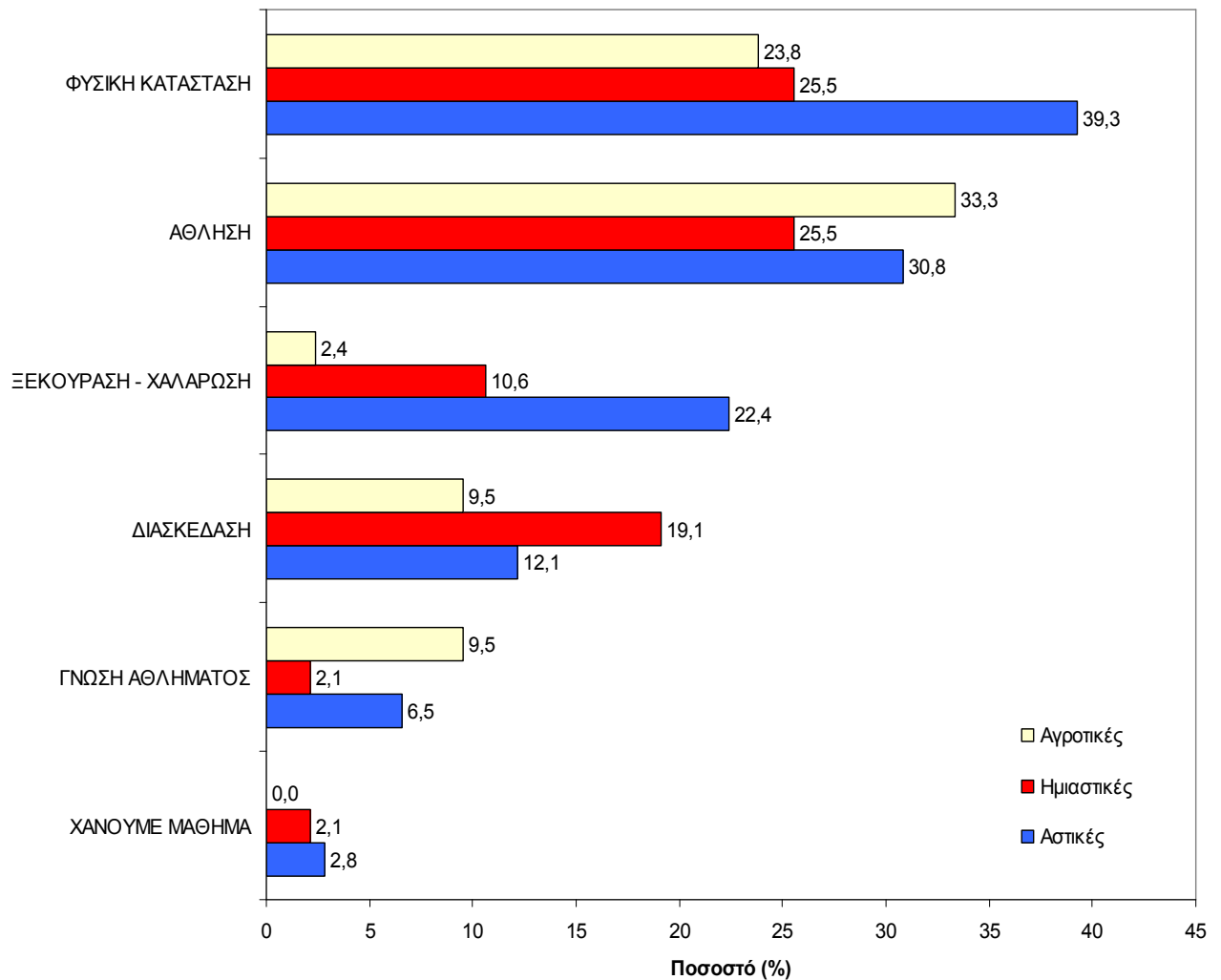
Σχήμα 2. Ποσοστά παχύσαρκων εφήβων ως προς τις περιοχές κατοικίας τους που ασχολούνται με κάποιος είδος σωματικής άσκησης.



Στο σχήμα αυτό παρουσιάζονται τα ποσοστά παχύσαρκων εφήβων ως προς τις περιοχές κατοικίας τους που ασχολούνται με κάποιο είδος σωματικής άσκησης. Στον οριζόντιο άξονα αντιστοιχεί το ποσοστό και στον κάθετο άξονα αντιστοιχεί το είδος της άθλησης. Το κίτρινο χρώμα αντιστοιχεί στην Αγροτική περιοχή, το μωβ στην Ημιαστική περιοχή και το μπλε στην Αστική περιοχή. Βλέπουμε λοιπόν ότι και για τις τρεις περιοχές το μεγαλύτερο ποσοστό αθλείται όσο διαρκεί η γυμναστική στο σχολείο. Επίσης βλέπουμε κι ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών από την αγροτική περιοχή ότι γυμνάζεται μόνο του ή συμμετέχει σε ομαδική δραστηριότητα. Επίσης παρατηρούμε ότι τα παιδιά από την Αστική και την Ημιαστική περιοχή πηγαίνουν στο γυμναστήριο πολύ περισσότερο από ότι τα παιδιά από την Αγροτική περιοχή. Παρατηρούμε επίσης ότι σε μικρό ποσοστό μεν στις Αστικές και στις Ημιαστικές περιοχές τα παιδιά

ασχολούνται με ομαδικές δραστηριότητες όπως το μπάσκετ, το ποδόσφαιρο, ο χορός ο στίβος και η κολύμβηση.

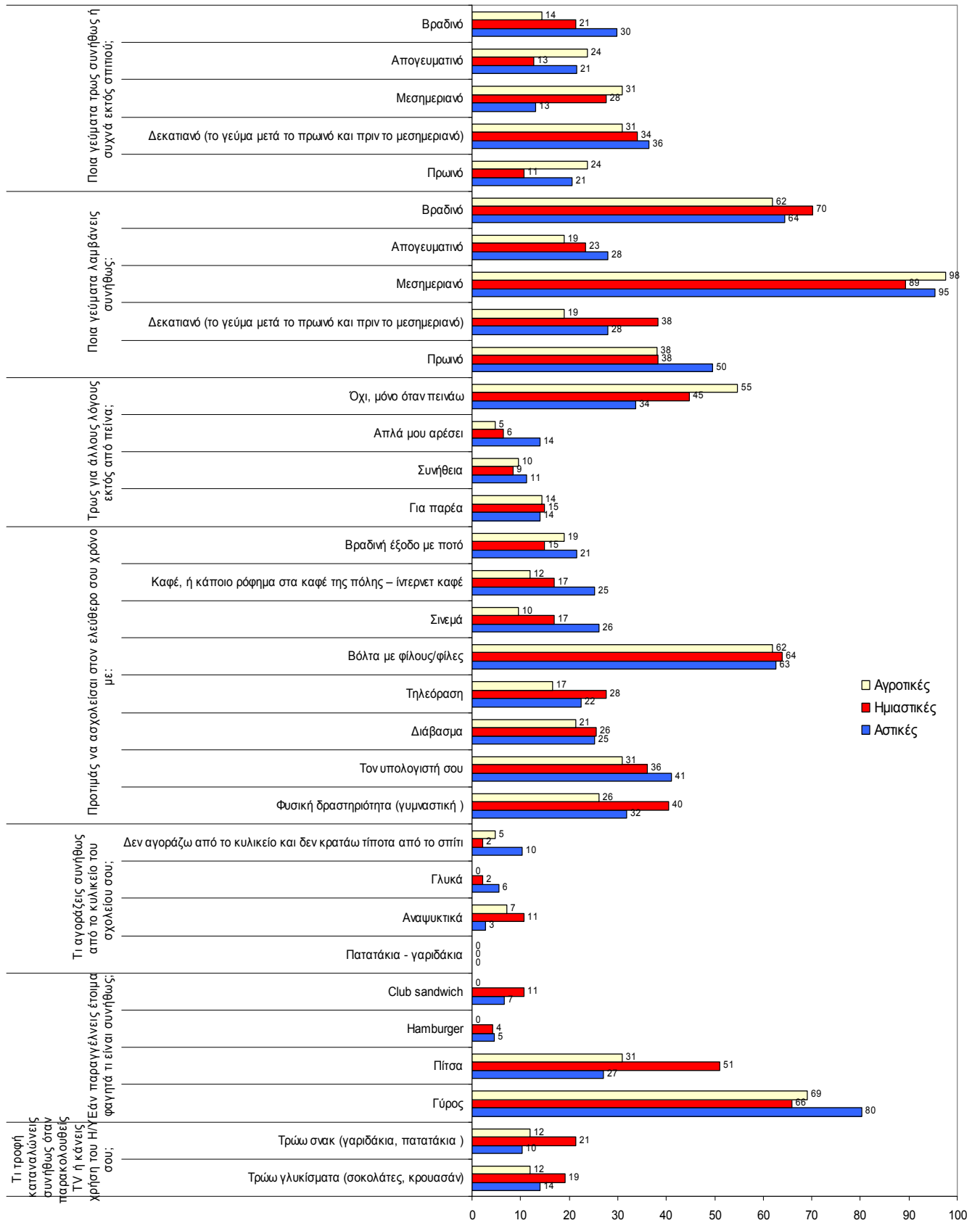
Σχήμα 3. Λόγοι αναφοράς στην ερώτηση αν θεωρείται απαραίτητο το μάθημα της γυμναστικής στα σχολεία.



