

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ
ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΤΗΣ Ε΄
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ (9-11 ΧΡΟΝΩΝ)

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:

ΓΕΡΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ: ΑΜ:4102

ΓΕΩΡΓΑΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ: ΑΜ:4263

ΤΣΑΓΚΑΡΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΑΜ:4301

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:

ΔΑΦΕΡΜΟΥ ΜΑΡΙΑ:

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ

2007-2008

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά για τη βοήθεια στην εκπόνηση της πτυχιακής μας εργασίας την καθηγήτριά μας **κ. Δαφέρμου Μαρία**, καθηγήτρια εφαρμογών Α.Τ.Ε.Ι Κρήτης

Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τους γονείς μας για την αγάπη και την αμέριστη συμπαράστασή τους όλα τα χρόνια των σπουδών μας.

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	
SUMMARY.....	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	
ΣΚΟΠΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	

Α. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ 9-11 ΕΤΩΝ.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΡΟΕΡΧΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ – ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ.....

Β. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

- I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....
- II. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑ.....
- III. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....
- IV. ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ.....
- V. ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ- ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....
- VI. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....
- VII. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....
- VIII. ΕΠΙΛΟΓΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....

Γ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α- ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΡΙΣΜΩΝ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ.....
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ.....
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ.....
- ΤΡΙΗΜΕΡΗΣ ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ
- ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ
- ΓΟΝΕΩΝ
- ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ «Αρχιμήδης»
- ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ
- ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ

Δ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος «Αρχιμήδης Ι», που πραγματοποιήθηκε στο Νομό Λασιθίου, η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία, έχει ως κύριο στόχο να αξιοποιήσει σωστά τα αποτελέσματα του προγράμματος και να αξιολογήσει τις σημερινές διατροφικές συνήθειες των παιδιών ηλικίας 9-11 ετών και των γονέων τους, καθώς και τους παράγοντες που τις επηρεάζουν.

Πιο συγκεκριμένα, στην πτυχιακή αυτή εργασία δίνονται γενικές συστάσεις για την ενέργεια και τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά στην παιδική διατροφή, καθώς και τα αντίστοιχα αποτελέσματα που προέκυψαν από το πρόγραμμα.

Επιπλέον, δίνεται έμφαση στη φυσική δραστηριότητα και το πως αυτή μπορεί να επηρεάσει την υγεία, τη φυσική κατάσταση και τον τρόπο ζωής των παιδιών.

Αναφέρεται η επιρροή που ασκούν οι γονείς και το οικογενειακό περιβάλλον, στη διαμόρφωση της διατροφικής συνείδησης των παιδιών από τη μικρή ηλικία, αφού αυτοί ουσιαστικά τους περνούν τα πρώτα μηνύματα ανάλογα με τις ήδη διαμορφωμένες δικές τους αντιλήψεις.

Ακόμα, βασικός παράγοντας για τις διατροφικές συνήθειες αποτελεί και ο τρόπος ζωής, ο οποίος περιλαμβάνει το βιοτικό επίπεδο, τους πολιτισμικούς και κοινωνικούς παράγοντες και τις συνθήκες διαβίωσης. Έμφαση δίνεται στα μέσα μαζικής ενημέρωσης και το ρόλο τους, καθώς και στις ατομικές εμπειρίες

Η ψυχολογική και συναισθηματική κατάσταση μπορεί και επηρεάζει την διατροφική πρόσληψη και όρεξη όπως έχει αποδειχθεί επιστημονικά και αυτό συχνά αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τη διατροφή, ιδιαίτερα για την προεφηβική ηλικία.

Τέλος, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το σχολικό περιβάλλον, που αποτελούν οι εκπαιδευτικοί, οι οποίοι μεταφέρουν στους μαθητές διατροφική γνώση, ενώ παράλληλα συχνά αποτελούν πρότυπα προς μίμηση και επηρεάζουν την προσωπικότητα και τις ενέργειες τους. Ταυτόχρονα το κυλικείο με τα τρόφιμα και τις υπηρεσίες που παρέχει μπορεί να σπρώξει τους μαθητές προς μία σωστή και υγιεινή διατροφή.

Παράλληλα με τους παραπάνω παράγοντες δίνονται και στοιχεία για τις συνέπειες της διατροφής στην υγεία και αναλύονται κύριες ασθένειες που μπορεί να εμφανιστούν, με έμφαση στην παχυσαρκία και τους κίνδυνους της για το ανθρώπινο σώμα.

Εν κατακλείδι, γίνονται συσχετίσεις των αποτελεσμάτων της έρευνας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την πάροδο του χρόνου και τις αλλαγές στην επιστήμη, την τεχνολογία και τελικά στην κοινωνία, οι διατροφικές αντιλήψεις καθώς και οι σχετικές προτεραιότητες για την διατροφική έρευνα μεταβάλλονται διαρκώς. Εισηγήσεις για σωστή και κατάλληλη διατροφή έχουμε ήδη από την αρχαία Ελληνική παράδοση. Ο Ιπποκράτης (460-770 π.Χ.) είχε ήδη επισημάνει ότι είναι απαραίτητο ένα ισορροπημένο διαιτολόγιο, σε συνδυασμό με φυσική δραστηριότητα και με προσεκτικό τρόπο ζωής, για την επίτευξη ανάπτυξης του ανθρώπινου οργανισμού με άριστη υγεία (Oltersdorf 2003).

Η διατροφική ανασφάλεια (food insecurity) ήταν συχνό φαινόμενο στην ιστορία της ανθρωπότητας και υπήρχαν εποχές που ολόκληρες χώρες έχουν πληγεί από λιμούς. Ο Malthus (1766-1834) είχε προβλέψει πρόβλημα στη σίτιση του αυξανόμενου ανθρώπινου πληθυσμού και υποστήριξε ότι ο υπερπληθυσμός έπρεπε να ελεγχθεί με περιορισμό των γεννήσεων. Η διατροφική πολιτική του 18^{ου}-19^{ου} αιώνα είχε στόχο την παραγωγή αρκετής και ασφαλούς τροφής σε προσιτές τιμές, τουλάχιστον για τις βασικές κατηγορίες τροφίμων. Αρχικά δόθηκε έμφαση στην ενέργεια και τα βασικά θρεπτικά συστατικά, όπως οι πρωτεΐνες, οι υδατάνθρακες και τα λίπη, και ακολούθως στα μικροθρεπτικά συστατικά, ειδικά τις βιταμίνες, που ανακαλύφθηκαν στο πρώτο μισό του εικοστού αιώνα (Oltersdorf 2003).

Για μερικές δεκαετίες τώρα, υπάρχει πλεόνασμα στην παραγωγή φθηνών τροφίμων. Πρόσφατες έρευνες στη Γερμανία, δείχνουν ότι κυκλοφορούν 230.000 διαφορετικά επεξεργασμένα τρόφιμα, σημασμένα με γραμμοκώδικα (ραβδοκώδικας ή barcode) και επιπρόσθετα πολλά μη σημασμένα φρέσκα πωλούνται σε διάφορες αγορές. Πλέον ο καταναλωτής βρίσκει πολύ εύκολα ό,τι αναζητά και αυτό δεν είναι πάντα θετικό. Πρώτη φορά στην παγκόσμια ιστορία υπάρχουν ισάριθμοι παχύσαρκοι και υποσιτισζόμενοι άνθρωποι (Oltersdorf 2003, Gardener & Halweil 2000).

Οι πρόσφατες διατροφικές έρευνες δείχνουν ότι ο άνθρωπος ως βιολογικό σύστημα δεν έχει προσαρμοσθεί στην περίσσεια τροφής που διατίθεται σήμερα. Ως άνθρωποι έχουμε βιολογικά υιοθετήσει λειτουργίες για την αποθήκευση ενέργειας, που μας οδηγούν στην κατανάλωση του διαθέσιμου φαγητού, όταν αυτό υπάρχει και στη μετακίνησή μας μόνο όταν είναι απαραίτητο. Αποτέλεσμα είναι ότι η αφθονία τροφίμων ευνοεί την κατάχρηση, η οποία σε συνδυασμό με την έλλειψη κινητικότητας και αξιοποίησης της ενέργειας των τροφίμων οδηγεί σε παχυσαρκία (Oltersdorf 2003).

Το φαγητό και η διατροφή είναι επίσης ένα κοινωνικό φαινόμενο (Mauss 1968). Κάθε κοινωνική ομάδα έχει ένα δικό της πολιτιστικό σύστημα και το φαγητό αποτελεί μέρος του και συνδέεται με όλους τους τομείς του. Η κοινωνία δημιουργεί τους κανόνες και τα πρότυπα (μοντέλα) πάνω στα οποία βασίζεται η διατροφή. Οι τροφές αποκτούν σημασία, δηλαδή συμβολικό νόημα και σχετικά σύμβολα. Επιπλέον, η τροφή χρησιμοποιείται σαν δώρο, αλλά και σαν τιμωρία. Η τροφή έγινε εργαλείο επιβολής για τους ισχυρούς. Επομένως, η διατροφή προσδιορίζει πολιτισμικές ομάδες και χαρακτηρίζει κοινωνικές και θρησκευτικές εκδηλώσεις. Η διαμόρφωση διατροφικής συνείδησης στην παιδική ηλικία, αποτελεί μέρος της διαδικασίας της κοινωνικοποίησης και μέρος της ανθρώπινης προσωπικότητας. Η διαδικασία σίτισης μπορεί να δείξει τις σχέσεις μέσα στην οικογένεια και τις κοινωνικές ομάδες (Oltersdorf 2003).

Στη θεωρία και στην πράξη, η κατανάλωση φαγητού και νερού είναι κάτι περισσότερο από την εκπλήρωση των βασικών αναγκών πείνας και δίψας. Οι διατροφικές συνήθειες έχουν συνδεθεί με το σύστημα αξίας του κάθε ατόμου και της κοινωνίας. Η διατροφική συμπεριφορά έχει καθοριστεί από ξεχωριστούς φυσιολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες και είναι αποτέλεσμα της κοινωνικής προόδου. Επομένως μπορεί να καθοδηγηθεί μέσω καταγραφής και παρέμβασης με διάφορα προγράμματα. Η προγραμματισμένη παρέμβαση απαιτεί δεδομένα και αυτά απαραίτητα συνεπάγονται διατροφικές έρευνες και διατροφική καταγραφή. Για να πετύχουν τα διατροφικά προγράμματα, πρέπει να συμπεριλάβουν δείγματα από διάφορες κοινωνικές δομές, όπως η καταγωγή, η οικογένεια, η γειτονιά, το σχολείο, το έθνος κ.λπ. (Bray & Bouchard 1998).

Οι σύγχρονες καταγραφές στον τομέα της διατροφής, φαίνεται να δείχνουν την αύξηση των προβλημάτων διατροφικής συμπεριφοράς (ανορεξία, βουλιμία κ.λπ.) στο προσεχές μέλλον. Στις βιομηχανικές περιοχές και κοινωνίες οι καταναλωτές ανταγωνίζονται στην προμήθεια και κατανάλωση του φαγητού. Ζούμε σε μία κοινωνία που φαινομενικά έχει εμμονή με την επιρροή της διατροφής στην υγεία, την πρόσληψη ενέργειας και τη ρύθμιση του σωματικού βάρους. Ενώ η εξεύρεση, απόκτηση ή καλλιέργεια επαρκών ποσοτήτων από τα κατάλληλα τρόφιμα αφορούσε μεγάλο τμήμα της ζωής στις προβιομηχανοποιημένες κοινωνίες, πολλοί άνθρωποι που ζουν σε βιομηχανοποιημένες κοινωνίες δαπανούν αρκετό χρόνο και κόπο προσπαθώντας να αποφύγουν την υπερβολική κατανάλωση τροφής. Η βιομηχανία τροφίμων σε κάθε δυτική κοινωνία κοστίζει υπέρογκα ποσά ετησίως. Επιπλέον, οι καταναλωτές ξοδεύουν αρκετά δισεκατομμύρια σε προϊόντα τα οποία ελπίζουν πως θα τους βοηθήσουν να

αποφύγουν την υπερβολική κατανάλωση τροφής ή θα διορθώσουν τις συνέπειες της υπερκατανάλωσης.(Bray & Bouchard 1998).

Είναι γνωστό ότι η διατροφή έχει μεγάλη σημασία για την υγεία και την ευεξία μας. Η σύνθεση του διαιτολογίου μας θεωρείται αυτή τη στιγμή κύρια αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας (π.χ. παχυσαρκία, στεφανιαία καρδιακή νόσος). Η διευρυνόμενη γνώση των επιπτώσεων του διαιτολογίου στην υγεία προσφέρει ένα δυνητικό μέσο πρόληψης κάποιων ασθενειών ή μετρίωσης των επιπτώσεων άλλων ασθενειών μέσω διατροφικής υποστήριξης. Η οικονομία της αγοράς αναγνώρισε τις δυνατότητες σ' αυτόν τον τομέα και τώρα οι «λειτουργικές τροφές» και οι «διατροφικές θεραπείες» κυκλοφορούν υποσχόμενες μακροβιότητα, υγεία και ευεξία στον καταναλωτή (Battacharya et al 2004).

Παράλληλα, η σφαιρική επιστημονική γνώση γύρω από το φαγητό και τη διατροφή αυξάνεται συνεχώς. Για να φτάσουν στο στόχο τους, οι ερευνητικές δραστηριότητες είναι υποχρεωτικό να καταγράψουν και να κατανοήσουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών, τα διατροφικά πρότυπα (μοντέλα) και τις συνήθειες. Συχνά, βάση της καταγραφής/ αξιολόγησης της διατροφικής συμπεριφοράς είναι το γεύμα και οι κύριοι παράγοντες που το διαμορφώνουν: Χρόνος, συναισθήματα, ψυχοκοινωνικοί παράγοντες (προτιμήσεις – απέχθειες), κοινωνικότητα και επικοινωνία (Oltersdorf 2003).

Είναι σημαντικό να αποκτηθούν αξιόπιστα ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα σχετικά με τη διατροφή καθώς η διαδικασία της μέτρησης μπορεί να επηρεάσει αυτό που μετρείται. Ακόμη πιο σημαντικό τόσο για το επιστημονικό όσο και για το ευρύ κοινό είναι το πρόβλημα του πώς θα διαβιβαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας σε ένα κοινό πρόθυμο να κατανοήσει τον τρόπο ρύθμισης του σωματικού βάρους και τον τρόπο βελτίωσης της υγείας και της φυσικής κατάστασης του. Συχνά στην επιστήμη, οι πληροφορίες που φθάνουν στο κοινό διαστρεβλώνονται. Και οι τομείς διατροφικής συμπεριφοράς, της ενεργειακής ισορροπίας και της παχυσαρκίας αποτελούν συνεχώς αντικείμενο ενδιαφέροντος για τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, οπότε το πρόβλημα της παραποίησης των αποτελεσμάτων από αυτά είναι περισσότερο έντονο.

Οι παραδοσιακές κοινωνικές και οικογενειακές σχέσεις και διαδικασίες έχουν αποδυναμωθεί σήμερα. Αυτό αλλάζει τον τρόπο που η γνώση και η εμπειρία μεταδίδονται από τις παλαιότερες στις νεότερες γενιές, όταν και οι δύο ζουν και εργάζονται στο ίδιο νοικοκυριό. Σήμερα πολλοί γονείς δεν διαθέτουν ικανότητες και ενδιαφέρον για την προετοιμασία του φαγητού, ενώ οι παππούδες/ γιαγιάδες συνήθως

ζουν χωριστά. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η οικογένεια να μην σιτίζεται μαζί και τα παιδιά να μην επηρεάζονται/ μαθαίνουν από τις διατροφικές συνήθειες και επιλογές των παλαιότερων (Oltersdorf 2003). Το γεύμα είναι μια καθημερινή δραστηριότητα για όλους. Είναι σύνηθες να έχουμε τρία ή τέσσερα γεύματα κατά τη διάρκεια της ημέρας. Έτσι περίπου 1000 το χρόνο. Ενώ τέτοιες καθημερινές δραστηριότητες φαίνονται να είναι απλές, στην πραγματικότητα είναι αρκετά σύνθετες διαδικασίες. Οι καθημερινές ασχολίες πρέπει να οργανωθούν και να δομηθούν, ανάλογα με τις σχετικές καταστάσεις του νοικοκυριού. Η ώρα του γεύματος πρέπει να ταιριάζει με το χρόνο που έχουν και τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας για φαγητό.

Η διατροφή είναι μία μορφή συμπεριφοράς και θεωρείται πως ελέγχεται εθελουσίως. Η συμπεριφορά αυτή μπορεί να περιγραφεί με όρους όπως η ποσότητα της ληφθείσας ενέργειας, η δομή του διατροφικού προτύπου κ.λπ. Γι' αυτό μία μελέτη διατροφικών συνηθειών πρέπει να επικεντρώνεται στον τρόπο με τον οποίο οι περιβαλλοντικοί, νοητικοί ή βιολογικοί παράγοντες μπορούν να επιφέρουν επιπτώσεις στη συμπεριφορά. Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι το να μην τρώει κάποιος είναι επίσης μία μορφή συμπεριφοράς. Συνεπώς, παράγοντες που αποτρέπουν τη λήψη τροφής είναι επίσης σημαντικοί. Από τη στιγμή που η πρόληψη της αύξησης του βάρους ή η προώθηση της απώλειας βάρους μέσω της νηστείας έχει μετατραπεί σε ενεργό διαδικασία και η λήψη τροφής βρίσκεται συχνά υπό εθελούσιο έλεγχο, θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι η πρόσληψη ενέργειας δε βρίσκεται πάντοτε υπό ολικό εθελούσιο έλεγχο. Η κατανόηση της αιτιολογίας της παχυσαρκίας καθώς και η ανάπτυξη στρατηγικών για την αντιμετώπισή της απαιτούν μία αποσαφήνιση των μηχανισμών που επηρεάζουν τις συμπεριφορές οι οποίες οδηγούν στην αύξηση βάρους, όπως και αυτών που προκαλούν μια παρατεταμένη απώλεια βάρους (Battacharya et al 2004).

Η υποχρέωση της κοινωνίας είναι να ενημερώσει τον πληθυσμό, διαμορφώνοντας υπεύθυνους πολίτες, που θα μπορούν να καθορίζουν και να ελέγχουν μόνοι τους τις δικές τους ζωές, υποστηρίζοντας την ανάπτυξη της κοινωνίας. Με βάση όλα τα παραπάνω, γίνεται φανερό πως η έρευνα στον τομέα της διατροφικής συμπεριφοράς θεωρείται απαραίτητη και θα πρέπει συνεχώς να εξελίσσεται και να αναδιαμορφώνεται.

ΣΚΟΠΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία, η σχετική με την «Υγεία, Διατροφή, Άσκηση στην Ε' δημοτικού: Διατροφή παιδιών και γονέων, σχολικές συνθήκες και προστασία περιβάλλοντος», στοχεύει στην πληρέστερη καταγραφή, αξιολόγηση και αξιοποίηση των δεδομένων, για την διεξαγωγή συμπερασμάτων, που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών της Πέμπτης Δημοτικού και των γονέων τους. Επίσης, στη σύγκριση αυτών με υπάρχοντα στοιχεία από προηγούμενες έρευνες. Προετοιμάστηκε στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος «Αρχιμήδης Ι» και πραγματοποιήθηκε στην πόλη της Σητείας του νομού Λασιθίου της Κρήτης.

A) ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ 9-11 ΕΤΩΝ

Στις ανεπτυγμένες χώρες τα παιδιά σχολικής ηλικίας συνήθως εξαρτώνται από τους γονείς και τους παρέχονται εκτός από τα γεύματα, σνακ και διάφορα άλλα πρόχειρα φαγητά, στα οποία έχουν πρόσβαση, ακόμη και με δική τους πρωτοβουλία. Η μελέτη διατροφικών απαιτήσεων των παιδιών σχολικής ηλικίας έχει παραμεληθεί σχετικά. Τα υγιή αγόρια αναμένεται να ψηλώσουν κατά 30 εκατοστά και να πάρουν 12 κιλά σε βάρος μεταξύ 5 και 10 ετών. Η ταχύτητα ανάπτυξης μειώνεται έπειτα από αυτό το στάδιο της ηλικίας, ενώ η ταχύτητα αύξησης βάρους εμφανίζει αργή άνοδο. Το ποσοστό σωματικού λίπους των αγοριών παραμένει σχεδόν σταθερό, ενώ των κοριτσιών αυξάνεται αργά. Τα κορίτσια μετά την ηλικία των 8 ετών γίνονται βαρύτερα σε σύγκριση με τα αγόρια της ίδιας ηλικίας, λόγω της αύξησης του λίπους στο σώμα τους. Γενικότερα τα αγόρια ηλικίας 9-11 ετών εμφανίζουν ισχνότερη σωματική μάζα. Το γεγονός ότι τα παιδιά της ηλικίας αυτής αναπτύσσονται οδηγεί στην ανάγκη επαρκούς ενεργειακής πρόσληψης καθώς και πρόσληψης απαραίτητων θρεπτικών συστατικών.

Στον ανεπτυγμένο κόσμο, όπου καταστάσεις με ιδιαίτερες θρεπτικές απαιτήσεις, όπως οι μολύνσεις, αποτελούν σπάνιο φαινόμενο, παρατηρούνται μεγαλύτερες αυξήσεις στο ύψος και το βάρος και πιο πρόωρη έναρξη εφηβείας σε σχέση με τον αναπτυσσόμενο κόσμο.

Υπάρχουν λίγα πειραματικά στοιχεία για τις θρεπτικές απαιτήσεις των παιδιών σχολικής ηλικίας. Όσον αφορά τη Βρετανία, οι EAR (Estimated Average Requirement) έχουν βασιστεί σε ερευνητικά στοιχεία πάνω στις ενεργειακές προσλήψεις (DHSS 1991, WHO 1985). Οι τιμές αυτές έχουν δείξει σταδιακά αυξανόμενες συνολικές ενεργειακές προσλήψεις, οι οποίες, εκφρασμένες ανά κιλό σωματικού βάρους, μπορούν να μεταφραστούν ως αργή ελάττωση των ενεργειακών προσλήψεων στα παιδιά 5-10 ετών, με τα αγόρια να προσλαμβάνουν κατά μέσο όρο 35 kJ/kg την ημέρα περισσότερα από τα κορίτσια.

Για τα περισσότερα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, οι απαιτήσεις για αυτή την ηλικία έχουν υπολογιστεί με συνδυασμό στοιχείων για νήπια και ενήλικες, (Garrow et al, 2000).

Διαιτητικές συστάσεις και οδηγίες για τα παιδιά

Το 2002 το Βρετανικό Ίδρυμα Ιατρικής Διαιτητικής και Διατροφής ανακοίνωσε τις Διαιτητικές Προσλήψεις Αναφοράς (Dietary Reference Intakes ή DRI) για την ενέργεια, τους υδατάνθρακες (πολυσακχαρίτες και προστιθέμενοι μονο/ολιγο-σακχαρίτες), την πρωτεΐνη, τα αμινοξέα, τις φυτικές ίνες, το λίπος, τα λιπαρά οξέα, και τη χοληστερόλη. Οι DRI αποτέλεσαν μία σύγχρονη διαιτητική οδηγία που υποκαθιστά τις συνιστώμενες ημερήσιες διατροφικές ποσότητες (Recommended Daily Amounts ή RDA) που δημοσιεύθηκαν το 1989.

Σε ότι αφορά το λίπος, κάποια στοιχεία δείχνουν ότι μειωμένες προσλήψεις συγκεκριμένων μικροθρεπτικών συστατικών μεταξύ των παιδιών μπορούν να δημιουργηθούν από διατροφή φτωχή σε λιπαρά, όπως για παράδειγμα διατροφή με λιγότερο από 30% της συνολικής ενέργειας να προέρχεται από λίπος. Αφ' ετέρου, οι υψηλές προσλήψεις λίπους (πχ, περισσότερο από 35% της ενέργειας να προέρχεται από το λίπος) μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο παχυσαρκίας και καρδιαγγειακών παθήσεων. Το διαιτητικό λίπος παρέχει ενέργεια, η οποία είναι σημαντική για τα βρέφη που έχουν περιορισμένη γαστρική χωρητικότητα, ειδικά κατά τη διάρκεια της μετάβασης από μια διατροφή πλούσια σε γάλα σε μια μικτή διατροφή. Οι οδηγίες DRI συνιστούν μια βαθμιαία μετάβαση από την υψηλή πρόσληψη λίπους κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας σε μια αποδεκτή αναλογία μακροθρεπτικών συστατικών (Acceptable Macronutrient Distribution Ranges ή AMDR) για τους ενήλικους (20% έως 35% της ενέργειας). Η AMDR για την πρόσληψη λίπους είναι από 25% έως 35% της συνολικά προσλαμβανόμενης ενέργειας για άτομα 4 έως 18 ετών. Η AMDR για τους υδατάνθρακες είναι το ίδιο για τα παιδιά και τους ενήλικους (45% με 65% της συνολικά προσλαμβανόμενης ενέργειας).

Τα προστιθέμενα σάκχαρα ορίζονται ως η ζάχαρη και τα σιρόπια που προστίθενται στα τρόφιμα κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας ή της προετοιμασίας τους. Τα DRI δεν έχουν θέσει μια καθημερινή πρόσληψη των προστιθέμενων σακχάρων για μια υγιεινή παιδική διατροφή, εντούτοις, ένα μέγιστο επίπεδο πρόσληψης της τάξης του 25% ή λιγότερο της συνολικά προσλαμβανόμενης ενέργειας έχει προταθεί. Αυτή η τιμή υπολογίστηκε βάσει της παρατήρησης ότι μειωμένες προσλήψεις βασικών μικροθρεπτικών συστατικών, ειδικότερα ασβεστίου, εμφανίστηκαν όταν οι προσλήψεις των προστιθέμενων σακχάρων υπερέβησαν το επίπεδο αυτό. Αφ' ετέρου, το 95% των παιδιών που το 5% με 10% της ενέργειας που κατανάλωσαν προερχόταν από

προστιθέμενα σάκχαρα εμφάνισε τις τιμές της επαρκής πρόσληψης (Adequate Intake ή AI) για το ασβέστιο. Το πρόβλημα μπορεί να είναι ιδιαίτερα σοβαρό, δεδομένου ότι από το 1988 ως το 1994, το 21% των παιδιών 9 έως 13 ετών είχαν προσλήψεις προστιθέμενων σακχάρων που υπερέβησαν το 25% της συνολικής πρόσληψης ενέργειας. Οι συστάσεις της διατροφικής πυραμίδας του USDA ως προς τη "λιτή χρήση προστιθέμενων σακχάρων" με προτεινόμενες προσλήψεις σε κουταλάκια του γλυκού για διάφορες ενεργειακές προσλήψεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως σχετικός οδηγός. Η υιοθέτηση τους θα οδηγούσε σε μια πρόσληψη μεταξύ 6% και 10% της ενέργειας από προστιθέμενα σάκχαρα, ανάλογα με τις συνολικές ενεργειακές ανάγκες. Ο έλεγχος της σχετικής κατανάλωσης έχει περιορισμούς επειδή τα περισσότερα σάκχαρα δεν είναι ορατά στα τρόφιμα και τα ποτά και τα προστιθέμενα σάκχαρα δεν αναφέρονται στις ετικέτες τροφίμων, κάνοντας το περιεχόμενο των προστιθέμενων σακχάρων στα τρόφιμα και τις συνταγές τροφίμων δύσκολο να προσδιοριστεί (ADA reports, 2004).

ΤΙΜΕΣ DRI 2002 ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ 9-13 ΕΤΩΝ

ΦΥΛΟ - ΗΛΙΚΙΑ ΘΡΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΑΓΟΡΙΑ 9-13 ΕΤΩΝ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ 9- 13 ΕΤΩΝ
Vit A(μg/d)	600	600
Vit C(mg/d)	45	45
Vit D(μg/d)	5*	5*
Vit E (mg/d)	11	11
Vit K (μg/d)	60*	60*
ΘΕΙΑΜΙΝΗ(mg/d)	0.9	0.9
ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ(mg/d)	0.9	0.9
ΝΙΑΣΙΝΗ(mg/d)	12	12
Vit B6 (mg/d)	1,0	1,0
ΦΟΛΙΚΟ ΟΞΥ(μg/d)	300	300
Vit B12(μg/d)	1.8	1.8
ΠΑΝΤΟΘΕΝΙΚΟ ΟΞΥ(mg/d)	4*	4*

ΒΙΟΤΙΝΗ(μg/d)	20*	20*
ΧΟΛΙΝΗ (mg/d)	375*	375*
ΑΣΒΕΣΤΙΟ (mg/d)	1.300*	1.300*
ΧΡΩΜΙΟ(μg/d)	25*	21*
ΧΑΛΚΟΣ(μg/d)	700	700
ΦΘΟΡΙΟ(mg/d)	2*	2*
ΙΩΔΙΟ(μg/d)	120	120
ΣΙΔΗΡΟΣ(mg/d)	8	8
ΜΑΓΝΗΣΙΟ (mg/d)	240	240
ΜΑΓΓΑΝΙΟ (mg/d)	1.9*	1.6*
ΜΟΛΥΒΔΟΣ (μg/d)	34	34
ΦΩΣΦΟΡΟΣ(mg/d)	1,250	1,250
ΣΕΛΗΝΙΟ (μg/d)	40	40
ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ(mg/d)	8	8
ΚΑΛΙΟ (g/d)	4.5*	4.5*
ΝΑΤΡΙΟ(g/d)	1.5*	1.5*
ΧΛΩΡΙΟ (g/d)	2.3*	2.3*
ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ (g/d)	100	100
ΠΡΩΤΕΪΝΗ (g/d) ^a	34	34
ΛΙΠΟΣ(g/d)	25-35 %	
ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ(g/d)	130	130
ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ(g/d)	31	26

Σημείωση: Ο πίνακας αυτός παρουσιάζει τις τιμές του RDA με σκούρους χαρακτήρες και τις τιμές των AI με αστερίσκο

Πηγή: Διαιτητικές Προσλήψεις Αναφοράς (DRI) 2002, Dietary Guidelines for Americans

Σύγκριση τιμών διαιτητικών απαιτήσεων Βρετανίας και Αμερικής (RNI και RDA)

ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ	ΤΙΜΕΣ ΒΡΕΤΑΝΙΑΣ&WHO (RNI) ΓΙΑ ΑΓΟΡΙΑ 9-11 ΕΤΩΝ	ΤΙΜΕΣ ΗΠΑ (RDA) ΓΙΑ ΑΓΟΡΙΑ 9-11 ΕΤΩΝ	ΤΙΜΕΣ ΒΡΕΤΑΝΙΑΣ&WHO (EAR) ΓΙΑ ΚΟΡΙΤΣΙΑ 9-11 ΕΤΩΝ	ΤΙΜΕΣ ΗΠΑ (RDA) ΓΙΑ ΚΟΡΙΤΣΙΑ 9-11 ΕΤΩΝ
ΕΝΕΡΓΕΙΑ(kcals)	1970-2220 (EAR)	2000-2500 ΑΕΑ(Average energy allowance)	1740-1845 (EAR)	2000-2200 ΑΕΑ(Average energy allowance)
ΠΡΩΤΕΪΝΗ(gr)	28,3-42,1	28-45	28,3-41,2	28-46
ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ***%	50% (Population Average)	>50	50 (Population Average)	>50
ΛΙΠΟΣ**%	35% (Population Average)	<30%	35 (Population Average)	<30
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Α(μg/d)	500-600	700-1000	500-600	700-800
ΒΙΤΑΜΙΝΗ D(μg/d)	0*	10		10
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Ε(mg/d)	>4(SI)	7-10	>3(SI)	7-8
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Κ(μg/d)	1μg/kg Σωματικού Βάρους	30-45	1μg/kg Σωματικού Βάρους	30-45
ΒΙΤΑΜΙΝΗ C(mg/d)	30-35	45-50	30-35	45-50
ΘΕΙΑΜΙΝΗ(mg/d)	0,7-0,9	1-1,3	0,7	1-1,1
ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ(mg/d)	1-1,2	1,2-1,5	1-1,1	1,2-1,3
ΝΙΑΣΙΝΗ(mg/d)	12-15	13-17	12	13-15
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β6 (mg/d)	1-1,2	1,4-1,7	1	1,4
ΦΟΛΙΚΟ ΟΞΥ (μg/d)	150-200	100-150	150-200	100-150
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β12 (μg/d)	1-1,2	1,4-1,7	1-1,2	1,4
ΒΙΟΤΙΝΗ (μg/d)	-	25-30	-	25-30
ΠΑΝΤΟΘΕΝΙΚΟ ΟΞΥ (mg/d)	3-7	3-7	3-7	3-7
ΑΣΒΕΣΤΙΟ	425-750	800-1200	425-625	800-1200
ΦΩΣΦΟΡΟΣ(mg/d)	350-775	500-1250	350-625	500-1250
ΜΑΓΝΗΣΙΟ(mg/d)	150-230	170-270	150-230	360
ΝΑΤΡΙΟ(mg/d)	1200-1600(RNI)	400-500	1200-1600(RNI)	400-500
ΚΑΛΙΟ(mg/d)	2200-3100	1600-2000 (Ελάχιστη Απαίτηση)	2200-3100	1600-2000 (Ελάχιστη Απαίτηση)

ΧΛΩΡΙΟ(mg/d)	1100-2200	600-750	1100-2200	600-750
ΣΙΔΗΡΟΣ(mg/d)	6,7-8,7	10-12	-11,4	-15
ΙΩΔΙΟ(µg/d)	110-130(RNI)	120-150	110-130	120-150
ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ(mg/d)	7-9	10-15	7-9	10-12
ΧΑΛΚΟΣ(mg/d)	0,7-0,8	1-2,5	0,7-0,8	1-2,5
ΣΕΛΗΝΙΟ(µg/d)	30-45	30-40	30-45	30-45

*Εφόσον εκτίθενται σε ήλιο

**Οι τιμές αναφέρονται σε ενήλικες

Πηγή: Διαιτητικές Τιμές Αναφοράς (DRV), “Human Nutrition and Dietetics”, Garrow, James, Ralph, 2000

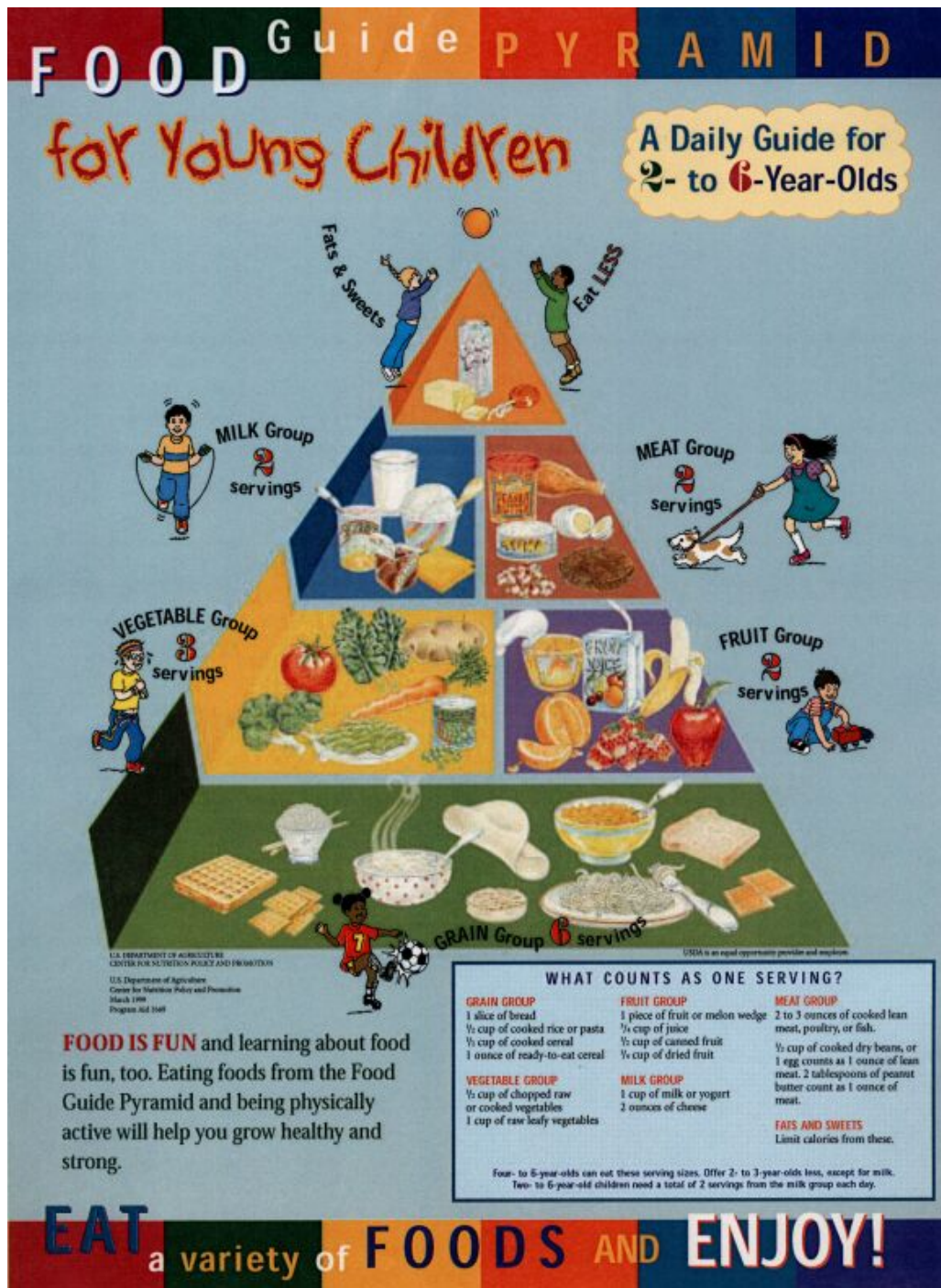
Επίσης, έχουν δημοσιευτεί συστάσεις σύμφωνα με τις οποίες τα παιδιά θα έπρεπε να αυξήσουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε πέντε ή περισσότερες μερίδες ημερησίως. Οι ποιοτικές οδηγίες και η διατροφική πυραμίδα για παιδιά και για ενήλικους, είναι άριστα εργαλεία για την εκπαίδευση των καταναλωτών στο πώς να επιτύχουν τις διαιτητικές συστάσεις. Ένας σημαντικός προβληματισμός είναι το κατά πόσο τα παιδιά μπορούν να ακολουθήσουν αυτές τις συστάσεις και να έχουν επαρκή λήψη ενέργειας, πρωτεϊνών, βιταμινών και ανόργανων αλάτων.

Μία τυχαία σχολική δοκιμή που έγινε από τον Perry και τους συνεργάτες του, είχε ως στόχο να αυξηθούν τα επίπεδα κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών. Το δείγμα ήταν 424 μαθητές ηλικίας 9-11 χρονών (48% λευκοί, 19% Αφρικανο-Αμερικανοί, 25% Ασιάτες-Αμερικάνοι) και έγινε στο χώρο του σχολείου, με διάρκεια 2 χρόνων. Η δοκιμή έγινε με την χρήση ερωτηματολογίων ανάκλησης και ιατρικών ιστορικών. Τα αποτελέσματα ήταν ότι αυξήθηκαν οι καταναλώσεις φρούτων και λαχανικών την ώρα του μεσημεριανού γεύματος για όλα τα παιδιά και ότι αυξήθηκε η κατανάλωση φυτικών ινών, μόνο για τα κορίτσια (Hoelscher et al, 2002).

Οι μελέτες έχουν δείξει ότι τα παιδιά μπορούν να ακολουθήσουν τις διαιτητικές οδηγίες χωρίς όμως να επιτυγχάνεται πάντα η δέσμευση της απαραίτητης ενέργειας και των βιταμινών και ιχνοστοιχείων για την αύξησή τους. Τα στοιχεία από τη «Μελέτη για την Καρδιαγγειακή Υγεία του Παιδιού και του Εφήβου» (child and adolescent trial for cardiovascular health ή CATCH) έδειξαν ότι το βιταμινικό και θρεπτικό περιεχόμενο των τροφίμων στη διατροφή αυξάνονται με τη μείωση της πρόσληψης λίπους. Μελέτες προτείνουν ότι το RDA για τα περισσότερα ανόργανα άλατα, ιχνοστοιχεία, και βιταμίνες

μπορεί να ικανοποιηθεί μέσω ισορροπημένης διατροφής μειωμένων λιπαρών, χωρίς σημαντικές αλλαγές στα πρότυπα γευμάτων ή τις διαιτητικές συνήθειες.

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 2-6 ΕΤΩΝ



Πηγή: ADA reports 2004

Η χρήση επιλεγμένων στρατηγικών μείωσης του διαιτητικού λίπους μέσω προϊόντων μειωμένων λιπαρών μπορεί να διευκολύνει την επίτευξη των τρεχουσών διαιτητικών συστάσεων για τα παιδιά. Ακόμα η θρεπτική πρόσληψη των παιδιών διαφέρει ανάλογα με τη στρατηγική που χρησιμοποιείται για να επιτευχθούν οι τρέχουσες διαιτητικές συστάσεις. Οι επαγγελματίες διατροφολόγοι που συνεργάζονται με τα παιδιά και τους γονείς τους πρέπει να γνωρίζουν τις πιθανές παγίδες των συγκεκριμένων στρατηγικών, καθώς επίσης και των τρόπων να υπερνικηθούν. Τα στοιχεία από την έως τώρα έρευνα δείχνουν ότι τα παιδιά μπορούν ακίνδυνα να ακολουθήσουν μια διατροφή που προσαρμόζεται στις διαιτητικές οδηγίες και τα DRI για την πρόσληψη ολικού και κορεσμένου λίπους, εφόσον η πρόσληψη ενέργειας είναι επαρκής και υπάρχει ποικιλία και μέτρο στη διατροφή τους. (Briony, 1983-5)

Μία πειραματική έρευνα που έγινε από τον Gortmaker και τους συνεργάτες του, το 1999 είχε σαν στόχο να μειώσει την κατανάλωση φαγητών πλούσιων σε λίπη, να αυξήσει την κατανάλωση φρούτων και φυτικών ινών να μειώσει την προσοχή στην τηλεόραση και να αυξήσει σημαντικά την φυσική δραστηριότητα. Το δείγμα της δοκιμής ήταν 479 μαθητές ηλικίας 9-11 χρονών (91% Αφρικανο-Αμερικάνοι) και διήρκεσε για 2 χρόνια. Η δοκιμή έγινε με την χρήση ημιποσοτικού ερωτηματολογίου συχνότητας τροφίμων (FFQ) και ημερολογίων 24ωρης ανάκλησης και έλαβε μέρος στο χώρο του σχολείου. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής ήταν ότι μειώθηκαν αρκετά τα ποσοστά συνολικής ενέργειας από το λίπος και συγκεκριμένα το κορεσμένο λίπος. Επίσης, αυξήθηκε η κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και φυτικών ινών, (Hoelscher et al, 2002).