Στο συγκεκριμένο σχήμα αναφέρονται οι λόγοι αναφοράς στην ερώτηση αν θεωρείται απαραίτητο το μάθημα της γυμναστικής στα σχολεία, ως προς τις περιοχές κατοικίας. Στον οριζόντιο άξονα αντιστοιχεί το ποσοστό και στον κάθετο οι λόγοι αναφοράς. Το κίτρινο χρώμα αντιστοιχεί στην Αγροτική περιοχή, το μωβ στην Ημιαστική περιοχή και το μπλε στην Αστική περιοχή. Το μεγαλύτερο ποσοστό της Αγροτικής περιοχής πιστεύει ότι το μάθημα της γυμναστικής είναι απαραίτητο για άθληση μετά για φυσική κατάσταση και τέλος για διασκέδαση ή γνώση κάποιου αθλήματος. Η Ημιαστική περιοχή θεωρεί ότι χρειάζεται για φυσική κατάσταση και άθληση έπειτα για διασκέδαση

και για ξεκούραση. Τα παιδιά από την Αστική περιοχή έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό στη φυσική κατάσταση ακολουθεί η άθληση, η ξεκούραση, η διασκέδαση και μετά η γνώση αθλημάτων. Υπάρχει κι ένα μικρό ποσοστό της Ημιαστικής και Αστικής περιοχής που θεωρεί τη γυμναστική μια καλή ευκαιρία να χάσει μάθημα.

Σχήμα 4. Απαντήσεις σε ερωτήσεις που αφορούν συνήθειες διατροφής και σωματικής άσκησης, ως προς τις περιοχές κατοικία.



Σ' αυτό το σχήμα βλέπουμε κάποιες απαντήσεις σε ερωτήσεις που αφορούν τις συνήθειες διατροφής και σωματικής άσκησης, ως προς τις περιοχές κατοικίας. Στον οριζόντιο άξονα

αντιστοιχεί το ποσοστό και στον κάθετο οι απαντήσεις σε ερωτήσεις. Το κίτρινο χρώμα αντιστοιχεί στην Αγροτική περιοχή, το μωβ στην Ημιαστική περιοχή και το μπλε στην Αστική περιοχή.

Στην πρώτη ερώτηση που αφορά τα γεύματα που λαμβάνουν τα παιδιά εκτός σπιτιού παρατηρούμε, ότι τα παιδιά από την Αστική περιοχή λαμβάνουν περισσότερο το δεκατιανό και το βραδινό εκτός σπιτιού. Τα παιδιά από την Ημιαστική περιοχή λαμβάνουν τα δεκατιανό, το μεσημεριανό και το βραδινό συχνότερα εκτός σπιτιού. Όσο αφορά τα παιδιά από την Αγροτική περιοχή αυτά λαμβάνουν εκτός σπιτιού περισσότερο το βραδινό, ακολουθεί το μεσημεριανό και το δεκατιανό.

Στην δεύτερη ερώτηση που αφορά τα γεύματα που λαμβάνουν συνήθως παρατηρούμε ότι σχεδόν όλοι λαμβάνουν το μεσημεριανό, ακολουθεί το βραδινό και μετά το πρωινό με τα παιδιά της πόλης να το λαμβάνουν συχνότερα. Όσο αναφορά τα ενδιάμεσα γεύματα το δεκατιανό και το απογευματινό καταναλώνονται λιγότερο και από τις τρεις περιοχές.

Στην τρίτη ερώτηση που αφορά το αν τρώνε για άλλους λόγους εκτός από πείνα οι περισσότεροι μας απάντησαν ότι δεν τρώνε παρά μόνο όταν πεινάνε. Κάποιοι μας απάντησαν ότι τρώνε για παρέα και το ποσοστό που βρήκαμε ήταν σχεδόν ίδιο και στις τρεις περιοχές. Επίσης ένα ίδιο ποσοστό της Αστικής περιοχής μας απάντησε ότι τρώει γιατί απλά του αρέσει.

Στην επόμενη ερώτηση που έχει να κάνει με τι προτιμάει να ασχολείται στον ελεύθερο χρόνο του παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό και των τριών περιοχών προτιμάει να βγαίνει βόλτα με φίλους. Τα άτομα της Αστικής περιοχής προτιμούν επίσης να ασχολούνται με τον υπολογιστή ένα μεγάλο ποσοστό, με φυσική δραστηριότητα, σινεμά, καφέ ή βραδινή βόλτα. Τα άτομα της Ημιαστικής περιοχής προτιμούν να ασχολούνται με φυσική δραστηριότητα, υπολογιστή, τηλεόραση και διάβασμα. Και, τα άτομα της Αγροτικής περιοχής προτιμούν στον ελεύθερο χρόνο τους να ασχοληθούν με τον υπολογιστή, τη φυσική δραστηριότητα, το διάβασμα, βραδινή έξοδο και την τηλεόραση.

Στην ερώτηση τι αγοράζεις από το κυλικείο του σχολείου σου τα παιδιά από την Αστική περιοχή δηλώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό ότι δεν αγοράζουν από το κυλικείο, κι ένα μικρότερο ποσοστό της ίδιας περιοχής δηλώνει ότι αγοράζει γλυκά και αναψυκτικά. Τα παιδιά της Ημιαστικής περιοχής δηλώνουν ότι αγοράζουν περισσότερο αναψυκτικά και στο ίδιο απαντούν και τα παιδιά της Αγροτικής περιοχής.

Στην επόμενη ερώτηση που αφορά το εάν παραγγέλνουν απέξω και τι, το μεγαλύτερο ποσοστό και των τριών περιοχών συγκεντρώνεται στην απάντηση ότι παραγγέλνουν γύρο. Τα άτομα της Ημιαστικής περιοχής έχουν κι ένα μεγάλο ποσοστό και στην παραγγελία πίτσας ενώ οι άλλες δυο περιοχές έχουν χαμηλότερο ποσοστό.

Στην ερώτηση τι τροφή καταναλώνεις συνήθως όταν παρακολουθείς τηλεόραση ή κάνεις χρήση του υπολογιστή σου, παρατηρούμε ότι τα παιδιά της Ημιαστικής περιοχής καταναλώνουν περισσότερο σνακ (γαριδάκια, πατατάκια) και γλυκίσματα (σοκολάτες, κρουασάν). Μετά ακολουθεί η Αστική περιοχή στην κατανάλωση γλυκισμάτων και ακολουθεί η Αγροτική περιοχή που έχει ίση κατανάλωση και στα δυο είδη αλλά μικρότερη κατανάλωση από τις δυο προηγούμενες περιοχές.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας μας συναντήσαμε προβλήματα σχετικά με το ερωτηματολόγιο, τη διανομή του και την κρίση του ερωτηθέντος κοινού. Παρουσιάστηκαν δυσκολίες στην πρόσβαση μας στα σχολεία εκτός Ηρακλείου. Επίσης, αντιμετωπίσαμε τον ενδοιασμό ή την άρνηση μερικών παιδιών όσο αφορούσε τη μέτρηση του σωματικού τους βάρους. Τέλος, υπήρχε ασάφεια σε μερικές απαντήσεις των ερωτηθέντων, το οποίο ήταν αφορμή να δημιουργηθεί πρόβλημα στη στατιστική ανάλυση για τη διεξαγωγή των αποτελεσμάτων.

Το δείγμα μας συλλέχθηκε από 4 σχολεία του νομού Ηρακλείου, δύο σχολεία της Αγίας Βαρβάρας και δυο των Μοιρών. Για την διεξαγωγή των αποτελεσμάτων και την καλύτερη σύγκριση ο πληθυσμός χωρίστηκε σύμφωνα με τον τόπο κατοικίας του, σε Αστική περιοχή, Ημιαστική και Αγροτική. Το σύνολο των παχύσαρκων ήταν 196 άτομα εκ των οποίων 107 άτομα προέρχονταν από την πόλη του Ηρακλείου, Αστική περιοχή, 47 προέρχονταν από τις Μοίρες, Ημιαστική περιοχή, και 42 από την Αγία Βαρβάρα, Αγροτική περιοχή. Από την έρευνα μας προκύπτει ότι τα αγόρια εμφανίζουν συχνότερα παχυσαρκία από ότι τα κορίτσια. Τα αποτελέσματα της έρευνας μας έδειξαν ότι το 20,2% των αγοριών και το 12,5% των κοριτσιών ήταν παχύσαρκο. Το ίδιο αποτέλεσμα προέκυψε κι από μια πανελλήνια επιδημιολογική μελέτη επιπολασμού της παχυσαρκίας το 2004 όπου τα ποσοστά παχυσαρκίας στις ηλικίες 13-19 ήταν 29,6% για τα αγόρια και 16,1% για τα κορίτσια.(26) Επιπλέον, ένας ακόμη δείκτης παχυσαρκίας είναι η περίμετρος μέσης, στην οποία η 90^η θέση καθορίζεται ως εμφάνιση παχυσαρκίας. Στην παρούσα μελέτη ο μέσος όρος περιμέτρου μέσης για τα αγόρια είναι τα 93,3 εκατοστά και για τα κορίτσια τα 86 εκατοστά. Σε σχετική έρευνα που έγινε στο πανεπιστήμιο Κρήτης για τις εκατοστιαίες θέσεις περιμέτρου μέσης παιδιών της Κρήτης ηλικίας 3 έως 16 προέκυψε το αποτέλεσμα ότι ο μέσος όρος περιμέτρου μέσης για τα αγόρια ήταν τα 81,8 εκατοστά και τα 72,2 για τα κορίτσια. Τα παιδιά και οι έφηβοι της Κρήτης βρέθηκαν να έχουν τις υψηλότερες τιμές κεντρικής παχυσαρκίας, με εξαίρεση ανάλογης ηλικίας σε παιδιά της Ιταλίας.(27) Στην έρευνα μας επίσης, μελετήσαμε τη φυσική δραστηριότητα και πόσο ασχολούνται με αυτήν οι έφηβοι. Το μεγαλύτερο ποσοστό δηλαδή περισσότερο από 30% μας δήλωσε ότι δεν ασχολείται καθόλου ή αν ασχοληθεί θα είναι για μια με δυο ώρες εβδομαδιαίως. Αξιοσημείωτο είναι επίσης ότι τα παιδιά δεν έχουν κάποιο ερέθισμα για να ασχοληθούν με φυσική άσκηση εφόσον οι περισσότεροι δηλαδή πάνω από το 55% δηλώνουν ότι άρχισαν

να γυμνάζονται από μόνοι τους. Σε σχετικό άρθρο γίνεται λόγος για την αποφυγή παχυσαρκίας στα παιδιά τα οποία απαιτείται να αθλούνται καθημερινά.(28) Σε άλλο παρόμοιο άρθρο συμπεραίνεται ότι η σωματική άσκηση σε επίπεδα πολύ υψηλότερα από τις συνήθειες συστάσεις, μπορεί να ενισχύσει σημαντικά την προσπάθεια απώλειας βάρους μακροπρόθεσμα.(29) Όσο αναφορά τις διατροφικές συνήθειες βλέπουμε ότι τα παιδιά λαμβάνουν κατά μεγάλο ποσοστό κάποια γεύματα εκτός σπιτιού και καταναλώνουν τυποποιημένα προϊόντα ενώ βλέπουν τηλεόραση ή παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια. Οι ώρες που παρακολουθούν τηλεόραση ή παίζουν με ηλεκτρονικά παιχνίδια τα Σαββατοκύριακα σχεδόν διπλασιάζονται. Γεγονός που σημαίνει ότι τα παιδιά περνάνε πολλές ώρες καθισμένα και χωρίς ενεργητική άσκηση. Επιπλέον εκείνη την ώρα καταναλώνουν και τροφές υψηλής θερμιδικής αξίας. Σχετικό άρθρο που αναφέρεται στη σχέση διατροφής τύπου fast-food με την παχυσαρκία αναφέρει ότι ιδιαίτερα τα παιδιά και οι έφηβοι είναι πιο ευάλωτοι στις υψηλής ενεργειακής πυκνότητας τροφές διότι η πρόσληψη τροφών υψηλής ενεργειακής πυκνότητας είναι ο καλύτερος τρόπος για να αυξήσει κανείς γρήγορα το βάρος του και να γίνει παχύσαρκος.(30) Στην μελέτη μας, στην ερώτηση που αφορούσε τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων παρατηρήσαμε ότι η διατροφή τους αποκλίνει από την μεσογειακή διατροφή η οποία έχει τις ρίζες της στην Κρήτη. Υπάρχει αυξημένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος, γλυκών και τυποποιημένων προϊόντων και αντίθετα μικρή κατανάλωση οσπρίων, δημητριακών ψαριών και γαλακτοκομικών. Μια πολύ ενδιαφέρουσα επιδημιολογική μελέτη του Πανεπιστημίου Αθηνών επιβεβαιώνει την προστατευτική δράση της μεσογειακού τύπου διατροφής στην ολική και επιμέρους θνησιμότητα. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης έδειξαν ότι, η υψηλού βαθμού συμμόρφωση στη μεσογειακή διατροφή συνοδεύτηκε με ελάττωση της ολικής θνησιμότητας (σχετικός κίνδυνος 0,75), της θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο (σχετικός κίνδυνος 0,67) και της θνησιμότητας από νεοπλάσματα (σχετικός κίνδυνος 0,76). Επίσης θετικό ρόλο παίζει και η μειωμένη περιεκτικότητα ορισμένων ουσιών που χαρακτηρίζει τη μεσογειακή διατροφή, όπως του τύπου τρανς λιπαρών οξέων ή των τροφών με υψηλό γλυκαιμικό δείκτη. Όσο για το ελαιόλαδο, οι περισσότερες μελέτες δείχνουν ότι σίγουρα ασκεί ευεργετικό ρόλο, χάρη στα μονοακόρεστα λιπαρά αλλά και τις πολυφαινόλες που περιέχει.(31)(32). Σχετική επίσης, έρευνα έδειξε ότι παιδιά προσχολικής ηλικίας που αποφεύγουν τη λήψη πρωινού τρώνε περισσότερες θερμίδες στο βραδινό και έχουν υψηλότερο ρίσκο εμφάνισης παχυσαρκίας.(33) Μία ακόμη έρευνα που μελέτησε την κατανάλωση δημητριακών έδειξε ότι η αυξημένη λήψη δημητριακών σχετίζεται με την μείωση του ρίσκου για καρδιαγγειακή ασθένεια, αντίσταση στην