Μακροπρόθεσμα οφέλη υγείας από την εφαρμογή προτύπων διατροφής με βάση τις τρέχουσες συστάσεις

Τα καταναλωτικά πρότυπα κατά την παιδική ηλικία μπορούν να εμφανίσουν μακροπρόθεσμα οφέλη για την υγεία. Αν και οι καρδιαγγειακές παθήσεις γενικά δεν γίνονται αντιληπτές μέχρι την ενηλικίωση, οι παράγοντες κινδύνου που συνδέονται με την καρδιαγγειακή πάθηση στεφανιαίας αρτηρίας και υπέρτασης μπορούν να αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας. Η διαιτητική πρόσληψη είναι ένας σημαντικός περιβαλλοντικός παράγοντας της καρδιαγγειακής πάθησης και αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου στις Ηνωμένες Πολιτείες. Έως τώρα περιορισμένες πληροφορίες

είναι διαθέσιμες για την επιρροή της διατροφής στον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων κατά τα πρώτα στάδια της ζωής. Περιγραφικές μελέτες των διατροφών παιδιών και νέων ενηλίκων, παρακολουθήσεις της διατροφής διαφορετικών πληθυσμών διεθνώς και παρατηρήσεις των μεταβολών των επιπέδων λιποπρωτεϊνών ορού στα παιδιά δείχνουν ότι η διατροφική πρόσληψη συσχετίζεται με τους παράγοντες κινδύνου καρδιαγγειακών ασθενειών. Τα παιδιά με τροφογενή υπερχοληστερολαιμία που ακολουθούν ισορροπημένη διατροφή, ακόμα και με 30% της συνολικά προσλαμβανόμενης ενέργειας να προέρχεται από το λίπος, όχι μόνο ψηλώνουν και αναπτύσσονται κανονικά, αλλά εμφανίζουν επίσης μείωση στα επίπεδα της LDL-χοληστερόλης τους.(ADA reports, 2004)

Μακροθρεπτικά συστατικά

Οι υδατάνθρακες, τα λίπη και οι πρωτεΐνες είναι τα θερμιδογόνα θρεπτικά συστατικά στη διαίτα του ανθρώπου. Ο οργανισμός χρησιμοποιεί κυρίως τους υδατάνθρακες ως βασική πηγή ενέργειας μαζί με τα λίπη, ενώ οι πρωτεΐνες χρησιμοποιούνται πρωταρχικά για τη δόμηση των ιστών του σώματος.

Υδατάνθρακες

Οι υδατάνθρακες ταξινομούνται σε μονοσακχαρίτες, δισακχαρίτες και πολυσακχαρίτες, ενώ τελούν σημαντικές λειτουργίες στον ανθρώπινο οργανισμό. Οι κυριότερες είναι η παροχή ενέργειας σε εκείνον ως κύρια πηγή, η πρωτεΐνο-προστατευτική τους δράση, η προσφορά ενέργειας στο κεντρικό νευρικό σύστημα, η παραγωγή ενέργειας ακόμα και υπό αναερόβιες συνθήκες. Οι υδατάνθρακες, ακόμα, εμφανίζουν στενή συσχέτιση με τα λίπη. Σε περιπτώσεις μειωμένης πρόσληψης υδατανθράκων, τα λίπη διασπώνται σε λιπαρά οξέα για ενέργεια και γλυκερόλη για μετατροπή σε γλυκόζη. Σε περιπτώσεις περίσσειας οι υδατάνθρακες μετατρέπονται σε λίπη.

Λίπη

Τα λίπη αποτελούν την πιο πλούσια πηγή ενέργειας για τον οργανισμό και αποδίδουν διπλάσια ποσά από εκείνα που αποδίδουν οι υδατάνθρακες. Τα λίπη είναι φυτικής ή ζωικής προέλευσης και διακρίνονται σε μονοακόρεστα, πολυακόρεστα και κορεσμένα. Η κυριότερη ομάδα λίπους είναι τα τριγλυκερίδια ή απλά λίπη, που αντιπροσωπεύουν το 95% των λιπών της διατροφής. Εκτός από τα απλά λίπη, υπάρχουν τα σύνθετα, που συντίθενται από απλά λίπη σε συνδυασμό με άλλες ουσίες και τα παραγόμενα λίπη, τα οποία προέρχονται από τη διάσπαση των σύνθετων, όπως η χοληστερόλη. Η χοληστερόλη αποτελεί αναπόσπαστο δομικό στοιχείο του κυττάρου και βρίσκεται στις ζωικές τροφές. Δεν προσλαμβάνεται μόνο από τις τροφές, αλλά συντίθεται και στον οργανισμό. Μία δίαιτα υψηλή σε χοληστερόλη συντελεί μέχρι και στο 50% των επιπέδων χοληστερόλης ορού.

Τα λίπη χρησιμοποιούνται ως αποθήκη ενέργειας στο λιπώδη ιστό. Ο λιπώδης ιστός προφυλάσσει και στηρίζει τα όργανα, ενώ το υποδόριο λίπος περιβάλλει το σώμα και συμβάλλει στη θερμορύθμιση του. Τα λίπη ως δομικά στοιχεία συμμετέχουν στη σύνθεση της κυτταρικής μεμβράνης, καθώς επίσης αποτελούν τους φορείς των λιποδιαλυτών βιταμινών.

Σε μία δίαιτα «δυτικού τύπου» τα λίπη αποτελούν το 40% της ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης, από το οποίο το 15% προέρχεται από κορεσμένο λίπος. Σε πρόσφατες έρευνες στον ελληνικό πληθυσμό η κατανάλωση λίπους κυμαίνεται από 38-42% και είναι υψηλότερη στους εφήβους και τους νέους ενήλικες συγκριτικά με τους υπερήλικες (Χασαπίδου και Τσιλιγκίρογλου-Φαχαντίδου 2002). Η συνιστώμενη συμμετοχή των λιπών στη διατροφή είναι μικρότερη ή ίση του 30% της συνολικά προσλαμβανόμενης ενέργειας.

Μία σχεδόν πειραματική έρευνα που έγινε από τον Smolak και τους συνεργάτες του το 1998, είχε σαν στόχο να αποτραπούν οι διατροφικές διαταραχές. Το δείγμα της έρευνας ήταν 222 παιδιά ηλικίας 10-11 χρονών και διήρκησε για 6 μήνες περίπου. Έγινε με την καταγραφή τροφίμων, που καταλάωναν τα παιδιά στο χώρο του σχολείου και με ερώτηση που αναφερόταν στο βάρος κάθε παιδιού. Τα αποτελέσματα ήταν θετικά αφού έγιναν γνωστά τα αίτια για το λίπος σώματος, καθώς ενημερώθηκαν τα παιδιά σε διάφορα θέματα γύρω από τη διατροφή, (Hoelscher et al, 2002).

Πρωτεΐνες

Οι πρωτεΐνες διακρίνονται σε απλές, συζευγμένες και πρωτεϊνικά παράγωγα. Οι απλές πρωτεΐνες με υδρόλυση αποδίδουν μόνο αμινοξέα. Μία πρωτεΐνη που προσφέρει όλα τα απαραίτητα αμινοξέα ονομάζεται πλήρης. Ορισμένα αμινοξέα ονομάζονται απαραίτητα, καθώς δεν μπορούν να συντεθούν στον ανθρώπινο οργανισμό ή συντίθενται σε ανεπαρκείς ποσότητες. Κάποια άλλα αμινοξέα χαρακτηρίζονται ως ημιαπαραίτητα, γιατί η ποσότητα που συντίθεται δεν επαρκεί για την ανάπτυξη, γεγονός που τα καθιστά απαραίτητα για τα παιδιά, (Χασαπίδου και Τσιλιγκίρογλου-Φαχαντίδου, 2002).

Μικροθρεπτικά Συστατικά

Ασβέστιο

Οι απαιτήσεις σε ασβέστιο εξαρτώνται από το ρυθμό ανάπτυξης και το ρυθμό ενσωμάτωσής του στα οστά. Για το λόγο αυτό είναι μέγιστες κατά την παιδική και εφηβική ηλικία και μέχρι τα 25 έτη, όπου επιτυγχάνεται η μέγιστη οστική πυκνότητα και κατά συνέπεια μειώνονται οι απαιτήσεις. Το RNI (reference nutrition intake, θρεπτική πρόσληψη αναφοράς) είναι υψηλότερο από τις προσλήψεις σε πολλές χώρες, αν και σε αυτές δεν υπάρχουν στοιχεία έλλειψης ασβεστίου. Οι υψηλές απαιτήσεις για τους δυτικούς πληθυσμούς μπορεί να είναι πλασματικές και ίσως αντανακλούν μία προσαρμογή σε υψηλές προσλήψεις διαιτητικού ασβεστίου που απαντώνται σε περιοχές όπου καταναλώνονται κατά κόρον γαλακτοκομικά προϊόντα και δημητριακά. Εναλλακτικά, ίσως ευθύνονται άλλα συστατικά της δίαιτας, όπως ο φώσφορος, η πρωτεΐνη και το νάτριο, που αυξάνουν τις απαιτήσεις σε ασβέστιο.

Η πρόσληψη ασβεστίου έχει μειωθεί τα τελευταία χρόνια κυρίως λόγω του περιορισμού της κατανάλωσης γαλακτοκομικών προϊόντων. Υπάρχει η ανησυχία ότι κάποιες ομάδες πληθυσμού, ειδικά τα κορίτσια στην εφηβεία, ίσως δεν προσλαμβάνουν αρκετό ασβέστιο για να εξασφαλίσουν μέγιστη οστική πυκνότητα και πιθανά τίθενται σε αυξημένο κίνδυνο οστεοπόρωσης για τη μετέπειτα ζωή τους.

Κύριες πηγές ασβεστίου τα γαλακτοκομικά προϊόντα και το γάλα, όμως το 22% του διαιτητικού ασβεστίου προέρχεται από τα δημητριακά, ενώ σε περιοχές με «σκληρό» νερό, το νερό αποτελεί σημαντική πηγή ασβεστίου. Η βιοδιαθεσιμότητα του ασβεστίου εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες. Τα επίπεδα βιταμίνης D αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την απορρόφηση του ασβεστίου. Το ποσοστό του απορροφούμενου διαιτητικού ασβεστίου είναι αντιστρόφως ανάλογο της πρόσληψής του. Υπάρχουν επίσης στοιχεία που δείχνουν ότι η καζεΐνη αυξάνει τη βιοδιαθεσιμότητα του ασβεστίου.

Η διαιτητική αναλογία ασβεστίου-φωσφόρου παλιότερα πιστευόταν ότι είναι σημαντική στην απορρόφηση ασβεστίου, γεγονός το οποίο υπό φυσιολογικές ποσότητες κατανάλωσης δεν ισχύει πλέον για τους ενήλικες. Εν τούτοις, η απαίτηση αναλογίας ασβεστίου-φωσφόρου (για βρέφη) είναι 2 σε γάλατα βρεφικής διατροφής. Υψηλές προσλήψεις νατρίου ίσως μειώσουν την κατακράτηση ασβεστίου. Λόγω των υψηλών αποθεμάτων ασβεστίου στα οστά, συμπτώματα ανεπάρκειας είναι σπάνια, εκτός αν πρόκειται για κάποια μεταβολική διαταραχή. Υπάρχουν κάποια στοιχεία ότι οι προσλήψεις ασβεστίου σε επίπεδα πάνω από το RDA του 1989 μπορούν να αυξήσουν την οστική πυκνότητα των παιδιών, με συνέπεια μειωμένο κίνδυνο οστεοπόρωσης στη μετέπειτα ζωή τους. Εντούτοις, αυτά τα στοιχεία είναι δύσκολο να ερμηνευθούν.

Προσεκτικός προγραμματισμός των επιλογών απαιτείται για την ικανοποίηση των αναγκών ασβεστίου των παιδιών που δεν έχουν καμία πηγή γάλακτος ή γαλακτοκομικών προϊόντων στη διατροφή. Μεταξύ ενός μεγάλου δείγματος παιδιών στην Αμερική, μόνο εκείνα με μια πηγή γάλακτος στο γεύμα ικανοποίησαν ή υπερέβησαν το 100% του RDA του 1989 για το ασβέστιο. Κατά συνέπεια συστήνονται, παιδικές διατροφές που συμπεριλαμβάνουν δύο έως τρεις μερίδες γάλακτος ή γαλακτοκομικών προϊόντων ημερησίως. Αυτά τα ποσά μπορούν να γίνουν ανεκτά ουσιαστικά από όλα τα παιδιά εάν οι μερίδες είναι κατανεμημένες καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και καταναλώνονται σε συνδυασμό με άλλα τρόφιμα. Οι άνθρωποι με δυσανεξία στη λακτόζη μπορούν να εκπαιδευτούν μαθαίνοντας ότι τα γαλακτοκομικά προϊόντα μπορούν, στις περισσότερες περιπτώσεις, να προστεθούν βαθμιαία στον καθημερινό τρόπο ζωής τους. Τα εμπλουτισμένα σε ασβέστιο τρόφιμα μπορούν επίσης να βοηθήσουν τα παιδιά να καλύψουν τις διαιτητικές απαιτήσεις ασβεστίου. (Briony, 1983-5)

Φώσφορος

Ο φώσφορος έχει παρόμοιους ομοιοστατικούς μηχανισμούς με το ασβέστιο. Ο μεταβολισμός του ασβεστίου έμμεσα επηρεάζει το φώσφορο μέσω των ορμονών παραθορμόνη και καλσιτονίνη. Η ισορροπία φωσφόρου διατηρείται σε μεγάλο βαθμό μέσω των νεφρικών σωληναρίων. Παρόλο που ο φώσφορος υπό τη μορφή γαλακτοκομικών προϊόντων ή δημητριακών δε φαίνεται να επηρεάζει την ισορροπία του ασβεστίου, κάποιοι συγγραφείς έχουν αναφέρει ότι ο φώσφορος σε μορφή πρόσθετων ουσιών τροφίμων, όπως το φωσφορικό οξύ σε ανθρακούχα αναψυκτικά, μπορεί να συμπεριφερθεί διαφορετικά και να αυξήσει την απελευθέρωση ασβεστίου από τα οστά, αυξάνοντας την πιθανότητα οστεοπόρωσης.

Ο φώσφορος και το ασβέστιο υπάρχουν στο ανθρώπινο σώμα σε ίσες ποσότητες και οι απαιτήσεις σε φώσφορο συμπορεύονται με εκείνες που υπάρχουν σε ασβέστιο. Αν κι η έλλειψη διαιτητικού φωσφόρου είναι απίθανη, μείωση φωσφόρου στο αίμα και τους μαλακούς ιστούς μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε μεταβολική ανωμαλία όπου το σωματικό pH μεταβάλλεται ή υπάρχει μεγάλη απώλεια φωσφόρου μέσω ούρων ή κοπράνων.

Βρέφη χαμηλού βάρους γέννησης απαιτούν μεγαλύτερες ποσότητες φωσφόρου από εκείνες που υπάρχουν στο μητρικό γάλα και σε περίπτωση που δε δωθούν συμπληρώματα είναι πιθανή η ανάπτυξη μιας ασθένειας παρόμοιας με τη ραχίτιδα. (Briony, 1983-5)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Η απουσία σωματικής δραστηριότητας σε συνδυασμό μάλιστα με πολυφαγία, αποτελούν συνήθειες που χαρακτηρίζουν κύρια τους πληθυσμούς σύγχρονων καταναλωτικών κοινωνιών. Η υποκινητικότητα συμβάλει σημαντικά στο ενεργειακό πλεόνασμα, που οδηγεί πρακτικά στην εναπόθεση λίπους και την αύξηση του σωματικού βάρους. Η ελλιπής φυσική δραστηριότητα αποτελεί παράγοντα κινδύνου για τη στεφανιαία νόσο και έχει σχέση με πολλές χρόνιες παθήσεις όπως την παχυσαρκία, το διαβήτη τύπου II, την υπέρταση, τον καρκίνο του παχέως εντέρου, την κατάθλιψη και την οστεοπόρωση.

Παρόλο που οι χρόνιες ασθένειες σπάνια εμφανίζονται πριν την εφηβεία, η προώθηση της φυσικής δραστηριότητας στα παιδιά και τους νέους είναι σημαντική, αφού χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας έχουν συνδεθεί με χαμηλά επίπεδα υγείας. Η περιορισμένη άσκηση μπορεί επίσης να προδιαθέσει τα παιδιά στην ανάπτυξη ενός “καθιστικού” τρόπου ζωής. (RUSSELL R. et al, 2002)

Η φυσική δραστηριότητα των παιδιών έχει μειωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Στο σύγχρονο πολιτισμένο κόσμο μας, με την υπερεπάρκεια τροφής, τα παιδιά έχουν απομακρυνθεί από το φυσικό τρόπο ζωής. Οι μεγαλουπόλεις με τα διαμερίσματα, η δυσκολία μετακίνησης και επικοινωνίας, το φορτωμένο σχολικό πρόγραμμα, η επαγγελματική υπεραπασχόληση των γονιών, υποχρέωσαν το παιδί σε μια καθιστική ζωή. Μη προσεγμένη διατροφή και ελλιπής φυσική δραστηριότητα μαζί ευθύνονται για τουλάχιστον 300.000 θανάτους στην Αμερική ετησίως και έρχονται στη δεύτερη θέση μετά το κάπνισμα, τον πιο χαρακτηριστικό συντελεστή στους πρόωρους θανάτους.

Μελέτες στη Βόρεια Αμερική έδειξαν ότι συγκριτικά με τις συστάσεις της ADA (ADA, 2004) η φυσική δραστηριότητα των παιδιών των Αμερικανών είναι αρκετά ανεπαρκής. Το 2001 το Αμερικανικό Σύστημα Καταγραφής Επικίνδυνης Συμπεριφοράς των Νέων (US Youth Risk Behaviour Surveillance System ή YRBSS) έδειξε ότι το 31% των παιδιών ασκούνται στα επίπεδα που συνιστάται ενώ 9,5% συμμετέχουν σε δραστήρια και μετρημένη φυσική δραστηριότητα. Αν και τα αμερικανικά παιδιά είναι πιο ενεργά από τους ενθλίους, μια έρευνα από τα Κέντρα για την Έρευνα Ελέγχου και Πρόληψης Ασθενειών (Centers for Disease Control and Prevention - CDC) έδειξε ότι τα 48% των κοριτσιών και το 26% των αγοριών δεν ασκούνται σθεναρά σε καθημερινή

βάση. Συγχρόνως, η συμμετοχή στη σχολική φυσική αγωγή είναι μειωμένη: Η καθημερινή συμμετοχή ελαττώθηκε από 42% των μαθητών το 1991 σε 25% το 1995.

Το 1997, το CDC δημοσίευσε οδηγίες για το σχολείο και κοινοτικά προγράμματα που στόχευαν στην προώθηση της φυσικής δραστηριότητας μεταξύ των νέων. Περιλαμβάνεται στις οδηγίες, μια εισήγηση για την καθημερινή φυσική αγωγή στα σχολεία και προτάσεις στο πως να αναπτυχθούν αποτελεσματικά προγράμματα, που τροποποιούν την εστίαση από τον ανταγωνιστικό αθλητισμό σε έναν ενεργό τρόπο ζωής μέσω ευχάριστης συμμετοχής στη φυσική δραστηριότητα. (ADA, 2004)

Το στάδιο της ηλικίας των 9-11 ετών που αντιστοιχεί στο δημοτικό σχολείο, παρουσιάζεται σαν μια περίοδος σχετικής σταθερότητας και εύκολης προσαρμογής. Στην αρχή αυτού του σταδίου, το σώμα επιμηκύνεται και εκλεπτύνεται και οι μύες και αυτοί γίνονται ανάλογα πιο λεπτοί. Αυτή την περίοδο της επιμήκυνσης, ακολουθεί μια αύξηση του βάρους και για τα δυο φύλα. Αυξάνεται η δύναμη και μ' αυτή, οι ψυχοκινητικές δυνατότητες. Τα όργανα του σώματος και το νευρικό σύστημα φτάνει σταδιακά τη δική του ανατομική ανάπτυξη.

Στην ηλικία των εννέα ετών η κινητική δραστηριότητα αποκτά την ισορροπία, τη ρευστότητα, την αρμονία και την αυτονομία. Τότε αρχίζει και η διαφοροποίηση ανάμεσα στα δυο φύλα, τόσο στο ψυχικό επίπεδο όσο και στις κινητικές δραστηριότητες. Στα εννέα τους χρόνια τα κορίτσια αποκλείονται από τα αγορίστικα παιχνίδια, αγνοούνται από τα αγόρια και συχνά εχθρεύονται με αυτά. Και τα δυο φύλα όμως, ψάχνουν για συντρόφους, αγαπάνε τα οργανωμένα παιχνίδια και μαθαίνουν να συμμετέχουν σε κοινές δραστηριότητες, συνεργαζόμενα και αντιλαμβανόμενα τους σκοπούς της. Η παιδική αυτή ηλικία, χαρακτηρίζεται από μια μεγάλη έκρηξη ζωτικότητας και εκφράζεται σε δραστηριότητες και σε πνευματικές και φυσικές λειτουργίες. Για πολλά παιδιά, η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας μπορεί να είναι επαρκής για να αποτρέψει την αρχή της παχυσαρκίας παιδικής ηλικίας.

Η ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Το σχολείο έρχεται και σ' αυτό το σημείο να παίξει πρωταρχικό ρόλο. Μέσα από το μάθημα της φυσικής αγωγής, το οποίο διδάσκεται από τα πρώτα κιόλας σχολικά χρόνια, φαίνεται η ανάγκη να αφήσουμε τα παιδιά να εκτονωθούν κινητικά, μα καθοδηγώντας τα

να αποκτήσουν τα χαρακτηριστικά του ρυθμού, της αρμονίας, της ακρίβειας του χώρου, της δυναμικής οικονομίας κ.τ.λ.

Όσον αφορά τη μορφολογική και λειτουργική της άποψη, η φυσική αγωγή προτίθεται να βοηθήσει το παιδί να εκπληρώσει κανονικά τη δική του σωματική ανάπτυξη, μέσω μιας κινητικής δραστηριότητας, χαρούμενης και πλούσιας σε πρωτοβουλίες, όπου εξασκούνται οι ζωτικές λειτουργίες (κυκλοφοριακό, αναπνευστικό κ.τ.λ.) και για να χρησιμοποιήσει τις δεξιότητες ικανότητας ευλυγισίας του σώματος και ακρίβειας των κινήσεων. Η φυσική αγωγή συνεπώς, προσπαθεί από το ένα μέρος να εξασφαλίσει την υγεία (αγωγή διατροφής και αναπνευστική, φυσική και πνευματική υγιεινή) και να προλάβει εγκαίρως να διορθώσει κάθε ανατομική παραμόρφωση και φυσιολογικό ελάττωμα (εκπαίδευση για την καλή στάση του βαδίσματος).

Από το άλλο μέρος, προσπαθεί να σχηματίσει τη συνείδηση του ίδιου του παιδιού και το αίσθημα της ευθύνης απέναντι στον εαυτό του, για την ακεραιότητα και την ίδια του την υγεία. Η φυσική αγωγή θα πρέπει να έχει ως καθήκον να σταθεροποιήσει τις υγιεινές συνήθειες (καθαριότητα, καλή συντήρηση του σώματος), την πρόληψη των ατυχημάτων στους δρόμους και τις παραμορφώσεις που μπορεί να προέρχονται από το κάθισμα στα μαθητικά θρανία (κακή στάση).

Από πνευματο-ηθικής άποψης, η φυσική αγωγή, μέσω της ορθολογικής χρησιμοποίησης των κινητικών δραστηριοτήτων, ευνοεί την ανάπτυξη της ευφυΐας και βοηθάει – με την απόκτηση της αισθηματικής κυριαρχίας- το σχηματισμό του χαρακτήρα. Η φυσική δραστηριότητα εκπαιδεύει την κίνηση σαν φυσική έκφραση των αισθήσεων, της φαντασίας και της έκφρασης του κάθε μαθητή (ελεύθερη σωματική έκφραση, ελεύθερη έκφραση χειρονομιών). Βοηθάει στη σωματική ανάπτυξη των ατομικών φυσικών ικανοτήτων και στη διαμόρφωση της σωματικής εικόνας. Τελειοποιεί και ενισχύει την κίνηση, βελτιώνοντας τον συντονισμό, προσδιορίζοντας τις κινήσεις, εξασφαλίζοντας την ισορροπία, αναπτύσσοντας τις φυσικές χειρονομίες, αυξάνοντας την ολοκληρωτική κινητική διαθεσιμότητα, βοηθώντας στην απόκτηση πολλών αυτοματισμών που είναι απαραίτητοι για την πλήρη εξάσκηση της κίνησης.

Τα ομαδικά παιχνίδια αποτελούν μέρος της φυσικής αγωγής, απαιτούν μια πειθαρχία και έναν ομαδικό συντονισμό των κινήσεων και παρακινούν την άμιλλα. Η ελευθερία των κινήσεων είναι ένα μέσο για την γνωριμία των παιδιών, την ελευθερία της κρίσης και της δυνατότητας να επιτελεί σκοπούς που έχει ελεύθερα επιλέξει. Οι κινητικές δραστηριότητες της ομάδας κάνουν αποτελεσματική την πραγματοποίηση των κοινωνικών σχέσεων, ευνοούν την ανάπτυξη του αισθήματος της συλλογικότητας, την

ικανότητα του καθορισμού των σκοπών της ομάδας εν όψει του μεγαλύτερου πλεονεκτήματος όλων των σχέσεων με τους συντρόφους, το σεβασμό των δικαιωμάτων και των αισθημάτων των άλλων, το αίσθημα της υπευθυνότητας, της αυτοκατεύθυνσης για το κοινό καλό. Το παιχνίδι θα πρέπει να είναι πάντοτε πειθαρχημένο, οργανωμένο και να γίνεται πάντοτε κατά τρόπο ώστε να καθιστά αναγκαία τη συνεργασία και τον τίμιο συναγωνισμό.

Ο γυμναστής θα πρέπει να προσπαθεί να καταπολεμήσει τις στάσεις που παιδαγωγικά και κοινωνικά είναι μη παραγωγικές και να οργανώσει δραστηριότητες, κατά το δυνατό διαφοροποιημένες, έτσι ώστε καθένας να μπορεί να δοκιμάσει τις εμπειρίες του και να αρχίσει να προσαρμόζεται στην κοινωνία. Η φυσική αγωγή στη στοιχειώδη εκπαίδευση διαμορφώνεται σύμφωνα με τις ανάγκες του μαθητή, σαν μια δραστηριότητα ερεθιστική και ποτέ κοπιαστική - όσο αυτό είναι εφικτό – και όχι λιγότερο από μια ώρα τη μέρα, μαζί με τις συμπληρωματικές δραστηριότητες και τα απογεύματα.

Είναι όμως ανάγκη να αποφευχθεί η μονοτονία, να προβληθούν οι μηχανισμοί μάθησης, χωρίς να γίνεται προσπάθεια για την ανάπτυξη της μυϊκής δύναμης. Οι μαθητές θα πρέπει να διαλέγονται και να κατατάσσονται σε ομάδες φυσιολογικά ομοιογενείς. Οι ασκήσεις θα πρέπει να έχουν κυρίως το σχήμα ευχάριστων δραστηριοτήτων, να έχουν σχέση με τη στάση του σώματος, την ταχύτητα, την ευκαμψία και την ταχύτητα εκτέλεσης. Αυτές μπορεί να είναι: ασκήσεις απλές αναλυτικές, δρόμος, πήδημα, αναρριχήσεις, ασκήσεις δεξιότητας, ασκήσεις ισορροπίας και υπερπήδησης εμποδίων, τινάγματα δεξιότητας, παιχνίδια με την μπάλα, παιχνίδια με διάφορα όργανα, κολύμβηση, ομαδικά παιχνίδια, πρόσκοποι, κατά τη διάρκεια των οποίων ικανοποιείται η ανάγκη της κίνησης και αναπτύσσεται ένα είδος της κινητικής νοημοσύνης, ασκήσεις ρυθμού τόσο για τα αγόρια, όσο και για τα κορίτσια.

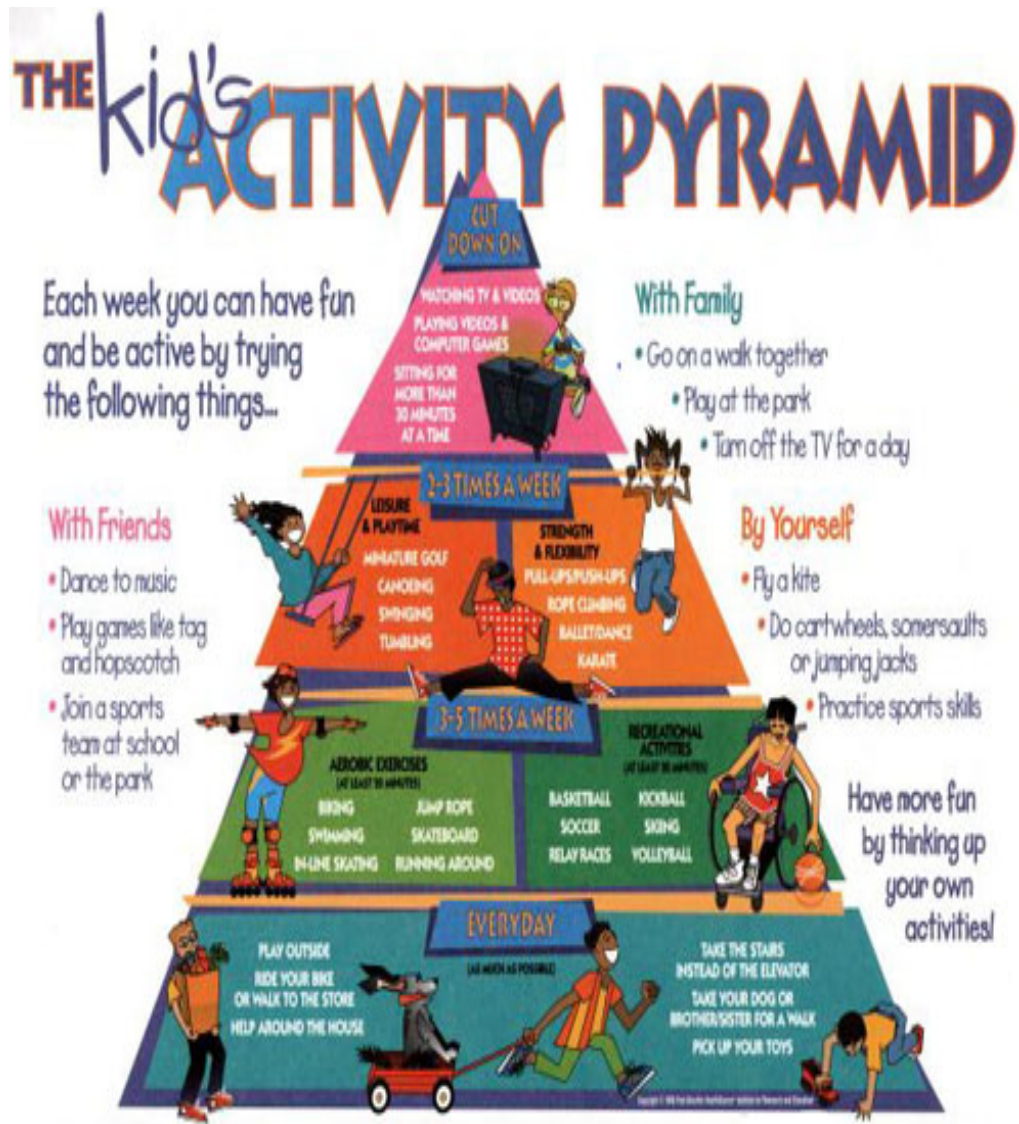
Τα μαθήματα της Φυσικής αγωγής θα πρέπει να είναι μικρής διάρκειας και να μην υπερβαίνουν τα 35-40 λεπτά. Θα πρέπει να διακόπτονται με ασκήσεις μικρής έντασης ή με συχνές αναπαύσεις, ώστε να επιτρέπουν στα παιδιά να αναλαμβάνουν τις δυνάμεις τους.

Ειδική προσοχή πρέπει να δοθεί στις αναπνευστικές ασκήσεις που καταπολεμούν την αναπνευστική ανεπάρκεια και βοηθούν την ανάπτυξη του θώρακα. Από την άλλη πλευρά η Φυσική αγωγή θα πρέπει να ασχοληθεί ειδικά με διορθωτικές ασκήσεις, για το λόγο ότι σε αυτή την ηλικία και ιδιαίτερα από 9-12 ετών οι παραμορφώσεις και οι δυσκολίες είναι πολλές και οι μαθητές έχουν ανάγκη από καθοδήγηση για να υπάρχουν αποτελέσματα. Η συνεργασία του σχολείου με τους

γονείς και τον ειδικό γιατρό είναι απαραίτητη. Τέλος, η ευκολία των κινήσεων σε αυτή την ηλικία ευνοεί την μάθηση ορισμένων αθλητικών κινήσεων (πατινάζ, σκι και κολύμβηση) που χρειάζονται ελαστικότητα και συντονισμό και όχι μυϊκή δύναμη τόσο ανεπτυγμένη. Το παιδί κινείται εύκολα και χωρίς προβλήματα, όταν το βάρος του δεν είναι υπερβολικό. Από την άλλη πλευρά, η χαρά που προξενεί η συναναστροφή και οι κανόνες του παιχνιδιού, ευνοούν την εξάσκηση των αθλητικών παιχνιδιών που ανταποκρίνονται στις δυνάμεις του παιδιού.

Εναλλακτικοί τρόποι διδασκαλίας σε σχέση με τους χώρους γύμνασης, εκτός από το προαύλιο και το γυμναστήριο ή όπου αυτοί δεν υπάρχουν ή οι κλιματολογικές συνθήκες δεν το επιτρέπουν (βροχή, χιόνι, κρύο), μπορούν να βρεθούν στο χώρο του σχολείου- υπόστεγα, διάδρομοι, τάξεις. Βοηθητικά μέσα για το μάθημα της φυσικής αγωγής που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι οι μπάλες, όργανα γυμναστικής, κασετόφωνο και κασέτες για χορό, στρώματα και πολλά άλλα, ανάλογα με το πρόγραμμα και τη φαντασία του γυμναστή και των παιδιών. Στο τελευταίο μέρος του μαθήματος θα πρέπει οι μαθητές να επανέλθουν προοδευτικά σε ψυχοσωματική ηρεμία, για να μπορέσουν να προσαρμοστούν ξανά στην τάξη.

ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ



Πηγή: Park Nicollet Institute. Mineapolis, USA

JOURNAL OF THE AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION 30-01-2004

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΑ ΚΥΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

A) Επιπτώσεις στο μυϊκό σύστημα

Η αυξημένη φυσική δραστηριότητα προκαλεί αύξηση του μυϊκού όγκου. Πολλοί επιστήμονες είναι σύμφωνοι ότι η μυϊκή δύναμη εξαρτάται από την επιφάνεια της εγκάρσιας τομής των μυών. Κατά την άσκηση ανοίγουν τριχοειδή τα οποία σε κανονικές συνθήκες είναι κλειστά. Έτσι γίνεται μια αυξημένη διοχέτευση του αίματος στους μυς, με αποτέλεσμα ο μυς να οξυγονώνεται περισσότερο ακόμα και στα πιο απομακρυσμένα σημεία.

Αυτή η ανάπτυξη των τριχοειδών αγγείων είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας στην ανάπτυξη της αντοχής και στη μείωση της κόπωσης των σκελετικών μυών, «χορταίνοντας» τον ιστό με οξυγόνο και μεταφέροντας μακριά περισσότερα απόβλητα του οργανισμού. Εκτός από την αύξηση του μυϊκού όγκου και την ανάπτυξη των τριχοειδών αγγείων γίνεται μια προσαρμογή του μυός σε βιοχημικό επίπεδο, χαρακτηριζόμενη από μια αύξηση των μιτοχονδρίων, του γλυκογόνου, του ATP και της φωσφοκρεατίνης (CP). Είναι αναγκαίο να υπενθυμίσουμε ότι στο γυμνασμένο άτομο, το οποίο σταματά να ασκείται, τα αποκτηθέντα πλεονάσματα αρχίζουν να μειώνονται μετά την πέμπτη μέρα και να χάνονται σταδιακά.

B) Επιπτώσεις στο καρδιαγγειακό σύστημα

Τα γυμνασμένα άτομα παρουσιάζουν τροποποιήσεις του καρδιαγγειακού συστήματος οι οποίες το διαχωρίζουν από ένα άτομο που κάνει καθιστική ζωή. Η καρδιά είναι από τα κυριότερα όργανα που επηρεάζονται από την άσκηση, αυξάνοντας τον πραγματικό της όγκο κατά 5-10% (καρδιακή υπερτροφία). Η υγεία του ιστού της εξαρτάται από το μέγεθος της και από το πόσο καλά την εφοδιάζουν τα αιμοφόρα αγγεία.

Γ) Επιπτώσεις στο αναπνευστικό σύστημα

Κατά τη διάρκεια της άσκησης υπάρχουν τροποποιήσεις, οι οποίες επιτρέπουν την αύξηση αερισμού των πνευμόνων. Ακόμα, με τη γυμναστική γίνεται μια αύξηση της αιμοσφαιρίνης που μεταφέρει το οξυγόνο, των ερυθρών αιμοσφαιρίων που μεταφέρουν αιμοσφαιρίνη και ανάλογα μια αύξηση της ικανότητας μεταφοράς του οξυγόνου.

Δ) Επιπτώσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα

Ο μυϊκός συγχρονισμός και ο αυτοματισμός δίνουν τη δυνατότητα να πραγματοποιηθεί η μέγιστη εργασία με τη μικρότερη απώλεια ενέργειας.

Ε) Ψυχική ευεξία

Η φυσική δραστηριότητα μπορεί να τονώσει τον οργανισμό και να βελτιώσει την ψυχολογία. Με την άσκηση δημιουργούνται ευχάριστα συναισθήματα και ανάλογα με τον χαρακτήρα, ανεβαίνει η αυτοπεποίθηση και η αυτοεκτίμηση, το άτομο αισθάνεται κοινωνικά αποδεκτό, αναλαμβάνει πρωτοβουλίες, μειώνεται το άγχος και αποφεύγονται χρόνια ψυχολογικά νοσήματα, όπως για παράδειγμα η κατάθλιψη

Έρευνα των Μ. Παπαδάκη, Α. Καφάτου και Α. Φιλαλήθη, που έγινε στο Ηράκλειο της Κρήτης, το 2005 κατέληξε στο συμπέρασμα πως το 42,7% των παιδιών ήταν υπέρβαρα και παχύσαρκα μαζί (47,9% των αγοριών έναντι 38,4% των κοριτσιών). Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα αποτελούνταν από 418 παιδιά (193 αγόρια και 225 κορίτσια) ηλικίας 10,5 χρονών. Ο σκοπός της έρευνας ήταν ακριβώς η εκτίμηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας, συσχετίσεων του Δείκτη Μάζα Σώματος (ΔΜΣ) των παιδιών με χαρακτηριστικά δικά τους και των γονέων τους. Ο ΔΜΣ των παιδιών συσχετίστηκε σημαντικά με την αερόβια ικανότητά τους και τον ΔΜΣ των γονέων τους. Ιδιαίτερως τα κορίτσια βρέθηκαν να υπολείπονται σημαντικά έναντι των αγοριών ως προς τη φυσική τους κατάσταση, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα κορίτσια ασκούνται λιγότερο, (“Κρητική Επιθεώρηση”, 2005).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ

Οικογενειακοί Παράγοντες

Οι αλληλεπιδράσεις γονέων-παιδιών και το οικογενειακό περιβάλλον μπορούν να έχουν επιπτώσεις στις σχετικές με τον κίνδυνο παχυσαρκίας συμπεριφορές. Η οικογενειακή ζωή έχει αλλάξει πολύ κατά τη διάρκεια των τελευταίων δύο δεκαετιών, με αύξηση της τάσης για φαγητό εκτός σπιτιού, καθώς και μεγαλύτερη πρόσβαση στην τηλεόραση από προηγουμένως. Τα παιδιά προσλαμβάνουν περισσότερη ενέργεια όταν τα γεύματα καταναλώνονται στα εστιατόρια από ό,τι όταν καταναλώνονται στο σπίτι, ενδεχομένως επειδή τα εστιατόρια τείνουν να σερβίρουν μεγαλύτερες μερίδες ενεργειακά πλούσιων τροφίμων.