ινσουλίνη, καρκίνο και μορφές διαβήτη.(34) Στα αποτελέσματα της έρευνας μας επιβεβαιώνεται ότι η παχυσαρκία είναι νόσος κληρονομική, ή ότι σχετίζεται με διατροφικές συνήθειες των γονέων. Το 33% του δείγματος μας απάντησε ότι υπάρχει κάποιο μέλος της οικογένειας του με πρόβλημα σωματικού βάρους. Εργασία αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής παρέμβασης σε θέματα υγείας που διήρκησε 10 χρόνια σε σχολεία από τρεις νομούς της Κρήτης διαπιστώθηκε σημαντικά μικρότερη αύξηση στο δείκτη μάζας σώματος στην ομάδα Παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα Ελέγχου. Η εκπαιδευτική παρέμβαση φαίνεται ότι βελτιώνει το επίπεδο υγείας των παιδιών και ελαττώνει σημαντικά τους παράγοντες κινδύνου για χρόνια νοσήματα.(35)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Λαμβάνοντας υπόψη μας τα αποτελέσματα της έρευνάς μας γίνεται φανερό ότι τα αγόρια έχουν μεγαλύτερο ποσοστό παχυσαρκίας από ότι τα κορίτσια ιδιαίτερα στις Ημιαστικές και Αγροτικές περιοχές. Αντίθετα στις αστικές περιοχές υπερτερούν για μικρό ποσοστό τα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια. Στην ηλικία του γυμνασίου δηλαδή, 13 με 15 ετών υπερτερούν τα κορίτσια, ενώ στην ηλικία 16 με 18 αυτό αλλάζει και παίρνουν τη σκυτάλη τα αγόρια. Επίσης, πρέπει να αναφέρουμε ότι στην ηλικία του Γυμνασίου τα ποσοστά παχυσαρκίας και στα δύο φύλα είναι μεγαλύτερα σε σχέση με του Λυκείου.

Σημαντικό είναι να αναφέρουμε όσο έχει να κάνει με το ποιος παρότρυνε τα παιδιά να ξεκινήσουν να γυμνάζονται ότι οι περισσότεροι το έκαναν από μόνοι τους. Αυτό κάνει φανερό το γεγονός ότι η φυσική δραστηριότητα και η μύηση μας σ' αυτή δεν ανήκει στην καθημερινότητα μας. Γι' αυτό και τα παιδιά δεν έχουν το ερέθισμα από κάποιον άλλον, αλλά η ασχολία με τη γυμναστική ανήκει σε προσωπική τους πρωτοβουλία. Στην ερώτηση αν θεωρείται απαραίτητο το μάθημα της γυμναστικής στο σχολείο οι περισσότεροι απαντούν ότι τους κρατά σε καλή φυσική κατάσταση ότι αθλούνται ή χαλαρώνουν από τα μαθήματα. Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός ότι στο μεγαλύτερο ποσοστό η μόνη γυμναστική που κάνει είναι στο σχολείο ή γυμνάζονται μόνοι τους. Η συμμετοχή σε κάποιο ομαδικό άθλημα, το γυμναστήριο ή κάποιο άθλημα έχει μικρότερα ποσοστά συμμετοχής και ιδιαίτερα στις Αγροτικές και Ημιαστικές περιοχές τα ποσοστά συμμετοχής είναι μηδενικά.

Παρατηρήσαμε ότι τα κορίτσια τις καθημερινές παρακολουθούν περισσότερη τηλεόραση απ' ότι τα αγόρια και η ώρα παρακολούθησης κυμαίνεται στις μια με δυο ώρες σε αντίθεση με τα Σαββατοκύριακα που πάλι υπερτερούν των αγοριών με μέσο όρο παρακολούθησης τις πέντε ώρες ημερησίως. Στην ασχολία με ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας (ηλεκτρονικά παιχνίδια, υπολογιστής) παρατηρήσαμε ότι τα αγόρια τις καθημερινές υπερτερούν των κοριτσιών με ώρες ασχολίας μια με δυο ώρες σε σχέση με τα Σαββατοκύριακα που και πάλι υπερτερούν τα αγόρια. Εδώ βλέπουμε ότι οι ώρες ασχολίας σχεδόν τριπλασιάζονται με μέσο όρο τις επτά ώρες. Αξίζει να αναφέρουμε ότι παρόλο που το μεγαλύτερο ποσοστό των μητέρων εργάζεται βρίσκει το χρόνο και ασχολείται με τη μαγειρική σε ποσοστό 85% με 88%.

Όσο αναφορά τις διατροφικές συνήθειες και τη λήψη γευμάτων τα περισσότερα παιδιά δηλώνουν ότι τρώνε συχνά εκτός σπιτιού το δεκατιανό το οποίο συνήθως τρώνε στο κυλικείο του σχολείου, από το οποίο δηλώνουν ότι αγοράζουν γλυκά και αναψυκτικά. Επίσης εκτός σπιτιού στις Αγροτικές περιοχές δηλώνουν ότι τρώνε και το μεσημεριανό, ενώ στις Αστικές περιοχές μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρώνει το βραδινό. Στην παραγγελία έτοιμων φαγητών απ' έξω η πλειοψηφία καταναλώνει κυρίως γύρο και πίτσα. Και τα αγόρια και τα κορίτσια καταναλώνουν τροφές με σχεδόν ίδιο ποσοστό ενώ παρακολουθούν τηλεόραση ή κάνουν χρήση του υπολογιστή τους. Το 56% δήλωσε ότι καταναλώνει συχνά, τροφές ενώ παρακολουθεί τηλεόραση ή κάνει χρήση του υπολογιστή. Η κατανάλωση τροφής που πραγματοποιείται αυτές τις ώρες περιορίζεται κυρίως σε σνακ (γαριδάκια, πατατάκια) και σε γλυκίσματα (σοκολάτες, κρουασάν) με την Ημιαστική περιοχή να έχει τη μεγαλύτερη κατανάλωση. Αξίζει, επίσης, να αναφέρουμε ότι στην Ημιαστική περιοχή βρήκαμε μεγάλη συχνότητα κατανάλωσης κόκκινου κρέατος και τυποποιημένων προϊόντων.

Παρατηρήσαμε ακόμη ότι η κληρονομικότητα και οι διατροφικές συνήθειες των γονέων παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση παχυσαρκίας. Το 33% και των αγοριών και των κοριτσιών δήλωσαν ότι κάποιο μέλος της οικογένειας τους αντιμετωπίζει πρόβλημα με το βάρος του. Με το μεγαλύτερο ποσοστό να συγκεντρώνει ο πατέρας ή και οι δυο γονείς.

Επομένως, θα έπρεπε η ελληνική οικογένεια να προσέχει τη διατροφή της να ασχοληθεί με τη φυσική δραστηριότητα να βάλει την άσκηση στην καθημερινότητα της, να περιορίσει την χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και της τηλεόρασης και να ασχοληθεί με πιο ενδιαφέρουσες και δημιουργικές ασχολίες. Θα έπρεπε δηλαδή να κινητοποιηθούν όλοι οι άμεσα και έμμεσα εμπλεκόμενοι για να σώσουν τις επόμενες γενιές από την ύπουλη και επικίνδυνη νόσο της παχυσαρκίας.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η νόσος της παχυσαρκίας ολοένα και αυξάνεται και παίρνει διαστάσεις επιδημίας. Ο σκοπός μας λοιπόν, και το χρέος μας απέναντι στις επόμενες γενιές είναι η πρόληψη της αλλά και στη θεραπεία της στα ήδη παχύσαρκα άτομα. Η νόσος πρέπει να αντιμετωπιστεί από πολλές πλευρές. Η πιο σημαντική βέβαια, είναι η οικογένεια, όπου από την παιδική ηλικία ακόμα θα πρέπει το παιδί να μπει σε μια σωστή διατροφή. Οι γονείς θα πρέπει να αποτελούν το πρότυπο διατροφής για τα παιδιά. Είναι συνετό να περιλαμβάνονται όλα τα διατροφικά στοιχεία στη διατροφή και να μην αποκλείονται κάποια για λόγους προτίμησης.

Ο δεύτερος φορέας που παίζει σημαντικό ρόλο σε μια σωστή διατροφική συμπεριφορά είναι το σχολείο. Οφείλει να προσφέρει κατευθυντήριες γραμμές στο παιδί, να του προκαλέσει ερεθίσματα όσο αναφορά τη διατροφή και τη φυσική δραστηριότητα. Να παρέχει γνώσεις και εναλλακτικές λύσεις για το παιδί για όποια δραστηριότητα προτιμά. Και να μαθαίνει το παιδί να ακολουθεί και να τηρεί τις σωστές αρχές διατροφής. Επίσης να συμβουλεύει, να προτείνει, και να παρεμβαίνει σε αποκλίνουσες περιπτώσεις. Να οργανώνονται καμπάνιες για ενημέρωση των παιδιών και των γονέων είτε σε τοπικό είτε σε πανελλαδικό επίπεδο σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης.

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής, τα συγκεκριμένα πρότυπα διατροφής, η τηλεόραση, ο καταγισμός διαφημίσεων, η προβολή ταινιών και τα υποσυνείδητα μηνύματα που στέλνουν, όλα αυτά πρέπει η κοινωνία να τα περιορίσει ή να τα κρίνει πριν τα υιοθετήσει. Μπορεί επίσης η κοινωνία μέσω της τοπικής αυτοδιοίκησης να δημιουργήσει ομάδες υποστήριξης παχύσαρκων ατόμων. Πλέον δεν πρέπει να κοιτάμε μόνο την πρόληψη αλλά και την θεραπεία εφόσον υπάρχουν πάσχοντα άτομα τα οποία σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να νιώθουν κοινωνικά περιθωριοποιημένα ή αποκλεισμένα.

Τα ΜΜΕ θα έπρεπε να προβάλλουν περισσότερες ενημερωτικές εκπομπές με το θέμα της παχυσαρκίας, της σωστής διατροφής, της άσκησης, της ορθής χρήσης του υπολογιστή και της τηλεόρασης.

Ο ρόλος του Κοινοτικού Νοσηλευτή είναι απαραίτητος στα πλαίσια του σχολείου και της κοινωνίας ώστε να βοηθάει, να στηρίζει, να πληροφορεί να ενημερώνεται και να

ενημερώνει το ήδη υπέρβαρο και παχύσαρκο άτομο όπως και την οικογένεια του για τη σωστή αντιμετώπιση και πρόληψη. Επίσης να συμβάλει στην ψυχοσωματική υγεία του ατόμου και του περιβάλλοντος του.

Όπλο όλων αυτών είναι η γνώση και η σωστή ενημέρωση.

Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Τα ερωτήματα και οι προκλήσεις που προβάλλει η επιδημία της παχυσαρκίας μας οδήγησαν σε μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα και μοναδική ευκαιρία να ασχοληθούμε, να μελετήσουμε και να διαμορφώσουμε κάποια νέα και πολύ σημαντικά συμπεράσματα για την παχυσαρκία και για την σχέση της με τα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας, τη φυσική δραστηριότητα και τις σύγχρονες διατροφικές συνήθειες στον αστικό, ημιαστικό και αγροτικό πληθυσμό τοποθετώντας και εμείς ένα μικρό λιθαράκι σε όλη αυτήν την μεγάλη προσπάθεια αντιμετώπισης αυτού του συγχρόνου προβλήματος.

Έτσι, με την σειρά μας προτείνουμε να συνεχιστούν τέτοιες παρόμοιες έρευνες και σε άλλους νομούς της Κρήτης αλλά και της υπόλοιπης Ελλάδας, ώστε να γίνει συσχέτιση των αποτελεσμάτων, στον εφηβικό πληθυσμό με τη χρήση εργαστηριακών αποτελεσμάτων για τη συσχέτιση μεταξύ παχυσαρκίας και των σοβαρών επιπτώσεων στην υγεία. (υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, διαβήτης τύπου 2).

Να γίνουν έρευνες και σε άλλους σημαντικούς παράγοντες κινδύνου όπως κληρονομικότητα, παθολογικές καταστάσεις, κ.ά.

Επίσης να γίνουν έρευνες και σε μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες που να αποδεικνύουν ή να καταρρίπτουν την θεωρία της διατήρησης της εφηβικής παχυσαρκίας και στους ενήλικες.

Επίσης προτείνουμε να γίνουν έρευνες στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό έτσι ώστε να διαπιστώσουμε κατά ποσό η γνώση υπερಿಸχύει ή όχι της συνηθείας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

Αγαπητέ Γονέα,

Στα πλαίσια της πτυχιακής μας εργασίας διεξάγουμε έρευνα όσον αφορά την παχυσαρκία στην ηλικία 14 – 18 και η σχέση της με τα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας, τη φυσική δραστηριότητα και τις σύγχρονες διατροφικές συνήθειες.

Η συμμετοχή των παιδιών σας στην έρευνα είναι πολύτιμη και απαιτεί διάθεση χρόνου 15 λεπτών για την απάντηση ερωτήσεων, που αφορούν το θέμα της έρευνας μας. Οι απαντήσεις σας και τα στοιχεία που θα ζητηθούν θα είναι απόλυτα εμπιστευτικά, ανώνυμα και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για την παραγωγή στατιστικών αποτελεσμάτων.

Για όλα τα παραπάνω θα θέλαμε την συγκατάθεση σας για την συμμετοχή των παιδιών σας στην έρευνα μας.

Ο/Η κάτωθεν υπογεγραμμένος επιτρέπω την συμμετοχή του/της

_____ στην προπτυχιακή έρευνα με θέμα

«Η παχυσαρκία στην ηλικία 14 – 18 και η σχέση της με τα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας, τη φυσική δραστηριότητα και τις σύγχρονες διατροφικές συνήθειες».

Οι ερευνήτριες

Λυρόνη Μαρίνα

Περάκη Χριστίνα

Ράμφου Ευαγγέλια

Τελειόφοιτες του τμήματος

Νοσηλευτικής του ΑΤΕΙ Ηρακλείου.

Υπογραφή Γονέα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Π

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Στα πλαίσια της πτυχιακής μας εργασίας διεξάγουμε μια έρευνα όσον αφορά την παχυσαρκία στην ηλικία 14 – 18 ετών και τη σχέση της με τα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας, τη φυσική δραστηριότητα και τις σύγχρονες διατροφικές συνήθειες.