Μια τηλεόραση στο υπνοδωμάτιο αυξάνει την τηλεθέαση κατά 38 λεπτά ανά ημέρα. Αντίθετα, η κατανάλωση του οικογενειακού βραδινού γεύματος φαίνεται να μειώνει την τηλεθέαση και να βελτιώνει την ποιότητα διατροφής (λιγότερα κορεσμένα και trans-λιπαρά οξέα, λιγότερα τηγανητά τρόφιμα, χαμηλότερος γλυκαιμικός δείκτης, περισσότερες φυτικές ίνες, λιγότερα αναψυκτικά, και περισσότερα φρούτα και λαχανικά). Επιπλέον, η κοινωνική υποστήριξη από τους γονείς και άλλους συσχετίζεται με τη συμμετοχή του παιδιού σε κάποια μορφή φυσικής δραστηριότητας. Λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα αποτελέσματα - το συσχετισμό ψυχοκοινωνικών παραγόντων με τις διατροφικές συμπεριφορές και τη φυσική δραστηριότητα - που έχουν επιπτώσεις στην ενεργειακή ισορροπία, δεν είναι περίεργο ότι τα παιδιά που υφίστανται παραμέληση, πάσχουν από κατάθλιψη ή άλλα σχετικά προβλήματα εμφανίζουν ουσιαστικά αυξημένο κίνδυνο για ανάπτυξη παχυσαρκίας κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας και αργότερα στη ζωή (Briony 1983-5)

Γεύματα στο σπίτι και μακριά από το σπίτι

Το παραδοσιακό πρότυπο της οικογένειας που τρώει συγκεντρωμένη γύρω από το τραπέζι της κουζίνας που επικρατούσε πριν το Β' Παγκόσμιο πόλεμο έχει πλέον αλλάξει. Ολοένα και σπανιότερα οι οικογένειες τρώνε από κοινού. Εντούτοις, τα παιδιά

που τρώνε το γεύμα τους με την οικογένειά τους έχουν μια καλύτερη ποιότητα διατροφής στο σπίτι από εκείνα που δεν τρώνε μαζί με την υπόλοιπη οικογένεια. Τα παιδιά αυτά τείνουν να εμφανίζουν υψηλότερες προσλήψεις φρούτων, λαχανικών, φυτικών ινών, φολικού οξέος, ασβεστίου, σιδήρου, βιταμινών Β6, Β12, C και Ε και χαμηλότερη κατανάλωση κορεσμένων και trans- λιπαρών οξέων, αναψυκτικών και τηγανητών φαγητών.

Το 1997 στις Ηνωμένες Πολιτείες, σχεδόν οι μισές οικογενειακές δαπάνες για διατροφή ξοδεύτηκαν σε τρόφιμα και ροφήματα έξω από το σπίτι, με παραπάνω από το ένα τρίτο των συνολικών χρημάτων για τρόφιμα να δαπανάται σε πρόχειρα γεύματα. Τα παιδιά σχολικής ηλικίας καταναλώνουν ιδιαίτερα μεγάλο μέρος των γευμάτων μακριά από το σπίτι με τα ποσοστά να φτάνουν το 26%. Τα εστιατόρια γρήγορων γευμάτων (fast foods) λογαριάστηκε ότι προτιμώνται για περισσότερα από τα μισά μη σπιτικά γεύματα και συνεισέφεραν κατά μέσο όρο 10% της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης των παιδιών. Τα παιδιά που καταναλώνουν γρήγορα γεύματα εμφάνισαν τις υψηλότερες προσλήψεις σε λίπος, κορεσμένο λίπος, χοληστερόλη και νάτριο και χαμηλότερες προσλήψεις σε φυτικές ίνες, ασβέστιο και σίδηρο, συγκρινόμενα με εκείνα που δεν καταλάωναν γρήγορα τρόφιμα.

Όσο ο αριθμός χωρισμένων γονέων και εργαζόμενων γυναικών αυξάνεται, είναι πιθανό το ποσοστό των παιδιών που καταναλώνουν γεύματα έξω από το σπίτι να συνεχίσει να αυξάνεται. Τα εστιατόρια γρήγορων γευμάτων πρέπει να προσφέρουν πιο υγιεινές επιλογές τροφίμων, όπως φρούτα, λαχανικά και χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά γάλα, καθώς επίσης και άλλες επιλογές τροφίμων χαμηλότερων λιπαρών. (ADA Reports, 2004)

Φτωχά Γεύματα

Παράλειψη γευμάτων, ιδιαίτερα πρωινών, είναι πιθανό να οδηγήσει σε μειωμένη πρόσληψη θρεπτικών συστατικών. Το γεύμα μπορεί να είναι ανεπαρκές μεταξύ πολλών παιδιών σχολικής ηλικίας, λόγω περιορισμένων επιλογών τροφίμων ή έλλειψη καθοδήγησης ή επίβλεψης. Συχνά τα χρήματα που προορίζονται για φαγητό στο σχολείο ξοδεύονται σε άλλα αντικείμενα. Γεύματα εκτός σπιτιού είναι πιθανό να εμφανίζουν ανεπαρκή θρεπτική σύνθεση. Αυτά τα προβλήματα αυξάνονται αν οι γονείς δεν είναι ενήμεροι ότι το γεύμα του παιδιού είναι ανεπαρκές και απαιτείται ένα επαρκές

θρεπτικά γεύμα αργότερα στο σπίτι. Συχνή κατανάλωση σνακ μπορεί επίσης να συντελέσει σε μειωμένη όρεξη κατά το γεύμα με ταυτόχρονο αποτέλεσμα χαμηλή πρόσληψη θρεπτικών συστατικών. (ADA Reports, 2004)

Μεγέθη μερίδας

Τα μεγέθη των μερίδων έχουν επιπτώσεις στη συνολική πρόσληψη ενέργειας από τα παιδιά. Πρόσφατες μελέτες σε ενήλικους και παιδιά υποστηρίζουν ότι τα αυξημένα μεγέθη μερίδας προάγουν την υπερβολική κατανάλωση κατά τη διάρκεια των γευμάτων.

Τα παιδιά καταναλώνουν σημαντικά περισσότερα τρόφιμα και ροφήματα σήμερα σε σύγκριση με δύο δεκαετίες πριν. Ακόμα, συγκρίνοντας τα στοιχεία του 1989 ως 1991 και του 1994 ως 1996, τα παιδιά 6 έως 11 ετών δήλωσαν ότι καταναλώνουν μεγαλύτερα μεγέθη μερίδων για μόνο δύο (δημητριακά και ψημένους «κρίκους» βρώμης) από τα 107 τρόφιμα που εξετάστηκαν, με μικρότερες ποσότητες να καταγράφονται για την πίτσα, το κοτόπουλο, και τη μαργαρίνη. Το συμπέρασμα από τα παραπάνω είναι ότι τα παιδιά δεν έδωσαν ειλικρινείς απαντήσεις λόγω πιθανής αίσθησης επιφύλαξης/ενοχής. Η επιφύλαξη ή η ενοχή ίσως να οφείλεται σε ευαισθητοποίηση των παιδιών στο θέμα από το σχολείο και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. (ADA Reports, 2004)

Κληρονομικότητα και οικογενειακό περιβάλλον

Τα παιδιά που έχουν χαμηλά επίπεδα γνωστικών ερεθισμάτων, παρουσιάζουν σημαντική αύξηση του κινδύνου πρόωρης παχυσαρκίας. Έχει γίνει πλέον αποδεκτό ότι το περιβάλλον της οικογένειας παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας στα παιδιά. Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζει η κληρονομικότητα. Τα παιδιά με δύο παχύσαρκους γονείς έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα κατά 80% για εμφάνιση παχυσαρκίας κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Εάν μόνο ο ένας γονέας είναι παχύσαρκος, η πιθανότητα μειώνεται στο 40%. Αξιόλογο επίσης είναι ότι μόνο το 7% των παιδιών με αδύνατους γονείς είναι πιθανό να αναπτύξει παχυσαρκία κατά την παιδική ηλικία. Επίσης, οι μελέτες δείχνουν ότι η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας των γονέων, προβλέπει έντονα την αδράνεια των παιδιών. (Briony, 1983-5)

Γονική επίδραση στην παιδική ψυχολογία

Είναι δύσκολο να επιβεβαιωθεί ότι τα παχύσαρκα παιδιά τρώνε περισσότερο από τα μη-παχύσαρκα ή τουλάχιστον αυτό δεν ισχύει για όλο τον παχύσαρκο πληθυσμό. Για τις περιπτώσεις, όμως, που συμβαίνει αυτό, εκτός από τους βιολογικούς μηχανισμούς που είναι υπεύθυνοι για την υψηλότερη πρόσληψη τροφής, έχουν γίνει υποθέσεις για διάφορους ψυχο-κοινωνικο-συναισθηματικούς λόγους.

Συνδεδεμένη με την παχυσαρκία δεν είναι μόνο η παραμέληση, αλλά και η υπερβολική εμπλοκή των γονέων, οι οποίοι χρησιμοποιούν το φαγητό ως κριτήριο άνεσης. Η παχυσαρκία, ακόμα και κατά την παιδική ηλικία, μπορεί να προκληθεί από ψυχολογικά προβλήματα ή ως απάντηση σε αγχογόνους παράγοντες της ζωής, όπως ο χωρισμός των γονέων, το σχολικό άγχος ή ο τσακωμός με κάποιο φίλο.

Μια από τις πιο μελετημένες είναι η υπόθεση του Bruch. Σύμφωνα με τον Bruch, μια σοβαρή μορφή παχυσαρκίας που αρχίζει από το πρώτο έτος της ζωής οφείλεται στην ανικανότητα της μητέρας να κατανοήσει τις πραγματικές διαφορές των αναγκών του παιδιού της. Αυτό το είδος μητέρας, επομένως, δεν διακρίνει τη σωματική ανάγκη για τα τρόφιμα από τις συναισθηματικές ή άλλες βιολογικές ανάγκες του παιδιού και χρησιμοποιεί τα τρόφιμα ως το μόνο μέσο για την ικανοποίηση όλων των αναγκών του μωρού και τη διατήρησή του σε ηρεμία. Κατά συνέπεια, το παιδί δεν θα είναι σε θέση να διαφοροποιήσει τις συγκινήσεις, τα συναισθήματα και τις ανάγκες του και θα ανταποκρίνεται πάντα στις διάφορες αρνητικές ή δυσάρεστες καταστάσεις με μια και μοναδική συμπεριφορά, την κατανάλωση τροφής.

Αυτή η ανικανότητα κατανόησης και κατάλληλης απόκρισης στο διαφορετικό ερέθισμα καταδεικνύεται επίσης από τις μητέρες και τα παιδιά που υποφέρουν από πρόωρη εμφάνιση παχυσαρκίας για να αποκωδικοποιήσουν τις συναισθηματικές εκφράσεις του προσώπου, συνήθως τις αρνητικές. Εντούτοις, αυτή η ενδιαφέρουσα υπόθεση δεν μπορεί να συνδεθεί μόνο με τον παχύσαρκο πληθυσμό, επειδή η αποκαλούμενη "συναισθηματική κατανάλωση φαγητού" είναι επίσης μια κοινή συμπεριφορά στα μη-παχύσαρκα άτομα. (Caroli & Lagravinese, 2002).

Επίδραση στη διαμόρφωση καταναλωτικής συμπεριφοράς

Οι περιβαλλοντικοί και προσωπικοί παράγοντες έχουν μια σημαντική επιρροή στη διαιτητική συμπεριφορά. Παράγοντες, εκτός από τις ανησυχίες για την υγεία, όπως οι προτιμήσεις, οι πολιτιστικοί κανόνες, και η διαθεσιμότητα τροφίμων επηρεάζουν τη διαιτητική συμπεριφορά κατά την επιλογή τροφίμων. Οι γονείς ασκούν σημαντική επίδραση στα πρότυπα κατανάλωσης και φυσικής δραστηριότητας των παιδιών τους. Οι διατροφικές συνήθειες και η θρεπτική πρόσληψη των οικογενειών είναι ισχυρά συνδεδεμένες, με ισχυρές συσχετίσεις μεταξύ των μητέρων και των παιδιών τους σχετικά με τον τύπο και την ποσότητα γάλακτος και διάφορα μακροστοιχεία, όπως η χοληστερόλη, το ασβέστιο και το κάλιο. Η πτυχή του άμεσου περιβάλλοντος του μικρού παιδιού που εμφανίζει τη μεγαλύτερη επιρροή πάνω του είναι η οικογένεια. Η γονική επιρροή κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού συνδέεται με την ανάπτυξη της σχέσης του με τα τρόφιμα αργότερα. Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αποτελούν οι καταναλωτικές συνήθειες νέων ενηλίκων, όπως η κατανάλωση όλης της ποσότητας του φαγητού που υπάρχει στο πιάτο, η χρησιμοποίηση των τροφίμων ως κίνητρο ή απειλή, η κατανάλωση επιδορπίου ή η κατανάλωση τακτικά σχεδιασμένων γευμάτων, οι οποίες αφορούν τις ίδιες πρακτικές σίτισης που χρησιμοποιήθηκαν, σύμφωνα με αναφορές, από τους γονείς τους κατά τη διάρκεια της παιδικής τους ηλικίας. Η διατροφική άποψη των νέων ενηλίκων κατά την επιλογή των τροφίμων έχει συσχετιστεί με τις μνήμες των γονέων τους όταν γίνεται λόγος για τη διατροφή κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας των παιδιών τους.

Οι γονείς μπορούν να επηρεάσουν τα διατροφικά πρότυπα των παιδιών σε τουλάχιστον πέντε τομείς: Διαθεσιμότητα και δυνατότητα πρόσβασης τροφίμων, δομή γεύματος, διατροφικό υπόδειγμα ενηλίκων, πρακτικές διατροφικής κοινωνικοποίησης και διατροφικό γονικό ύφος. Η πρώιμη παιδική ηλικία και το κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο το παιδί τρέφεται θεωρείται ευρέως ότι είναι κρίσιμα για την ισόβια καθιέρωση υγιεινών καταναλωτικών συνηθειών. Εντούτοις, τα στοιχεία που αφορούν τις διαδικασίες με τις οποίες οι γονείς και κηδεμόνες επηρέασαν τις συνήθειες κατανάλωσης των παιδιών δεν έχουν μελετηθεί συστηματικά και συνεχίζουν να είναι ανεπαρκώς κατανοητά. Περισσότερη έρευνα απαιτείται για να προσδιορίσει τις συνθήκες (χαρακτηριστικά και συμπεριφορά του κηδεμόνα, υπόβαθρο περιβάλλοντος) κάτω από τις οποίες οι εναλλακτικές διατροφικές συμπεριφορές των γονέων οδηγούν σε

υγιέστερες συνήθειες κατανάλωσης των παιδιών, καθώς επίσης και τις μακροπρόθεσμες συνέπειες τέτοιων πρακτικών.

Οι προτιμήσεις των παιδιών για πλούσια σε θερμίδες και λίπος τρόφιμα σε συνδυασμό με αυξημένες καθιστικές δραστηριότητες συνδέονται θετικά με τη γονική παχυσαρκία. Μεταξύ αφρικανοαμερικανών γονέων, η διαμόρφωση υγιεινής διαιτητικής συμπεριφοράς συσχετίστηκε θετικά με χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά καταναλωτικά πρότυπα, χαμηλότερη πρόσληψη διαιτητικού λίπους και υψηλότερη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών από τα παιδιά τους.

Είναι ευρέως γνωστό ότι "τα παιδιά δεν τρώνε ό,τι δεν τους αρέσει". Είναι σημαντικό να συνειδητοποιηθεί, εντούτοις, ότι οι διατροφικές προτιμήσεις διαμορφώνονται μέσω επαναλαμβανόμενης έκθεσης των παιδιών στα τρόφιμα. Με τουλάχιστον 8-10 φορές έκθεσης σε κάποιο φαγητό, τα παιδιά αρχίζουν να το προτιμούν. Κατά συνέπεια, οι γονείς μπορούν να παρέχουν τις ευκαιρίες στα παιδιά να μάθουν να προτιμούν ποικιλία θρεπτικών τροφίμων με τακτική έκθεσή τους σε αυτά.

Τα παιδιά ηλικίας 3-5 ετών έχουν την ικανότητα να προσαρμόζουν το μέγεθος της μερίδας τους βάσει της ενεργειακής περιεκτικότητας του διαθέσιμου φαγητού, καθώς επίσης και να ρυθμίζουν τη διατροφική τους πρόσληψη σε επιτυχημένα γεύματα, ώστε να ρυθμίζουν αυστηρά την ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη.

Εντούτοις, οι πρακτικές σίτισης των παιδιών επιδρούν αρνητικά στην ευαισθητοποίησή τους για τη διατροφή τους. Όταν οι γονείς αναλαμβάνουν τον έλεγχο του μεγέθους της μερίδας του παιδιού ή εξαναγκάζουν τα παιδιά να φάνε αντί να τους επιτρέψουν να εστιάσουν στα εσωτερικά ερεθίσματα της πείνας, η δυνατότητα των παιδιών να ρυθμίσουν το μέγεθος του γεύματος ανάλογα με το ενεργειακό περιεχόμενό του είναι μειωμένη. Αυτή η ρύθμιση μπορεί να είναι ιδιαίτερα προβληματική μεταξύ των κοριτσιών με υψηλό δείκτη μάζας σώματος και μπορεί να συμβάλει σε χρόνια δίαιτα και διαιτητικό περιορισμό. Εν τέλει, ίσως μία από τις καλύτερες συμβουλές σχετικά με τις πρακτικές σίτισης των παιδιών συνεχίζει να είναι ο διαχωρισμός της γονικής από την παιδική ευθύνη, που υποστηρίζεται από τον Satter, με τον οποίο εννοείται ότι οι γονείς είναι αρμόδιοι για την προσφορά ποικίλων υγιεινών τροφίμων στα παιδιά και την απόφαση του τρόπου με τον οποίο αυτά τα τρόφιμα προσφέρονται και τα παιδιά είναι αρμόδια για το εάν και πόσο τρώνε, (ADA Reports, 2004).

Οικογενειακή Παρέμβαση

Η οικογενειακή παρέμβαση εφαρμόζεται με την προϋπόθεση ότι η γονική υποστήριξη, η οικογενειακή λειτουργία, και το σπιτικό περιβάλλον είναι καθοριστικοί παράγοντες της έκβασης της θεραπείας. Αν και αυτή η προϋπόθεση δεν μπορεί να αντικρουστεί, ανασκόπηση τυχαία ελεγχόμενων μελετών έγινε από τον Epstein και τους συναδέλφους του για να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι "οι περισσότερες διαιτητικές παρεμβάσεις σε περιστατικά παιδιατρικής παχυσαρκίας οδηγούν σε καλύτερο έλεγχο του βάρους του παιδιού και μικρότερη πιθανότητα υποτροπής". Παραδείγματος χάριν, μια μελέτη ανέφερε ότι παιδιά που έλαβαν διαιτητικές συμβουλές, ενθάρρυνση για να ασκηθούν, και οικογενειακή θεραπεία για 14–18 μήνες εμφάνισαν μια ουσιαστικά μικρότερη αύξηση του ΔΜΣ από τις περιπτώσεις που ελέγχθηκαν, οι οποίες δεν έλαβαν καμία θεραπεία.

Σε μια άλλη μελέτη, 34 παιδιά παρουσίασαν μέτριες μειώσεις βάρους κατόπιν εξάμηνων οικογενειακών παρεμβάσεων που χρησιμοποίησαν προτρεπτικό έλεγχο και ένα σύστημα ανταμοιβής για να ενθαρρυνθεί η αλλαγή συμπεριφοράς. Εντούτοις, έπειτα από 3ετή συνέχιση, η αναλογία υπερβολικού βάρους προσέγγισε ή υπερέβη τις αρχικές τιμές αναφοράς (baseline values).

Σε μια άλλη μελέτη, χρησιμοποιήθηκε γνωστική και συμπεριφορική θεραπεία για να προαχθεί η βελτίωση της διατροφής και η αεροβική άσκηση. Η μείωση στην αναλογία εμφάνισης υπερβολικού βάρους στα 4-6 έτη μεταξύ 109 παιδιών, ήταν μεγαλύτερη σε όσα παιδιά έγινε θεραπεία (15%), συγκριτικά με τις περιπτώσεις που δόθηκαν συμβουλές μόνο (7%), αλλά τα περισσότερα παιδιά παρέμειναν ουσιαστικά παχύσαρκα.

Ενδεχομένως στη μόνη επιτυχή μακροπρόθεσμη παρέμβαση, ο Epstein και οι συνάδελφοί του χρησιμοποίησαν συμπεριφορικές στρατηγικές (περιορισμός, αυτοέλεγχος, κοινωνική ενίσχυση, πρότυπα) με παχύσαρκα παιδιά και τους γονείς τους για να περιορίσουν την κατανάλωση υψηλών θερμιδικά τροφίμων και να αυξήσουν την αεροβική άσκηση. Μια μείωση του βάρους (5-7% ανά άτομο) σημειώθηκε μέσα σε μια δεκαετία στην πειραματική ομάδα, ενώ αντίθετα στους μη θεραπευμένους παρατηρήθηκε αύξηση (3-14%). Όμως, λιγότερο από τα μισά παιδιά στην πειραματική ομάδα διατήρησαν μια σχετική μείωση βάρους μετά τη θεραπεία. (Ebbeling et al 2002).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ

Ο τύπος ζωής, οι ατομικές και κοινωνικές μας εμπειρίες επηρεάζουν τις διατροφικές μας συνήθειες και τον τρόπο διατροφής μας.

Βασικές διαφορές παρατηρούνται σε πολλές κοινωνικές ομάδες και κατ' επέκταση και σε διαφορετικούς λαούς, ανάλογα με τον τρόπο ζωής τους, το περιβάλλον και τις συνθήκες διαβίωσης τους. Για παράδειγμα, έρευνες έχουν δείξει ότι οι Βορειοευρωπαίοι καταναλώνουν περισσότερες λιπαρές τροφές και λιγότερα λαχανικά από τους Μεσογειακούς λαούς της Ευρώπης, ενώ οι Ισραηλίτες και οι Ιάπωνες καταναλώνουν τη μισή ποσότητα ζωικών λιπών από τους Αμερικάνους. Ο εικοστός αιώνας χαρακτηρίστηκε, από πλευράς διατροφής, από μια αυξανόμενη τάση των λαών του δυτικού κόσμου να καταναλώνουν περισσότερη ζάχαρη, ζωικά λίπη, ζωικές πρωτεΐνες, δηλαδή γλυκά, κρέατα, αναψυκτικά και τυποποιημένες τροφές και λιγότερες φυτικές ίνες, δηλαδή λιγότερα φρούτα, δημητριακά και λαχανικά. Η αύξηση της παραγωγής τυποποιημένων τροφών συνέβαλε αποφασιστικά στις διατροφικές μας συνήθειες τις τελευταίες δεκαετίες.

Τα παιδιά, σχεδόν σε όλο τον κόσμο, διατρέφονται με συγκεκριμένες τροφές οι οποίες σε μεγάλο ποσοστό εξαρτώνται από τις πολιτισμικές καταβολές και το οικονομικό επίπεδο. Δυστυχώς, ο αριθμός των παιδιών του κόσμου ο οποίος δεν διατρέφεται σωστά είναι τεράστιος και οφείλεται καθαρά σε οικονομικούς λόγους. Μια μελέτη του μέσου ύψους των παιδιών από διαφορετικά μέρη της γης αποκάλυψε ότι, συνήθως τα πιο χαμηλού ύψους παιδιά είναι αυτά που ζουν σε πολύ φτωχές, υποβαθμισμένες περιοχές, ενώ τα ψηλότερα ζουν σε περιοχές που το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων είναι πολύ καλό.

Η οικονομική κατάσταση μιας χώρας επηρεάζει άμεσα τη διατροφική κατάσταση του λαού της. Άμεση σχέση έχει η άνιση κατανομή της τροφής στη γη, ο συνεχώς αυξανόμενος πληθυσμός της και φυσικά η γεωργική παραγωγή και η επαρκής παροχή τροφής της κάθε χώρας. Το τελευταίο συνδέεται άμεσα με την έλλειψη μόρφωσης και εκπαίδευσης, ιδιαίτερα στις υπανάπτυκτες χώρες, καθώς και τις κλιματολογικές συνθήκες.

Παράλληλα, σε κάθε χώρα θα πρέπει να υπάρχουν μέτρα που επηρεάζουν τη διαθεσιμότητα και την κατανάλωση των τροφίμων, όπως είναι τα δημοσιονομικά,

δηλαδή το ζήτημα των τιμών, το οποίο συνδέεται με τη σειρά του με ένα πλέγμα άλλων οικονομικών παραμέτρων, όπως την πολιτική επιδοτήσεων, χρηματοδοτήσεων, δασμών, φορολογικών επιβαρύνσεων και τα λοιπά. Μέτρα που αφορούν τη βιομηχανία, την επεξεργασία, το εμπόριο, την προβολή και την προώθηση των τροφίμων, αναπτυξιακά και νομοθετικά.

Αμέσως μετά, έρχονται και οι πολιτισμικοί και κοινωνικοί παράγοντες, οι οποίοι κυρίως αφορούν όχι μόνο τα στοιχεία της κοινωνικής ζωής του ανθρώπου όπως η θρησκεία, η γλώσσα, η πολιτική, η τεχνολογία, αλλά και όλες οι καθημερινές συνήθειες, όπως για παράδειγμα η προετοιμασία και το σερβίρισμα του φαγητού και η φροντίδα των παιδιών. Οι πολιτισμικές παραδόσεις πολλών λαών καθορίζουν τα τρόφιμα που πρέπει να καταναλώνονται, τον τρόπο παρασκευής τους και το χρόνο κατανάλωσής τους. Οι διατροφικές συνήθειες είναι ανάμεσα στα παλαιότερα και πιο εμπνεδωμένα στοιχεία ενός πολιτισμού και επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη συμπεριφορά των ανθρώπων. Η τροφή είναι πλέον σύμβολο κοινωνικότητας, φιλίας και χρησιμοποιείται σαν μέσο κοινωνικής αποδοχής. Τα τρόφιμα αποτελούν σύμβολα του πολιτισμού για αυτό και συνδέονται με εμπειρίες του ανθρώπου, όπως η γέννα, ο θάνατος ή ο γάμος. Όχι μόνο ο τρόπος, αλλά και ο τόπος ενός γεύματος επηρεάζονται από την πολιτιστική παράδοση. Ορισμένοι λαοί αποφεύγουν ολόκληρες κατηγορίες τροφίμων ή κάπου ορισμένα τρόφιμα προτιμούνται μόνο για ορισμένα γεύματα.

Αθροίζοντας τα παραπάνω, προκύπτει πως τα παιδιά από πολύ μικρή ηλικία διαμορφώνουν διατροφική συνείδηση και αποκτούν προτιμήσεις, που πολλές φορές κρατούν για όλη τους τη ζωή. Οι γονείς είναι αυτοί που ουσιαστικά περνούν τα μηνύματα στα παιδιά, ανάλογα με τις ήδη διαμορφωμένες δικές τους αντιλήψεις. Αυτή η διαδικασία σχετίζεται άμεσα με τον τρόπο ζωής των γονέων, το επίπεδο μόρφωσης τους, το επάγγελμα και τις δικές τους αντιλήψεις για τη διατροφή.

Τέλος, η κοινωνική μίμηση είναι επίσης ένας παράγοντας που επηρεάζει τη διατροφική πρόσληψη και περιγράφεται αναλυτικά στην αμέσως επόμενη παράγραφο.

Τηλεοπτικά πρότυπα

Είναι γεγονός πως τα παιδιά «βλέπουν», «μαθαίνουν» τον κόσμο μέσα από την οθόνη της τηλεόρασης, διαμορφώνουν τη σκέψη και τη συμπεριφορά τους αντιγράφοντας τηλεοπτικά πρότυπα και είναι πιο ευάλωτα στη μέθεξη που προκαλεί η τηλεόραση κινητοποιώντας τους μηχανισμούς προβολής και ταύτισης.

Τα θαυμαστά πράγματα, που καταργούν το φράγμα του απραγματοποίητου, απογειώνουν, χαλαρώνουν και διασκεδάζουν το παιδί συντελώντας στην ενεργοποίηση και τη λειτουργία σημαντικών για την ανάπτυξη μηχανισμών. Η διανοητική κατάσταση των παιδιών όταν παρακολουθούν τηλεόραση, διακρίνεται από μια «χαλάρωση» κατά την οποία μειώνεται η διανοητική δραστηριότητα και δημιουργείται στο παιδί μια κατάσταση παθητικότητας που μοιάζει με νάρκωση.

Οι διαφημίσεις κατακλύζουν τα παιδιά και προβάλλουν με όλα τα μέσα τα πλεονεκτήματα ενός προϊόντος, με σκοπό τη διάδοση της φήμης του, ώστε να αυξηθούν οι πωλήσεις του και να έχει οικονομική επιτυχία. Η βιομηχανική επανάσταση και ο ολοένα αυξανόμενος εμπορικός ανταγωνισμός, δημιούργησαν την ανάγκη της διαφήμισης των προϊόντων, μέσω κάθε τρόπου, την προβολή των πλεονεκτημάτων τους, προκειμένου να αυξηθούν οι πωλήσεις.

Η διαφήμιση δημιουργεί τεχνητές ανάγκες και ωθεί στην υπερκατανάλωση, εξαπατά το καταναλωτικό κοινό σχετικά με τα προτερήματα των προϊόντων και μετατρέπει τα παιδιά σε άθυρμα της μόδας, περιορίζει την ελευθερία βούλησης και σκέψης τους, χάνουν την πρωτοβουλία τους, αλλοτριώνονται. Αυξάνει τις ανάγκες τους και αναπτύσσει την υλιστική τάση και αντίληψη, προβάλλει και επιβάλλει νέα πρότυπα ζωής και νέες αξίες.

Η κοινωνική μίμηση είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει τις διατροφικές συνήθειες, όχι μόνο παιδιών αλλά και ενηλίκων.

Άλλωστε, ο πιο πρόσφατος παράγοντας που έχει θεωρηθεί εμπλεκόμενος στην ανάπτυξη της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας είναι η παρακολούθηση τηλεόρασης. Η τηλεθέαση μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο για ανάπτυξη παχυσαρκίας μέσω μείωσης του χρόνου που αφιερώνεται σε άλλες περισσότερο ενεργές σωματικά δραστηριότητες, αφού επιβάλλει καθιστική ζωή και μειώνει το μεταβολικό ρυθμό. Έχει βρεθεί άμεση συσχέτιση του χρόνου παρακολούθησης τηλεόρασης και της συχνότητας της παχυσαρκίας στα παιδιά. Τονίζεται ότι ο χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης είναι αξιόπιστος δείκτης της μειωμένης καθημερινής μυϊκής δραστηριότητας. Το πρόβλημα

της μείωσης της καθημερινής δραστηριότητας επιτείνεται με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ηλεκτρικών παιχνιδιών. Και είναι αλήθεια, ότι τα παιδιά ξοδεύουν πολύ περισσότερο χρόνο παρακολουθώντας τηλεόραση ή παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια από οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα, εκτός του ύπνου.

Έχει βρεθεί, πως τα παιδιά των Αμερικανών σπαταλούν πάνω από 4 ώρες την ημέρα βλέποντας τηλεόραση ή βιντεοταινίες, παίζοντας βιντεοπαιχνίδια ή υπολογιστή. Ο περισσότερος από τον χρόνο αυτό ξοδεύεται βλέποντας τηλεόραση. Το 17% των παιδιών παρακολουθούν τηλεοπτικές σειρές, εκπομπές ή ταινίες περισσότερο από 5 ώρες την ημέρα.

Σε μια μελέτη στην Αμερική το 2002, βρέθηκε πως σχεδόν το 40% των παιδιών είχαν τηλεόραση στην κρεβατοκάμαρά τους. Αυτά τα παιδιά είναι πιθανότερο να είναι υπέρβαρα και να ξοδεύουν περισσότερο χρόνο παρακολουθώντας τηλεόραση ή βίντεο από τα παιδιά χωρίς τηλεόραση στην κρεβατοκάμαρά τους. (ADA Reports, 30-1-2004)

Έχει υπολογιστεί ότι μεταξύ δύο και δεκαεπτά ετών τα παιδιά στην Αμερική ξοδεύουν περισσότερα από τρία έτη της ζωής τους στην παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων. Κατά τη διάρκεια της παιδικής και εφηβικής ηλικίας τους οι αμερικανικοί υπήκοοι είναι πιθανό να παρακολουθήσουν μέχρι 22.000 διαφημιστικά μηνύματα ετησίως.

Μια έρευνα που διεξήχθη το 1977 στην Αμερική, αποκάλυψε ότι το 70% των διαφημίσεων των τροφίμων που απευθυνόταν σε παιδιά αφορούσαν τρόφιμα πλούσια σε λίπη και ζάχαρη. Το ίδιο συνεχίζεται και μέχρι το 1988, με βάση μετέπειτα έρευνες. Σε έρευνα των Kotz K. και Story M. στην Αμερική το 1994, στην παιδική τηλεόραση, σχεδόν το 50% των διαφημίσεων αφορούσε τρόφιμα, από τις οποίες οι περισσότερες (91%) ήταν υψηλές σε λίπος, σάκχαρα, και αλάτι τροφές. Καμία από τις διαφημίσεις δεν αφορούσε φρούτα και λαχανικά. (Caroli, Lagravinese, 2001)

Στην Ευρώπη οι έρευνες που σχετίζονται με το ρόλο της τηλεόρασης στη δημιουργία καταναλωτικών συνηθειών και πιθανώς παχυσαρκίας είναι ακόμα λιγοστές. Εντούτοις, μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο το 1996 έδειξε ότι οι διαφημίσεις τροφίμων είναι οι συχνότερες κατά τη διάρκεια των παιδικών τηλεοπτικών ωρών και, ανάμεσα σε αυτές, οι διαφημίσεις δημητριακών, βιομηχανοποιημένων ζαχαρωδών προϊόντων, και αλμυρών σνακ αποτελούν περίπου το 60% του συνόλου των διαφημίσεων τροφίμων.

Είναι προφανές ότι μια τέτοια ισχυρή έκθεση σε διαφημιστικά τροφίμων μπορεί να επηρεάσει άμεσα τις διατροφικές συνήθειες.

Στην πραγματικότητα, διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι η έκθεση των παιδιών σε διαφημίσεις μη θρεπτικών τροφίμων αυξάνει την επιθυμία τους να τα αγοράσουν και να τα καταναλώσουν. Τα αποτελέσματα είναι παρόμοια στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, αλλά και στην ηλικία των 11 ετών, ακόμα και μετά από πολύ βραχυπρόθεσμη έκθεση. Επιπλέον, παιδιά που προέρχονται από οικογένειες που συνηθίζουν να παρακολουθούν τηλεόραση κατά τη διάρκεια των γευμάτων παρουσιάζουν κατανάλωση πιο ανθυγιεινών τροφίμων σε σχέση με τα παιδιά που προέρχονται από οικογένειες, στις οποίες η τηλεόραση είναι κλειστή κατά τη διάρκεια των γευμάτων, με τα τελευταία να εμφανίζουν περισσότερο 5% της ενεργειακής τους πρόσληψης από φρούτα, λαχανικά, και χυμούς και 5% λιγότερο από πίτσα, αλμυρά σνακ, και σόδες σε σύγκριση με τα προηγούμενα. (Caroli, Lagravinese, 2001)

Ακόμα, η τηλεόραση θεωρείται ότι ωθεί στην αύξηση της θερμιδικής πρόσληψης, λόγω της ανάγκης κατανάλωσης γεύματος ή σνακ κατά τη διάρκεια παρακολούθησής της, ως αποτέλεσμα της διαφήμισης τροφών πλούσιων σε ενέργεια, λιπαρά και φτωχών σε θρεπτικά συστατικά. Έχει επίσης προταθεί ότι τέτοιες διαφημίσεις δεν αυξάνουν μόνο την επιθυμία σε υψηλών θερμιδών τρόφιμα, αλλά καλλιεργούν την άποψη ότι η κατανάλωση τέτοιων τροφών δεν σχετίζεται με την αύξηση του βάρους, αφού οι ηθοποιοί που συχνά εμφανίζονται σε αυτές είναι συνήθως φυσιολογικοί ή κάτω του φυσιολογικού βάρους.

Όταν τα παιδιά μπαίνουν στον παιδικό σταθμό, οι διατροφικές τους προτιμήσεις έχουν ήδη διαμορφωθεί και το κοινωνικό πλαίσιο με το οποίο συνδέουν τα τρόφιμα είναι ήδη καθιερωμένο. **Παιδιά** των οποίων οι γονείς τα καθοδήγησαν σωστά και υγιεινά είναι λιγότερο πιθανό να είναι παχύσαρκα. Επομένως, η εκπαίδευση της οικογένειας των μικρών παιδιών σχετικά με τη διατροφή μπορεί να έχει έναν ισχυρό, θετικό αντίκτυπο στον κίνδυνο παχυσαρκίας των παιδιών. (Vandewater et all, 2004)

Παρόλα αυτά, η σωστή χρήση της τηλεόρασης, μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα, μια που μπορεί να ενημερώσει και να πληροφορήσει το κοινό ώστε να επιλέξει το κατάλληλο προϊόν που έχει ανάγκη, να εκπαιδεύσει και να δώσει κατάλληλες κατευθύνσεις. Δημιουργεί ανταγωνισμό και ωθεί στη βελτίωση και την καλύτερη ποιότητα των προϊόντων. Ακόμα, γνωστοποιεί τα νέα προϊόντα και αν υπάρχει η πρόθεση μπορεί να προτείνει μέτρα πρόληψης και να ωθήσει προς μια σωστή και υγιεινή διατροφή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Οι γενικές αρχές μιας σωστής, ισορροπημένης και υγιεινής διατροφής ισχύουν και για τα παιδιά ηλικίας 9 έως 11 ετών. Παρ' όλα αυτά, τα πρότυπα διατροφής, καθώς και οι γευστικές προτιμήσεις του παιδιού υιοθετούνται από την προσχολική ηλικία. Φτωχές διατροφικές συνήθειες που υιοθετήθηκαν σε αυτή την ηλικία μπορούν να μεταβληθούν μόνο με δυσκολία. Το παιδί προτιμά οικεία φαγητά και δε δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα σε έννοιες μακροπρόθεσμης υγείας.

Η πιθανή ελευθερία των παιδιών να επιλέξουν μόνο τους φαγητό στο σχολείο σύμφωνα με τις προτιμήσεις τους και, σε κάποια νοικοκυριά όπου και οι δύο γονείς εργάζονται, η ανάγκη να αγοράσουν το φαγητό τους μετά το σχολείο μπορεί να οδηγήσουν σε ιδιαίτερα φτωχές διατροφικές συνήθειες.

Τα παιδιά δεν πρόκειται να θεωρήσουν μία διατροφική εκπαίδευση στο σχολείο σχετική με εκείνα εάν τα διατροφικά πρότυπα από το σπίτι διαφέρουν πολύ ή τα σχολικά γεύματα έρχονται σε αντίθεση με την εκπαίδευση. Προγράμματα για τη βελτίωση της διατροφής των παιδιών πρέπει να απευθύνονται στα σχολικά γεύματα, στις προμήθειες του κυλικείου, στους γονείς, αλλά και στα παιδιά. Τα διατροφικά μηνύματα μπορούν να περάσουν ακόμη πιο εύκολα στα παιδιά αν συμπεριληφθούν διατροφικά θέματα στο πρόγραμμα μαθημάτων. Παράδειγμα έμμεσης ένταξης διατροφικών μηνυμάτων στο σχολείο θα μπορούσε να είναι η μελέτη φυτών, που συνηθίζουν τα παιδιά να καταναλώνουν, στο μάθημα της Βιολογίας ή οι εμπορικές συναλλαγές τροφίμων στο μάθημα της Γεωγραφίας ή της Οικονομίας.

Αντίκτυπος των σχολικών κυλικείων στη διατροφή των παιδιών

Το πρωινό είναι ένα σημαντικό γεύμα για τα παιδιά που βρίσκονται στη φάση της ανάπτυξης. Μερικές μελέτες έχουν τεκμηριώσει μια σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της κατανάλωσης πρωινού και των σχολικών επιδόσεων, αλλά σε αυτό το θέμα απαιτείται περισσότερη έρευνα. Εντούτοις, η σχέση μεταξύ της κατανάλωσης πρωινού γεύματος και των γενικών προσλήψεων θρεπτικών συστατικών των παιδιών

επαληθεύεται επαρκώς. Τα παιδιά που κατανάλωναν πρωινό είχαν σημαντικά καλύτερο δείκτη υγιούς κατανάλωσης (HEI) για τα δημητριακά, τα φρούτα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, καθώς και ποικιλία και ως εκ τούτου καλύτερη ποιότητα διατροφής από τα παιδιά που δεν κατανάλωναν πρωινό. Τα παιδιά που παραβλέπουν το πρωινό γεύμα (περίπου 14%) έχουν χαμηλότερες συνολικές θρεπτικές προσλήψεις από τα παιδιά που καταναλώνουν πρωινό στο σχολείο ή στο σπίτι. Επιπλέον, τα παιδιά που καταναλώνουν πρωινό γεύμα έχουν υψηλότερες προσλήψεις πολλών βιταμινών και μεταλλικών αλάτων από εκείνα που το παραλείπουν.

Πολλά παιδιά, παρ' όλα αυτά, καταναλώνουν το πρώτο γεύμα της ημέρας στο χώρο του σχολείου, είτε αγοράζοντας κάτι από το κυλικείο, είτε έχοντας πάρει κάτι μαζί τους από το σπίτι. Το αποτέλεσμα μιας τέτοιας συμπεριφοράς έχει ως αποτέλεσμα μειωμένη ικανότητα συγκέντρωσης της προσοχής, καθώς και αίσθηση απώλειας δυνάμεων και υπνηλίας.

Μεταξύ των δημοτικών σχολείων με ένα σχολικό κυλικείο ή αυτόματο πωλητή τα τρόφιμα και τα ροφήματα που πωλήθηκαν συνηθέστερα ήταν γάλα (2% ή πλήρες), 100% χυμοί φρούτων ή λαχανικών, φρουτοποτά, μη αλκοολούχα ροφήματα, αθλητικά ποτά, κρακεράκια, αλμυρά πρόχειρα φαγητά συμπεριλαμβανομένων των χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά ποικιλιών, και ψημένα αγαθά όπως μπισκότα, κέικ, και γλυκίσματα. (Briony, 1983-5)

Οι επαγγελματίες δημόσιας υγείας και οι εκπαιδευτικοί πρέπει να προωθούν διαρκώς την ισορροπία πρόσληψης και κατανάλωσης ενέργειας, τη μέτρια κατανάλωση τροφίμων, και τα υγιεινά πρότυπα διατροφής που είναι σύμφωνα με τις ομοσπονδιακές διαιτητικές και διατροφικές οδηγίες. Τα σχολεία και οι κοινότητες έχουν κοινή ευθύνη να παρέχουν σε όλους τους μαθητές πρόσβαση σε υψηλής ποιότητας, προσιτά οικονομικά τρόφιμα και ροφήματα. Τα διαθέσιμα τρόφιμα και ποτά που καταναλώνονται από τα παιδιά στα σχολεία πρέπει να συμβάλουν στα διαιτητικά πρότυπα σύμφωνα με τις διατροφικές προσλήψεις αναφοράς, τις διαιτητικές οδηγίες και τη διατροφική πυραμίδα, τα οποία συμβάλλουν στην ανάπτυξη ισόβιων υγιεινών συνηθειών διατροφής. Αυτές οι συστάσεις είναι σύμφωνες με την ανακοίνωση του ADA στα ανταγωνιστικά τρόφιμα στα προγράμματα σχολικής διατροφής. Ολοένα και περισσότερο τα σχολεία κινούνται προς την εξάλειψη των ανταγωνιστικών τροφίμων, αναπτύσσοντας τα πρότυπα θρεπτικών ουσιών και μερίδων για τα ανταγωνιστικά τρόφιμα, και καλώντας τις εθνικές πολιτικές σε αυτά τα θέματα. Το κατά πόσο αυτές οι προσεγγίσεις και πολιτικές θα ασκήσουν ή όχι

σημαντική επίδραση στις καταναλωτικές συνήθειες των παιδιών μένει ακόμα να απαντηθεί.

Αρχίζοντας με το σχολικό έτος 1996-1997, πολλά Αμερικανικά σχολεία συμμετείχαν σε εθνικά προγράμματα σχολικών γευμάτων του USDA (United States Dietetic Association), οπότε έπρεπε να σερβίρουν γεύματα που συμφωνούσαν με τις Διαιτητικές Οδηγίες για Αμερικανούς κατά τη διάρκεια της σχολικής εβδομάδας. Αν και τέτοιοι στόχοι ακόμα δεν έχουν επιτευχθεί εντελώς, αυτή η έμφαση ενθαρρύνει την ενσωμάτωση σχολικών διατροφικών υπηρεσιών στη διατροφική εκπαίδευση στην τάξη, ενισχύει τα μηνύματα προς την υγιεινή διατροφή, υπογραμμίζοντας τη συνολική διατροφή και όχι οποιοδήποτε μεμονωμένο τρόφιμο ή θρεπτική ουσία και δίνει στους μαθητές ευκαιρίες εξάσκησης δεξιοτήτων υγιεινής διατροφής.

Κάποια στιγμή πρέπει να συνειδητοποιηθεί ότι τέτοια προγράμματα είναι απαραίτητα και στην Ελλάδα, καθώς εκτός των άλλων σύγχρονων διατροφικών προβλημάτων που λύνουν, δίνουν λύση και στην εύρεση υγιεινού φαγητού για τα παιδιά, των οποίων οι γονείς έχουν ενταχθεί στο «δυτικό» τρόπο ζωής και δεν προλαβαίνουν να ασχοληθούν ιδιαίτερα με αυτό το τόσο σημαντικό, ειδικά για τα παιδιά σχολικής ηλικίας, θέμα.

Επαγγελματίες διατροφολόγοι-δαιτολόγοι καλό θα ήταν να συνεργάζονται με τα προγράμματα παιδικής διατροφής πάνω στην προώθηση σχολικού περιβάλλοντος που είναι ικανό να παρέχει υγιεινές επιλογές τροφίμων και ροφημάτων που συμφωνούν με τα διαιτητικά πρότυπα σύμφωνα με τις ομοσπονδιακές και εθνικές συστάσεις και οδηγίες.(ADA Reports, 2004)

Σχολική παρέμβαση

Αν και υπάρχουν λίγα σχολικά προγράμματα για την παρέμβαση κατά της παχυσαρκίας, τα σχολικά προγράμματα πρόληψης παχυσαρκίας υπόσχονται προσφορά. Τα σχολεία μπορούν να παρέχουν διατροφή που προωθεί το υγιές βάρος ενώ περιορίζει την πρόσβαση σε πλούσια σε λιπαρά και φτωχά σε θρεπτικά συστατικά τρόφιμα στις σχολικές εγκαταστάσεις. Υπάρχουν στοιχεία ότι ένας τροποποιημένος κατάλογος προϊόντων που υπάρχουν στα σχολικά κυλικεία είναι αποτελεσματικός στη μείωση θερμίδων, λίπους, και πρόσληψης νατρίου με ταυτόχρονη αύξηση της πρόσληψης φυτικών ινών.

Οι σχολικές προσπάθειες έχουν προσανατολιστεί προς την πρόληψη, που στοχεύει σε όλους τους μαθητές, για την αποφυγή στιγματισμού των παχύσαρκων παιδιών. Η «Υγεία του Πλανήτη» είναι ένα επιστημονικό πρόγραμμα σπουδών με διαφορετικές αρχές που στοχεύει στη μείωση της διαιτητικής κατανάλωσης λίπους, αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, στην προώθηση της φυσικής δραστηριότητας, και τον περιορισμό του χρόνου τηλεθέασης. Για πάνω από 2 ακαδημαϊκά έτη, η επικράτηση της παχυσαρκίας μειώθηκε σημαντικά μεταξύ των κοριτσιών, όχι όμως και των αγοριών, μέσω παρέμβασης αντίθετα από τα σχολεία στα οποία διενεργήθηκε απλός έλεγχος. Η επίδραση της παρέμβασης αποδόθηκε στη μειωμένη τηλεοπτική παρακολούθηση. Η παρέμβαση του «Ενεργού Προγράμματος Προώθησης Τρόπου Ζωής και Εκπαίδευσης σε Σχολεία» (APPLES) περιλάμβανε διατροφική εκπαίδευση, παροχή υγιεινών μεσημεριανών γευμάτων στις καφετέριες, πρόγραμμα γυμναστικής, βελτιωμένες εγκαταστάσεις παιδικών χαρών, και εκτός διδακτέας ύλης δραστηριότητες. Η εφαρμογή του κατά τη διάρκεια ενός ακαδημαϊκού έτους συντέλεσε σε αύξηση στην κατανάλωση λαχανικών, αλλά δεν άλλαξε ευνοϊκά άλλες στοχευόμενες συμπεριφορές ή το ΔΜΣ.

Το πρόγραμμα Pathways για Αμερικανο-ινδικά παιδιά, τα οποία διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο για καρδιαγγειακή πάθηση και Διαβήτη Τύπου 2, ήταν μεγάλης κλίμακας προσπάθεια συνεργασίας μεταξύ του προσωπικού σίτισης, των δασκάλων των τάξεων, των δασκάλων φυσικής αγωγής και των οικογενειών. Ο στόχος του προγράμματος ήταν να μειωθεί η κατανάλωση του διαιτητικού λίπους και να αυξηθεί η φυσική δραστηριότητα. Προκαταρκτικές εκθέσεις δηλώνουν ότι το τριετές πρόγραμμα είχε ως αποτέλεσμα σημαντική μείωση στην κατανάλωση λίπους και μια τάση προς αυξανόμενη σωματική δραστηριότητα, αλλά ο ΔΜΣ δεν διέφερε μεταξύ των παιδιών στα σχολεία παρέμβασης και ελέγχου στο τέλος του προγράμματος.

Η παρέμβαση της CATCH (Παιδική και Εφηβική Προσπάθεια για την Καρδιαγγειακή Υγεία), χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση παρόμοια με του Pathways αν και όχι συγκεκριμένα σχεδιασμένη για την πρόληψη της παχυσαρκίας, στόχευσε επίσης στη μείωση της κατανάλωσης διαιτητικού λίπους και την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας. Ακόμη μια φορά, η παρέμβαση προκάλεσε αλλαγές στις στοχευόμενες συμπεριφορές, αλλά ο ΔΜΣ δεν διέφερε μεταξύ σχολείων παρέμβασης και ελέγχου μετά από 2 ακαδημαϊκά έτη. Κατά συνέπεια, με εξαίρεση την «Υγεία του Πλανήτη», οι σχολικές παρεμβάσεις, που περιλαμβάνουν πολλές περιοχές, δεν έχουν μειώσει την

επικράτηση της παχυσαρκίας, παρά τα εντατικά τους και, σε ορισμένες περιπτώσεις, πολυετή σχέδια (Gahagan et al, 2004).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού διακρίνεται από μία ασάφεια και πολυπλοκότητα στον προσδιορισμό και τη μορφή υλοποίησής του. Έχει πάρει μία μορφή που εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο ο ίδιος ο εκπαιδευτικός ορίζει, ερμηνεύει και επιτελεί το ρόλο του, αλλά προπάντων, από τη διαμορφωμένη σχολική πραγματικότητα στην οποία συμπυκνώνονται οι απαιτήσεις και οι προσδοκίες των διαφόρων κοινωνικών ομάδων. Πιο συγκεκριμένα, η συμπεριφορά του εκπαιδευτικού στο διδακτικό του ρόλο μπορεί να προσδιοριστεί με τις εξής δύο διαστάσεις:

α) τη συμπεριφορά του, που είναι αποτέλεσμα της καθημερινής του δράσης στο σχολείο και

β) τη συμπεριφορά του, που είναι αποτέλεσμα του τι περιμένουν από αυτόν οι συνάδελφοί του, οι προϊστάμενοί του και η κοινή γνώμη. (Κωνσταντίνου, 1994)

Οι σχέσεις δασκάλων – μαθητών μπορούν να θεωρηθούν ως κοινωνικές σχέσεις αμοιβαίας επιρροής, όπου ο δάσκαλος λόγω του κοινωνικού του ρόλου και της κοινωνική του δύναμης, επηρεάζει τα μέλη της τάξης του ποικιλοτρόπως. Ο σημαντικότερος τρόπος επιρροής, λόγω του κυρίαρχου στόχου του ρόλου του, είναι ο εμπλουτισμός των γνώσεων των μαθητών, η επισήμανση των κυριότερων προβλημάτων της κοινωνίας, η καλλιέργεια δημιουργικής σκέψης κλπ. (Τσιπλητάρης, 1998)

Εκτός από αυτούς τους τρόπους, ο εκπαιδευτικός επηρεάζει έμμεσα και με άλλους τρόπους τους μαθητές. Τόσο με τη συμπεριφορά του, όσο και με το ήθος του, ο δάσκαλος είναι πρότυπο προς μίμηση για τους μαθητές του. Με τη συμπεριφορά του ο εκπαιδευτικός επηρεάζει την αυτοσυνείδηση, όλη την προσωπικότητα και την απόδοση των μαθητών – ευνοϊκώς ή δυσμενώς. Με την συμπεριφορά του ως προς κάποιο μαθητή, μπορεί να δημιουργήσει είτε καλές είτε κακές εντυπώσεις, στους υπόλοιπους μαθητές, για τις ικανότητες ή τη συμπεριφορά τόσο του ίδιου όσο και του συγκεκριμένου μαθητή. Κατά αυτόν τον τρόπο, ο διδάσκων αυξάνει την δύναμη της επιρροής του στις σχέσεις αλληλεπίδρασης με του μαθητές του. Πρέπει να σημειωθεί ότι η επιρροή που ασκεί ο δάσκαλος στους μαθητές του είναι συνήθως έμμεση και όχι άμεση, καθώς επίσης ότι πιο ευάλωτα στην επιρροή αυτή είναι τα παιδιά μικρότερης ηλικίας. (Γεώργας, 1990 & Καψάλης, 2002)

Γίνεται αντιληπτό, λοιπόν, πως μέσω του εκπαιδευτικού και της επιρροής που αυτός ασκεί πάνω στους μαθητές του, μπορούν να μεταδοθούν σωστές πληροφορίες όσον αφορά το απαραίτητο και ουσιώδες κομμάτι της ανθρώπινης ύπαρξης, τη διατροφή.

Μέσα από το σχολείο μπορεί να αρχίσει μια αλλαγή στάσης και συμπεριφοράς των παιδιών απέναντι στις διατροφικές τους συνήθειες, αν έχουν ενημερωθεί για τη βιολογική αξία των θρεπτικών συστατικών και τις απαραίτητες προσλήψεις του κάθε ενός από αυτά. Βασικές γνώσεις μπορούν να μεταδοθούν στους μαθητές, με απλά και κατανοητά μαθήματα από τους διδάσκοντες. Ιδανικό θα ήταν να εισαχθούν νέες μέθοδοι, προσίτες και ευχάριστες στα παιδιά, ώστε η υγιεινή διατροφή να μεταμορφωθεί σε παιχνίδι και να αποτελεί ευχάριστη διαδικασία που τα παιδιά θα θελήσουν να εφαρμόσουν στην πράξη στην καθημερινή τους ζωή, όχι μόνο προσωρινά, αλλά και σε όλη τη διάρκειά της. Η διαμόρφωση διατροφικής συνείδησης από τη μικρή ηλικία, αποτελεί απαραίτητο κομμάτι στην εκπαίδευση των παιδιών και επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό εκτός από την οικογένεια και από το σχολικό περιβάλλον.

Το σχολικό περιβάλλον σίγουρα δεν αποτελείται μόνο από τους εκπαιδευτικούς, αλλά και από το κυλικείο και τους υπόλοιπους μαθητές, οι οποίοι επίσης μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση και υιοθέτηση αντιλήψεων πάνω στη διατροφή, αν λάβουν τα κατάλληλα κίνητρα από τους εκπαιδευτικούς.

Μαζί με τα παιδιά όμως, θα πρέπει να ενημερώνονται και οι γονείς για την ανάπτυξη και τις επιπτώσεις που έχει η ανθυγιεινή διατροφή στον ανθρώπινο οργανισμό και ειδικά στα παιδιά της σχολικής ηλικίας, με συνέπεια διάφορες παθήσεις, όπως η παχυσαρκία και οι διαστάσεις που μπορεί να πάρει. Αυτό απαιτεί τη στενή συνεργασία των εκπαιδευτικών με τους γονείς των παιδιών.

Από τα παραπάνω φαίνεται ο καθοριστικός ρόλος του εκπαιδευτικού στη διαμόρφωση αντίληψης μέσω της μετάδοσης γνώσης σε κάθε τομέα της ζωής των παιδιών και όχι μόνο στους τομείς που αφορούν αυστηρά τη σχολική γνώση βάσει της διδακτέας ύλης και μόνο. Είναι ιδιαίτερα μεγάλης βαρύτητας ο εκπαιδευτικός να προσφέρει «καλλιέργεια» και όχι απλά περιορισμένη μόρφωση. Η διατροφική εκπαίδευση θα ωφελήσει το κάθε παιδί, βοηθώντας το να διατηρήσει άριστα επίπεδα υγείας και ευεξίας από την πολύ μικρή ηλικία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

«Παχυσαρκία καλείται η υπέρμετρη αύξηση του σωματικού λίπους.» Ο ορισμός είναι ατελής και η καθιέρωση άλλου ακριβέστερου προσκρούει στο ότι δεν έχουν προσδιορισθεί τα ανώτατα φυσιολογικά όρια του ποσού του σωματικού λίπους, η υπέρβαση των οποίων συνδέεται με αυξημένη συχνότητα νοσημάτων, όπως είναι η αρτηριακή υπέρταση και ο σακχαρώδης διαβήτης. Η δυσκολία διάκρισης των φυσιολογικών από τα παθολογικά όρια είναι ακόμη μεγαλύτερη στα παιδιά, στα οποία το ποσό του σωματικού λίπους σε σχέση με το βάρος σώματος μεταβάλλεται ανάλογα με την ηλικία. Έτσι, φυσιολογικά, στη βρεφική ηλικία το ποσό του σωματικού λίπους είναι αυξημένο σε σχέση με το σωματικό βάρος. Στη συνέχεια και έως την ηλικία περίπου των έξι χρόνων η σχέση ελαττώνεται, ενώ από την ηλικία περίπου των οκτώ χρόνων αυξάνεται πάλι. Σημειώνεται ότι στα παχύσαρκα παιδιά η δεύτερη περίοδος αύξησης του σωματικού λίπους αρχίζει σε μικρότερη ηλικία.

Οι μεταβολές του συνολικού ποσού του λίπους αντιστοιχούν σε μεταβολές του μεγέθους ή και του αριθμού των λιποκυττάρων. Στη νεογνική περίοδο τα λιποκύτταρα είναι μικρά. Στη συνέχεια αυξάνονται και φθάνουν σχεδόν το μέγεθος του ενήλικου κατά τη συμπλήρωση του 1^{ου} χρόνου της ζωής. Μετά την ηλικία αυτή, αλλά κυρίως μετά τα 8 χρόνια, τυχόν αυξημένες ανάγκες για την εναποθήκευση λίπους (π.χ. στην παχυσαρκία) αντιμετωπίζονται κυρίως με αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων. Τούτο δεν είναι άμοιρο συνεπειών διότι συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας στην ενήλικη ζωή.» (Ματσανιώτης Ν & Καρπάθιος Θ, 1999)

Επιδημιολογία

Είναι η πιο συχνή και σοβαρή διαταραχή της θρέψης στις οικονομικά αναπτυγμένες χώρες. Επιδημιολογικά δεδομένα στις ΗΠΑ δείχνουν ότι η παχυσαρκία τείνει να λάβει επιδημικό χαρακτήρα. Ενδεικτικά σημειώνεται ότι το 54% των ενηλίκων είναι υπέρβαροι και το 23% παχύσαρκοι. Η αύξηση της συχνότητας της παχυσαρκίας αποτελεί παγκόσμιο φαινόμενο με ελάχιστες εξαιρέσεις, στις οποίες περιλαμβάνονται

μερικές ευρωπαϊκές χώρες (Σουηδία, Φινλανδία, Ολλανδία). Επιδημιολογικές μελέτες στη χώρα μας έχουν δείξει ότι περίπου το 10% των παιδιών είναι παχύσαρκα.

«Η παχυσαρκία εμφανίζει την ίδια περίπου συχνότητα σε ολόκληρη την παιδική και εφηβική ηλικία. Είναι σχετικά συχνότερη στα παιδιά υψηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, στα παιδιά οικογενειών με λίγα μέλη, ηλικιωμένους, διαζευγμένους ή χωρίς γονείς. Η συχνότητα κατά φύλο δεν διαφέρει στη βρεφική ηλικία. Στη συνέχεια όμως η παχυσαρκία είναι συχνότερη στα θήλεα. Υπολογίζεται ότι στην εφηβεία ο αριθμός των παχύσαρκων θηλέων είναι διπλάσιος των αρρένων.

Έχει οικογενή επίπτωση, για την οποία ευθύνονται γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες. Το ενδεχόμενο απόκτησης παχύσαρκου παιδιού είναι 6-10% όταν και οι δύο γονείς δεν είναι παχύσαρκοι, 25-50% όταν ο ένας γονιός είναι παχύσαρκος και 30-65% όταν και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι. Η οικογένεια με ένα παχύσαρκο παιδί έχει αυξημένη πιθανότητα (40-80%) να έχει και δεύτερο παχύσαρκο παιδί.» (Ματσανιώτης & Καρπάθιος, 1999)

Αιτιοπαθογένεια

Η παχυσαρκία διακρίνεται σε πρωτοπαθή και δευτεροπαθή. Στα παιδιά είναι κατά κανόνα πρωτοπαθής και αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης γενετικού υποστρώματος, ατομικών συμπεριφορών και περιβαλλοντικών επιδράσεων.

Η εξάρτηση του βάρους σώματος από γενετικούς παράγοντες έχει δειχθεί με επιδημιολογικές και μοριακές μελέτες. Οι σχετικές επιδημιολογικές μελέτες έχουν γίνει σε οικογένειες με δίδυμα και υιοθετημένα παιδιά. Οι τιμές των φαινοτυπικών στοιχείων που σχετίζονται με την παχυσαρκία (π.χ. ο δείκτης μάζας σώματος, το άθροισμα του πάχους των δερματικών πτυχών, τα επίπεδα λεπτίνης) επηρεάζονται κατά 40-70% από γενετικούς παράγοντες. Γονιδιακές μελέτες σε πειραματόζωα και σχετικώς πρόσφατα σε ανθρώπους έχουν δείξει ότι είναι πολλά τα γονίδια που επηρεάζουν όχι μόνο το βάρος σώματος, αλλά και τη θέση εναπόθεσης του λίπους.

Η σημασία των περιβαλλοντικών παραγόντων στην πρόκληση παχυσαρκίας γίνεται προφανής από τη συνεχή αύξηση της συχνότητάς της με την πάροδο των ετών. Σήμερα, οι συνθήκες που επικρατούν είναι πιο ευνοϊκές για την ανάπτυξη παχυσαρκίας. Η τροφή είναι άφθονη, διαθέσιμη, σχετικά φθηνή, εύγευστη και πλούσια σε ενέργεια. Το σημερινό διαιτολόγιο είναι πιο πλούσιο σε λίπος και γενικά σε τροφές με υψηλή

ενέργεια. Περίπου το 30% της ενέργειας που προσλαμβάνεται με τη μορφή υδατανθράκων δαπανάται για τη μετατροπή τους σε αποθηκευτικό λίπος, ενώ για να αποθηκευτεί το λίπος των τροφών δαπανάται μόνο 3% της ενέργειας. Ακόμη, η πρόσληψη αυξημένου ποσού θερμίδων με τη μορφή υδατανθράκων, συνεπάγεται αυτομάτως αύξηση της οξειδωσής τους, γεγονός που δεν παρατηρείται με την πρόσληψη λίπους.» (Ματσανιώτης & Καρπάθιος, 1999)

Γενικά θεωρείται ότι η βασική αιτία της παχυσαρκίας είναι η διαταραχή του ισοζυγίου ενέργειας με αποτέλεσμα όταν η πρόσληψη ενέργειας με την τροφή υπερβαίνει τις ανάγκες, τότε το πλεόνασμά της αποθηκεύεται ως λίπος, διότι ο λιπώδης ιστός αποτελεί τον μόνο ιστό ο οποίος μπορεί να αποθηκεύσει μεγάλες ποσότητες ενέργειας.

«Για την πρόκληση παχυσαρκίας στα παιδιά έχει ενοχοποιηθεί και η αυξημένη πρόσληψη πρωτεϊνών με την τροφή. Υποστηρίζεται ότι η πρόσληψη αυξημένης πρωτεΐνης, κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής, προκαλεί πρόωμη αύξηση των επιπέδων του IGF I και πολλαπλασιασμό των λιποκυττάρων, που φυσιολογικά αρχίζει στην ηλικία των 8 χρόνων. Στα αυξημένα επίπεδα του IGF I (Insulin Like Growth Factor) αποδίδεται και ο ταχύτερος ρυθμός αύξησης των παχύσαρκων παιδιών, που έχει ως αποτέλεσμα να είναι υψηλότερα και να έχουν μεγαλύτερη σκελετική και μυϊκή μάζα και προχωρημένη οστική ηλικία.

Πρέπει να επισημανθεί ότι για την ανάπτυξη παχυσαρκίας δεν είναι πάντοτε απαραίτητη η σημαντικά αυξημένη κατανάλωση τροφής. Μικρές καθημερινές διαιτητικές υπερβάσεις καταλήγουν αθροιστικά στην εμφάνιση παχυσαρκίας. Για παράδειγμα, καθημερινή υπέρβαση κατά 150 θερμίδες καταλήγει σε αύξηση του βάρους σε ένα χρόνο περίπου κατά 6 κιλά.

Η δευτεροπαθής παχυσαρκία είναι σπάνια και είναι απότοκος ενδοκρινικών διαταραχών ή γενετικών νοσημάτων. Παραδείγματα δευτεροπαθούς παχυσαρκίας αποτελούν οι ασθενείς με ανεπάρκεια της αυξητικής ορμόνης, σύνδρομο Cushing, υπερινσουλινισμό, υποθυρεοειδισμό και υποθαλαμική δυσλειτουργία. Η δευτεροπαθής παχυσαρκία αποτελεί επίσης κλινική εκδήλωση πολλών συνδρόμων (Carpenter, Turner, πολυκιστικών ωοθηκών κ.α.).» (Ματσανιώτης & Καρπάθιος, 1999)

Διάγνωση

Μερικοί γιατροί θέτουν τη διάγνωση της παχυσαρκίας απλώς με την παρατήρηση του παιδιού. Σε οριακές, όμως, περιπτώσεις η εκτίμηση γίνεται δύσκολα και συχνά λαθεμένα. Σχετικές μελέτες έχουν δείξει ότι το 20% των εφήβων που οπτικά έχουν χαρακτηριστεί ως υπέρβαροι έχουν πάχος δερματικής πτυχής μικρότερο της 85^{ης} εκατοστιαίας θέσης (ΕΘ). Άλλωστε, μόνο το 50% των παιδιών που έχουν πάχος δερματικής πτυχής >85^{ης} ΕΘ εκτιμώνται επισκοπικά ως υπέρβαροι και ως παχύσαρκα όταν έχει ΔΜΣ >95%. Ο WHO ορίζει το υπέρβαρο ως ΔΜΣ από 25 και πάνω για τα παιδιά, ενώ οι ενήλικοι χαρακτηρίζονται υπέρβαροι όταν έχουν ΔΜΣ μεγαλύτερο του 30. Αυτές οι τιμές λειτουργούν επαρκώς στους ενήλικες, αλλά δεν ταιριάζουν στα παιδιά, εφόσον οι φυσιολογικές τιμές του ΔΜΣ αλλάζουν κατά την παιδική ηλικία. Αντί γι' αυτό τα CDC κατηγοριοποιούν τα παιδιά, των οποίων ο ΔΜΣ είναι μεταξύ 85^{ης} και 95^{ης} ΕΘ για την ηλικία και το φύλο τους ως υπέρβαροι και τα παιδιά, των οποίων ο ΔΜΣ ξεπερνά την 95^η ΕΘ ως παχύσαρκα, (Καμπύλες Ανάπτυξης:Παράρτημα Β), (Gahagan, 2004).

Οι εργαστηριακές μέθοδοι προσδιορισμού στην καθημερινή πράξη του ποσού του σωματικού λίπους είναι δαπανηρές και δύσχρηστες. Επιπλέον, η ακρίβειά τους ποικίλλει στις επιμέρους πληθυσμιακές ομάδες. Έτσι, η διάγνωση της παχυσαρκίας πρακτικά γίνεται με ανθρωπομετρικές μεθόδους.

Η εκατοστιαία θέση του βάρους για το φύλο και την ηλικία δεν αποτελεί ακριβή δείκτη του ποσού του σωματικού λίπους γιατί, το σωματικό βάρος επηρεάζεται, εκτός από το σωματικό λίπος και το ύψος και το μέγεθος της μυϊκής μάζας του σώματος.» Έτσι, για τη διάγνωση της παχυσαρκίας χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό ο υπολογισμός του ποσοστού του ιδανικού βάρους, ο δείκτης μάζας σώματος (BMI) και το πάχος της δερματικής πτυχής.

Ο δείκτης μάζας σώματος υπολογίζεται από τη διαίρεση του σωματικού βάρους σε κιλά διά του τετραγώνου του ύψους σε μέτρα (kg/m²). Αποτελεί κλινικά σημαντική μέτρηση του σωματικού λίπους καθώς λαμβάνει υπόψη του ως ένα βαθμό το ύψος, επιτρέποντας συγκρίσεις του βαθμού παχυσαρκίας σε διάφορες ηλικιακές ομάδες. Παρόλα αυτά δεν λαμβάνει υπόψη του τη μυϊκή μάζα ή το στάδιο της εφηβείας. Παρά τις ορισμένες ατέλειες, ο BMI αποτελεί τη μέθοδο προτίμησης για την εκτίμηση της παχυσαρκίας στην κλινική πράξη και έρευνα, (Ματσανιώτης & Καρπάθιος, 1999).

Οι δερματικές πτυχές μετρούμενες με παχύμετρα δίνουν ενδεικτικές τιμές για το υποδόριο λίπος. Μετρήσεις των πτυχών του τρικέφαλου και του δικεφάλου θεωρούνται ενδεικτικές του περιφερικού λίπους, ενώ μετρήσεις κάτω από την ωμοπλάτη και πάνω από το λαγόνιο οστό συνήθως αντανακλούν την κεντρική κατανομή του λίπους. (Hendricks, 2003)

Επιπλοκές

«Το πρόβλημα της παχυσαρκίας συχνά υποτιμάται από τους γιατρούς γιατί πολλές από τις σοβαρές επιπλοκές της, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης και οι παθήσεις του καρδιαγγειακού συστήματος, εκδηλώνονται συνήθως στην ενήλικη ζωή. Η υπέρταση είναι η κυριότερη επιπλοκή που απαντάται στην παιδική ηλικία. Τα παχύσαρκα παιδιά μπορεί επίσης να εμφανίσουν πρωτοπαθή κυψελιδικό υπαερισμό, άπνοια αποφρακτικού τύπου, αναπνευστική ανεπάρκεια, λιπώδη διήθηση του ήπατος, χολολιθίαση, καλοήγη ενδοκράνια υπέρταση, αντοχή στην ινσουλίνη, υπερινσουλιτισμό, ορθοπεδικά και ψυχολογικά προβλήματα-κυρίως κατάθλιψη.

Πρόληψη

Θεωρητικά, τουλάχιστον, δεν εναποτίθεται λίπος όταν το ποσό της ενέργειας που εισάγεται με την τροφή εξισώνεται με το ποσό της ενέργειας που δαπανάται για το βασικό μεταβολισμό, την καθημερινή δραστηριότητα και την παραγωγή θερμότητας. Αντίθετα, όταν υπάρχει θετικό ενεργειακό ισοζύγιο αυξάνεται το βάρος σώματος για να επανέλθει το ενεργειακό ισοζύγιο σε ισορροπία. Όταν υπάρχει προδιάθεση ή τάση για παχυσαρκία πρέπει να ελαττώνονται οι θερμίδες που προσλαμβάνονται και να αυξάνεται η φυσική δραστηριότητα.

Η αυξημένη επικράτηση της παχυσαρκίας, καθώς και τα λιγοστά θετικά μακροπρόθεσμα αποτελέσματα της θεραπείας της τονίζουν την ανάγκη για την πρόληψή της. Η παιδική και εφηβική παχυσαρκία συνδέονται με το υπερβολικό βάρος και την παχυσαρκία στην ενήλικη ζωή. Συνήθειες και συμπεριφορές που καθιερώνονται κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας είναι δύσκολο να αλλάξουν αργότερα κατά την ενηλικίωση, ως εκ τούτου η πρόληψη της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας μπορεί να έχει θετική έκβαση και στην πρόληψη της παχυσαρκίας και νοσηρότητας κατά την

ενήλικη ζωή. Φυσικά, το μέτρο στη ζωή του παιδιού σε κάθε έκφρασή της, είναι η καλύτερη πρόληψη παχυσαρκίας.» (Ματσανιώτης & Καρπάθιος, 1999)

Τα προγράμματα πρόληψης παχυσαρκίας περιλαμβάνουν τα εξής μέτρα: Α) Μητρικός θηλασμός, Β) Καθυστέρηση εισαγωγής στέρεων τροφών στη διατροφή του βρέφους και καθοδήγηση της μητέρας, ώστε η τροφή να χορηγείται μόνο επί πείνας και όχι σαν κατευναστικό μέσο. Επίσης συνίσταται προσανατολισμός της οικογένειας σε κατανάλωση τροφών χαμηλής θερμιδικής αξίας, Γ) Προτροπή για φυσική άσκηση και εξασφάλιση του απαραίτητου ελεύθερου χρόνου. Όσον αφορά το μητρικό θηλασμό σύμφωνα με δύο μεγάλες μελέτες που έχουν γίνει επιβεβαιώνουν ότι τα νήπια που θηλάστηκαν για 3 μήνες και πάνω, δεν εμφάνισαν κίνδυνο παιδικής παχυσαρκίας σε αντίθεση με εκείνα τα παιδιά που θήλασαν για πολύ λιγότερο των τριών μηνών. Σε αυτό λήφθηκαν υπ' όψιν διάφοροι βιολογικοί μηχανισμοί που μπορούν να είναι αρμόδιοι για την προστατευτική επίδραση του θηλασμού ενάντια στην παιδική παχυσαρκία.

Στην πρόληψη της παχυσαρκίας σημαντικό ρόλο μπορεί να παίξει και η πολιτεία, εάν υιοθετήσει μέτρα όπως, ενημέρωση από τα ΜΜΕ για τις επιπτώσεις της παιδικής παχυσαρκίας, δημιουργία χώρων άθλησης σε κάθε γειτονιά και στα διάφορα σχολεία και κατάλληλα σχολικά προγράμματα, καθώς και η παρέμβασή της, για διάθεση υγιεινών τροφίμων από τα κυλικεία των σχολείων.

Η ανάγκη, λοιπόν για πρόληψη αναδεικνύεται σημαντική για την παιδική παχυσαρκία αφού θα πρέπει να ενημερώνονται σωστά γονείς και παιδιά, για την υγιεινή διατροφή και τα οφέλη αυτής.

Ένα ερευνητικό σχέδιο προεξέτασης που έγινε από τον Rankins και τους συνεργάτες του, το 1999, είχε σαν στόχο να χτιστεί μια βάση γνώσεων για την πρόληψη της διατροφής που αφορούσε χρόνιες παθήσεις. Το δείγμα της έρευνας ήταν 341 μαθητές (147 λευκοί και 194 μη-λευκοί σχεδόν Αφρικανο-Αμερικάνοι). Έλαβε χώρα στο σχολείο για 6 βδομάδες περίπου και χρησιμοποιήθηκαν σωστές τοποθετήσεις διατροφής από τους ερευνητές μέσα στην τάξη. Τα αποτελέσματα ήταν ότι αυξήθηκε η χρήση ελαφρού μαγειρέματος και ότι βελτιώθηκαν γενικά οι τοποθετήσεις γύρω από την διατροφή.

Θεραπεία

« Η αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας πρέπει να περιλαμβάνει περιορισμό των προσλαμβανόμενων θερμίδων, αύξηση δραστηριότητας και ψυχολογική υποστήριξη.» (Ματσανιώτης & Καρπάθιος, 1999)

Στην παιδική ηλικία αποδεκτός είναι μόνο ο μέτριος περιορισμός των προσλαμβανόμενων θερμίδων για να μην επηρεασθεί ο φυσιολογικός ρυθμός αύξησης. Οι προσλαμβανόμενες θερμίδες του 24ώρου θα είναι ανάλογες με την ηλικία του και κατανομημένες σε 5 ισορροπημένα γεύματα. Η περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά 50-55% υδατάνθρακες, 25-30% λίπη, 15-20% πρωτεΐνες και άφθονες φυτικές ίνες. Το σωστό πρόγραμμα διατροφής πρέπει να περιλαμβάνει ποικιλία εύγευστων αλλά υγιεινών τροφών και να παρέχεται στο παιδί δυνατότητα επιλογής. Η απώλεια βάρους δεν πρέπει να ξεπερνά το ένα κιλό ανά μήνα. Στασιμότητα του βάρους, μέχρι η αναλογία βάρος προς ύψος να είναι σωστή, αποτελεί ευκολότερο στόχο, για τα παιδιά που δεν έχει ολοκληρωθεί η ανάπτυξή τους. Στερητικές ή ειδικές δίαιτες όπως είναι η δίαιτα πρωτεϊνικής σύστασης επιχειρούνται μόνο αν υπάρχουν βαριές επιπλοκές της παχυσαρκίας (π.χ. αναπνευστική ανεπάρκεια, καλοήθης ενδοκράνια υπέρταση).

Η δραστηριότητα των παχύσαρκων παιδιών πρέπει να αυξάνεται σταδιακά γιατί αλλιώς μπορεί να προκληθούν κακώσεις κατά την άθληση. Προτιμώνται το βάδισμα και η κολύμβηση σε προοδευτικά αυξανόμενη διάρκεια. Αποδοτικότερο, βέβαια θα είναι η δυνατότητα επιλογής του είδους της άσκησης από το ίδιο το παιδί, για ευνόητους λόγους. Συστήνεται προοδευτική έναρξη της άσκησης, ιδίως στο αγύμναστο παιδί. Είναι προτιμότερη η ομαδική άσκηση (μεγαλύτερη παρακίνηση και ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων). 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 της ζωής.

Το οικογενειακό περιβάλλον του παιδιού θα πρέπει να συμπαραστέκεται και να παρακινεί συνεχώς τις προσπάθειές του, έστω και αν το αποτέλεσμα είναι μικρό. Επίσης, ενθάρρυνση για συνεχή προσπάθεια με μακροπρόθεσμους στόχους, συνήθως έχουν θετικά αποτελέσματα. Πρέπει να αποφεύγεται η επιτίμηση και η κριτική διότι συνήθως δημιουργούν αρνητική αντίδραση. Κίνητρο για τη λήψη τροφής πρέπει να είναι η εξάλειψη του αισθήματος της πείνας και όχι η ικανοποίηση της όρεξης. Το παιδί

διδάσκεται να μην χρησιμοποιεί το φαγητό ως διαφυγή, όταν πιέζεται ψυχολογικά από τα προβλήματά του (διατροφική εκτόνωση). Αποβαίνει ιδιαίτερα χρήσιμη η τήρηση ημερολογίου, στο οποίο καταγράφεται καθημερινά η καταναλισκόμενη τροφή. Είναι απαραίτητο να ακολουθούνται οι οδηγίες ως προς το ποσό, το είδος και τη συχνότητα των γευμάτων, παραδείγματος χάριν το φαγητό να τοποθετείται σε μικρό, ρηχό πιάτο, να τρώγεται με σχετικά μικρό κουτάλι ή πιρούνι και να μασιέται αργά και καλά. (Ματσανιώτης & Καρπάθιος, 1999)

Πρόγνωση

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει προκαλέσει τα τελευταία χρόνια η συσχέτιση της κατανομής του σωματικού λίπους με τα νοσήματα φθοράς που συνοδεύουν την παχυσαρκία. Υποστηρίζεται ότι η κοιλιακή παχυσαρκία (τύπου μήλου) συνδυάζεται συχνότερα με την στεφανιαία νόσο και ανοχή στην ινσουλίνη, από ότι η παχυσαρκία των γλουτών και των κάτω άκρων (τύπου αχλαδιού).

Η πιθανότητα να εξελιχθεί το παχύσαρκο παιδί σε παχύσαρκο ενήλικο αυξάνεται με την πάροδο της ηλικίας και τη βαρύτητα της παχυσαρκίας. Έτσι τα παχύσαρκα παιδιά σε ηλικία κάτω των 6 χρόνων έχουν πιθανότητα το 75% να γίνουν παχύσαρκοι έφηβοι και το 25% να γίνουν παχύσαρκοι ενήλικοι. (Ματσανιώτης & Καρπάθιος, 1999)

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η νοσηρότητα που απορρέει από την παχυσαρκία και η αυξημένη θνητότητα που συνεπάγεται, είναι γνωστή από την εποχή του Ιπποκράτη! “Ο ακαριαίος θάνατος είναι πιο συχνός στα παχύσαρκα άτομα από ότι στα αδύνατα” είχε γράψει. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει χαρακτηρίσει την παχυσαρκία ως νόσο. Μία νόσο, η οποία έχει αυξηθεί κατά πολύ στη διάρκεια των τελευταίων 20-30 χρόνων, σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες. Αυτό οφείλεται στις έντονες αλλαγές του τρόπου ζωής των νέων ανθρώπων ως αποτέλεσμα των κοινωνικό – περιβαλλοντικών αλλαγών. Η αυξανόμενη παγκόσμια, επιδημική παχυσαρκία αποτελεί ανησυχία για την παιδική παχυσαρκία και έχει πολλές άμεσες και μακροπρόθεσμες συνέπειες. Η παχυσαρκία παραμένει ένας

καλός δείκτης του ανθυγιεινού τρόπου ζωής όπως η υψηλή ενέργεια, η υψηλή πρόσληψη λίπους και η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, αφού αποτελεί συνέπεια τους. Πρόσφατες έρευνες δείχνουν πως οι πιθανές μελλοντικές δαπάνες υγείας που συνδέονται με την παιδική παχυσαρκία, μπορεί να υπερβούν αυτές της κατανάλωσης τσιγάρων, (Wang, 2004).

Η παχυσαρκία μέσα στην παιδική ηλικία προκαλεί ένα ευρύ φάσμα σοβαρών επιπλοκών, αυξάνει τον κίνδυνο των πρόωρων ασθενειών και αργότερα θανάτων, κάτι που προκαλεί ανησυχίες για την δημόσια υγεία. Διάφορες επιπλοκές χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής. Οι κίνδυνοι υγείας που συνδέονται, συνήθως με την παιδική παχυσαρκία όπως έχουμε προαναφέρει είναι: καρδιαγγειακές παθήσεις, σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, υπερλιπιδαιμία, ορθοπεδικά προβλήματα, διαταραχές στην ανάπτυξη, άπνοια ύπνου, άσθμα και αρκετά κοινωνικά και ψυχολογικά προβλήματα. Αυτά μπορούν να ταξινομηθούν ως εξής:

Ενδοκρινείς επιπλοκές

Το περιστατικό της αντίστασης ινσουλίνης στα παχύσαρκα παιδιά αναγνωρίστηκε αρχικά το 1963 στην Ινδία και έπειτα στην Ασία. Η δριμύτητα της παχυσαρκίας είναι μια ισχυρή προδιάθεση του διαβήτη τύπου 2 για τα παχύσαρκα παιδιά, κάνοντας το σύνδρομο αντίστασης ινσουλίνης να εμφανίζεται σε πολύ νεαρές ηλικίες ακόμη και κάτω των 5 ετών. Στο 25% των παχύσαρκων παιδιών παρατηρείται μειωμένη ανοχή γλυκόζης. Το γεγονός ότι η υπερινσουλιναίμία συμβαίνει, επίσης μετά από την λήψη της γλυκόζης στο στόμα, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η υπερβολική λήψη τροφής μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη αντίστασης στην ινσουλίνη. Αυτό είναι αναστρέψιμο μετά την απώλεια βάρους.