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι πολύτιμη και απαιτεί διάθεση χρόνου 15 λεπτών για την απάντηση των ερωτήσεων που ακολουθούν.

Οι απαντήσεις σας και τα στοιχεία που θα ζητηθούν θα είναι απόλυτα εμπιστευτικά, και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για την παραγωγή στατιστικών αποτελεσμάτων.

Οι ερευνήτριες

Λυρόνη Μαρίνα

Περάκη Χριστίνα

Ράμφου Ευαγγέλια

Τελειόφοιτες του τμήματος

Νοσηλευτικής του ΑΤΕΙ Ηρακλείου.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Συμπληρώστε με X τα κουτάκια:

1) Προσωπικά στοιχεία:

- Ηλικία _____
- Φύλο Αγόρι Κορίτσι
- Τόπο διαμονής: _____

2) Ανθρωπομετρικές Μετρήσεις:

- Βάρος _____
- Ύψος _____
- Περίμετρος μέσης _____
- Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) _____

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

3) Πόσες ώρες κοιμάσαι τις καθημερινές;

4-6

7-9

10-12

4) Πόσες ώρες κοιμάσαι ημερησίως τα Σαββατοκύριακα;

4-6

7-9

10-12

5) Γυμνάζεσαι; Ναι Όχι (Αν όχι πήγαινε στην ερώτηση 9)

6) Αν Ναι, ποιος σε παρότρυνε για πρώτη φορά να ξεκινήσεις να γυμνάζεσαι;

Οι γονείς

Οι φίλοι

Ο/Η καθηγητής/τρια

Μόνος μου / Μόνη μου

7) Τι είδους γυμναστική κάνεις; (Στην παρακάτω ερώτηση μπορείς να δώσεις παραπάνω από μια απαντήσεις)

Γυμναστική στο σχολείο

Γυμναστήριο

Συμμετοχή σε ομαδική δραστηριότητα

Γυμνάζομαι μόνος μου / μόνη μου

Άλλο (αν ναι, τι;) _____

8) Πόσες ώρες εβδομαδιαίως γυμνάζεσαι;

1-2 ώρες

3-4 ώρες

Πάνω από 4

9) Πιστεύεις ότι το μάθημα της γυμναστικής είναι απαραίτητο στο σχολείο;

Ναι

Όχι

Αν Ναι, ανέφερε δυο λόγους_____

10) Για να έρθεις στο σχολείο, έρχεσαι:

Σε φέρνουν οι δικοί σου

Έρχεσαι με το μηχανάκι ή αυτοκίνητο σου

Έρχεσαι μόνο σου (με τα πόδια)

Έρχεσαι με το λεωφορείο

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΕΣΑ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ

11) Πόσες ώρες περίπου παρακολουθείς τηλεόραση

Καθημερινά:

- Καθόλου
- 1-2 ώρες
- πάνω από 2 ώρες (πόσες περίπου _____)

Σαββατοκύριακα:

- Καθόλου
- 1-2 ώρες ημερησίως
- πάνω από 2 ώρες ημερησίως (πόσες περίπου_____)

12) Πόσο συχνά παίζεις ηλεκτρονικά παιχνίδια;

Καθημερινά:

- Καθόλου
- 1-2 ώρες
- πάνω από 2 ώρες (πόσες περίπου_____)

Σαββατοκύριακα:

- Καθόλου
- 1-2 ώρες ημερησίως
- πάνω από 2 ώρες ημερησίως (πόσες περίπου_____)

13) Πόσο συχνά ασχολείσαι με τον υπολογιστή σου;

Καθημερινά:

- Καθόλου
- 1-2 ώρες
- πάνω από 2 ώρες (πόσες περίπου_____)

Σαββατοκύριακα

- Καθόλου
- 1-2 ώρες ημερησίως
- πάνω από 2 ώρες ημερησίως (πόσες περίπου_____)

ΔΙΑΤΡΟΦΗ

14) Η μητέρα σου εργάζεται; Ναι Όχι

15) Ποιος μαγειρεύει συνήθως στο σπίτι;

- Μαγειρεύει η μητέρα μου
- Μαγειρεύει η γιαγιά σου
- Μαγειρεύει κάποιος άλλος συγγενής
- Έρχεται κάποιος βοηθός για το σπίτι και μαγειρεύει
- Παραγγέλνεται συχνά έτοιμα φαγητά

16) Πόσο συχνά καταναλώνεις τροφές ενώ παρακολουθείς τηλεόραση ή κάνεις χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή σου;

- Καθόλου
- Μερικές φορές – Συχνά
- Πάντα

17) Τι τροφή καταναλώνεις συνήθως όταν παρακολουθείς τηλεόραση ή κάνεις χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή σου; (Στην παρακάτω ερώτηση μπορείς να δώσεις παραπάνω από μια απαντήσεις)

- Παραγγέλνω έτοιμο φαγητό
- Τρώω το φαγητό της μαμάς
- Τρώω γλυκίσματα (σοκολάτες, κρουασάν)
- Τρώω σνακ (γαριδάκια, πατατάκια)
- Άλλο, δηλαδή _____
- Δεν τρώω τίποτα

18) Εάν παραγγέλνεις έτοιμα φαγητά τι είναι συνήθως; (Στην παρακάτω ερώτηση μπορείς να δώσεις παραπάνω από μια απαντήσεις)

- Γύρος
- Πίτσα
- Hamburger
- Club sandwich
- Σαλάτες
- Μαγειρευτό φαγητό
- Τηγανιτές πατάτες
- Σουβλάκια
- Κρέπες, βάφλες
- Άλλο, δηλαδή _____

19) Τι αγοράζεις συνήθως από το κυλικείο του σχολείου σου; (Στην παρακάτω ερώτηση μπορείς να δώσεις παραπάνω από μια απαντήσεις)

- Τοστ
- Σφολιατοειδή (τυρόπιτες, κρουασάν)
- Κουλούρι
- Πατατάκια - γαριδάκια
- Αναψυκτικά
- Φυσιικούς χυμούς
- Πίτσα
- Γλυκά
- Δεν αγοράζω τίποτα από το κυλικείο. Κρατάω μαζί μου σάντουιτς από το σπίτι.
- Δεν αγοράζω από το κυλικείο και δεν κρατάω τίποτα από το σπίτι.

20) Προτιμάς να ασχολείσαι στον ελεύθερο σου χρόνο με: (Στην παρακάτω ερώτηση μπορείς να δώσεις παραπάνω από μια απαντήσεις)

- Φυσική δραστηριότητα (γυμναστική)
- Τον υπολογιστή σου
- Διάβασμα
- Τηλεόραση
- Βόλτα με φίλους/φίλες
- Σινεμά
- Καφέ, ή κάποιο ρόφημα στα καφέ της πόλης – ίντερνετ καφέ
- Βραδινή έξοδο με ποτό

21) Αν πιστεύεις ότι έχεις παραπάνω βάρος τι θα έκανες ή τι κάνεις για αυτό;

- Τίποτα, αλλά γνωρίζω ότι πρέπει να κάνω δίαιτα.
- Δίαιτα στο σπίτι με τη βοήθεια των γονιών μου
- Γυμναστήριο
- Δίαιτα και γυμναστήριο
- Επίσκεψη σε διαιτολόγο ή τον γιατρό των γονιών
- Δεν με ενδιαφέρει

22) Τρως για άλλους λόγους εκτός από πείνα;

- Νευρικότητα
- Άγχος
- Βαρεμάρα
- Για παρέα
- Συνήθεια
- Με παροτρύνουν οι γονείς μου ή άλλοι συγγενείς
- Απλά μου αρέσει
- Στεναχώρια - Λύπη
- Όχι, μόνο όταν πεινάω