Ένα παιδί που έχει γλυκόζη νηστείας 110 – 126 mg/dl, θα πρέπει να αρχίσει μια συστηματική προσπάθεια επέμβασης στον τρόπο ζωής του. Η εμφάνιση του διαβήτη τύπου 2 στα παιδιά οδηγεί σε μια δυσοίωνα ανάπτυξη, λαμβάνοντας υπόψιν τα μακροαγγειακά (καρδιακές παθήσεις, χτύπημα, ακρωτηριασμός άκρων) και τα μικροαγγειακά συμπτώματα (αποτυχία νεφρών, τύφλωση), μειώνοντας έτσι το μέσο όρο ζωής κατά 10 χρόνια.

Άλλες ενδοκρινείς επιπλοκές της παιδικής παχυσαρκίας είναι η ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης, σύνδρομο Cushing, υποθυρεοειδισμός, σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών, βλάβη υποθαλάμου (τραύμα, όγκος, φλεγμονή) και άλλες, (Sabin et al, 2004).

Καρδιαγγειακές επιπλοκές και μεταβολικό σύνδρομο

Μια από τις πιο γνωστές και άμεσα συνδεδεμένες ασθένειες με την παιδική παχυσαρκία, είναι η υπέρταση. Έχει βρεθεί, ότι η υπέρταση είναι επτά φορές συχνότερη στα παχύσαρκα σε σχέση με τα μη παχύσαρκα παιδιά. Η παχυσαρκία μαζί με την υπέρταση λόγω δυναμικής συνεργίας, αυξάνουν τον κίνδυνο για καρδιαγγειακές παθήσεις. Στα παχύσαρκα άτομα λόγω της αύξησης του όγκου αίματος που κυκλοφορεί, της αύξησης της κατανάλωσης οξυγόνου, της αύξησης καρδιακής παροχής και του καρδιακού έργου της αριστερής κοιλίας, οδηγούν σε υπερτροφία και ελάττωση της ελαστικής συστατικότητας του μυοκαρδίου, διαταραχές που οδηγούν αργότερα σε καρδιακή ανεπάρκεια. Για την αποφυγή λοιπόν, καρδιακής ανεπάρκειας, σαν αρχική θεραπεία συνίσταται η συντηρητική αντιμετώπιση του παιδιού, όσον αφορά τις αλλαγές του τρόπου ζωής, δηλαδή μείωση σωματικού βάρους, αύξηση της άσκησης και μειωμένη χρήση νατρίου στα φαγητά, όσο αυτό είναι εφικτό για αυτή την ηλικία. Εάν τα αποτελέσματα της προσπάθειας αυτής δεν είναι θετικά ή ικανοποιητικά με αυτές τις αλλαγές τότε, η φαρμακοθεραπεία θα είναι απαραίτητη.

Άλλη μια πάθηση, που έχει αποδοθεί στη υψηλή επικράτηση υπέρτασης, δυσλιπιδαιμίας και ενδοθηλιακής δυσλειτουργίας και είναι παρούσα στα παχύσαρκα άτομα, είναι το γνωστό μεταβολικό σύνδρομο. Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (WHO) καθορίζει το μεταβολικό σύνδρομο, ως τον συνδυασμό τριών από τους παρακάτω παράγοντες : 1) αυξημένη γλυκόζη νηστείας, 2) κεντρική παχυσαρκία (περίμετρος μέσης), 3) δυσλιπιδαιμία με χαμηλά επίπεδα HDL χοληστερόλης (High Density Liprotein- Υψηλής Πυκνότητας Λιποπρωτεΐνη) ή ανυψωμένο επίπεδο TG (Triglyceridies- Τριγλυκερίδια) και 4) υπέρταση. Η παρουσία μεταβολικού συνδρόμου συνδέεται με έναν αυξανόμενο κίνδυνο για καρδιαγγειακές παθήσεις, κάτι που αναμένεται στο μέλλον, να οδηγήσει σε δραματική αύξηση καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Η παχυσαρκία παιδικής ηλικίας είναι ισχυρός προάγγελος για την

ανάπτυξη του μεταβολικού συνδρόμου στην ενήλικη ζωή, (αρκεί να σκεφτούμε πως από το 65% των παχύσαρκων ενηλίκων στην Αμερική, το 24% έχει επηρεαστεί ήδη από το μεταβολικό σύνδρομο), (Sabin et al, 2004).

Από μία πρόσφατη έρευνα του Λιναρδάκη Ε. και του Καφάτου Α., στο Ηράκλειο της Κρήτης, το 2005 γνωστοποιήθηκε πως ο επιπολασμός του συνδρόμου είναι 4,2% για τα αγόρια και 3,6% για τα κορίτσια. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα στα παχύσαρκα παιδιά ο κίνδυνος να αναπτύξουν μεταβολικό σύνδρομο είναι 85 φορές μεγαλύτερος από τα φυσιολογικά παιδιά, όπως, επίσης και 30% μικρότερη πιθανότητα για καλή καρδιοαναπνευστική αντοχή. Για αυτή την έρευνα επιλέχθηκαν 1222 παιδιά και έφηβοι από 3 έως 17,5 χρονών και σκοπός της ήταν να προσδιοριστεί η συχνότητα εμφάνισης του μεταβολικού συνδρόμου σε παιδιά, εφήβους και ενήλικες της Κρήτης σε σχέση με τη διατροφή τους. Υπολογίστηκε η συχνότητα της συνύπαρξης 3 ή περισσότερων παραγόντων του μεταβολικού συνδρόμου και συσχετίστηκε με τον Δείκτη Υγιεινής Διατροφής. Ο δείκτης αυτός αξιολογεί και ταξινομεί τη διατροφή κάθε ατόμου σε κλίμακα από 1 έως 100 (διατροφή <51 είναι ανεπαρκής, 51-80 χρειάζεται βελτίωση και 81-100 είναι καλή), (“Κρητική Επιθεώρηση”, 2005).

Αναπνευστικές επιπλοκές

Τα παχύσαρκα παιδιά είναι πιο επιρρεπή στις αναπνευστικές λοιμώξεις απ’ ότι τα αδύνατα. Οι αιτίες για πιο λόγο συμβαίνει αυτό δεν έχουν διευκρινιστεί. Οι καταστάσεις νοσογόνου παχυσαρκίας σε παιδιά, μπορεί να οδηγήσουν σε χρόνια υποαερισμό των πνευμόνων, ιδιαίτερο σοβαρό νόσημα αφού κατά την διάρκεια του ύπνου μπορεί να προκαλέσει ανεπάρκεια με κατακράτηση διοξειδίου του άνθρακα. Αυτή η κατακράτηση οδηγεί σε υπνηλία, χαρακτηριστικό γνώρισμα του συνδρόμου «Pickwick». Εντούτοις, πιο πρόσφατα έχουν υπάρξει ουσιαστικά στοιχεία, τα οποία συνδέουν την παιδική παχυσαρκία με το “παρεμποδιστικό σύνδρομο άπνοιας ύπνου”. Αυτό το σύνδρομο προκαλεί μειωμένη πρόσληψη οξυγόνου καθ’ όλη την διάρκεια της νύχτας και μια επαναλαμβανόμενη διέγερση του παιδιού που απαγορεύει έτσι τον ποιοτικό «gem» ύπνο. Και τα δύο αυτά σύνδρομα έχουν επιπτώσεις ως προς την ποιοτική ζωή των παιδιών, μιας και μειώνονται τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, η σχολική απόδοση, η αυτοσυγκέντρωση και η έλλειψη αυτοσεβασμού. Όλες αυτές οι επιπτώσεις μπορούν

να έχουν αντίκτυπο στις εκπαιδευτικές και κοινωνικές πτυχές της ζωής του παιδιού. (Sabin et al, 2004).

Επιπρόσθετα, διάφορες άλλες μελέτες έχουν παρουσιάσει πειστικά στοιχεία για την θετική ένωση μεταξύ της παχυσαρκίας και του άσθματος. Το άσθμα είναι μια πολλών συντελεστών ασθένεια, η οποία περιλαμβάνει περιβαλλοντικούς, γενετικούς, κοινωνικούς και συμπεριφοριστικούς παράγοντες, οι αλληλεπιδράσεις των οποίων παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της. Από έρευνα που έκανε ο Castro – Rodriguez, υποστηρίχθηκε πως οι ορμόνες των δύο φύλων μπορούν να διαδραματίσουν ένα σημαντικό ρόλο στην επιρροή της παχυσαρκίας στον κίνδυνο του άσθματος, χωρίς να έχει διαπιστωθεί τελικά πιο από τα δύο φύλα παρουσιάζει υψηλότερο κίνδυνο άσθματος. Αυτές οι πνευμονικές περιπλοκές έχουν σαν άμεση συνέπεια την μείωση άσκησης σε ένα παχύσαρκό παιδί, με αποτέλεσμα η απώλεια βάρους να είναι αρκετά δύσκολη ή να μην είναι εφικτή.

Άλλες επιπτώσεις στην αναπνευστική λειτουργία είναι: λιπώδης διήθηση αναπνευστικών μυών, διαταραχές σχέσης αερισμού – αιμάτωσης, υπερερυθραιμία, πνευμονική αρτηριακή υπέρταση, χρόνια πνευμονική καρδιά.

Επιπτώσεις στο πεπτικό σύστημα

Επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει ότι η παιδική παχυσαρκία συνδέεται με ένα φάσμα χολικών ασθενειών, συμπεριλαμβανομένης την ανάπτυξη χολολιθίασης λόγω της αυξημένης ηπατικής σύνθεσης της χοληστερόλης στα παχύσαρκα άτομα. Επιπρόσθετα, εμφανίζουν λιπώδη εκφύλιση του ήπατος, λόγω κινητοποίησης τριγλυκεριδίων από την περιφέρεια στο ηπατικό παρέγχυμα και είναι δυνατόν να προκαλέσει ελάττωση της ηπατικής λειτουργίας, όταν έχει μεγάλη διάρκεια. Αυξημένες επιπλοκές στα παχύσαρκα άτομα είναι και η συχνότητα σκωληκοειδίτιδας και κήλης εντερικής απόφραξης.

Επιπτώσεις στην ανάπτυξη

Η παχυσαρκία προκαλεί πρόωρη ήβη αφού αυξάνει την ανάπτυξη του ύψους κατά την παιδική ηλικία. Τα παχύσαρκα παιδιά τείνουν να γίνουν υψηλότερα από το μέσο όρο. Αυτό οφείλεται στο ότι η οστική ηλικία των παχύσαρκων παιδιών προηγείται της χρονολογικής. Το γεγονός όμως ότι η εφηβεία εμφανίζεται νωρίτερα έχει σαν αποτέλεσμα την πρόωμη σύγκλειση των επιφύσεων των μακρών οστών και έτσι το

τελικό τους ανάστημα είναι μικρότερο από το μέσο όρο, αφού η πλήρης διαδικασία της σκελετικής ωρίμανσης επιταχύνθηκε.

Επιπλοκές στις αρθρώσεις

Το αυξημένο σωματικό βάρος είναι η αιτία της παραμορφωτικής αρθροπάθειας που εντοπίζεται πιο συχνά στις σπονδυλικές, τις ποδοκνημικές, των ισχύων και του γόνατος αρθρώσεις, (Sabin et al, 2004).

Άλλα συστήματα

Άλλες ιατρικές επιπλοκές της παιδικής παχυσαρκίας είναι η ενδοκρανιακή υπέρταση, η οποία κάνει την εμφάνιση της με έντονους πονοκέφαλους και η ανάπτυξη καρκίνου. Πολλοί καρκίνοι συμπεριλαμβανομένου του μαστού, του παχέως εντέρου και του προστάτη συνδέονται άμεσα με την παιδική παχυσαρκία.

Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις

Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ουσιαστικές ψυχοκοινωνικές συνέπειες της παιδικής παχυσαρκίας. Τα παχύσαρκά παιδιά αναπτύσσουν μια αρνητική εικόνα για τον εαυτό τους, παρουσιάζοντας έλλειψη αυτοσεβασμού και μείωση ή έλλειψη πρωτοβουλιών. Αυτά έχουν ως αποτέλεσμα τα παιδιά να είναι αγχωμένα, να έχουν μια αρνητική διάθεση και απάθεια για καθετί γύρω τους. Έτσι απομονώνονται σταδιακά, γίνονται κοινωνικά ανάρμοστα άτομα και ακαδημαϊκά ανεπιτυχή. Γι' αυτό τα παχύσαρκα παιδιά τα διακρίνει πολλές φορές κατάθλιψη και μοναξιά προκαλώντας έτσι σοβαρές διαταραχές ή ακόμη και νοσήματα, (Sabin et al, 2004).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Μία νευροενδοκρινική ή γονιδιακή διαταραχή, σε οποιοδήποτε σημείο του πολύπλοκου δικτύου που καθορίζει την ενεργειακή ομοιοστασία, μπορεί να οδηγήσει σε εκτροπή του ισοζυγίου και εκδήλωση παχυσαρκίας. Άρα, η παχυσαρκία είναι μια

πολυγονιδιακή και πολυπαραγοντική μεταβολική διαταραχή, η οποία δεν είναι δύσκολο να διαγνωσθεί αλλά να αιτιολογηθεί. Τα ευαίσθητα γενετικά άτομα γίνονται παχύσαρκα, όταν βρεθούν σε συνθήκες περιβάλλοντος που ευνοούν την παχυσαρκία, όπως η αυξημένη κατανάλωση τροφής, η καθιστική ζωή αλλά και το άγχος και η κατάθλιψη.

ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΚΑΙ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ

Καθώς ο άνθρωπος μεγαλώνει και περνάει την ηλικία των 30 χρόνων, η ζωή του αλλάζει, γίνεται πιο καθιστική σε αντίθεση με τη διατροφή του, που παραμένει ίδια και εξακολουθεί να τρώει έτσι όπως ήταν νεότερος και περισσότερο δραστήριος. Με τον τρόπο αυτό συσσωρεύεται περισσότερο λίπος, για το λόγο ότι έχει σταματήσει την έντονη σωματική δραστηριότητα και οι μύες του σώματος αρχίζουν να εξασθενούν. Γενικά, υπάρχει η αντίληψη ότι δεν αυξάνεται το βάρος ή ότι διατηρείτε σταθερό, όμως το λίπος αυξάνεται σε σχέση με τα υπόλοιπα συστατικά του οργανισμού.

Μία θεωρία για τη συσσώρευση του λίπους, υποστηρίζει ότι τα παιδιά γεννιούνται με ορισμένο αριθμό λιπωδών κυττάρων που ευνοούν την αποθήκευση του λίπους. Αν το παιδί τρέφεται, από νεότερη ηλικία, με μεγάλες ποσότητες φαγητού, ο αριθμός και ο όγκος των λιπωδών κυττάρων αυξάνονται. Το παχύ παιδί, κατά πάσα πιθανότητα, θα συνεχίσει να είναι παχύ όταν μεγαλώσει. Αντίθετα, ένα αδύνατο άτομο ξεκινά με μικρότερο αριθμό λιπωδών κυττάρων. Αν δεν πιέζεται να τρώει περισσότερο, τότε διατηρεί σταθερό τον αριθμό των λιπωδών του κυττάρων. Όταν ένας αδύνατος πάρει βάρος σε προχωρημένη ηλικία διατηρεί, πιθανότητα, σταθερό τον αριθμό των λιπωδών κυττάρων της παιδικής του ηλικίας και αυξάνει μόνο το μέγεθος των κυττάρων αυτών.

Η θεωρία αυτή προϋποθέτει την ύπαρξη κληρονομικού παράγοντα που προσδιορίζει τον αριθμό των λιπωδών κυττάρων κατά την γέννηση και επομένως υποστηρίζει την ύπαρξη γενετικής προδιάθεσης για παχυσαρκία.

Υπάρχουν επίσης έρευνες που απέδειξαν ότι υιοθετημένα παιδιά παίρνουν το βάρος και το ύψος των φυσικών γονιών του. Το βάρος τους δεν είχε σχέση με το βάρος των θετών γονιών τους, ανεξάρτητα από τις συνήθειες διατροφής τους, από το γεγονός

ότι τα παιδιά αυτά είχαν ζήσει με τους θετούς γονείς τους για πολλά χρόνια και από τις συνήθειες διατροφής τους. Οι ίδιες όμως έρευνες απέδειξαν ότι το περιβάλλον παίζει σπουδαίο ρόλο στο αν θα ευνοήσει ή θα εμποδίσει τη δημιουργία παχυσαρκίας, εφόσον υπάρχει ροπή.

Τελικά, παρόλο που πολλές μελέτες αποδεικνύουν την ύπαρξη κληρονομικού παράγοντα στην παχυσαρκία, τα περισσότερα άτομα κατατάσσονται ανάμεσα σε δύο άκρα. Λίγοι είναι αυτοί που ανήκουν στους σκελετωμένους ή στους υπερβολικά παχύσαρκους. Οι περισσότεροι ανήκουν στο μέσο όρο. Όλοι μας, επομένως, αντιμετωπίζουμε το ίδιο πρόβλημα, δηλαδή πώς να διατηρήσουμε ισορροπία στην υγεία μας. Αυτό σημαίνει ότι οι άνθρωποι με κληρονομική προδιάθεση για παχυσαρκία πρέπει να καταβάλουν μεγαλύτερη προσπάθεια να χάσουν βάρος από αυτούς που δεν έχουν κληρονομική προδιάθεση, (Κανελάκης, 1993).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΡΟΕΡΧΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Οι υγιεινές διατροφικές συνήθειες στην παιδική ηλικία βοηθούν στην αποτροπή του χρόνιου υποσιτισμού και της καθυστερημένης ανάπτυξης καθώς επίσης και τα σημαντικά προβλήματα διατροφής των παιδιών όπως η αναιμία, η ραχίτιδα και η οδοντική τερηδόνα. Τα παιδιά με ειδικές ανάγκες υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για διατροφικά προβλήματα σχετικά με την κατάστασή τους και, επομένως, απαιτούν επιπρόσθετη καθοδήγηση, οπότε σε αυτό το σημείο εστιάζουμε την προσοχή μας στα υγιή παιδιά ηλικίας 9 έως 11 ετών.

Διατροφικά προβλήματα παιδιών 9-11 ετών από έλλειψη θρεπτικών συστατικών

Υποσιτισμός

Αν και ο χρόνιος υποσιτισμός είναι τώρα σπάνιος, υπολογίζεται ότι σχεδόν το 11% των αμερικανικών οικογενειών (11,5 εκατομμύρια οικογένειες) ήταν διατροφικά ανασφαλείς σε κάποια χρονική στιγμή κατά τη διάρκεια του 2001. Ο υποσιτισμός χαρακτηρίζεται από αργό ρυθμό ανάπτυξης, ο οποίος μπορεί να διαπιστωθεί από την παράσταση ύψους και βάρους σε εκατοστιαία διαγράμματα. Εντούτοις, δε θα έπρεπε να θεωρηθεί ότι μέγιστος ρυθμός ανάπτυξης ταυτίζεται με την ευνοϊκότερη θρεπτική κατάσταση. Το βάρος επηρεάζεται εκτός από τη διατροφική πρόσληψη και από γενετικούς και άλλους παράγοντες.

Για την επίτευξη επαρκούς θρεπτικής πρόσληψης τα παιδιά πρέπει να καταναλώνουν μεγάλη ποικιλία τροφών. Αυτό δεν είναι πάντοτε εύκολο να επιτευχθεί, καθώς τα παιδιά είναι εκ φύσεως συντηρητικά. Παρολαυτά, έχουν την μιμητική τάση να υιοθετούν τις διατροφικές συνήθειες, καθώς και τις προτιμήσεις και απέχθειες της οικογένειας. Για το λόγο αυτό, μεγάλης σημασίας είναι οι λογικές διατροφικές συνήθειες

της οικογένειας, καθώς σε οικογένειες που οι γονείς δεν καταναλώνουν πρωινό γεύμα δεν μπορεί κανείς να προσδοκεί από τα παιδιά να το κάνουν, (Briony, 1983-5).

Αναιμία

Η εμφάνιση σιδηροπενικής αναιμίας έχει μειωθεί τα τελευταία χρόνια. Η ανεπάρκεια σιδήρου έχει αρνητικές επιπτώσεις στην κινητική και διανοητική ανάπτυξη ενός παιδιού και κατά συνέπεια στην ικανότητα εργασίας του. Η συνεχής παρακολούθηση της κατάστασης του σιδήρου στα παιδιά ενθαρρύνεται επειδή η επικράτηση της ανεπάρκειας σιδήρου στους ευπαθείς πληθυσμούς υπερβαίνει τους εθνικούς στόχους υγείας για το 2010. Τα τρόφιμα πλούσια σε σίδηρο, όπως το κρέας και τα ενισχυμένα δημητριακά πρωινού ή τα συμπληρώματα σιδήρου, εάν συστήνονται ιατρικά, είναι σημαντικά για την εξασφάλιση της κάλυψης των απαιτήσεων σιδήρου.

Η αναιμία αποτελεί πιθανό πρόβλημα παιδιών από οικογένειες χαμηλού εισοδήματος ή οικογένειες με φτωχή διατροφή. Επιπλέον, κάποιες τροφές πλούσιες σε σίδηρο, όπως το συκώτι και το κόκκινο κρέας, δεν είναι πάντα δημοφιλείς στα παιδιά. Κάποια παιδιά, δε, καταναλώνουν μικρές ποσότητες φρέσκων φρούτων και λαχανικών, με αποτέλεσμα χαμηλή πρόσληψη βιταμίνης C που συνεπάγεται δυσαπορρόφηση σιδήρου.

Η αναιμία μπορεί επίσης να οφείλεται σε χαμηλή πρόσληψη φολικού οξέος που περιέχεται στο συκώτι, καθώς και στα φρέσκα φρούτα και λαχανικά και στα πλήρη δημητριακά. Το φολικό οξύ πιθανολογείται ότι μειώνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων λόγω της μείωσης της συγκέντρωσης της ομοκυστεΐνης.

Με λίγη εφευρετικότητα μπορούν να βρεθούν εναλλακτικοί τρόποι εξασφάλισης αυτών των θρεπτικών συστατικών. Μη δημοφιλείς τροφές μπορούν να παρασκευαστούν με τρόπο που να φαίνονται πιο αποδεκτές και ελκυστικές. Παράδειγμα, στο σημείο αυτό, μπορεί να αποτελέσει το κόκκινο κρέας που μεταμορφώνεται σε χάμπουργκερ, (Briony, 1983-5).

Έλλειψη Ασβεστίου

Η αποτυχία κάλυψης των απαιτήσεων σε ασβέστιο σε συνδυασμό με καθιστικό τρόπο ζωής κατά την παιδική ηλικία μπορεί να εμποδίσει την επίτευξη μέγιστης σκελετικής ανάπτυξης και οστικής μάζας και με αυτόν τον τρόπο να αυξήσει το σχετιζόμενο με τη διατροφή κίνδυνο οστεοπόρωσης αργότερα στη ζωή. Η έλλειψη ασβεστίου έχει συνδεθεί επίσης με αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας και υπέρτασης (Thomas, 1983-5).

Μειωμένη Πρόσληψη Φυτικών Ινών

Ο σημαντικός ρόλος των φυτικών ινών στη μείωση του κινδύνου διαφόρων χρόνιων παθήσεων, συμπεριλαμβανομένων των καρδιακών παθήσεων, της παχυσαρκίας, του διαβήτη, και του καρκίνου του παχέος εντέρου, έχει αναγνωριστεί από τις οργανώσεις υγείας. Διατροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες τείνουν επίσης να περιέχουν λιγότερο λίπος, χοληστερόλη, και ενέργεια από ό,τι διατροφές φτωχές σε φυτικές ίνες.

Έλλειψη Βιταμίνης D

Σήμερα η ραχίτιδα συναντάται κυρίως σε πληθυσμούς που οι διατροφικές τους συνήθειες δεν την εμπεριέχουν, αλλά μπορεί επίσης να εμφανιστεί σε παιδιά που κάνουν εντατική αθλητική προσπάθεια και εμφανίζουν οριακή ανεπάρκεια βιταμίνης D. Η έλλειψη βιταμίνης D μπορεί επίσης, σε σπάνιες περιπτώσεις, να οφείλεται σε μη έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία, σε άγνοια ή σε μικρή περιεκτικότητα των τροφών

Έλλειψη Βιταμίνης E

Η βιταμίνη E παρουσιάζει αντιοξειδωτική δράση, η οποία μπορεί να συντελέσει στην πρόληψη καρδιαγγειακών παθήσεων. Ανεπάρκεια βιταμίνης E μπορεί να προκαλέσει στεατόρροια, κυστική ίνωση του παγκρέατος ή αιμολυτική αναιμία.

Οδοντικές Επιπλοκές

Η οδοντική τερηδόνα προκαλείται από την αυξημένη κατανάλωση διαιτητικών σακχάρων. Η μεγάλη περιεκτικότητα φωσφόρου στο αγελαδινό γάλα είναι πιθανό να προκαλεί υπασβεσταιμία, ενώ η προσθήκη σουκρόζης στο ίδιο γάλα ευνοεί την εμφάνιση τερηδόνας, καθώς και η κατανάλωση κολλωδών και παχύρρευστων γλυκών. Ενδιαφέρουσα παρατήρηση αποτελεί το γεγονός ότι η πρόκληση της τερηδόνας δε συνδέεται με το ολικό ποσό της ζάχαρης, αλλά μάλλον με τη φυσική μορφή με την οποία εκείνη λαμβάνεται (κολλώδη ή υγρή), τον τρόπο, τη συχνότητα και το χρόνο που παράμενε στη στοματική κοιλότητα. Ανεπάρκειες όλων των βιταμινών του συμπλέγματος Β επιδρούν στους μαλακούς ιστούς του στόματος και μπορούν να προκαλέσουν γωνιακή στοματίτιδα, χείλωση και άλλα.

Βιταμινούχα συμπληρώματα και IQ

Το 1988 οι Benton και Roberts προσπάθησαν να υποστηρίξουν ότι σε παιδιά 12-13 ετών με κανονική ανάπτυξη, χωρίς κάποια ανεπάρκεια θρεπτικών συστατικών τα συμπληρώματα βιταμινών και μετάλλων είχαν θετική επίδραση στις επιδόσεις σε τεστ λεκτικής ευφυΐας. Τα παραπάνω ευρήματα δεν επιβεβαιώθηκαν από την έρευνα των Nelson et al (1990). Μοιάζει απίθανο οριακές ανεπάρκειες να επηρεάζουν την εγκεφαλική λειτουργία. Οι βιταμίνες και τα μέταλλα μεταφέρονται από το αίμα στον εγκέφαλο μέσω συγκεκριμένων ενεργητικών μηχανισμών κορεσμού. Για το λόγο αυτόν η θρεπτική ομοίωση λαμβάνει χώρα στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Ακόμη, τα επίπεδα θρεπτικής πρόσληψης των παιδιών σχολικής ηλικίας στη Βρετανία, όπου διεξήχθη η έρευνα, είναι αρκετά πάνω από το RDA (DoH 1989).

Διατροφικά προβλήματα παιδιών 9-11 ετών από υπερβολική πρόσληψη θρεπτικών συστατικών

Υπερπρόσληψη Λιπών

Οι κρίσιμες διατροφικές ανησυχίες που σχετίζονται με τα παιδιά περιλαμβάνουν επίσης τις υπερβολικές προσλήψεις διαιτητικών λιπών, ιδιαίτερα κορεσμένων, λόγω του φόβου εμφάνισης υπερλιποπρωτεϊναιμίας. Ο όρος υπερλιποπρωτεϊναιμία ταυτίζεται με την υπερλιπιδαιμία που μπορεί να εκδηλώνεται με τρεις μορφές: σαν υπερχοληστερολαιμία, σαν υπερτριγλυκεριδαιμία ή σαν μικτή μορφή.

Οι υπερλιπιδαιμίες χαρακτηρίζονται ως ιδιοπαθείς ή πρωτοπαθείς και ως δευτεροπαθείς. Οι πρώτες οφείλονται σε συγγενείς ανωμαλίες του μεταβολισμού των λιπιδίων, ενώ οι δεύτερες οφείλονται σε παθολογική διαιτολογική πρόσληψη ή σε υποκείμενες νόσους που επηρεάζουν δυσμενώς τον μεταβολισμό των λιπιδίων (παχυσαρκία, σακχαρώδης διαβήτης, υποθυρεοειδισμός κ.α.)

Η υπέρβαρη νεολαία διατρέχει τον κίνδυνο της τάξης του 28% για υπερλιπιδαιμία. Η συνολική συγκέντρωση χοληστερόλης στα παιδιά πρέπει να είναι λιγότερη από 170 mg/dl και η συγκέντρωση της LDL (Low Density Lipoprotein- Χαμηλής Πυκνότητας Λιποπρωτεΐνες) πρέπει να είναι λιγότερη από 110 mg/dl. Για τα διαβητικά παιδιά, η συγκέντρωση της LDL πρέπει να είναι λιγότερη από 100 mg/dl. Οι υψηλές συγκεντρώσεις τριγλυκεριδίων είναι ένας ακόμη συντελεστής για την καρδιαγγειακή πάθηση.

Υπερπρόσληψη χλωριούχου νατρίου

Η υπερπρόσληψη νατρίου έχει συνδεθεί με την αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Πάντως ο ρόλος της υπερπρόσληψης νατρίου στην παθογένεση της υπέρτασης έχει προκαλέσει πολύ το ενδιαφέρον, αλλά τα στοιχεία που υποστηρίζουν αυτή τη σχέση είναι ασαφή. Υπάρχουν όμως στοιχεία που δείχνουν ότι η χαμηλή πρόσληψη νατρίου βοηθάει στη μείωση της αρτηριακής πίεσης στα υπερτασικά άτομα.

Το νάτριο βρίσκεται στο αλάτι, τα περισσότερα επεξεργασμένα τρόφιμα, τα αλμυρά σνακ, τα δημητριακά και τα προϊόντα τους, το κρέας και τα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Η προτεινόμενη ημερήσια πρόσληψη νατρίου (Na) για παιδιά 7-10 ετών είναι 1,5 g (DRI 2002)

Υπερπρόσληψη Φωσφόρου

Το ανθρώπινο σώμα περιέχει κατά μέσο όρο 600-900 γραμμάρια, φωσφόρο, του οποίου το 80% περίπου βρίσκεται στο σκελετό με τη μορφή αλάτων ασβεστίου.

Ο βασικός ρόλος του φωσφόρου είναι δομικός, καθώς αποτελεί βασικό συστατικό του σκελετού και των δοντιών. Είναι επίσης απαραίτητος για την αποθήκευση και μεταφορά ενέργειας καθώς και για το μεταβολισμό των λιπιδίων και των πρωτεϊνών. Ο φωσφόρος υπάρχει σε όλα τα κύτταρα και η παρουσία των ιόντων του στο αίμα ρυθμίζει την τιμή του pH σταθερή.

Σπανιότατα έχει αναφερθεί έλλειψη φωσφόρου, λόγω του ότι συναντάται σχεδόν σε όλα τα τρόφιμα. Η πρόσληψη φωσφόρου πρέπει να βρίσκεται σε ισορροπία με την πρόσληψη ασβεστίου. Υπερβολική πρόσληψη φωσφόρου (περισσότερο από 1-1,5 γραμμάρια ημερησίως), επηρεάζει το μεταβολισμό του ασβεστίου και προκαλεί υποασβεστιαμία και δευτεροπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό.

Πηγή φωσφόρου αποτελούν όλα τα γαλακτοκομικά προϊόντα, το κρέας και τα ψάρια, οι ξηροί καρποί, τα όσπρια και τα δημητριακά.

Η προτεινόμενη ημερήσια πρόσληψη φωσφόρου (P) για παιδιά 7-10 ετών είναι 450mg.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

Η διαιτητική καθοδήγηση για παιδιά σε σχέση με το παρελθόν που εστιαζόταν σε ζητήματα χαμηλότερης του φυσιολογικού κατανάλωσης και θρεπτικών ανεπαρκειών, έχει διευρυνθεί και στην υπερκατανάλωση και τη μειωμένη ενέργεια που καταναλώνεται με τη φυσική δραστηριότητα. Λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα συμπεράσματα, έχει προταθεί ότι σημαντικά οφέλη στη δημόσια υγεία θα εμφανίζονταν εάν η διατροφή των παιδιών ήταν περισσότερο σύμφωνη με τις Διαιτητικές Οδηγίες και εάν τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας αυξάνονταν, ώστε να ευνοείται ταυτόχρονα και η μείωση χρόνιων παθήσεων.

Υγιεινές διατροφικές συνήθειες για τα παιδιά του Δημοτικού σχολείου μπορούν να επιτευχθούν καλύτερα μέσω μίας κατανάλωσης με μέτρο και μιας διατροφής με ποικιλία θρεπτικών συστατικών από τρόφιμα όλων των ομάδων τροφίμων .

Προβλήματα συμπεριφοράς συσχετιζόμενα με τη διατροφή

Υπερκινητικότητα

Πολλοί διαφορετικοί όροι χρησιμοποιούνται για τη συγκεκριμένη κατάσταση. Η υπερκινητικότητα ή «παιδικό σύνδρομο υπερδραστηριότητας» αναφέρεται επίσης ως υπερευαίσθησία, σύνδρομο υπερκινητικών μεταβολών, διαταραχή έλλειψης προσοχής, ελάχιστη εγκεφαλική βλάβη ή δυσλειτουργία και μαθησιακές διαταραχές. Η συχνότητα του συνδρόμου αυτού κυμαίνεται στις διάφορες χώρες από 1-5% των παιδιών της ηλικίας αυτής.

Τα συμπτώματα, όπως αναφέρονται στη «Βρετανική Ιατρική Εφημερίδα» είναι «ένα χρόνια, σταθερό επίπεδο μηχανικής δραστηριότητας που σχετίζεται με την ηλικία του παιδιού και απαντάται κυρίως σε αγόρια 1-16 ετών, με συχνότερη ηλικία εμφάνισης τα 6 χρόνια, συνοδευόμενο από μικρού χρονικού διαστήματος προσοχή, παρορμητική συμπεριφορά ή εκρηκτικά ξεσπάσματα, το οποίο προκαλεί σημαντικά παράπονα όχι μόνο στο σπίτι, αλλά και στο σχολείο.

Άλλα συμπτώματα περιλαμβάνουν κοινωνικά και μαθησιακά προβλήματα, καθώς και προβλήματα συμπεριφοράς, επιθετικότητα, εμφάνιση φτωχής διατροφής και ύπνου, δίψα, ανησυχία και τέλος, τάση θυμού.

Κάποια υπερκινητικά παιδιά υποφέρουν από πονοκεφάλους, καταρροή, άσθμα και αλλεργική ρινίτιδα. Τα αίτια της υπερκινητικότητας παραμένουν άγνωστα, αλλά αρκετοί παράγοντες φαίνεται να την επηρεάζουν, όπως τροφικές αλλεργίες, συμπεριφορές γονέων, κάπνισμα κατά την εγκυμοσύνη και γενετικοί παράγοντες.

Θεραπεία της κατάστασης, όπου γίνεται πραγματική διάγνωση, επιτυγχάνεται με φαρμακευτική αγωγή, δίαιτα ή συμπεριφορική θεραπεία και πολύ συχνά με συνδυασμό και των τριών παραπάνω μεθόδων.

Η χρήση της δίαιτας του Feingold (1975) είχε ενθαρρυνθεί ευρέως από πολλούς επαγγελματικούς οργανισμούς παλιότερα. Η βάση της βρίσκεται στην αποφυγή φυσικών σαλικυλικών, καθώς και τροφίμων ή ποτών που περιέχουν χημικά

πρόσθετα και χρωστικές. Επιστήμονες και διατροφολόγοι είχαν παραμείνει διφορούμενοι ως προς τα οφέλη της δίαιτας αυτής, καθώς είχε λίγες ισχυρές αποδείξεις που να τη στηρίζουν. Παρολαυτά, κάποιες έρευνες υποστηρίζουν τη θεωρία ότι κάποια παιδιά είναι ευαίσθητα σε κάποια πρόσθετα τροφίμων και στις περιπτώσεις αυτές η κατάργηση των ουσιών που τα ενοχλούν μπορεί να προκαλέσει τεράστιες αλλαγές στη συμπεριφορά, καθώς και σε άλλα συμπτώματα, ιδιαίτερα στο άσθμα και τους ισχυρούς πονοκεφάλους. (Freedman 1977, Weiss et al 1980, Egger et al 1985).

Επιπροσθέτως, άλλες αιτιολογικές μελέτες περιλαμβάνουν συσχέτιση της υπερκινητικότητας με το μεταβολισμό των απαραίτητων λιπαρών οξέων, την ανωμαλία του μεταβολισμού των υδατανθράκων και την επίδραση από άλλες τροφικές αλλεργίες.

Νεότερες απόψεις υποστηρίζουν ότι το σύνδρομο αυτό οφείλεται στην κατανάλωση ζάχαρης. Η υπόθεση αυτή οφείλεται σε 2 θεωρίες:

-Η υπερκινητικότητα οφείλεται σε αλλεργική αντίδραση του παιδιού στην κεκαθαρμένη ζάχαρη.

-Το σύνδρομο οφείλεται σε αντιδραστικού τύπου υπογλυκαιμίες που γίνεται λόγω της υπερινσουλιναϊμίας που προκαλεί η κατανάλωση αυξημένων ποσοτήτων ταχέως απορροφούμενων υδατανθράκων. Η θεωρία αυτή ενισχύεται και από το γεγονός ότι διατροφή με υψηλό ποσοστό πρωτεΐνης βελτιώνει τις εκδηλώσεις του συνδρόμου.

Παρολαυτά, όπως με κάθε διαταραχή συμπεριφοράς που τα οφέλη της θεραπείας μπορούν να αξιολογηθούν μόνο υποκειμενικά και συνεπώς εμπεριέχουν κίνδυνο στατιστικών αποκλίσεων, η απόδειξή τους είναι ιδιαίτερα δύσκολη υπόθεση. Έτσι, αν και η θεραπευτική προσέγγιση με τη δίαιτα του Feingold δεν είναι επιστημονικά πλήρως αποδεκτή, είναι καλό να εφαρμοστεί για ένα τουλάχιστον μήνα και να δει κανείς αν θα υπάρξει βελτίωση. Η διακοπή των υδατανθράκων με υψηλό γλυκαιμικό δείκτη βελτιώνει μερικές φορές τα φαινόμενα του συνδρόμου και βέβαια δεν έχει καμιά επίπτωση στην υγεία του παιδιού, (Briony, 1983-5).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ – ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ

Οι διατροφικές συνήθειες, το δαιτολόγιο και ο έλεγχος βάρους επηρεάζεται εκτός από τους βιολογικούς και από ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Είναι γνωστό, ότι άτομα που ζουν σε δυσμενείς συναισθηματικά περιβαλλοντικές συνθήκες, στερημένα από αγάπη και φροντίδα, γίνονται ανασφαλή και εμφανίζουν χρόνια στρες ή κατάθλιψη. Τα παιδιά αυτά είναι επιρρεπή στην παχυσαρκία, καταφεύγοντας στην κατανάλωση μεγάλης ποσότητας, κατά κανόνα μη υγιεινής τροφής, στην προσπάθεια τους να καλύψουν τις συναισθηματικές τους ανάγκες.

Για πολύ κόσμο η διατήρηση του ιδανικού βάρους του σώματος τους είναι ένας διαρκής αγώνας κατά τον οποίο προσπαθούν να αντισταθούν στις διατροφικές επιθυμίες τους ανησυχώντας ακατάπαυστα για το τι τρώνε, τι πρέπει να τρώνε και τι όχι. Αυτή η τάξη ανθρώπων αποτελείται από τα άτομα με συγκρατημένες διατροφικές συνήθειες. Στην άλλη άκρη βρίσκονται αυτοί με τις απεριόριστες διατροφικές συνήθειες, οι οποίοι τρώνε ελεύθερα ότι τους κάνει όρεξη. Ο διαχωρισμός αυτός αποτελεί τη βάση της θεωρίας της περιστολής η οποία υποστηρίζει ότι τα άτομα που ανήκουν στην ομάδα με συγκρατημένες διατροφικές συνήθειες αναπτύσσουν μη φυσιολογική διατροφική συμπεριφορά, η οποία χαρακτηρίζεται από ξεσπάσματα αυστηρής δίαιτας και περιόδους μεγάλης ενδοτικότητας στους διατροφικούς πειρασμούς. Συνηθισμένο επίσης φαινόμενο είναι να ενδίδουν σε διατροφικούς πειρασμούς κάθε φορά που βρίσκονται σε δύσκολη συναισθηματική κατάσταση όπως άγχος ή κατάθλιψη.

Πιο συγκεκριμένα, τα συναισθήματα (emotions) ορίζονται από το αγγλικό λεξικό της Οξφόρδης ως « οποιαδήποτε αναταραχή ή αναστάτωση του νου, αίσθημα, πάθος. Οποιαδήποτε σφοδρή ή εξημμένη ψυχική κατάσταση.» Θεωρείται ότι το συναίσθημα αναφέρεται σε ένα αίσθημα και στις σκέψεις που προκαλεί, στις ψυχολογικές και βιολογικές καταστάσεις που το συνοδεύουν και στο σύνολο των τάσεων προς δράση. Κατά συνέπεια τα συναισθήματα μπορούν και επηρεάζουν τον τρόπο διατροφής του κάθε ατόμου, ανάλογα με το χαρακτήρα του και την κατάσταση που έχει προκύψει.

Υπάρχουν εκατοντάδες συναισθήματα, μαζί με τις προσμίξεις τους, τις ποικιλίες, τις μεταλλάξεις και τις αποχρώσεις συναισθημάτων από όσες λέξεις και να ορίσουν. Οι ερευνητές εξακολουθούν να διαφωνούν ως προς το ποια ακριβώς συναισθήματα πρέπει να θεωρηθούν πρωταρχικά.

Οι κύριες υποψήφιες οικογένειες συναισθημάτων είναι οι εξής:

- Θυμός: λύσσα, οργή, πικρία, αγανάκτηση, απόγνωση, αναβρασμός, ενόχληση, εκνευρισμός, εχθρότητα και ίσως σε ακραίες καταστάσεις, παθολογικό μίσος και βία.

- Θλίψη: λύπη, πίκρα, ακεφιά, κατήφεια, μελαγχολία, αυτολύπηση, μοναξιά, καημός, απελπισία και σε παθολογικό βαθμό, σοβαρή κατάθλιψη.

- Φόβος: άγχος, αναστάτωση, νευρικότητα, έγνοια, κατάπληξη, τρόμος, ανησυχία, δέος, φρίκη, σκιάξιμο, τρομάρα. Στις ψυχοπαθολογικές του μορφές, φοβία και πανικός.

- Απόλαυση: ευτυχία, χαρά, ανακούφιση, ικανοποίηση, ευεξία, ευαρέσκεια, διασκέδαση, καμάρι, αισθητική απόλαυση, ενθουσιασμός, τέρψη, ηδονή, ευφορία, κέφι, έκσταση και στην ακραία της μορφή, μανία.

- Αγάπη: αποδοχή, φιλικότητα, εμπιστοσύνη, τρυφερότητα, ευγένεια, ταίριασμα, αφοσίωση, λατρεία, ξεμυάλισμα, έρωτας.

- Έκπληξη: σοκ, κατάπληξη, θαυμασμός, απορία.

- Αποστροφή: περιφρόνηση, δυσφορία, απέχθεια, σιχασιά, φρίκη, βδελυγμία, αηδία.

- Ντροπή: ενοχή, αμηχανία, απογοήτευση, τύψεις, ταπείνωση, εξευτελισμός, καταισχύνη, συστολή και μετάνοια.

Οι βασικές αυτές οικογένειες συναισθημάτων αποτελούν μόνο υποδείγματα των άπειρων αποχρώσεων της συναισθηματικής ζωής, όχι μόνο των παιδιών, αλλά και των ενηλίκων.

Επιπλέον, στις εξωτερικές πτυχές υπάρχουν και οι διαθέσεις, οι οποίες τεχνικά μιλώντας είναι πολύ πιο μεταλλαγμένες και πιο διαρκείς από το συναίσθημα (ενώ είναι σχετικά σπάνιο να βρίσκεται κανείς, για παράδειγμα, στο απόγειο του θυμού όλη μέρα, δεν είναι τόσο σπάνιο να είναι για μεγάλο διάστημα κακόκεφος και ευερέθιστος, κατάσταση κατά την οποία εύκολα προκαλούνται σύντομες εκρήξεις θυμού).

Στην παιδική και προεφηβική ηλικία τα παιδιά καλούνται πλέον να αντιμετωπίσουν μόνα τους την απογοήτευση και γενικά να ρυθμίσουν τις συναισθηματικές τους εκδηλώσεις. Πρέπει να καθυστερούν, να αναβάλλουν ή να υποκαθιστούν πράξεις τους με εντολή των γονέων, χωρίς να γίνονται επιθετικά ή να αποδιοργανώνονται από την απογοήτευση ενώ από αυτά προσδοκάται να δέχονται θετικά την υψηλή εσωτερική διέγερση, ανεξάρτητα αν αυτή οφείλεται σε περιβαλλοντική πρόκληση ή κούραση. Συγχρόνως, περιμένει κανείς από αυτά να είναι αυθόρμητα και ενθουσιώδη όταν οι περιστάσεις το επιτρέπουν. Τα παιδιά, βέβαια, συνεχίζουν να χρειάζονται μια καθοδήγηση από τους γονείς και τους λοιπούς ενήλικες, ενώ η

περιστασιακή απώλεια του συναισθηματικού ελέγχου, ιδιαίτερα όταν δοκιμάζονται σκληρά, κουράζονται ή ασθενούν, θεωρείται αναμενόμενο μέρος μιας υγιούς συναισθηματικής ανάπτυξης.

Τα συναισθήματα τους παίζουν καθοριστικό ρόλο, και ωθούν τα παιδιά σε πράξεις γρήγορες και βιαστικές, με πολλές φορές δυσάρεστα αποτελέσματα.

Οι ψυχολογικοί παράγοντες επίσης επηρεάζουν σημαντικά τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με διάφορους τρόπους. Για παράδειγμα (α) η τροφή συνδέεται με την αγάπη: όπως η σχέση της μητέρας με το παιδί της, που δείχνει την αγάπη της ετοιμάζοντας το φαγητό του. (β) Η τροφή συνδέεται με την τιμωρία και την ανταμοιβή, όπως είσαι καλό παιδί γι' αυτό θα φας το γλυκό σου. Δεν είσαι καλό παιδί, δεν θα φας σοκολάτα. (γ) Η παρασκευή της τροφής συνδέεται με τη δημιουργικότητα. Η παρασκευή περίπλοκων φαγητών καλύπτει σ' αυτόν που τα παρασκευάζει την ανάγκη για δημιουργία.

Η διατροφή αποτελεί συχνά δρόμο στον οποίο οδηγούν τα συναισθήματα μικρών και μεγάλων, ώστε να ξεχάσουν, να αφήσουν πίσω ή να προσπεράσουν καταστάσεις. Έντονα συναισθήματα σπρώχνουν σε βιαστικές κινήσεις, που υπερνικούν την απλή λογική και οδηγούν τα παιδιά σε βιαστικά ή έτοιμα γεύματα, γλυκά και σνακ πλούσια σε λίπη και συντηρητικά. Κυρίως λόγω της έντονης ανάγκης που δημιουργείται, τα παιδιά ψάχνουν για κάποιο ήδη έτοιμο σνακ και δεν έχουν υπομονή ώστε να ετοιμαστεί ή συχνά και να σερβιριστεί κάποιο γεύμα. Επιπλέον, αναζητούν κυρίως γλυκές τροφές, πλούσιες σε λίπη για να αισθανθούν γρήγορα την πληρότητα και τον κορεσμό. Συχνά καταναλώνουν τροφές με υψηλά ποσοστά ενέργειας, χωρίς να έχει δημιουργηθεί το αίσθημα της πείνας, γεγονός που μακροπρόθεσμα οδηγεί σε σίγουρη αύξηση του βάρους του σώματος. Επίσης, βασικό μειονέκτημα είναι ότι καταπίνουν τις τροφές γρήγορα, χωρίς το κατάλληλο μάσημα, με αποτέλεσμα οι διεργασίες της πέψης να γίνονται πιο αργά και με περισσότερη δυσκολία για το πεπτικό σύστημα.

Σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των συναισθημάτων των παιδιών, καθώς και του τρόπου διατροφής τους, παίζουν οι γονείς και το οικογενειακό περιβάλλον, ο οποίος αναλύεται στο επόμενο κεφάλαιο.

ΑΙΣΘΗΣΗ ΤΟΥ ΕΑΥΤΟΥ

Οι έρευνες πάνω στις αλλαγές της αίσθησης του εαυτού κατά την προεφηβική ηλικία εστιάζονται στο πως ορίζουν τα παιδιά τον εαυτό τους, στην εμφάνιση ενός καινούριου

επιπέδου ευαισθησίας ως προς τη σχετική τους θέση μεταξύ των συνομηλίκων και στις συνεπαγόμενες προσπάθειες να διατηρήσουν την αυτό-εκτίμησή τους. Τα παιδιά αποκτούν ένα όλο και πιο σύνθετο χαρακτήρα της αυτοαντίληψής τους καθώς μεγαλώνουν. Οι Damon και Hart αναφέρουν ότι τα παιδιά αναφέρονται στην εμφάνιση τους, στις δραστηριότητές τους, στις σχέσεις τους με τους άλλους και στα ψυχολογικά τους χαρακτηριστικά, όταν περιγράφουν τον εαυτό τους. Αλλά τόσο η σπουδαιότητα που αποδίδουν στα διάφορα χαρακτηριστικά όσο και η πολυπλοκότητα της έννοιας εαυτού, αλλάζουν με την ηλικία.

Τα παιδιά φθάνοντας στην προεφηβική ηλικία αρχίζουν να ορίζουν τον εαυτό τους σε σύγκριση με άλλα παιδιά, μια διαδικασία που αποκαλείται κοινωνική σύγκριση. Ο αυξημένος χρόνος που περνούν με τους συνομηλίκους τους και η μεγαλύτερη τους ικανότητα να καταλαβαίνουν την οπτική γωνία των άλλων, οδηγούν τα παιδιά σε ένα νέο είδος ερωτημάτων ως προς τον εαυτό τους. Μπορούν να κάνουν διακρίσεις ανάμεσα σε γνωστικές, κοινωνικές και σωματικές ικανότητες και είναι σε θέση να αξιολογήσουν τη συνολική αξία του εαυτού τους. Η αξιολόγηση του εαυτού αρχίζει να αντιστοιχεί στις κρίσεις τόσο των συνομηλίκων τους όσο και των δασκάλων.

Ένα θετικό χαρακτηριστικό στοιχείο της περιορισμένης αξιολόγησης του εαυτού των μικρών παιδιών είναι ότι όταν προσπαθούν πολύ να κάνουν κάτι και αποτυγχάνουν μπορεί να απογοητευθούν, αλλά συνήθως αγνοούν την αποτυχία και είναι πρόθυμα να ξαναδοκιμάσουν την επόμενη φορά. Αντίθετα, στην ηλικία των δέκα ή έντεκα ετών έχουν όλο και περισσότερο την τάση να νιώθουν ανίκανα και να παραιτούνται, όταν αποτυγχάνουν, γιατί αποδίδουν την αποτυχία σε ένα μόνιμο χαρακτηριστικό του εαυτού τους και όχι σε περιστασιακούς παράγοντες. Όταν συμβεί αυτό, εμφανίζουν μειωμένη προσδοκία επιτυχίας, αρνητικά συναισθήματα και χαμηλή επιμονή.

Η αυτό-εκτίμηση έχει συνδεθεί επίσης με την ανατροφή. Έρευνες δείχνουν ότι τρία γονεϊκά χαρακτηριστικά συνδυάζονται και δημιουργούν υψηλή αυτό-εκτίμηση κατά την προεφηβική ηλικία:

Αποδοχή των παιδιών: οι γονείς των παιδιών με μεγάλη αυτό-εκτίμηση, συνήθως έχουν πιο στενές και τρυφερές σχέσεις με τα παιδιά τους, από όσο οι γονείς παιδιών με χαμηλή αυτό-εκτίμηση. Τα παιδιά μοιάζουν να εκτιμούν αυτή τη δοκιμασία και να ερμηνεύουν το ενδιαφέρον των γονιών τους ως ένδειξη της δικής τους προσωπικής σπουδαιότητας και, συνεπώς, κατέληγαν να βλέπουν τον εαυτό τους πιο ευνοϊκά.

Σαφώς καθορισμένα όρια: όταν οι γονείς επιβάλλουν αυστηρά όρια στις δραστηριότητες των παιδιών τους, καθιστούν σαφές ότι οι παρεκκλίσεις θα έχουν συνέπειες. Η επιβολή

ορίων δίνει στο παιδί μια αίσθηση ότι οι κανόνες είναι πραγματικοί και σημαντικοί και συμβάλει στον αυτό-προσδιορισμό του παιδιού.

Σεβασμός στην ατομικότητα: μέσα στα όρια που θέτουν οι γονείς βάσει της δικής τους αντίληψης των προτύπων και των κοινωνικών κανόνων, τα παιδιά έχουν αρκετά περιθώρια ατομικής έκφρασης. Οι γονείς δείχνουν σεβασμό για τα παιδιά τους συζητώντας μαζί τους και υπολογίζοντας τις απόψεις τους.

Αν συνυπολογισθούν όλα αυτά τα στοιχεία ενισχύουν την υπόθεση ότι το κλειδί για την υψηλή αυτό-εκτίμηση είναι το συναίσθημα που μεταδίδεται σε μεγάλο βαθμό από την οικογένεια, ότι το παιδί έχει κάποια ικανότητα να ελέγχει το μέλλον του, ελέγχοντας τόσο τον εαυτό του όσο και το περιβάλλον του. Αυτό το συναίσθημα ελέγχου δεν είναι χωρίς όρια. Τα παιδιά που έχουν μια θετική εικόνα του εαυτού τους ξέρουν τα όριά τους, αλλά αυτή η γνώση δεν τα αποσπά από την αίσθηση της αποτελεσματικότητας.

Μια ισχυρή και θετική αίσθηση για τη θέση μέσα στο οικογενειακό πλαίσιο δεν μπορεί να προφυλάξει τα παιδιά τελείως από τα πλήγματα των συνομηλίκων τους, αλλά παρέχει ένα ασφαλές θεμέλιο για τις δοκιμασίες που θα περάσουν όταν θα είναι μόνα τους.

Τέλος, η αυτό-εκτίμηση θεωρείται ένας σημαντικός δείκτης της ψυχικής υγείας. Η υψηλή αυτό-εκτίμηση στη διάρκεια της παιδικής ηλικίας έχει συνδεθεί με την ικανοποίηση και την ευτυχία στη μετέπειτα ζωή, ενώ η χαμηλή αυτό-εκτίμηση έχει συνδεθεί με την κατάθλιψη, το άγχος και την κακή προσαρμογή τόσο στο σχολείο, όσο και στις κοινωνικές σχέσεις (Harter, 1993).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Η σημερινή εποχή χαρακτηρίζεται από το δίπολο άνθρωπος – φύση. Το χάσμα αυτό έχει δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα στο περιβάλλον και έχει διαταράξει τις σχέσεις ισορροπίας, που υπάρχουν μεταξύ όλων των συστατικών του περιβάλλοντος.

Η αρχαιότητα χαρακτηρίζεται από την ενότητα φύσης και ανθρώπου. Ο άνθρωπος θεωρεί το περιβάλλον ως συνέχεια του εαυτού του και μέσα από αυτή τη συνέχεια ανακαλύπτει το σύμπαν. Αν λοιπόν, οι άνθρωποι της αρχαιότητας είχαν την αίσθηση ενός αρμονικού και ενιαίου κόσμου, στο Μεσαίωνα αρχίζει η διάσπαση αυτού και εμφανίζεται ένας διϋσμός μεταξύ φύσης και ανθρώπου. Ο διϋσμός αυτός συμβάλλει στην αντίθεση ανάμεσα στη φύση και τον πολιτισμό. Στους νεότερους χρόνους η φύση νοείται σαν κάτι το ξεχωριστό, το οποίο πρέπει να υποταχθεί στον ανθρώπινο πολιτισμό (www2.ekke.gr).

Έτσι, λοιπόν, αρχίζει ένας φαύλος κύκλος μεταξύ ανθρώπου και φύσης, με ολοένα και περισσότερα προβλήματα να κάνουν την εμφάνισή τους. Αρχίζοντας από τον άνθρωπο και την τεράστια επίδραση που ασκούν οι συνήθειες του (για παράδειγμα οι καταναλωτικές, οι κοινωνικές) και συνεχίζοντας με τη φύση, η οποία επιβαρύνεται από τις μολύνσεις αλλά δεν σταματάει ούτε λεπτό να βλάπτει και αυτή από την πλευρά της την ανθρώπινη υγεία. Όλα είναι μια αλυσίδα. Θα πρέπει, λοιπόν, ο άνθρωπος να περιορίσει την καταστροφή του περιβάλλοντός του, ώστε να μπορεί μακροχρόνια να απολαμβάνει τις ομορφιές που του προσφέρει η φύση.

Μία κατηγορία ανθρώπινων συνηθειών που μπορεί επίσης να καταστεί υπεύθυνη για την καταστροφή του περιβάλλοντος, είναι εκείνη των διατροφικών. Όσο και αν έχουμε συνηθίσει να λέμε πόσο πολύ επιβαρύνει το περιβάλλον τα τρόφιμα που καταναλώνουμε, θα έπρεπε λίγο να σκεφτούμε και την αντίθετη περίπτωση, το πόσο δηλαδή οι διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων επηρεάζουν σήμερα, τη γεωργία στον πλανήτη.

Πολλοί αγρότες θεωρούν ότι οι καταναλωτές αγνοούν και αδιαφορούν για τη γη και για την τροφή σαν πηγή ζωής και ενδιαφέρονται μόνο για την τιμή που πληρώνουν για τα τρόφιμά τους. Έτσι και οι ίδιοι οι αγρότες υπό την πίεση της ανταγωνιστικής οικονομίας καταλήγουν να θεωρούν ότι αυτό που μετρά είναι το κέρδος και η παραγωγή φτηνών προϊόντων, κλονίζοντας έτσι την ισορροπία του οικοσυστήματος. Αντί λοιπόν να φροντίζουν τη γη τους, καταλήγουν να καταστρέφουν τη φυσική παραγωγικότητα του

εδάφους, υποβαθμίζουν το περιβάλλον, πωλούν τρόφιμα χαμηλής διατροφικής αξίας ή και βλαβερά για την υγεία (www.oikologos.gr).

Με αυτόν τον τρόπο αυξάνεται η παραγωγή μεταλλαγμένων τροφών, όπως και προϊόντων με ορμόνες, διοξίνες και επικίνδυνα συντηρητικά και μειώνεται η παραγωγή υγιεινών τροφών. Με την πάροδο του χρόνου εξαφανίζεται από τη ζωή μας η μεσογειακή διατροφή και υιοθετούμε το δυτικό πρότυπο διατροφής καταναλώνοντας ολοένα και συχνότερα γρήγορες λύσεις διατροφής. Οι αγορές μας γίνονται χωρίς να σκεφτόμαστε το κατά πόσο αυτό που παίρνουμε επιβαρύνει το περιβάλλον. Ενώ θα μπορούσαμε να προτιμάμε τις συσκευασίες που μπορούν να ανακυκλωθούν ή εκείνες που μπορούν να επιστραφούν και να ξαναχρησιμοποιηθούν, σαν μοναδικό κριτήριό μας έχουμε τη γεύση και την καλή εξωτερική εμφάνιση του προϊόντος που αγοράζουμε (www.oikoen.gr).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα συσχέτισης του περιβάλλοντος με τις διατροφικές συνήθειες αποτελεί η κατανάλωση τροφών σε συσκευασία κονσέρβας. Ως γνωστόν, το υλικό που απαιτεί το μεγαλύτερο χρόνο διάσπασης είναι το αλουμίνιο. Με την καταγραφή της συνολικής κατανάλωσης κονσερβών μιας οικογένειας, λοιπόν, συμπεραίνουμε εκτός από το βαθμό επιβάρυνσης του περιβάλλοντος για τη διάσπασή τους και το πόσο υγιεινή είναι η διατροφή της. Μεγάλη κατανάλωση κονσερβών παραπέμπει σε κατανάλωση συχνά υποβαθμισμένων προϊόντων, χαμηλότερη πρόσληψη αρκετών θρεπτικών συστατικών, ειδικά μικροθρεπτικών, όπως οι βιταμίνες, οι οποίες εμφανίζουν σημαντικές απώλειες κατά τα διάφορα στάδια κονσερβοποίησης.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

I.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αρχικά, είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι η ανάπτυξη μιας κοινωνίας σχετίζεται άμεσα με την έρευνα καθώς και τις τεχνολογικές και επιστημονικές ανακαλύψεις.

Οι καινοτομίες στον τομέα της διατροφής και των επιστημών που σχετίζονται με αυτήν ή γενικότερα με την τροφή και το φαγητό, επιτρέπουν στους πολίτες να ζουν σε συνθήκες διατροφικής ασφάλειας, εξασφαλίζοντας έτσι, αρμονία στην υγεία τους και έναν καλύτερο τρόπο ζωής.

Οι πρόσφατοι επιστημονικά διαιτολογικοί στόχοι μπορούν να επιτευχθούν αν καταλάβουμε το βιολογικό, ψυχολογικό και κοινωνικό υπόβαθρο της ανθρώπινης διατροφικής συμπεριφοράς. Όπως προκύπτει η έρευνα της διατροφικής συμπεριφοράς πρέπει να εστιάσει στις άμεσες πρακτικές εφαρμογές των αποτελεσμάτων, αφού η επικράτηση των διατροφικών προβλημάτων, όπως η παχυσαρκία στις παιδικές ηλικίες και η αποξένωση από το φαγητό και την σωστή διατροφή, συνεχώς αυξάνεται.

Η σύγκρουση μεταξύ της έρευνας της διατροφικής συμπεριφοράς και της διατροφικής πολιτικής είναι μέρος της κοινωνικής ανάπτυξης και αλληλεπίδρασης που μπορεί να γίνει κατανοητή μόνο με την γνώση της ιστορικής ανάπτυξης της ανθρώπινης κοινωνίας.

Σε γενικές γραμμές συχνά εμφανίζονται, χωρίς αμφιβολία συγκρούσεις μεταξύ των επιστημονικών ερευνών και της κοινωνίας. Η κοινωνία παίρνει αποφάσεις που επηρεάζουν την επιστήμη και οι πρακτικές εφαρμογές των επιστημονικών αποτελεσμάτων οδηγούν σε πολλές «βιομηχανικές επαναστάσεις» και γίνονται «οδηγοί της ανάπτυξης».

Η ανθρώπινη εξέλιξη συνοδεύεται από ανακαλύψεις που στοχεύουν στην ασφαλή και πιο εύκολη διεξαγωγή των ανθρώπινων αναγκών και η ιστορία της διατροφής το επιβεβαιώνει. Η δημιουργικότητα και η περιέργεια είναι χαρακτηριστικά του ανθρώπου και μερικές φορές η πρόοδος προχωράει απλά από διασκέδαση και ευχαρίστηση, αλλά μερικές φορές φυσικά από την πρόθεση για την ολοκλήρωση των αναγκών, κάνοντας τον τρόπο ζωής πιο εύκολο και απολαυστικό.

Μπορούμε να διακρίνουμε από την προϊστορική εποχή, πολλές ανακαλύψεις στο πεδίο της διατροφής, όπως για παράδειγμα τον έλεγχο της φωτιάς για την προετοιμασία του φαγητού, την καλλιέργεια του εδάφους με διαλεγμένα φυτά και παρατηρήσεις των

επιδράσεων της καθημερινής διατροφής στην υγεία και την ευεξία. Με ανακαλύψεις όπως το μικροσκόπιο, οι άνθρωποι άρχισαν να ανατέμνουν το βιολογικό υλικό σε διαφορετικά μέρη, κύτταρα και μόρια. Το δέντρο της γνώσης έχει μεγαλώσει σε ένα τεράστιο μη ελέγξιμο φυτό, το οποίο φαίνεται να ισχύει και στις επιστήμες της διατροφής.

Η εφαρμογή των αποτελεσμάτων των διατροφικών ερευνών στην καθημερινή διατροφή, οδηγεί σε αλλαγές στην διατροφική κατάσταση των ατόμων και της κοινωνίας. Τέτοιες γενικές αλληλεξαρτήσεις μεταξύ της διατροφής και της ανάπτυξης είναι επιστημονικά εγκεκριμένες. Εάν μια κοινωνία θέλει να αλλάξει μια κατάσταση, ή με άλλα λόγια να πετύχει συγκεκριμένους στόχους, η υποστήριξη της εφαρμοσμένης έρευνας είναι απαραίτητη για τον σχεδιασμό, την εκτέλεση και τον έλεγχο των ήδη αποδειχθέντων προγραμμάτων.

Από τότε που οι διατροφικές συνήθειες άρχισαν να ερευνούνται, μελετήθηκαν αντικείμενα όπως: Διατροφικά δείγματα (χωροχρονική διάρθρωση της πρόσληψης τροφής και νερού, των γευμάτων, των σνακ και των ποτών): βασική έρευνα είναι απαραίτητη για να παρέχει καλύτερες μεθόδους και αναγνώριση των δειγμάτων, σχέσεις μεταξύ των διατροφικών δειγμάτων, του διατροφικού επιπέδου και της υγείας. Το περιβάλλον της διατροφής, η οικογένεια, το φύλο, η εργασία, η κουλτούρα, οι κοινωνικοί ρόλοι του φαγητού και της υγείας. Ρόλοι της τροφής στην καθημερινή ζωή, για παράδειγμα οι αποθήκες των καταναλωτών, οι αλληλεπιδράσεις της διατροφής με άλλες δραστηριότητες. Πιστεύω και συναισθήματα που σχετίζονται με διατροφικές δραστηριότητες, υλικά για φαγητό, τεχνολογία φαγητού και η σχετικά με το φαγητό ασφάλεια και υγεία. Ο ρόλος της διεθνούς κουλτούρας των διατροφικών συνηθειών και των αλλαγών τους. Επιδράσεις στις διατροφικές συνήθειες από τις δημόσιες αρχές και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης.

Μειονότητες και μη προνομιούχες ομάδες, οι ηλικιωμένοι σε διάφορες καταστάσεις της ζωής και τα μικρά νοικοκυριά αναγνωρίζονται σαν ομάδες με αντικειμενικό σκοπό για την έρευνα.

Από την πλευρά της έρευνας της διατροφικής συμπεριφοράς μπορούμε να παρατηρήσουμε μια σίγουρη αλλαγή προς την όλο και πιο σωστή κατεύθυνση. Οι στόχοι γίνονται βασικές ομάδες τροφών (για παράδειγμα οι διατροφικές πυραμίδες) και πιο ολιστικές διατροφικές αξιολογήσεις εφαρμόζονται (για παράδειγμα οι προτεινόμενες προσλήψεις). Ακόμα και οι ιδανικές κουζίνες συστήνονται γενικότερα, όπως η μεσογειακή.

Η εποχή μας είναι χωρίς αμφιβολία εποχή έρευνας. Η έρευνα βοηθούμενη από τη σύγχρονη τεχνολογία σημείωσε αλματώδη πρόοδο τα τελευταία χρόνια και ανάγκασε τα εκπαιδευτικά ιδρύματα σ' όλες τις χώρες του κόσμου να θέσουν σαν ένα από τους κύριους στόχους τους την παροχή βοήθειας στους διδασκόμενους και στους διδάσκοντες για να αποκτήσουν εξειδικευμένες γνώσεις για την έρευνα.

II.ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος «Αρχιμήδης Ι», πραγματοποιήθηκε έρευνα στην περιοχή της Σητείας με κύριο στόχο να αποτυπώσει τις διατροφικές και καταναλωτικές επιλογές του πολίτη και τον τρόπο που αυτές επηρεάζουν την υγεία του, αλλά και το περιβάλλον. Το πρόγραμμα αξιολογεί την υπάρχουσα κατάσταση και σχεδιάζει να εφαρμόσει δράσεις βελτιστοποίησης που προάγουν την υγεία του πολίτη και τη διαχείριση αποβλήτων με εφαρμογή το Ηράκλειο και τη Σητεία Κρήτης.

ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Οι έρευνες ταξινομούνται κατά διάφορους τρόπους ανάλογα με το βασικό γνώρισμα στο οποίο στηρίζεται η ταξινόμηση. Ένας τρόπος κατηγοριοποίησης τους είναι η διαχώριση τους σε ποιοτικές (qualitative) και ποσοτικές (quantitative) έρευνες, που έγκειται στη διαφορά του σκοπού που εξυπηρετεί η κάθε μία. Η συγκεκριμένη έρευνα παρουσιάζει χαρακτηριστικά και από τις δύο κατηγορίες, για τις οποίες ακολουθούν τα βασικά χαρακτηριστικά.

Η ποιοτική έρευνα έχει ως βασικό σκοπό την κατανόηση των φαινομένων και η ποσοτική έρευνα έχει ως σκοπό την εύρεση των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών.

Αν ληφθεί υπόψιν η σχέση του ερευνητή με την έρευνα, τότε εις μεν την ποσοτική έρευνα ο ερευνητής

- παραμένει σε απόσταση και δεν επηρεάζει καθ' οποιονδήποτε τρόπο τη συλλογή δεδομένων
- συλλέγει τα δεδομένα με διάφορα εργαλεία μέτρησης όπως το ερωτηματολόγιο, το τεστ και άλλα

- αναλύει τα δεδομένα χρησιμοποιώντας στατιστικές τεχνικές οι οποίες βοηθούν στην εξαγωγή των συμπερασμάτων.

Γενικά θα λέγαμε, ότι στην ποσοτική έρευνα ο ερευνητής προσπαθεί με αντικειμενικό τρόπο να βρει τι ακριβώς συμβαίνει στον κόσμο γύρω του, χωρίς να τον επηρεάζουν οι προσωπικές του αξίες και στάσεις.

Στην ποιοτική έρευνα ο ερευνητής

- είναι ο ίδιος το μέσο συλλογής δεδομένων
- αλληλεπιδρά με τα άτομα τα οποία εμπλέκονται στην έρευνα
- παρουσιάζει την έκθεση των αποτελεσμάτων με περιγραφική μορφή
- στηρίζεται στον εαυτό του για τις ερμηνείες που δίνει για να επεξηγήσει τα δεδομένα (Παπαναστασίου, 1996).

III.ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Πυρήνας της έρευνας ήταν ενενήντα έξι (96) μαθητές της πέμπτης δημοτικού, από τη Σητεία νομού Λασιθίου, ηλικίας 9-11 ετών, μέσα από τους οποίους εξετάστηκαν και προσεγγίστηκαν και οι οικογένειες τους. Επιλέχθηκαν επτά δημοτικά σχολεία, από τα οποία τα τέσσερα (4) ήταν εντός της πόλης της Σητείας και τα τρία (3) από τα περίχωρα (Παλαίκαстро, Κουτσουράς, Πισκοκέφαλο).

Για να επιλεγεί το δείγμα, ήρθαμε σε τηλεφωνική επικοινωνία με τους πληροφορητές – κυρίως διευθυντές των σχολείων, που ήταν πρόθυμοι να μας βοηθήσουν. Ενημερώθηκαν οι διευθυντές και οι διδάσκοντες στην πέμπτη δημοτικού για το πρόγραμμα «Αρχιμήδης 1» και το σκοπό του, ώστε αυτοί με τη σειρά τους να ενημερώσουν τους μαθητές και τους γονείς τους. Όλα τα υποκείμενα ενημερώθηκαν σχετικά με το σκοπό και τη χρησιμότητα της έρευνας, των οποίων οι γονείς ή κηδεμόνες υπέγραψαν γραπτή δήλωση συμμετοχής στις διαδικασίες της έρευνας.

Όλα τα υποκείμενα είχαν ειδοποιηθεί τουλάχιστον δυο μέρες πριν την έναρξη των διαδικασιών της έρευνας στο σχολείο τους, ώστε να έχουν προετοιμαστεί κατάλληλα και να έχουν ντυθεί ανάλογα, για κάποιες ιδιαιτερότητες που είχε η έρευνα (για παράδειγμα μετρήσεις και ασκήσεις εκτός της αίθουσας διδασκαλίας).

Σημειώνεται ότι όλοι σχεδόν οι μαθητές που συμμετείχαν δεν είχαν κανένα δισταγμό, ούτε επιφυλάξεις, καθώς και ούτε οι διδάσκοντες ή οι διευθυντές των

σχολείων, αλλά ακολουθούσαν πιστά τις οδηγίες μας και ήταν πρόθυμοι να βοηθήσουν σε ότι χρειαζόμασταν.

Τονίσαμε ότι αυτό που μας ενδιαφέρει περισσότερο είναι η κατανόηση των ερωτημάτων και η ειλικρίνεια των απαντήσεων τους.

ΤΟΠΟΣ

Η έρευνα διεξήχθη στο χώρο των σχολείων των υποκειμένων. Το μέρος που αφορούσε τις σωματικές μετρήσεις και τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έλαβε χώρα στην αίθουσα των μαθητών, αφού πρώτα είχαν γίνει τροποποιήσεις στις θέσεις των θρανίων. Αυτό συνέβη για λόγους ευκολίας στην διακίνηση μας μέσα στην αίθουσα, αλλά και να δημιουργηθεί στους μαθητές η αίσθηση της ομαδικότητας και της μεγαλύτερης άνεσης μεταξύ μας.

Το μέρος που αφορούσε τη φυσική δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε στον περίβολο του κάθε σχολείου ή στο γυμναστήριο ή κάποιον εσωτερικό χώρο όταν δεν το επέτρεπαν οι συνθήκες. Επιπλέον, κάποια ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από τους γονείς των συμμετεχόντων στο σπίτι.

ΜΕΣΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Επειδή έμφαση σ' αυτήν την έρευνα δίνεται στις αντιλήψεις και στις συνήθειες των υποκειμένων, χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια με μια σειρά από ερωτήσεις σχετικές με το θέμα, τις οποίες τα υποκείμενα κλήθηκαν να απαντήσουν όλες γραπτά, με ειλικρίνεια και ακρίβεια, με σκοπό τη συλλογή των αναγκαίων ερευνητικών πληροφοριών. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από τους μαθητές μέσα στην αίθουσα με εξαίρεση το ερωτηματολόγιο τριήμερης ανάκλησης που ξεκίνησε με μορφή συνέντευξης από τους σπουδαστές και τελειοποιήθηκε ως δουλειά στο σπίτι από τους μαθητές.

Η συνέντευξη χρησιμοποιήθηκε για να αποσπασθούν οι συνήθειες των συμμετεχόντων για προεπιλεγμένα ζητήματα και να γίνει κατανοητός ο τρόπος με τον οποίο αυτές διαμορφώθηκαν. Ακόμα, ήταν απαραίτητο να δοθούν επιπλέον

πληροφορίες για τον τρόπο συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων, στους μαθητές και να λυθούν τυχόν απορίες.

IV.Θεματικές Ενότητες

Οι θεματικές ενότητες που αναλύθηκαν είναι:

- α) Ημερολόγια των παιδιών για την καταγραφή της διατροφής τους, τριών ημερών (ημερολόγια ανάκλησης).
- β) Ημερολόγια γονέων (συνήθειες, απόψεις και υγεία των γονέων).
- γ) Κυλικείο και παροχή τροφίμων στο χώρο του σχολείου.
- δ) Άποψη και συνήθειες εκπαιδευτικών.
- ε) Περιβάλλον και απόψεις των γονέων και καταναλωτικές συνήθειες.
- στ) Ψυχολογική κατάσταση των παιδιών.

Για όλα τα παραπάνω, επισυνάπτονται τα αντίστοιχα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν στο παράρτημα Α.

V.ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ- ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Διαδικασία εκτέλεσης της έρευνας

Τα ερωτηματολόγια δίνονταν προς συμπλήρωση και καλούνταν οι μαθητές να απαντήσουν σε όλες τις ερωτήσεις τους. Πριν από την έναρξη συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων, ο υπεύθυνος έδινε εξηγήσεις για τον τρόπο συμπλήρωσης, έλυne τυχόν απορίες, έκανε παράκληση για συνεργασία και τόνιζε την ανάγκη ειλικρίνειας. Παράλληλα με τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, συνέχιζαν να παρέχονται οδηγίες και συμβουλές στους μαθητές για την καλύτερη διευκόλυνση τους.

Τα ερωτηματολόγια ήταν αυτόσυμπληρούμενα και οι μαθητές είχαν όσο χρόνο χρειάζονταν για την απάντηση όλων των ερωτήσεων.

Το μέρος της συνέντευξης αφορούσε το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου ανάκλησης, το οποίο κυρίως αναφερόταν σε μία τριήμερη καταγραφή κατανάλωσης τροφίμων. Είχε ως σκοπό, να αποσπαστούν όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες, από τους μαθητές, να αυξηθεί η εγκυρότητα και το ποσοστό

απαντήσεων και να καταλάβουν οι μαθητές τον τρόπο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Η καταγραφή της διατροφής των παιδιών την πρώτη ημέρα έγινε από τους σπουδαστές του Τμήματος Διατροφής-Διαιτολογίας, ενώ των δύο επόμενων ημερών, τα παιδιά συμπλήρωσαν στο σπίτι τα σχετικά ερωτηματολόγια, βάσει των οδηγιών που τους είχαν δοθεί στο σχολείο.

Επιπλέον στους μαθητές δόθηκε και το ερωτηματολόγιο καταγραφής της φυσικής τους δραστηριότητας, με ερωτήσεις για τον ελεύθερο χρόνο τους και την αξιοποίηση του, την τηλεόραση και τα παιχνίδια.

Μετά την συμπλήρωση του παραπάνω ερωτηματολογίου, δίνονταν στους μαθητές το ερωτηματολόγιο καταγραφής της ψυχολογικής και συναισθηματικής κατάστασης τους. Κύριος σκοπός του ήταν να γίνει προσπάθεια συσχέτισης της ψυχολογικής ή συναισθηματικής κατάστασης των μαθητών με την διατροφική πρόσληψη τους.

Κατά τη διάρκεια συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων από τους μαθητές, κάποιος από τους σπουδαστές αναλάμβανε τη διεξαγωγή της συνέντευξης με τον υπεύθυνο του κυλικείου του σχολείου. Η συνέντευξη αυτή πραγματοποιούνταν στο χώρο του κυλικείου, κυρίως για να έχει ο σπουδαστής μια εικόνα του χώρου και των προϊόντων που πωλούνται και να συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο σε συνεργασία με τον υπεύθυνο του κυλικείου. Αυτό συνέβη καθαρά για λόγους εγκυρότητας και ακρίβειας των αποτελεσμάτων. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο περιείχε κυρίως ερωτήσεις για τα τρόφιμα και τα ροφήματα του κυλικείου, τα συστατικά τους και τον τρόπο προετοιμασίας τους.

Παράλληλα, δόθηκε και στους εκπαιδευτικούς το κατάλληλο ερωτηματολόγιο με σκοπό να αποσπαστούν οι δικές τους συνήθειες και αντιλήψεις για την διατροφή, την φυσική δραστηριότητα, την τηλεόραση και άλλα.

Το ερωτηματολόγιο των γονέων δόθηκε στους μαθητές σε κλειστό φάκελο, μαζί με οδηγίες συμπλήρωσης και μια συνοδευτική επιστολή, στην οποία γραφόταν με συντομία ο σκοπός του ερωτηματολογίου, οδηγίες, ο τρόπος αποστολής του πίσω σε εμάς και ευχαριστίες. Το ερωτηματολόγιο αυτό εκτός από την καταγραφή των προσωπικών στοιχείων των γονέων, περιείχε κυρίως ερωτήσεις που αφορούσαν την άποψη τους για τη διατροφή της οικογένειας, τις προτιμήσεις τους, τη φυσική τους

δραστηριότητα, οικογενειακό ιατρικό ιστορικό και επιπλέον πληροφορίες για τον τρόπο ζωής των παιδιών.

Τέλος, επιπλέον ερωτηματολόγιο για τους γονείς αποτέλεσε το ερωτηματολόγιο μηνιαίας καταγραφής των ομάδων τροφίμων που καταναλώνει όλη η οικογένεια, του είδους συσκευασίας τους και του τρόπου διαχείρισης των αποβλήτων. (βλέπε παράρτημα Β)

VI.ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ανάλυση δεδομένων

Αφού συλλέχθηκαν όλα τα ερωτηματολόγια, έγινε ομαδοποίηση, διαχωρισμός αυτών και αξιολόγηση τους με βάση τα προγράμματα Excel 2002, Science Technologies 200A (Diet) και SPSS13.

Για την επεξεργασία των δεδομένων υπάρχει ένα πλήθος συντελεστών συσχέτισης. Ο συντριπτικά πιο κοινός από αυτούς, που χρησιμοποιήθηκε στην διεξαγωγή των αποτελεσμάτων είναι ο Συντελεστής Συσχέτισης Pearson. Είναι ένα αριθμητικό μέτρο ή δείκτης του μεγέθους της συσχέτισης μεταξύ δύο συνόλων τιμών. Κυμαίνεται σε μέγεθος από +1,00 μέχρι -1,00, περνώντας και από το 0,00.

Όταν το πρόσημο είναι θετικό (+) υπάρχει θετική συσχέτιση, που σημαίνει ότι οι τιμές μιας μεταβλητής αυξάνονται όταν αυξάνονται και της άλλης. Όταν το πρόσημο είναι αρνητικό (-) υπάρχει αρνητική συσχέτιση, που σημαίνει ότι οι τιμές μιας μεταβλητής αυξάνονται καθώς μειώνονται μιας άλλης.

Αν ο συντελεστής συσχέτισης είναι 1,00, σημαίνει μια τέλεια συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Πολύ απλά ένα γράφημα διασποράς των δυο μεταβλητών θα δείξει ότι όλα τα σημεία του γραφήματος διασποράς προσαρμόζονται απόλυτα σε μια ευθεία γραμμή.

Αν ο συντελεστής συσχέτισης έχει τιμή 0,00, σημαίνει ότι όλα τα σημεία του γραφήματος θα είναι κατανομημένα τυχαία γύρω από οποιαδήποτε ευθεία σχεδιαστεί ή είναι διατεταγμένα έτσι ώστε να πλησιάζουν κάποια καμπύλη.

Ένας συντελεστής συσχέτισης $- 0,05$, σημαίνει ότι υπάρχει μια μέτρια αρνητική γραμμική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών.

Αφού οι συντελεστές συσχέτισης βασίζονται συνήθως σε δείγματα δεδομένων, είναι σύνηθες να συμπεριλαμβάνεται κάποια δήλωση στατιστικής σημαντικότητας του συντελεστή συσχέτισης. Η στατιστική σημαντικότητα είναι μια δήλωση της πιθανότητας να προκύψει ένας συγκεκριμένος συντελεστής συσχέτισης για ένα δείγμα δεδομένων, αν δεν υπάρχει συσχέτιση στον πληθυσμό από τον οποίο λήφθηκε το δείγμα.