23) Ποια γεύματα λαμβάνεις συνήθως; (Στην παρακάτω ερώτηση μπορείς να δώσεις παραπάνω από μια απαντήσεις)

- Πρωινό
- Δεκατιανό (το γεύμα μετά το πρωινό και πριν το μεσημεριανό)
- Μεσημεριανό
- Απογευματινό
- Βραδινό

24) Ποια γεύματα τρως συνήθως ή συχνά εκτός σπιτιού; (Στην παρακάτω ερώτηση μπορείς να δώσεις παραπάνω από μια απαντήσεις)

- Πρωινό
- Δεκατιανό (το γεύμα μετά το πρωινό και πριν το μεσημεριανό)
- Μεσημεριανό
- Απογευματινό
- Βραδινό
- Κανένα

25) Υπάρχει κάποιο μέλος της οικογένειας σου που να αντιμετωπίζει πρόβλημα με το βάρος του;

- Όχι
- Ναι

Αν Ναι, ποιος/ ποιοι;

26) Νιώθεις το σώμα σου;

- Αδύνατο
- Κανονικό
- Παχουλό

Ημερολόγιο συχνότητας τροφών

Σημείωσε αν καταναλώνεις και πόσες φορές εβδομαδιαίως τα παρακάτω τρόφιμα:

| Είδη Τροφών | Εβδομαδιαία συχνότητα |
|---|-----------------------|
| Δημητριακά και τα παράγωγα τους (cornflakes,μακαρόνια, ρύζι, ψωμί) | |
| Όσπρια (φακές, φασολάκια ξερά, ρεβίθια κ.α) | |
| Λαχανικά (ντομάτα, λάχανο, μαρούλι κ.α) | |
| Κρέας κόκκινο (αρνί, μοσχάρι, χοιρινό,) | |
| Κρέας λευκό (κοτόπουλο) | |
| Ψάρια (γλώσσα, τσιπούρα, μαρίδα κ.α) | |
| Οστρακοειδή (καλαμαράκια, μύδια, στρείδια, γαρίδες) | |
| Γαλακτοκομικά (Γάλα, Γιαούρτι, Τυρί,) | |
| Ξηροί καρποί (αμύγδαλα, φιστικιά, καρύδια κ.α) | |
| Φρούτα (πορτοκάλια, μήλα, αγγούρια, κεράσια, μπανάνες) | |
| Γλυκίσματα (σοκολάτα, παγωτό, πάστες σιροπιαστά- γλυκά ταψιού, γλυκό του κουταλιού) | |
| Τυποποιημένα προϊόντα (τυρόπιτες, κρουασάν, πατατάκια, πίτσα, τοστ, hamburger, club sandwich, γύρος, | |
| Τηγανιτές πατάτες | |
| Αυγά - Ομελέτα | |

Σας ευχαριστούμε για τον χρόνο σας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Α΄

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 151 80 Μαρούσι
Ιστοσελίδα:
Πληροφορίες: Αν. Πασχαλίδου
Τηλέφωνο: 210-3442238

Να διατηρηθεί μέχρι

Βαθμός Ασφαλείας

Μαρούσι 4-11-2009
Αριθ. Πρωτ 136391/Γ2
Βαθ. Προτερ.

ΠΡΟΣ :

- κ. Χριστίνα Περάκη
Φραγκίσκου Πόρτου 10,
Ηράκλειο Κρήτης
- Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας
Εκπαίδευσης Ηρακλείου

ΘΕΜΑ : Έγκριση διεξαγωγής έρευνας.

Απαντώντας σε σχετική αίτηση και μετά τη γνωμοδότηση του Τμήματος Ερευνών, Τεκμηρίωσης και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (πράξη 6/2009) σας γνωρίζουμε ότι **επιτρέπουμε** τη διεξαγωγή έρευνας από την **κ. Χριστίνα Περάκη** κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2009-2010 με τις εξής προϋποθέσεις: α) Πριν από την έναρξη της έρευνας να γίνει ενημέρωση των Διευθυντών και του συλλόγου διδασκόντων των Σχολικών Μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, οι οποίες θα συμμετάσχουν στην έρευνα, σχετικά με τη διαδικασία διεξαγωγής της. β) Η έρευνα να γίνει με τη σύμφωνη γνώμη τους. γ) Η έρευνα να γίνει με την έγγραφη συγκατάθεση των γονέων - κηδεμόνων των μαθητών (για κάθε μαθητή χωριστά). Ο Διευθυντής του σχολείου να αποστέλλει στους γονείς προς συμπλήρωση το έντυπο γονικής συναίνεσης που θα του κατατεθεί από την ερευνήτρια και στο οποίο θα περιγράφεται η μεθοδολογία της έρευνας. Στη συνέχεια, αφού συγκεντρώσει τα ενυπόγραφα σημειώματα με τη συγκατάθεση των γονέων να προχωρήσει στη διεξαγωγή της έρευνας. δ) Οι μαθητές να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια και

να μετέχουν στις σωματομετρικές μετρήσεις (βάρος, ύψος, περίμετρος μέσης) ανώνυμα και εφόσον το επιθυμούν.

Επισημαίνεται ότι η συμμετοχή στην έρευνα δεν είναι υποχρεωτική.

Η έρευνα έχει θέμα: *«Η παχυσαρκία στην ηλικία 14-18 ετών και η σχέση της με τα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας, τη φυσική δραστηριότητα και τις σύγχρονες διατροφικές συνήθειες σε σχολεία Δ/θμιας Εκπ/σης του Ν. Ηρακλείου»* και απευθύνεται στους μαθητές των σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του συνημμένου πίνακα.

Για την πραγματοποίηση της έρευνας θα πρέπει :

1. Οι επισκέψεις στα σχολεία να γίνουν μετά από συνεννόηση με το Διευθυντή τους και σε συνεργασία με το σύλλογο καθηγητών, ώστε να μην παρεμποδίζεται η ομαλή διεξαγωγή των μαθημάτων.

2. Τα αποτελέσματα της έρευνας μετά την ολοκλήρωσή της να κοινοποιηθούν στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και στο Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Αδριανού 91, 10596 Αθήνα).

3. Ο Διευθυντής της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηρακλείου, να ενημερώσει σχετικά τους Διευθυντές των σχολείων ευθύνης του, ώστε να διευκολύνουν την ενδιαφερόμενη στην πραγματοποίηση της έρευνας αυτής λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω προϋποθέσεις.

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
κ.α.α.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΠΑΣΧΑΛΙΔΟΥ

Συν. 1 σελίδα

Εσωτ. Διανομή

Δ/ση Σπουδών Δ.Ε.