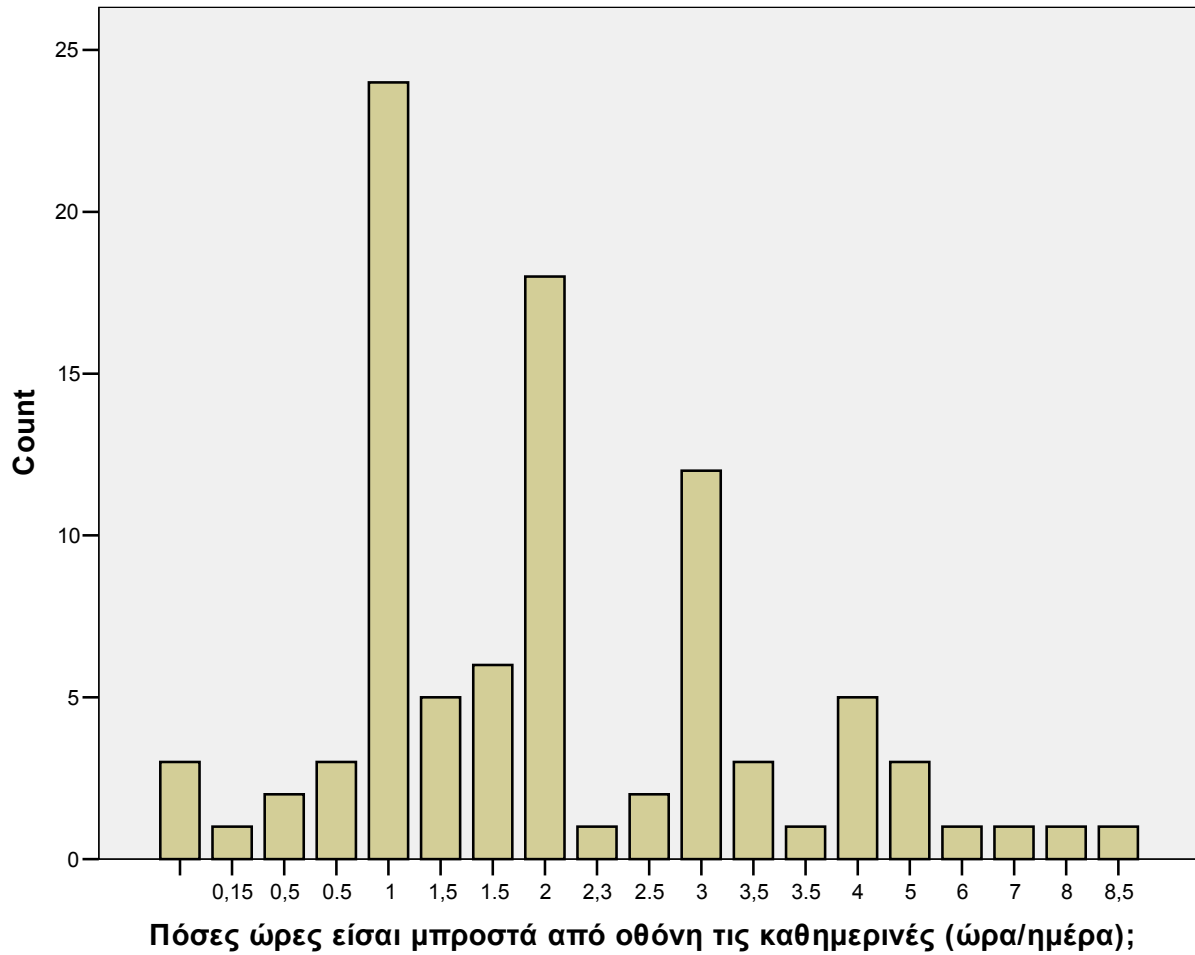
VII.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

A. Χρήση του ελεύθερου χρόνου και φυσική δραστηριότητα

Έγινε καταγραφή του χρόνου που διέθεταν τα παιδιά για να παρακολουθήσουν τηλεόραση, ή να παίξουν σε υπολογιστές και ηλεκτρονικά παιχνίδια με οθόνη. Η κατανομή των παιδιών σε σχέση με το χρόνο που διέθεταν παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα (διάγραμμα 1).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

Χρόνος μπροστά από οθόνη καθημερινά



Από τον Πίνακα 1 και το αντίστοιχο διάγραμμα συχνοτήτων (Διάγραμμα 1) φαίνεται ότι η μεγάλη πλειοψηφία των παιδιών (το 90,3%) περνούσε πάνω από μία ώρα την ημέρα, μπροστά σε μία οθόνη (είτε τηλεόραση, είτε υπολογιστή κ.λπ).

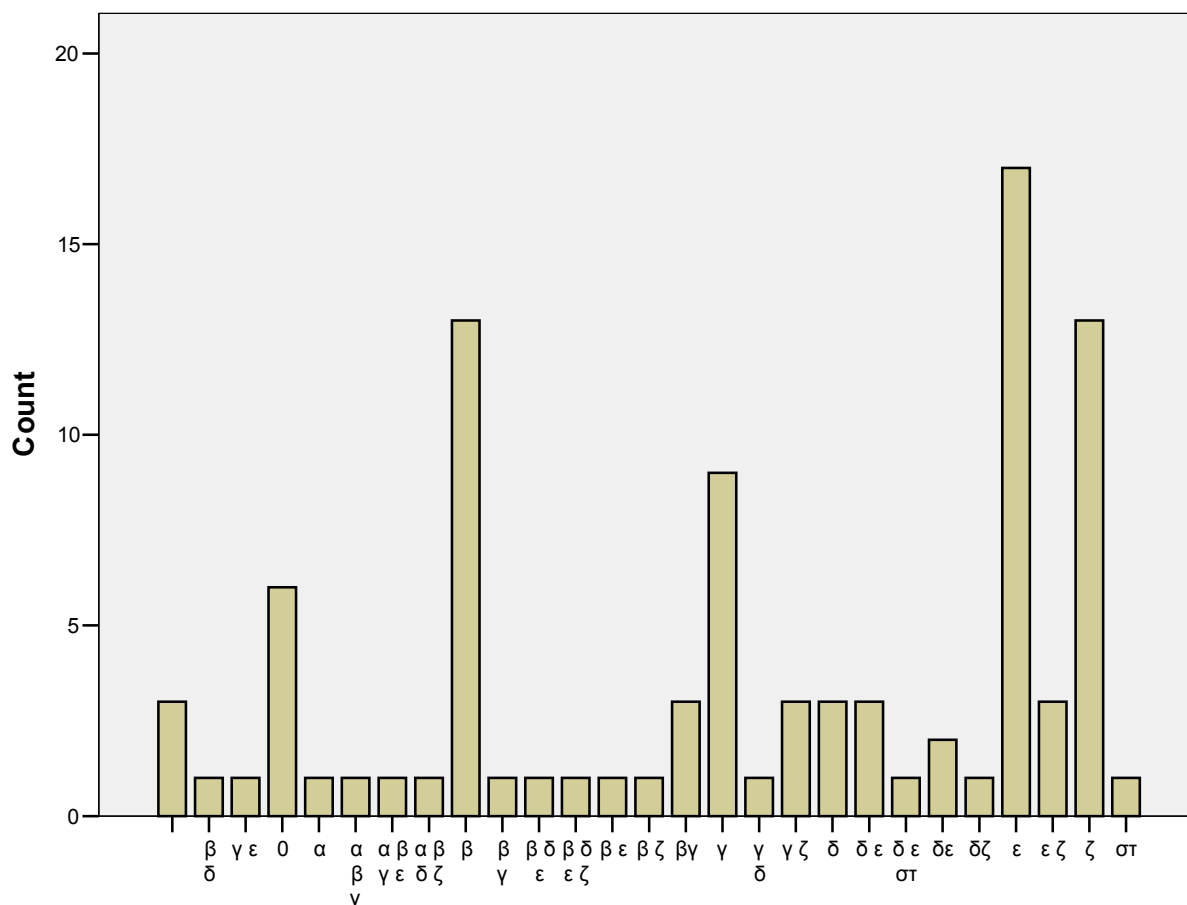
ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Πόσες ώρες είσαι μπροστά από μια οθόνη τις καθημερινές;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	3,2	3,2	3,2
0,15	1	1,1	1,1	4,3
0,5	2	2,2	2,2	6,5
0,5	3	3,2	3,2	9,7
1	24	25,8	25,8	35,5
1,5	5	5,4	5,4	40,9
1,5	6	6,5	6,5	47,3
2	18	19,4	19,4	66,7
2,3	1	1,1	1,1	67,7
2,5	2	2,2	2,2	69,9
3	12	12,9	12,9	82,8
3,5	3	3,2	3,2	86,0
3,5	1	1,1	1,1	87,1
4	5	5,4	5,4	92,5
5	3	3,2	3,2	95,7
6	1	1,1	1,1	96,8
7	1	1,1	1,1	97,8
8	1	1,1	1,1	98,9
8,5	1	1,1	1,1	100,0
Total	93	100,0	100,0	

Άλλο σημαντικό συμπέρασμα είναι ότι τα περισσότερα παιδιά (το 73,3%) παρακολουθούσαν τηλεόραση για 1-3 ώρες, ενώ ορισμένα ακόμα και 8,5 ώρες ημερησίως. Οι αντίστοιχες αναλύσεις σε ότι αφορά τα Σαββατοκύριακα (παράρτημα Β) έδειξαν ότι η μεγάλη πλειοψηφία (56,7%) των παιδιών βρίσκονται 2-8 ώρες μπροστά στην οθόνη.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2

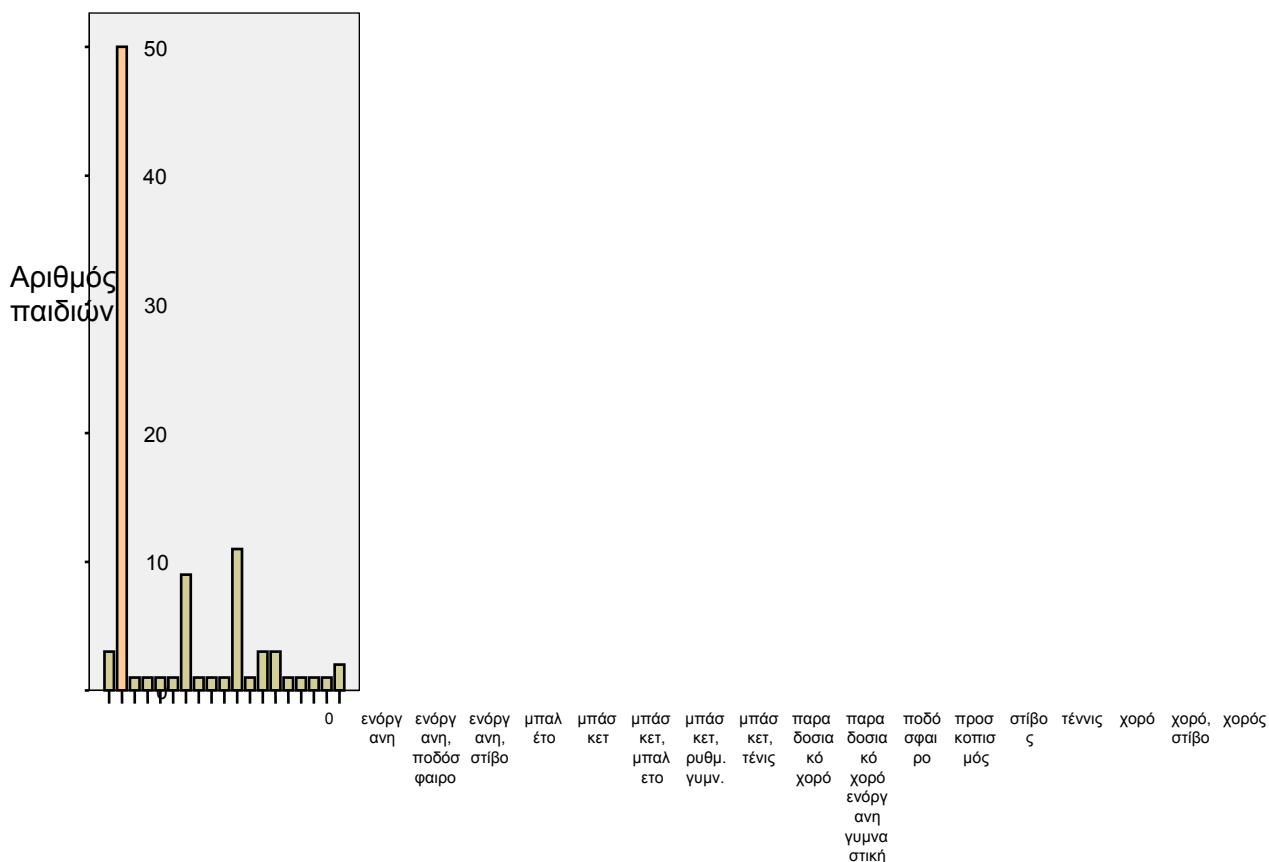


Τι υπάρχει κοντά στο σπίτι σου όπου μπορείς να παίζεις;

Σε σχέση με την πρόσβαση σε χώρους παιχνιδιού το 11,8% των παιδιών έπαιζε μόνο σε παιδική χαρά (β), ομοίως το 11,8% μόνο σε ελεύθερους χώρους (πλατείες, αυλές, κ.λπ.) (ε), το 10,8% σε άλλο χώρο (μπαλκόνι, ταράτσα κ.λπ) (ζ) και το 7,5% σε αθλητικές εγκαταστάσεις με δωρεάν πρόσβαση (γ). Τα υπόλοιπα παιδιά σε συνδυασμούς των παραπάνω, ενώ 4 παιδιά (επί 96) δεν είχαν καθόλου πρόσβαση σε χώρους παιχνιδιού. Η πλειοψηφία των παιδιών (60,4%) επισκέπτεται τους χώρους παιχνιδιού 1-4 φορές την εβδομάδα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2

Κάνεις κάποια οργανωμένη φυσική δραστηριότητα και τι;



Οργανωμένη δραστηριότητα παιδιών

Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η παρατήρηση ότι η απόλυτη πλειοψηφία των παιδιών (53,8%) δεν συμμετέχει σε καμία οργανωμένη φυσική δραστηριότητα (Διάγραμμα 2). Το 11,8% εξασκείται σε παραδοσιακούς χορούς, το 9,7% στο μπάσκετ και μόλις το 3,2% στο ποδόσφαιρο. Στο 18% των παιδιών η ένταση της άσκησης ήταν μέτρια και μόλις στο 8,6% των παιδιών η άσκηση ήταν έντονη. Το 35,4% των παιδιών επαναλάμβαναν την άσκηση 1-3 φορές την εβδομάδα.

Παρομοίως τα αποτελέσματα που προέκυψαν από άλλη πρόσφατη έρευνα σε παιδιά ηλικίας 9-13 ετών, στην Αμερική, προκύπτει ότι το 61,5% δεν συμμετέχουν σε καμία οργανωμένη φυσική δραστηριότητα τις ώρες εκτός σχολείου, ενώ το 22,6% δεν απασχολούνται με καμία φυσική δραστηριότητα στον ελεύθερο τους χρόνο. (Wang, 2004).

Β. Ο ρόλος των γονέων στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών.

Από τις αναλύσεις δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των ατόμων που ζούσαν σε κάθε σπίτι και της κατανάλωσης θερμίδων, υδατανθράκων και πρωτεϊνών. Το βάρος του πατέρα δεν συσχετιζόταν με το βάρος των παιδιών κατά τη γέννηση, ενώ παρατηρήθηκε μία μικρή συσχέτιση μεταξύ του βάρους της μητέρας και του βάρους του παιδιού κατά τη γέννηση. Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson ήταν 0,290 με επίπεδο σημαντικότητας 0,05.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Συσχέτιση βάρους γονέων με το βάρος παιδιού κατά τη γέννηση

Correlations

		ΒΑΡΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ(κ)	ΒΑΡΟΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΠΑΙΔΙΟΥ(kg)	ΒΑΡΟΣ ΠΑΤΕΡΑ(kg)
ΒΑΡΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ(κ)	Pearson Correlation	1	,290*	-,112
	Sig. (2-tailed)	.	,032	,427
	N	64	55	52
ΒΑΡΟΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΠΑΙΔΙΟΥ(kg)	Pearson Correlation	,290*	1	,041
	Sig. (2-tailed)	,032	.	,768
	N	55	58	55
ΒΑΡΟΣ ΠΑΤΕΡΑ(kg)	Pearson Correlation	-,112	,041	1
	Sig. (2-tailed)	,427	,768	.
	N	52	55	55

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Σε σχέση με το βάρος των γονέων, παρατηρήθηκε μία μικρή συσχέτιση μεταξύ του βάρους της μητέρας και του βάρους του παιδιού στη γέννηση. Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson ήταν 0,290 με επίπεδο σημαντικότητας 0,05.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Συσχέτιση βάρους γονέων με το βάρος του παιδιού

Correlations

		ΒΑΡΟΣ_ ΠΑΤΕΡΑ	ΒΑΡΟΣ_ ΜΗΤΕΡΑΣ	ΒΑΡΟΣ_ ΠΑΙΔΙΟΥ
ΒΑΡΟΣ_ΠΑΤΕΡΑ	Pearson Correlation	1	,034	,143
	Sig. (2-tailed)		,895	,571
	N	18	18	18
ΒΑΡΟΣ_ΜΗΤΕΡΑΣ	Pearson Correlation	,034	1	,008
	Sig. (2-tailed)	,895		,974
	N	18	18	18
ΒΑΡΟΣ_ΠΑΙΔΙΟΥ	Pearson Correlation	,143	,008	1
	Sig. (2-tailed)	,571	,974	
	N	18	18	18

Δεν φαίνεται να υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ του βάρους γονέων, με το τωρινό βάρος του παιδιού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Συσχέτιση βάρους γονέων με το ΔΜΣ του παιδιού

Correlations

		ΒΑΡΟΣ_ ΠΑΤΕΡΑ	ΒΑΡΟΣ_ ΜΗΤΕΡΑΣ	ΔΜΣ
ΒΑΡΟΣ_ΠΑΤΕΡΑ	Pearson Correlation	1	,034	,139
	Sig. (2-tailed)		,895	,581
	N	18	18	18
ΒΑΡΟΣ_ΜΗΤΕΡΑΣ	Pearson Correlation	,034	1	,101
	Sig. (2-tailed)	,895		,690
	N	18	18	18
ΔΜΣ	Pearson Correlation	,139	,101	1
	Sig. (2-tailed)	,581	,690	
	N	18	18	18

Δεν φαίνεται να υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ του βάρους των γονέων με το ΔΜΣ του παιδιού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Συσχέτιση εκπαίδευσης του πατέρα με την κατανάλωση θερμίδων του παιδιού

Correlations

	ΧΡΟΝΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ Σ ΜΗΤΕΡΑΣ	ΧΡΟΝΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣ ΗΣ ΠΑΤΕΡΑ	ΘΕΡΜΙΔΕΣ
ΧΡΟΝΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΜΗΤΕΡΑΣ	1	-,048	,002
Pearson Correlation	.	,749	,991
Sig. (2-tailed)	52	46	50
N			
ΧΡΟΝΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΠΑΤΕΡΑ	-,048	1	,221
Pearson Correlation	,749	.	,149
Sig. (2-tailed)	46	46	44
N			
ΘΕΡΜΙΔΕΣ	,002	,221	1
Pearson Correlation	,991	,149	.
Sig. (2-tailed)	50	44	86
N			

Τα χρόνια εκπαίδευσης του πατέρα φαίνεται να σχετίζονται ελαφρά (με θετικό τρόπο) με την κατανάλωση θερμίδων από την οικογένεια. Ο συντελεστής Pearson είναι 0,221. Αντίθετα, τα χρόνια εκπαίδευσης της μητέρας φαίνεται να σχετίζονται αρνητικά με την κατανάλωση των θερμίδων της οικογένειας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Η άποψη των γονέων για την υγιεινή διατροφή και όρεξη των παιδιών τους, σε σχέση με τις πραγματικές θερμίδες που καταναλώνουν

		ΘΕΡΜΙΔΕΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΟΡΕΞΗΣ ΠΑΙΔΙΟΥ
ΘΕΡΜΙΔΕΣ	Pearson Correlation	1	,066	-,216
	Sig. (2-tailed)	.	,609	,078
	N	86	63	68
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΠΑΙΔΙΟΥ	Pearson Correlation	,066	1	,124
	Sig. (2-tailed)	,609	.	,331
	N	63	64	64
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΟΡΕΞΗΣ ΠΑΙΔΙΟΥ	Pearson Correlation	-,216	,124	1
	Sig. (2-tailed)	,078	,331	.
	N	68	64	70

Η ανάλυση της άποψης των γονέων για το κατά πόσον τα παιδιά τους διατρέφονταν υγιεινά και για το ποια ήταν η όρεξη των παιδιών τους έδειξε ότι για το πρώτο δεν υπήρχε συσχέτιση με τις θερμίδες που καταναλώνει το παιδί, ενώ για το δεύτερο υπήρχε αρνητική συσχέτιση, δηλαδή το παιδί καταναλώνει περισσότερες θερμίδες από όσες θα περίμενε ο γονέας (Πίνακας 6).

Η παρατήρηση μπορεί να ερμηνευθεί ως αποτέλεσμα άγνοιας των γονέων, οι οποίοι θεωρούν ότι τα παιδιά τους σιτίζονται κανονικά, ενώ αυτό δεν ισχύει. Θεωρητικά θα ήταν δυνατό να υπάρχουν και φαινόμενα αβάσιμης ανησυχίας των γονέων ή η παρατήρηση να αποδοθεί σε κατανάλωση από τα παιδιά επεξεργασμένων τροφίμων πλούσιων σε ενέργεια (κρουασάν, πατατάκια τσιπς κ.λπ.). Επειδή ο αριθμός των απαντήσεων στην ερώτηση αυτή, που πήραμε από τους γονείς ήταν περιορισμένος η προσέγγιση αυτή απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

ΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΟΥ

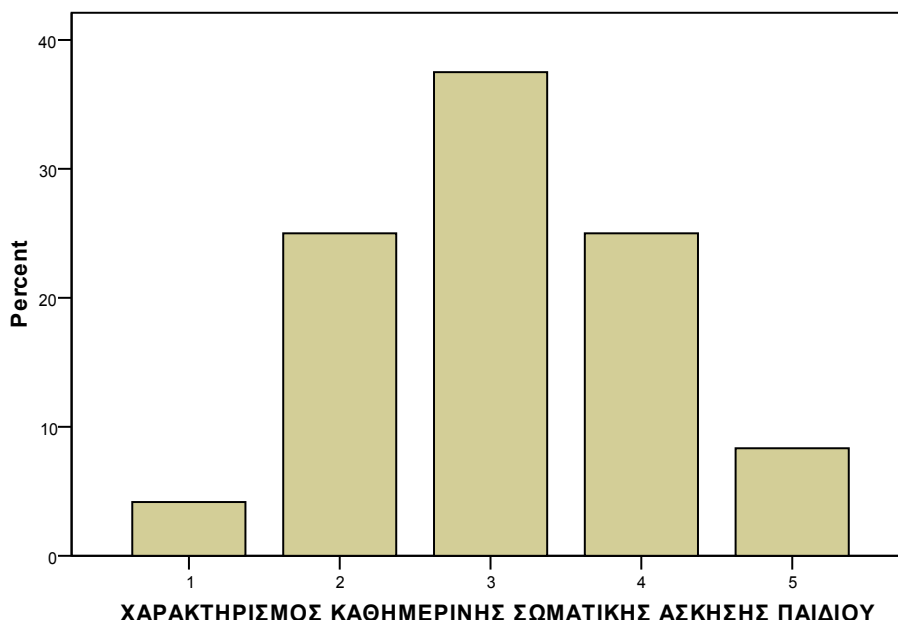
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	2,6	4,2	4,2
	2	6	15,8	25,0	29,2
	3	9	23,7	37,5	66,7
	4	6	15,8	25,0	91,7
	5	2	5,3	8,3	100,0
	Total	24	63,2	100,0	
Missing	System	14	36,8		
	Total	38	100,0		

Ένα ενδιαφέρον εύρημα είναι ότι οι γονείς θεωρούν πώς τα παιδιά τους ασκούνται κανονικά. Αυτό φαίνεται στον Πίνακα 7 και στον Διάγραμμα 3, όπου 1, 2, 3, 4, 5 αντιστοιχούν σε πολύ χαμηλή, χαμηλή-μέτρια, κανονική, υψηλή, πολύ υψηλή άσκηση των παιδιών. Άρα το 44,7% θεωρεί την άσκηση των παιδιών κανονική. Αυτό όμως δεν φαίνεται να επαληθεύεται από τα άλλα δεδομένα της μελέτης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3

Άποψη των γονέων για την άσκηση των παιδιών

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΟΥ



Γ. Χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών (διδάσκαλοι) που δίδασκαν τα παιδιά του δείγματος.

Οι δάσκαλοι (10 άτομα) είχαν ηλικία 26 έως 44 ετών, 50% ήσαν άνδρες και 50% γυναίκες, η πλειοψηφία δεν κάπνιζε, η πλειοψηφία έτρωγε στο σχολείο, 5 από τους δασκάλους δήλωσαν ότι γυμνάζονται 1-2 ώρες την εβδομάδα και οι άλλοι 5 ότι γυμνάζονται 4-6 ώρες (βλέπε παράρτημα).

Δ. Αποτελέσματα καταγραφής των διατροφικών συνηθειών με τα ημερολόγια τριήμερης ανάκλησης

Από την τριήμερη ανάκληση προέκυψε ότι μέσος όρος θερμίδων στο δείγμα παιδιών ήταν 1913 περίπου (Πίνακας 8), με μία όμως σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ της πρώτης ημέρας με τις δύο επόμενες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

Μέσοι όροι καταναλισκόμενων θερμίδων ανά ημέρα

OLAP Cubes

	ΗΜΕΡΑ	Mean
ΘΕΡΜΙΔΕΣ	1η ΗΜΕΡΑ	2180,5282
	2η ΗΜΕΡΑ	1758,5254
	3η ΗΜΕΡΑ	1798,5151
	Total	1913,4128

Επειδή η ανάκληση της πρώτης ημέρας (μέσος όρος 2180 θερμίδες περίπου) έγινε από τους εκπαιδευμένους σπουδαστές Διατροφής-Διαιτολογίας, με την καθοδήγηση των καθηγητών του Τμήματος, υπάρχει πιθανότητα να καταγράφει πιστότερα την κατανάλωση από τα παιδιά. Η άποψή μας αυτή συμφωνεί με την αναφορά των Smiciklas-Wright et al (ADA 2004) ο οποίος καταγράφει την ίδια παρατήρηση.

Η συνολική αναλογία Υδατανθράκων, λίπους, πρωτεϊνών που καταγράφηκε κατά την τριήμερη ανάκληση ήταν:

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

Κατανομή θερμιδικής πρόσληψης στο δείγμα

Ημέρα	Υδατ/κες γρ.	Θερμίδες Υδα/κων	Λίπος Γρ.	Θερμίδες Λίπους	Πρωτ. γρ.	Θερμίδες Πρωτ.	Θερμίδες Σύνολο
1 ^η	236,68	970,183	88,99	818,71	79,63	334,446	2180
2 ^η	205,28	841,65	77,14	709,69	66,48	279,22	1758
3 ^η	190,60	781,46	83,97	772,52	75,49	317,06	1798
Μέσος όρος	210,85	864,43	83,37	766,97	73,87	310,24	Τελικό Σύνολο 1912

Οι θερμίδες είναι στην συνιστώμενη από τα DRI περιοχή (2000 έως 2400 ανά ημέρα).

Η μέσοι όροι πρόσληψης φυτικών ινών (γραμμάρια ανά ημέρα) για την πρώτη ημέρα ήταν 16,93, ενώ για την δεύτερη 14,97 και για την τρίτη 14,31. Ο συνολικός μέσος όρος ήταν 15,17 γραμμάρια ανά ημέρα, τιμή ιδιαίτερα χαμηλή δεδομένου ότι οι DRI είναι περίπου 25-30 γραμμάρια την ημέρα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

Πρόσληψη, πρωί (Π) έως μεσημέρι (Μ)

OLAP Cubes

ΗΜΕΡΑ: 1η ΗΜΕΡΑ

	Mean
ΘΕΡΜΙΔΕΣ Π_Μ	1270,4488
ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ Π_Μ	50,1490
ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ Π_Μ	138,9510

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

Πρόσληψη, απόγευμα (A) έως βράδυ (B)

OLAP Cubes

ΗΜΕΡΑ: 1η ΗΜΕΡΑ

	Mean
ΘΕΡΜΙΔΕΣ A_B	770,3158
ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ A_B	30,4299
ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ A_B	95,2990

Λαμβάνοντας υπόψη κυρίως την πρώτη ημέρα, για λόγους μεγαλύτερης αξιοπιστίας της καταγραφής, φαίνεται (Πίνακας 10 και Πίνακας 11) ότι οι απαραίτητες θερμίδες λαμβάνονται σε μεγαλύτερο ποσοστό από το πρωί έως το μεσημέρι σε σχέση με την κατανάλωση από το μεσημέρι μέχρι το βράδυ.

Η παραπάνω κατανομή πρόσληψης είναι γενικά ικανοποιητική, δεδομένου ότι τα παιδιά τις πρωινές ώρες χρειάζονται γενικά περισσότερη ενέργεια, για να ανταποκριθούν στις ανάγκες της εκπαίδευσης, της φυσικής δραστηριότητας και του παιχνιδιού στα διαλείμματα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

Κορεσμένα λιπαρά οξέα, ακόρεστα λιπαρά οξέα, χοληστερόλη, σάκχαρα

ΗΜΕΡΑ	ΚΟΡΕΣΜΕΝΑ Λ,Ο,	ΑΚΟΡΕΣΤΑ Λ,Ο,	ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ	ΣΑΚΧΑΡΑ
1η ΗΜΕΡΑ	30,5481	50,4248	297,8223	31,177
2η ΗΜΕΡΑ	31,0299	50,0988	208,3301	31,970
3η ΗΜΕΡΑ	25,7862	41,3526	236,2432	26,062
Total	29,0974	47,2521	247,5927	29,702

Η ανάλυση της σύστασης του λίπους μέσω του προγράμματος Diet έδειξε ότι τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα κατανάλωναν περισσότερο κορεσμένο λίπος (περίπου 29 γραμμάρια ανά ημέρα) σε σχέση με τα DRI (18-24 γραμμάρια ανά ημέρα).

Η χολοστερόλη ήταν γενικά εντός προβλεπόμενων ορίων (έως 300).

ΠΙΝΑΚΑΣ 13

ΗΜΕΡΑ	ΑΣΒΕΣΤΙΟ	ΦΩΣΦΟΡΟΣ	ΣΙΔΗΡΟΣ
1η ΗΜΕΡΑ	1062,8551	1380,3048	14,8097
2η ΗΜΕΡΑ	980,2587	1844,7192	14,6548
3η ΗΜΕΡΑ	1022,6077	1205,6425	11,1061
Total	1022,1005	1473,9707	13,5021

Το ασβέστιο ήταν γενικά λιγότερο και ο φώσφορος περισσότερος από τον προβλεπόμενο. Συγκεκριμένα, 1022 mgr ασβέστιο αντί 1300 και 1473 φώσφορο αντί 1250. Η αναλογία αυτή οφείλεται στην αυξημένη κατανάλωση κρέατος και κρεατοσκευασμάτων, όπως συμβαίνει και με το αυξημένο κορεσμένο λίπος.

Τέλος, ο σίδηρος (Πίνακας 13), είναι επαρκής για τα αγόρια αλλά όχι για τα κορίτσια (DRI 15 και 11 mgr ανά ημέρα, αντίστοιχα).

ΠΙΝΑΚΑΣ 14

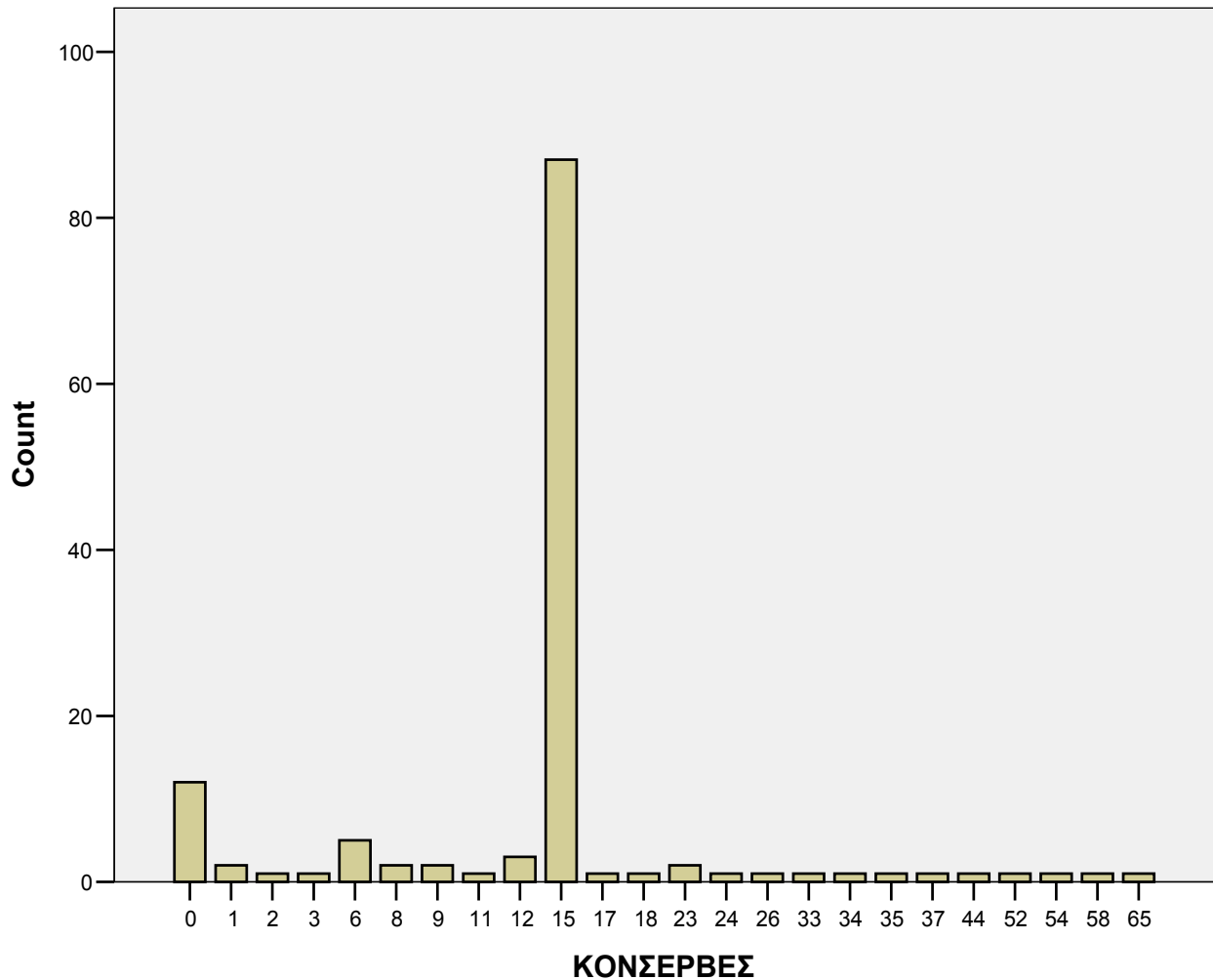
Βιταμίνες C και D

ΗΜΕΡΑ	ΒΙΤΑΜΙΝΗ D	ΒΙΤΑΜΙΝΗ C
1η ΗΜΕΡΑ	200,8636	126,6894
2η ΗΜΕΡΑ	217,3561	114,5401
3η ΗΜΕΡΑ	200,4066	110,3094
Total	206,1508	117,0628

Η κατανάλωση βιταμίνης C ήταν επαρκής (το ελάχιστο απαιτούμενο 65-75 mgr) ενώ βιταμίνης D οριακά επαρκής (το ελάχιστο 200 mgr).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4

Κατανάλωση κονσερβοποιημένων τροφίμων



Πιθανή συσχέτιση με όλα τα παραπάνω (δηλαδή την αυξημένη πρόσληψη κορεσμένου λίπους, την αυξημένη πρόσληψη φωσφόρου και την οριακή πρόσληψη βιταμίνης D πιθανόν να έχει και η παρατήρηση ότι τα νοικοκυριά της έρευνας καταλάωναν μεγάλες ποσότητες κονσερβοποιημένων φαγητών, που περιέχουν κορεσμένο λίπος και φώσφορο (π.χ. κρεατοσκευάσματα τύπου luncheon meat) αλλά ελάχιστες βιταμίνες (Πίνακας 13).

Τα νοικοκυριά ως επί το πλείστον καταλάωναν περίπου 15 κονσέρβες το μήνα.

Ε. Συσχέτιση της άσκησης των παιδιών με τον δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ ή body mass index ή BMI).

ΠΙΝΑΚΑΣ 15

Correlations

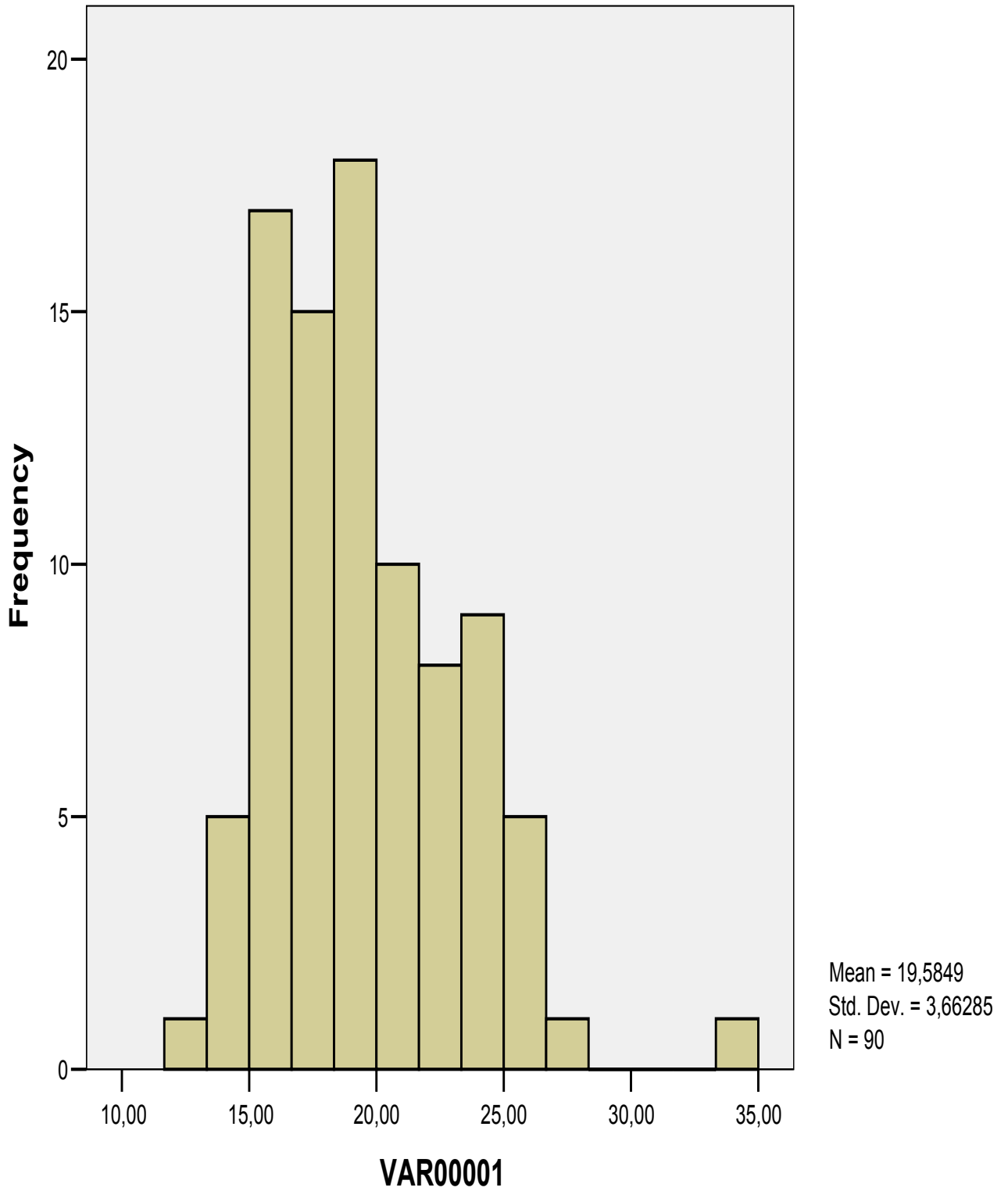
		Η ΕΝΤΟΝΟΤΕΡΗ ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2 ΛΕΠΤΑ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	ΔΜΣ
Η ΕΝΤΟΝΟΤΕΡΗ ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2 ΛΕΠΤΑ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	Pearson Correlation	1	-,161
	Sig. (2-tailed)	.	,134
	N	90	88
ΔΜΣ	Pearson Correlation	-,161	1
	Sig. (2-tailed)	,134	.
	N	88	90

Η έντονη άσκηση των παιδιών τις δύο τελευταίες εβδομάδες από την καταγραφή, εμφανίστηκε να παρουσιάζει μία ελαφρά αρνητική συσχέτιση με τον ΔΜΣ τους (Πίνακας 15).

Η συσχέτιση θα ήταν λογικά σαφέστερη, αν το μέγεθος του δείγματος ήταν μεγαλύτερο. Ο ΔΜΣ στο δείγμα εμφανίστηκε να κυμαίνεται μεταξύ 13 και 35 (διάγραμμα 5), δηλαδή στο δείγμα υπήρχαν παιδιά λιπόσαρκα έως παχύσαρκα. (Πίνακας 16)

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5

Η κατανομή του ΔΜΣ στο δείγμα των παιδιών



ΠΙΝΑΚΑΣ 16

ΔΜΣ για παιδιά στην Ελλάδα

ΗΛΙΚΙΑ	ΑΓΟΡΙΑ			ΚΟΡΙΤΣΙΑ		
	ΦΥΣ.ΤΙΜΕΣ	ΥΠΕΡΒΑΡΟ	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟ	ΦΥΣ.ΤΙΜΕΣ	ΥΠΕΡΒΑΡΟ	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟ
6	15,5-18	18-22,5	>22,5	15-18	18-22,5	>22,5
7	15,5-19	19-24	>24	15,5-19	19-23,5	>23,5
8	16-20	20-25	>25	16-19,5	19,5-25	>25
9	16,5-20,5	20,5-26	>26	16,5-20,5	20,5-25,5	>25,5
10	17-21,5	21,5-27	>27	17-21	21-26,5	>26,5
11	17,5-22	22-28	>28	17,5-22	22-27,5	>27,5
12	18-23	23-29	>29	18-22,5	22,5-28	>28

Πηγή: Α Παιδιατρική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών (βιβλιογραφία).