Τμήμα Α'

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΔΜΣ – Δείκτης Μάζας Σώματος

BMI – Body Mass Index

ΠΟΥ – Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

ΙΝΚΑ – Ινστιτούτο Καταναλωτών

ΕΙΕΠ – Ελληνική Ιατρική Εταιρία Παχυσαρκίας

ΙΟΤF – International Obesity Taskforce

Μ.Ε.Υ – Μονάδα Εφηβικής Υγείας

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- (1) Παγκόσμιος οργανισμός υγείας, Παχυσαρκία η πρόληψη και η αντιμετώπιση μιας παγκόσμιας επιδημίας, 2003, Αθήνα, Εκδόσεις Βήτα.
- (2) Ιωάννης Η. Κακλαμάνος, Η ιστορία της Παχυσαρκίας: από τον Ιπποκράτη στην Ορλιστράτη, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://www.eiep.gr/pages/home.htm> (29/11/2009)
- (3) Ευθύμιος Καπάνταης, Παχυσαρκία: μια παγκόσμια επιδημία, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://www.eiep.gr/pages/home.htm> (29/11/2009)
- (4) Ευθύμιος Καπάνταης, Η παχυσαρκία στην Κλινική πράξη, 2004, Αθήνα, Εκδόσεις Βήτα.
- (5) Σπύρος Θ. Παπαβραμίδης, Παχυσαρκία θεωρία και πράξη, 2002, Θεσσαλονίκη, Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης.
- (6) Μαριάννα Σταυρουλάκη, Παιδική Παχυσαρκία, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://www.rethimno.gr/el/health/article.php?n=386> (12/2/2010)
- (7) Αντώνης Γ Καφάτος, Παχυσαρκία πρόληψη και αντιμετώπιση, 2002, Αθήνα, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- (8) Σταύρος Τ. Πλέσσας, Ελένη Κίντζιου, Παχυσαρκία και κυτταρίτιδα, 1998, Αθήνα, Εκδόσεις Φαρμάκου.
- (9) Μεσογειακή Διατροφή, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://el.wikipedia.org/wiki> (6/3/2010)
- (10) Κάλλια Γαννιτσοπούλου, 2007, Διατροφή στην εφηβεία, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://ygeia.pblogs.gr/2007/01/diatrofh-sthn-efhbeia.html> (6/3/2010)
- (11) Διατροφή παιδιών και εφήβων, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://www.eufic.org/article/el/page/ARCHIVE/expid/basics-child-adolescent-nutrition> (6/3/2010)
- (12) Άρτεμις.Κ.Τσίτσικα, Η διατροφή των εφήβων, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://www.youth-health.gr/gr/index.php?I=6&J=2&K=14> (29/11/2009)
- (13) Χάρης Δ Δημοσθενόπουλος, 2009, Παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα:Τι φταίει και τι μπορεί να γίνει; Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://diatrofikesdiataraxes.wordpress.com/2009/05/07>
- (14) Άρτεμις.Κ.Τσίτσικα, Χρήση-Κατάχρηση Διαδικτύου, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://www.youth-health.gr/gr/index.php?I=6&J=2&K=42> (29/11/2009)

- (15) Walter Burniat, Tim Cole, Inge Lissau and Elisabeth Poskitt, Παιδική και εφηβική Παχυσαρκία, 2007, Αθήνα, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανού.
- (16) Η παιδική και εφηβική παχυσαρκία λαμβάνει επιδημικές διαστάσεις στο δυτικό κόσμο και στη χώρα μας, (2010) Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: http://www.newsit.gr/default.php?pname=Article&art_id=12158&catid=5
- (17) Παιδική Παχυσαρκία, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://www.eiep.gr>
- (18) Αντώνης Ζάμπελας, Η διατροφή στα στάδια της ζωής, 2003, Αθήνα, Εκδόσεις Πασχαλίδης.
- (19) Newsletter Παιδιατρική, Τριμηνιαία έκδοση, Μάρτιος – Μάιος 2007.
- (20) Newsletter Παιδιατρική, Τριμηνιαία έκδοση, Ιούνιος – Αύγουστος 2007.
- (21) Ελένη Θ. Κυριακίδου, Κοινωνική νοσηλευτική, 2000, Αθήνα, Εκδόσεις Η Ταβίθα.
- (22) Mayo Clinic, Ιδανικό βάρος, 2000, Αθήνα, Εκδόσεις Μοντέρνοι καιροί.
- (23) Αντώνης Γ. Καφάτος, Διατροφή για προαγωγή της υγείας και πρόληψη των χρόνιων ασθενειών, 2003, Αθήνα, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- (24) Γρηγόρης Κ. Ζερφυρίδης, Διατροφή του ανθρώπου, 1998, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Γιαχούδη-Γιαπούλη.
- (25) Παιδική Παχυσαρκία, Ετήσια έκδοση, Δεκέμβριος 2006, Εκδόσεις Ματσανιώτης.
- (26) Ι. Ιωαννίδης και συν, Πανελλήνια Επιδημιολογική Μελέτη Επιπολασμού Παχυσαρκίας, Εξελίξεις στην Παχυσαρκία, 2004, τεύχος 2^ο..-1-
- (27) Ε.Λιναρδάκης, Κ.Βαρδαβάς, Α. Καφάτος, Εκατοστιαίες θέσεις περιμέτρου μέσης παιδιών της Κρήτης ηλικίας 3 έως 16 ετών, Παιδιατρική, 2007, τεύχος 70.. -300-307-
- (28) Saris WHM et al., How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock conference and consensus statement, Obesity reviews, 2003, τεύχος 4.. -101-114-
- (29) Jeffrey et al., Physical activity and weight loss: does prescribing higher physical activity goals improve outcome, Am J Clin Nutr, 2003, τεύχος 78, -684-9-
- (30) Fast food, energy density and obesity: a possible mechanistic link Prentice AM, Jebb SA, Obesity reviews, 2003, τεύχος 4.. -187-194-
- (31) Trichopoulou A et al., Adherence to a Mediterranean diet and survival in a greek population, N Engl J Med, 2003, τεύχος 348.. -2599-2608-
- (32) Hu FB, The Mediterranean diet and mortality-Olive oil and beyond. N Engl J Med, 2003, τεύχος 348.. -2595-2596-

- (33) Constantine I Vardavas, Manolis Linardakis, Antony G. Kafatos, Does prolonged bottle use effect obesity indexes among preschool children, International Public Health Journal,2009, τεύχος 2.. -193-202-
- (34) Consuption of Ready-to-Eat Cereals in Relation to Health and Diet Indicators among School Adolescents in Crete, Greece, Annals of Nutrition & Metabolism, 2005, τεύχος 49.. -165-172-
- (35) Μανώλης Λιναρδάκης και συν.,Αξιολόγηση 10 ετών από την έναρξη προγράμματος αγωγής υγείας στα σχολεία της Κρήτης, Παιδιατρική, 2003, τεύχος 66.. -436-447-
- (36) Τάσος Μόρτογλου, Κατερίνα Μόρτογλου, Διατροφή από το σήμερα για το αύριο, 2009, Αθήνα, Εκδόσεις Γιαλλέλη.
- (37) Εφηβική Διατροφή, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://www.dietima.eu/news>, (6/3/2010)
- (38) Θ. Ταμπάκης, Μ.Α Ταμπάκη, η διατροφή των παιδιών, η κοινωνική τους υπόσταση και οι ασθένειες στη Μινωική και Μυκηναϊκή περίοδο, Νέα Παιδιατρικά Χρονικά, 2008, τεύχος 4.. -287-291-

Επίλογος

Η Κοινωνία θα πρέπει να δείχνει μεγαλύτερη συμπάθεια και κατανόηση στα προβλήματα των παχύσαρκών ατόμων. Θα πρέπει επίσης να παρέχει ένα δημόσιο περιβάλλον, το οποίο να ενισχύει τρόπους ζωής οι οποίοι να αποθαρρύνουν την εξέλιξη της παχυσαρκίας. Εάν δεν μπορέσουμε να επιτύχουμε τις αλλαγές σε εθνικό και κοινωνικό επίπεδο, όπως και σε ατομικό επίπεδο, η παρούσα επιδημία της παχυσαρκίας είναι πιθανό να συνεχιστεί έως ότου η παχυσαρκία γίνει το φυσιολογικό μέτρο σύγκρισης. Τότε, οι επιπλοκές του υπερβολικού βάρους θα γίνουν αποδεκτές συνέπειες μιας καθημερινότητας, όπου θα εδρεύουν οι ακατάλληλες διατροφικές συνήθειες και η σωματική αδράνεια.(15)

Στόχος της έρευνας μας είναι το σημερινό παχύσαρκο παιδί να είναι ένας υγιής ενήλικας αύριο.