Ο μέσος όρος του ΔΜΣ στο δείγμα ήταν 19,58. Βρίσκεται επομένως στην ανώτερη περιοχή του φυσιολογικού εύρους, έτσι όπως παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα 16, αλλά και στις σχετικές καμπύλες (βλέπε κεφάλαιο 2).

ΠΙΝΑΚΑΣ 17

Συσχέτιση του ΔΜΣ με την ψυχολογική κατάσταση των παιδιών

Correlations

		ΔΜΣ	ΘΕΡΜΙΔΕΣ	ΕΝΟΧΛΗΣΗ ΑΠΟ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	ΕΠΙΡΡΟΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ/ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ/ΦΙΛΙΕΣ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΙΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΛΟΓΩ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Ή ΥΓΕΙΑΣ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ
ΔΜΣ	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 52	-,122 49	,062 52	-,070 52	,063 52
ΘΕΡΜΙΔΕΣ	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,122 49	1 51	-,012 51	-,086 51	-,104 51
ΕΝΟΧΛΗΣΗ ΑΠΟ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,062 52	-,012 51	1 54	,329* 54	,630** 54
ΕΠΙΡΡΟΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ/ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ/ΦΙΛΙΕΣ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,070 52	-,086 51	,329* 54	1 54	,488** 54
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΙΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΛΟΓΩ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Ή ΥΓΕΙΑΣ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,063 52	-,104 51	,630** 54	,488** 54	1 54

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Στα πλαίσια της καταγραφής της ψυχολογικής κατάστασης των παιδιών δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των ψυχολογικών δυσκολιών που αντιμετώπιζαν και του ΔΜΣ (Πίνακας 17).

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται να επιδρά η ενόχληση των παιδιών από συναισθηματικά προβλήματα στις διαπροσωπικές τους σχέσεις, ενώ ακόμα μεγαλύτερη συσχέτιση εμφανίζεται μεταξύ των συναισθηματικών τους προβλημάτων και της δυσκολίας τους στις καθημερινές τους δραστηριότητες. Ακόμη, η επιρροή της ψυχολογίας στις διαπροσωπικές σχέσεις των παιδιών συσχετίζεται με τη δυσκολία τους στις καθημερινές δραστηριότητες.

Ενδιαφέρον αποτέλεσμα είναι η ανυπαρξία συσχέτισης του ΔΜΣ, καθώς και της θερμιδικής πρόσληψης των παιδιών με την ψυχολογία τους.

Περισσότερο αναλυτικά διαγράμματα ακολουθούν στο παράρτημα Β.

Correlations

		ΘΕΡΜΙΔΕΣ	ΔΜΣ
ΘΕΡΜΙΔΕΣ	Pearson Correlation	1	-,179
	Sig. (2-tailed)		,141
	N	69	69
ΔΜΣ	Pearson Correlation	-,179	1
	Sig. (2-tailed)	,141	
	N	69	69

Correlations

		ΘΕΡΜΙΔΕΣ	ΒΑΡΟΣ
ΘΕΡΜΙΔΕΣ	Pearson Correlation	1	-,076
	Sig. (2-tailed)		,536
	N	69	69
ΒΑΡΟΣ	Pearson Correlation	-,076	1
	Sig. (2-tailed)	,536	
	N	69	69

Από τους παραπάνω πίνακες συσχέτισης η θερμιδική πρόσληψη, παρόλο που χρησιμοποιήθηκε μόνο η πρώτη ημέρα καταγραφής, φαίνεται να συσχετίζεται ελαφρώς αρνητικά με τον ΔΜΣ. Σχεδόν καμία συσχέτιση δε φαίνεται να εμφανίζεται μεταξύ της θερμιδικής πρόσληψης και του βάρους.

Το παραπάνω γεγονός δε συμφωνεί με τη βιβλιογραφία.

VII.ΕΠΙΛΟΓΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το πρόγραμμα «Αρχιμήδης Ι» με τίτλο «Προαγωγή της προστασίας του περιβάλλοντος, της αειφόρου ανάπτυξης και της δημόσιας υγείας, με την εφαρμογή προγράμματος περιβαλλοντικής και διατροφικής αγωγής», χρηματοδοτήθηκε από το ΥΠΕΠΘ και αφορούσε τους μαθητές της Ε΄ δημοτικού. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν φοιτητές εκτός από τη Σητεία και από τα Ιωάννινα, το Βόλο, την Αθήνα και το Ηράκλειο. Ο πρώτος κύκλος του προγράμματος ξεκίνησε στις 1/11/2004. Το ερευνητικό μέρος του προγράμματος στα σχολεία περατώθηκε σε συνεργασία της ομάδας μας, με την ομάδα των Ευσταθοπούλου Ειρήνη, Καλαμάρη Ασπασία και Παναγιώτου Μαρία.

Για τις επισκέψεις μας στα σχολεία, είχαμε έρθει σε τηλεφωνική επαφή αρχικά με τους διευθυντές των σχολείων και στη συνέχεια με τους διδάσκοντες στην Ε΄ δημοτικού, οι οποίοι ήταν ιδιαίτερα συνεργάσιμοι και μας αντιμετώπισαν πολύ φιλικά, χωρίς να παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στην επικοινωνία. Οι διδάσκοντες στη συνέχεια ενημέρωσαν τους μαθητές καθώς και τους κηδεμόνες τους, για τις λεπτομέρειες του προγράμματος και τις διαδικασίες που θα ακολουθούσαν. Κατά τις επισκέψεις μας στα σχολεία οι μαθητές είχαν ήδη ενημερωθεί και μας υποδέχτηκαν κυρίως με ενθουσιασμό και έκπληξη, αλλά και με τον απαραίτητο σεβασμό.

Μετά το τέλος της διεξαγωγής της έρευνας, και μετά την προσωπική εμπειρία που αποκτήσαμε, υπάρχουν κάποια σημαντικά στοιχεία και σχόλια, τα οποία πρέπει να αναφερθούν. Στόχος είναι η διαμόρφωση μιας ρεαλιστικής άποψης πάνω στην κατάσταση που αντιμετωπίσαμε κατά τη διεξαγωγή του ερευνητικού μέρους της πτυχιακής αυτής εργασίας.

Ξεκινώντας αναφέρουμε πληροφορίες για όλα τα ερωτηματολόγια. Αρχίζοντας από το ερωτηματολόγιο των γονέων, θα θέλαμε να τονίσουμε την ελλιπή συμμετοχή τους, στο πρόγραμμα. Στο κάλεσμά μας να απαντήσουν σε κάποια ερωτηματολόγια στο σπίτι, σχετικά με απόψεις τους για τη διατροφή, την υγεία κ.τ.λ., ανταποκρίθηκαν μόνο 24 γονείς σε σύνολο 96 παιδιών (συμμετοχή 25%). Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να αποτελεί δείκτη μειωμένου ενδιαφέροντος ή άγνοιας των γονέων για διατροφικά θέματα ή ακόμα και γενικότερα για θέματα που αφορούν τα παιδιά τους και την ποιότητα ζωής τους. Ίσως να μην είναι επαρκής ο χρόνος που έχουν στη διάθεσή τους, αλλά ακόμη και αυτό αποδεικνύει το μειωμένο χρόνο ενασχόλησης με τα παιδιά τους γενικότερα. Η πιο δυσμενής εκδοχή είναι η παραμέληση των παιδιών, τα οποία βρίσκονται σε σημαντικό

στάδιο ανάπτυξης και πρέπει να βάλουν ισχυρά θεμέλια για τον οργανισμό τους, καθώς πλησιάζουν στην περίοδο της εφηβείας. Το θέμα δεν είναι μόνο διατροφής και υγείας, αλλά και ψυχολογίας, καθώς και «χτίσιμου» καλών σχέσεων με τους γονείς.

Στα ερωτηματολόγια περιβάλλοντος, που αφορούσαν τη συνολική κατανάλωση διάφορων προϊόντων από την οικογένεια συμμετείχαν 44 γονείς (ποσοστό 45,8% του συνόλου). Ο μεγαλύτερος βαθμός συμμετοχής στα περιβαλλοντικά θέματα, θα μπορούσε να εξηγηθεί ως παρουσία μεγαλύτερου ενδιαφέροντος των γονέων στην πόλη και την περιφέρεια της Σητείας. Όμως, θα έπρεπε να σημειώσουμε ότι ο χρόνος παράδοσης παρατάθηκε αντί για έναν στους τρεις μήνες, καθώς η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηματολογίων δεν επιστράφηκε ή ήταν ανεπαρκώς συμπληρωμένα, γεγονός το οποίο ισχύει στις περισσότερες περιπτώσεις ακόμα και έπειτα από το διάστημα αυτό.

Ίσως η αποχή πολλών γονέων να σχετίζεται με την αυξημένη θερμοϊδική πρόσληψη των παιδιών. Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε σε άγνοια, έλλειψη ενημέρωσης ή γνώσης ή ακόμα και αδιαφορία για διατροφικά θέματα, είτε σε εσφαλμένη αξιολόγησή της σημασίας της διατροφής για τα παιδιά, είτε ακόμη και σε έλλειψη χρόνου των γονέων για ενασχόληση με θέματα που αφορούν τα παιδιά, με συνέπεια συχνά την εξ' ολοκλήρου ανάληψη της διατροφικής ευθύνης από τους παππούδες και τις γιαγιάδες, οι οποίοι στην προσπάθεια εκδήλωσης αγάπης καταφεύγουν στη διαρκή παροχή τροφής στα παιδιά.

Στο σημείο αυτό, βέβαια, θα μπορούσαμε να προβληματιστούμε για τη δυσκολία που παρουσίαζαν τα ερωτηματολόγια των γονέων. Τα ερωτηματολόγια αυτά ήταν αρκετά εκτενή στην προσπάθεια του προγράμματος να καλύψει όσο περισσότερα θέματα γινόταν. Οπότε ίσως να ισχύει ο κανόνας ότι όσο πιο πολύπλοκο είναι ένα ερωτηματολόγιο, τόσο περισσότερο χρόνο απαιτεί για τη συμπλήρωσή του και συνεπώς τόσο δυσκολότερη καθίσταται η κατανόηση και συμπλήρωσή του.

Για το ερωτηματολόγιο τριήμερης ανάκλησης τροφίμων, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, η πρώτη ημέρα καταγραφής έγινε με μορφή συνέντευξης από την ομάδα μας. Για τις επόμενες δύο, δόθηκαν οδηγίες και συμβουλές και οι μαθητές τις συμπλήρωσαν στο σπίτι. Με την συνέντευξη, καταφέραμε να αποσπάσουμε πληροφορίες για πολλά θέματα που αφορούσαν, είτε άμεσα, είτε έμμεσα, τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών. Κάποιοι μαθητές εξ αιτίας του ενθουσιασμού που έδειχναν, απαντούσαν άμεσα και λακωνικά, δίνοντας σαφής απαντήσεις σε όλες τις ερωτήσεις .

Αντίθετα, υπήρξαν μαθητές που ήταν διστακτικοί με την παρουσία μας, έδειχναν επιφύλαξη και δεν απαντούσαν στις ερωτήσεις μας άμεσα, αλλά ούτε με ειλικρίνεια. Δεν ήθελαν να αποκαλύψουν την πραγματικότητα και αισθάνονταν ενοχές.

Κατά συνέπεια, τα αποτελέσματα του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου, αφενός μπορούν να δώσουν πιο ακριβή αποτελέσματα, για την διατροφική κατανάλωση της πρώτης ημέρας λόγω της δικιάς μας συμμετοχής, αφετέρου σίγουρα θα υπάρχει σφάλμα που μπορεί να οφείλεται στις παραπάνω αιτίες.

Όσον αφορά το ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας, σημείο που θα θέλαμε να τονίσουμε είναι η έλλειψη δυνατοτήτων στην ευρύτερη περιοχή της Σητείας για οργανωμένη άθληση. Το γεγονός ότι η πλειοψηφία των παιδιών δεν ασχολείται με καμία οργανωμένη φυσική δραστηριότητα μπορεί να οφείλεται στην αφιέρωση μεγάλου μέρους του ελεύθερου χρόνου (1-3 ώρες ημερησίως για το 73,3% των παιδιών) των παιδιών μπροστά από μία οθόνη, είτε παρακολουθώντας τηλεόραση, είτε παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια ή με ενασχόληση με υπολογιστή, αλλά οι περιορισμένες εναλλακτικές λύσεις δυσχεραίνουν την κατάσταση.

Όσον αφορά τα σχολικά κυλικεία, τα οποία αποτελούν χώρους καθοριστικούς για τη διαμόρφωση διατροφικών συνηθειών των παιδιών, διαπιστώσαμε ότι ενώ, στις περισσότερες περιπτώσεις, τα τρόφιμα που δηλώνονταν από τους υπευθύνους τους στον κατάλογο που συμπληρώναμε συμφωνούσαν απόλυτα με τις κρατικές οδηγίες, τα παιδιά είχαν πρόσβαση σε λιπαρά και ανθυγιεινά τρόφιμα στα κυλικεία. Ουσιαστικά, η καλύτερη ίσως αντιμετώπιση του συγκεκριμένου θέματος δεν θα ήταν η επιφανειακή «επίπληξη» των κυλικείων, αλλά η εύρεση της ρίζας του προβλήματος. Κάποια κυλικεία παραδέχτηκαν ότι, παρόλο που θα ήθελαν να παρέχουν στα παιδιά πιο υγιεινές επιλογές και το έχουν προσπαθήσει στο παρελθόν, τα παιδιά απευθύνθηκαν στα γειτονικά περίπτερα, οπότε εκείνα κινδύνευαν να κλείσουν. Συμπερασματικά, βασική θα ήταν η ουσιαστική ενημέρωση και εκπαίδευση των μαθητών, αλλά και των οικογενειών τους και όλων των εμπλεκόμενων με τη διατροφή τους ατόμων. Καλό θα ήταν να μην συμβεί αυτό μόνο με λίγες ομιλίες στα πλαίσια ενός προγράμματος παρέμβασης, αλλά με πιο προσιτές μεθόδους ουσιαστικής παρέμβασης, οι οποίες θα μπορούσαν να στηριχτούν σε αντιμετώπιση του διατροφικού προβλήματος με συχνή επαφή των διατροφολόγων με τα παιδιά, ίσως μέσω κάποιου διατροφικού μαθήματος, αλλά και με άμεση συνεργασία και ενημέρωση των γονέων, των εκπαιδευτικών και των σχολικών κυλικείων.

Εν κατακλείδι, θα θέλαμε να σημειώσουμε ότι τα παραπάνω συμπεράσματα πιθανόν να μην είναι απόλυτα αντιπροσωπευτικά, λόγω του μικρού πλήθους και εύρους του δείγματος. Επιπλέον, τα επιλογικά σχόλια αποτελούν προσωπικές μας απόψεις και σκέψεις από την εμπειρία που αποκομίσαμε κατά την διάρκεια της έρευνας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΟΡΙΣΜΩΝ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

ΟΡΙΣΜΟΙ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

RDI (συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις):

Η επαρκής ή παραπάνω από επαρκής ποσότητα για τις θρεπτικές ανάγκες πρακτικά όλων των υγιών ατόμων ενός πληθυσμού (DHSS 1969)

RDA (Recommended Daily Amounts): Το μέσο ημερήσιο επίπεδο διαιτητικής πρόσληψης που είναι επαρκές για την κάλυψη των αναγκών του 97%-98% του υγιούς πληθυσμού ενός συγκεκριμένου σταδίου ζωής και φύλου.

DRI (Dietary Reference Intakes):

Οι τιμές DRI αποτελούν αντικατέστησαν τις τιμές RDA και εμπεριέχουν τις προτεινόμενες προσλήψεις, καθώς και τα ανώτατα ανεκτά επίπεδα πρόσληψης. Βασίζονται στην επιστημονική αποτίμηση τεσσάρων κατηγοριών:

EAR (Estimated Average Requirement): Καλύπτει το 50% των αναγκών ενός πληθυσμού

RDA

AI (Adequate Intake): Χρησιμοποιείται στην περίπτωση κάποιων θρεπτικών συστατικών που δεν έχουν RDA ή EAR. Το RDA, όπως και το AI μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τους στόχους ατομικής πρόσληψης.

UL (Tolerable Upper Intake Level): Το υψηλότερο επίπεδο πρόσληψης ενός θρεπτικού συστατικού που δεν θέτει σε κίνδυνο άμεσων συνεπειών την υγεία του 98% του πληθυσμού

Προσλήψεις μεταξύ RDA και UL εκμηδενίζουν σχεδόν τον κίνδυνο ανεπάρκειας ή υπερπρόσληψης.

Πηγή: National Academies Press

ΟΡΙΣΜΟΙ ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

DRV (Διαιτητικές τιμές αναφοράς) (DoH 1991)

Αποτελούνται από τρεις σταθερές:

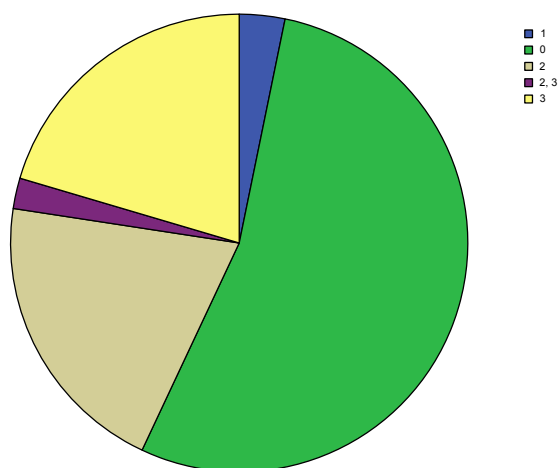
EAR (Μέση Εκτιμώμενη Απαιτήση): Η μέση απαίτηση για μία ομάδα ατόμων. Καλύπτει το 50% του πληθυσμού.

RNI (Θρεπτική Πρόσληψη Αναφοράς): Η θρεπτική εκτίμηση δύο επίπεδα απόκλισης μεγαλύτερη από την EAR. Αν υποθέσουμε ότι έχουμε μία κανονική πληθυσμιακή κατανομή, η τιμή αυτή καλύπτει τις ανάγκες του 97,5% τουλάχιστον του πληθυσμού. Προσλήψεις πάνω από αυτό ποσό είναι σχεδόν με βεβαιότητα επαρκείς όχι μόνο για τον πληθυσμό, αλλά και για τα άτομα του πληθυσμού.

LNRI (Χαμηλότερη Θρεπτική Πρόσληψη Αναφοράς): Η θρεπτική εκτίμηση δύο επίπεδα απόκλισης μικρότερη από την EAR. Προσλήψεις χαμηλότερες από αυτή την ποσότητα σχεδόν σίγουρα είναι ανεπαρκείς όχι μόνο για τον πληθυσμό, αλλά και για τα άτομα του πληθυσμού.

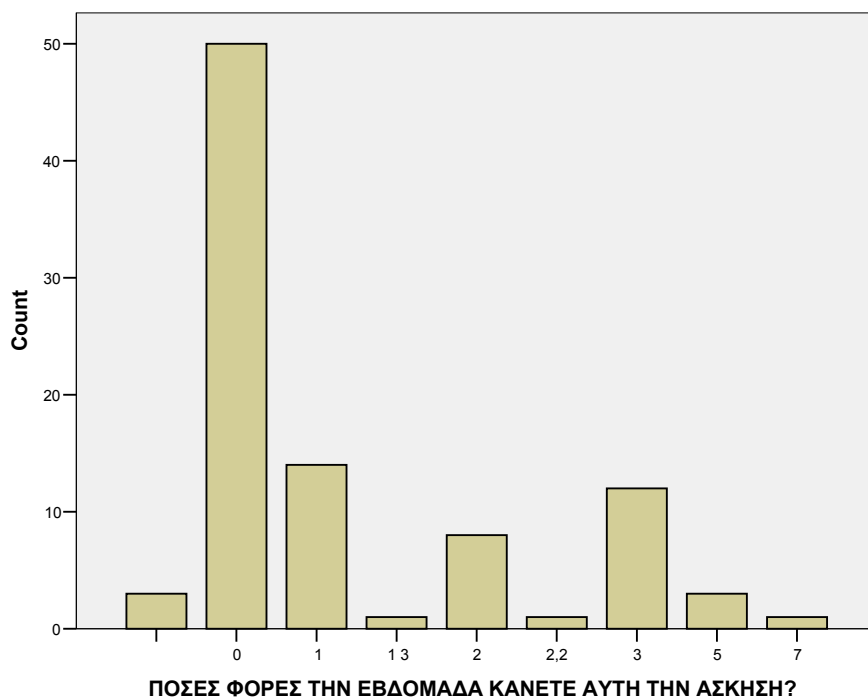
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Κατηγορία έντασης φυσικής δραστηριότητας



Όπου 0: Καθόλου Φυσική Δραστηριότητα
1: Ελαφριάς Έντασης Άσκηση
2: Μέτριας Έντασης Άσκηση
3: Υψηλής Έντασης Άσκηση

Αριθμός προπονήσεων οργανωμένης φυσικής δραστηριότητας



Μέσος όρος θερμιδικής πρόσληψης ανά ημέρα
Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ΘΕΡΜΙΔΕΣ * ΗΜΕΡΑ	218	99,5%	1	,5%	219	100,0%

Θερμίδες των παιδιών σε σύγκριση με το DRI
Correlations

		ΘΕΡΜΙΔΕΣ	RDA_ΘΕΡΜΙΔΩΝ
ΘΕΡΜΙΔΕΣ	Pearson Correlation	1	,116
	Sig. (2-tailed)		,372
	N	66	61
RDA_ΘΕΡΜΙΔΩΝ	Pearson Correlation	,116	1
	Sig. (2-tailed)	,372	
	N	61	62

Πρωτεΐνες των παιδιών σε σύγκριση με το DRI
Correlations

		DRI_ΠΡΩΤΕΪΝ ΗΣg	ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ
DRI_ΠΡΩΤΕΪΝΗΣg	Pearson Correlation	1	-,075
	Sig. (2-tailed)		,583
	N	60	56
ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ	Pearson Correlation	-,075	1
	Sig. (2-tailed)	,583	
	N	56	62

Λίπη των παιδιών σε σύγκριση με το DRI
Correlations

		ΛΙΠΗ	DRI_ΛΙΠΟΥ Σ g
ΛΙΠΗ	Pearson Correlation	1	-,071
	Sig. (2-tailed)		,602
	N	60	57
DRI_ΛΙΠΟΥΣ_g	Pearson Correlation	-,071	1
	Sig. (2-tailed)	,602	
	N	57	62

Βιταμίνη C σε σύγκριση με το DRI
Correlations

		ΒΙΤΑΜΙΝΗ C	DRI_ΒΙΤΑΜΙΝ ΗΣ C mg
ΒΙΤΑΜΙΝΗ_C	Pearson Correlation	1	,087
	Sig. (2-tailed)		,527
	N	60	55
DRI_ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ_C_mg	Pearson Correlation	,087	1
	Sig. (2-tailed)	,527	
	N	55	59

Βιταμίνη D σε σύγκριση με το DRI
Correlations

		ΒΙΤΑΜΙΝΗ D	DRI_ΒΙΤΑΜΙΝ ΗΣ D μg
ΒΙΤΑΜΙΝΗ_D	Pearson Correlation	1	-,177
	Sig. (2-tailed)		,158
	N	66	65
DRI_ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ_D_μg	Pearson Correlation	-,177	1
	Sig. (2-tailed)	,158	
	N	65	65

Σύγκριση της χοληστερόλης με τα RDI.

Correlations

		ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ	DRI_ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗΣ_g
ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ	Pearson Correlation	1	-,149
	Sig. (2-tailed)		,253
	N	65	61
DRI_ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗΣ_g	Pearson Correlation	-,149	1
	Sig. (2-tailed)	,253	
	N	61	62

Σύγκριση του σιδήρου των με παιδιών με τα DRI.

Correlations

		ΣΙΔΗΡΟΣ	DRI_ΣΙΔΗΡΟΥ_mg
ΣΙΔΗΡΟΣ	Pearson Correlation	1	,162
	Sig. (2-tailed)		,225
	N	59	58
DRI_ΣΙΔΗΡΟΥ_mg	Pearson Correlation	,162	1
	Sig. (2-tailed)	,225	
	N	58	65

Συσχέτιση του φωσφόρου των παιδιών με το ARD

Correlations

		ΦΩΣΦΟΡΟΣ	DRI_ΦΩΣΦΟΡΟΥ_mg
ΦΩΣΦΟΡΟΣ	Pearson Correlation	1	,140
	Sig. (2-tailed)		,285
	N	65	60
DRI_ΦΩΣΦΟΡΟΥ_mg	Pearson Correlation	,140	1
	Sig. (2-tailed)	,285	
	N	60	61

Συσχέτιση των φυτικών ινών των παιδιών με το RDA

Correlations

		ΦΥΤΙΚΕΣ_ΙΝΕΣ Σ	DRI_ΦΥΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ_g
ΦΥΤΙΚΕΣ_ΙΝΕΣ	Pearson Correlation	1	,286(*)
	Sig. (2-tailed)		,020
	N	66	66
DRI_ΦΥΤΙΚΩΝ_ΙΝΩΝ_g	Pearson Correlation	,286(*)	1
	Sig. (2-tailed)	,020	
	N	66	66

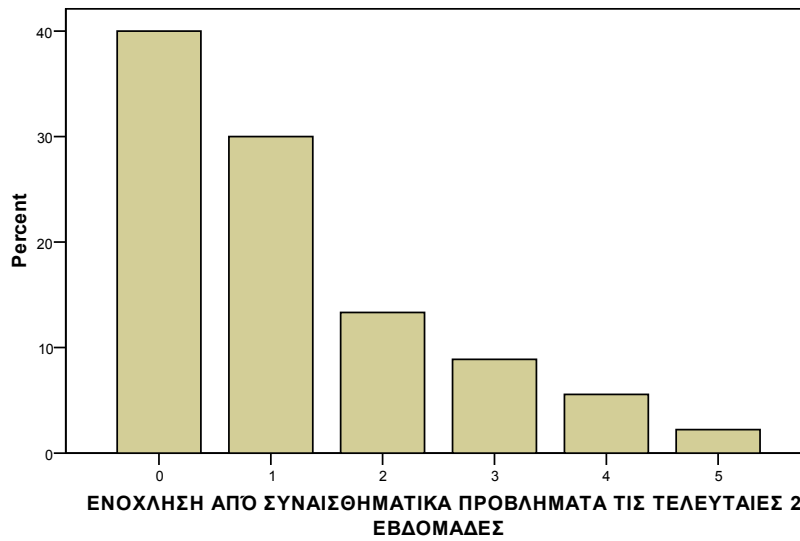
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		ΔΜΣ	ΘΕΡΜΙΔΕΣ	Η ΕΝΤΟΝΟΤΕΡΗ ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2 ΛΕΠΤΑ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	ΑΛΛΑΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΠΑΡΕΛΘΟΝ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ
ΔΜΣ	Pearson Correlation	1	-,122	,029	-,007	-,051
	Sig. (2-tailed)		,405	,841	,963	,722
	N	52	49	52	52	51
ΘΕΡΜΙΔΕΣ	Pearson Correlation	-,122	1	,099	,029	-,245
	Sig. (2-tailed)	,405		,488	,839	,086
	N	49	51	51	51	50
Η ΕΝΤΟΝΟΤΕΡΗ ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2 ΛΕΠΤΑ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	Pearson Correlation	,029	,099	1	-,214	,052
	Sig. (2-tailed)	,841	,488		,121	,713
	N	52	51	54	54	53
ΑΛΛΑΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΠΑΡΕΛΘΟΝ	Pearson Correlation	-,007	,029	-,214	1	,370**
	Sig. (2-tailed)	,963	,839	,121		,006
	N	52	51	54	54	53
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	Pearson Correlation	-,051	-,245	,052	,370**	1
	Sig. (2-tailed)	,722	,086	,713	,006	
	N	51	50	53	53	53

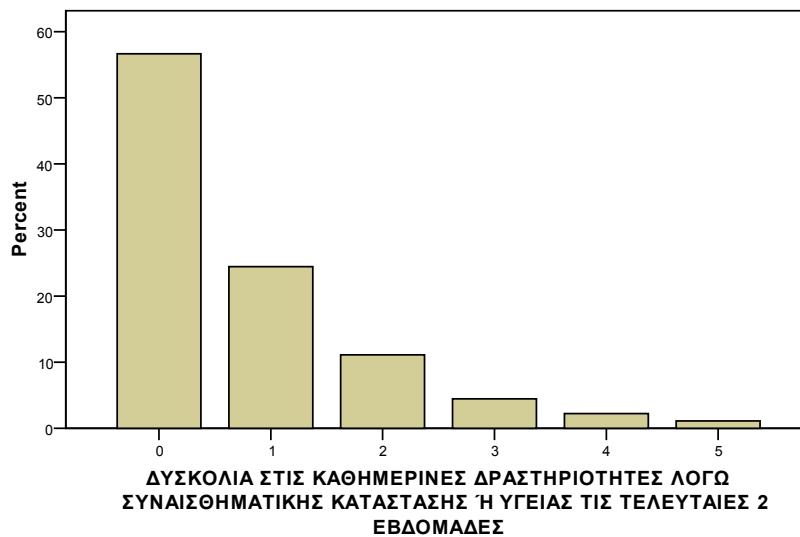
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ΕΝΟΧΛΗΣΗ ΑΠΟ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ



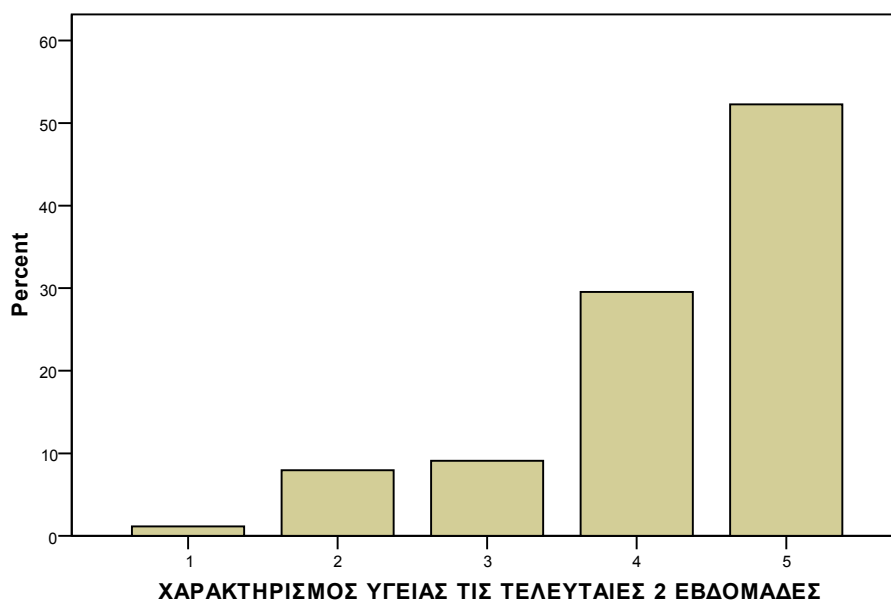
- Όπου 0: Καθόλου δεν δυσκολεύτηκα
1: Δυσκολεύτηκα λίγο
2: Κάπως δυσκολεύτηκα
3: Δυσκολεύτηκα αρκετά
4: Δυσκολεύτηκα πάρα

ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΙΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΛΟΓΩ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Ή ΥΓΕΙΑΣ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ



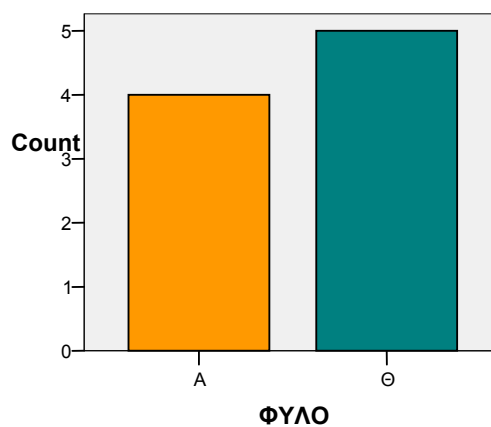
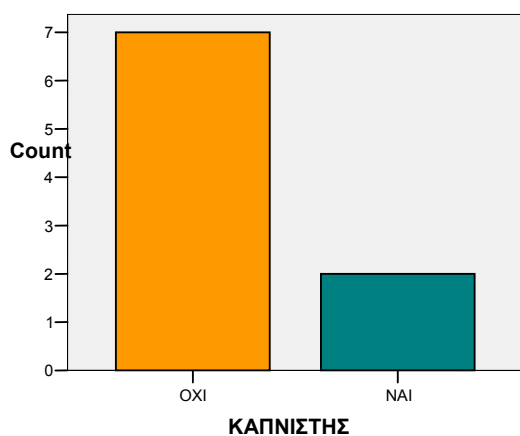
- Όπου 0: Καθόλου δεν δυσκολεύτηκα
1: Δυσκολεύτηκα λίγο
2: Κάπως δυσκολεύτηκα
3: Δυσκολεύτηκα αρκετά
4: Δυσκολεύτηκα πάρα

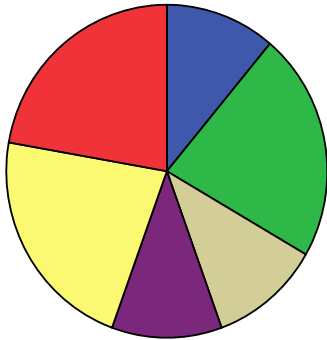
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ



- Όπου 1: Κακή
2: Μέτρια
3: Καλή
4: Πολύ καλή
5: Πάρα πολύ καλή

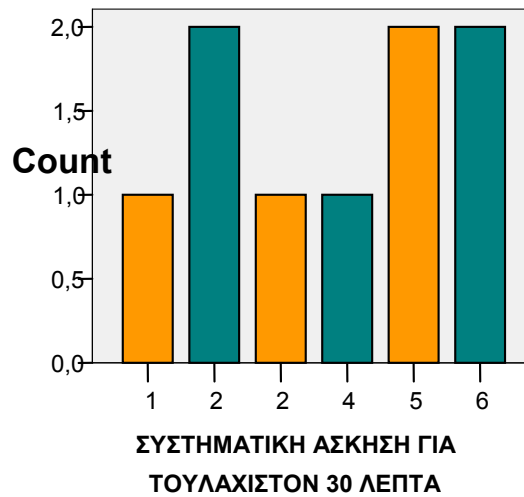
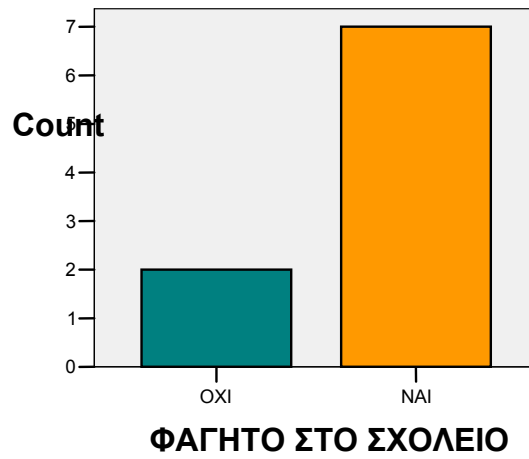
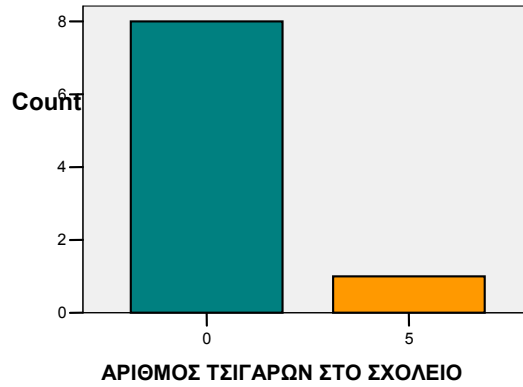
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ





ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ
ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ
ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ
30 ΛΕΠΤΑ

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ:

ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ 1

Ημερομηνία:...../...../.....

Κωδικός:[...../.....]

Επώνυμο:.....

Όνομα:.....

1. Όνομα της μαμάς:.....
2. Όνομα του μπαμπά:.....
3. Εσύ πού γεννήθηκες:.....
4. Επάγγελμα του μπαμπά σου:.....
5. Επάγγελμα της μαμάς:.....
6. Γράψε παρακάτω το βάρος σου και το ύψος σου:

- ΒΑΡΟΣ :.....
- ΥΨΟΣ :.....

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ 2

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:...../...../.....

ΚΩΔ:[...../.....]

Μάλλον
μου
ταιριάζει

Απόλυτα
μου
ταιριάζει

Να απαντήσεις μια- μια όλες τις παρακάτω ερωτήσεις σημειώνοντας αυτό που ταιριάζει σε σένα περισσότερο.

Μερικά παιδιά πιστεύουν ότι τα καταφέρνουν πολύ καλά στα σπορ και τη γυμναστική

ΟΜΩΣ

Άλλα παιδιά πιστεύουν ότι δεν τα καταφέρνουν πολύ καλά στα σπορ και τη γυμναστική.

Μερικά παιδιά πιστεύουν ότι έχουν καλή εξωτερική εμφάνιση.

ΟΜΩΣ

Άλλα παιδιά πιστεύουν ότι δεν έχουν και τόσο καλή εξωτερική εμφάνιση.

Μερικά παιδιά θα ήθελαν να είναι καλύτερα στα σπορ και τα αθλήματα.

ΟΜΩΣ

Άλλα παιδιά πιστεύουν ότι είναι αρκετά καλά στα σπορ και τα αθλήματα.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ

Φύλο: Αγόρι Κορίτσι ΚΩΔΙΚΟΣ

(Σε κάθε μία από τις παρακάτω ερωτήσεις μπορείς να κυκλώσεις μόνο ένα αριθμό, ή απάντηση, αυτή που σου ταιριάζει περισσότερο).

1) Πόσες φορές την εβδομάδα τρως φρούτα και λαχανικά;

0 1 2 3 4 5 6 7

2) Πόσες φορές την εβδομάδα τρως κόκκινο κρέας (χοιρινό, μοσχάρι, αρνί, κατσίκι);

0 1 2 3 4 5 6 7

3) Πόσες φορές την εβδομάδα τρως πουλερικά (κοτόπουλο, γαλοπούλα);

0 1 2 3 4 5 6 7

4) Πόσες φορές την εβδομάδα τρως δημητριακά (ψωμί, φρυγανιά, κορν φλέιξ);

0 1 2 3 4 5 6 7

5) Πόσες φορές την εβδομάδα τρως ψάρι;

0 1 2 3 4 5 6 7

6) Πόσες φορές την εβδομάδα τρως όσπρια (φακές, φασόλια, κ.λ.π.);

0 1 2 3 4 5 6 7

7) Πόσες φορές την εβδομάδα πίνεις αναψυκτικά (coca cola, sprite, κ.λ.π.) και τυποποιημένους χυμούς (Amita, motion, κ.λ.π.);

0 1 2 3 4 5 6 7

8) Πόσες φορές την εβδομάδα τρως γλυκά, μπισκότα, γαριδάκια;

0 1 2 3 4 5 6 7

9) Πόσες φορές την εβδομάδα τρως έτοιμο φαγητό (πίτσα, σουβλάκι, gyro, goodys, κ.λ.π.)

0 1 2 3 4 5 6 7

10) Πόσες φορές την εβδομάδα τρως γαλακτοκομικά (γάλα, τυρί, γιαούρτι);

0 1 2 3 4 5 6 7

11) Τι λάδι χρησιμοποιείτε κυρίως στο μαγείρεμα;

1. Ελαιόλαδο
2. Άλλο λάδι (σπορέλαιο, σογιέλαιο)

12) Τρως καθημερινά πρωινό;

Ναι Όχι

Συσχέτιση βάρους γονέων με το βάρος του παιδιού κατά την γέννηση

Άποψη των γονέων για την άσκηση των παιδιών

Σε ευχαριστούμε πολύ για τη συμμετοχή σου!!

ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

- Βάρος σε kg
- Ύψος σε cm

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Φύλο: Αγόρι Κορίτσι ΚΩΔΙΚΟΣ

1) Πόσες ώρες είσαι μπροστά από μια οθόνη τις καθημερινές (Ωρες/Μέρα)?

0 1 2 3 4 5 6 7 άλλο...

2) Πόσες ώρες είσαι μπροστά από μια οθόνη το Σαβ/κο συνολικά?

0 1 2 3 4 5 6 7 άλλο...

3) Τι υπάρχει κοντά στο σπίτι σου όπου μπορείς να παίξεις?

Α) με δωρεάν πρόσβαση β) παιδική χαρά γ) αθλητικές εγκαταστάσεις
δ) σε ελεύθερους χώρους πλατείες κτλ. Ζ) σε άλλο χώρο (μπαλκόνι ταράτσα κτλ) στ)

4) Πόσες φορές πηγαίνεις εκεί την εβδομάδα?

0 1 2 3 4 5 6 7

5) Κάνετε κάποια οργανωμένη δραστηριότητα και τι?

Ναι ασχολούμαι με...

Όχι

6) Κατηγορία έντασης της οργανωμένης δραστηριότητας

α)λίγη β)μέτρια γ)έντονη

7) Πόσες φορές την εβδομάδα κάνετε αυτή την άσκηση?

0 1 2 3 4 5 6 7

8) Πόσο διαρκεί η κάθε φορά?(min)

0 30 60 90 120 150 180

9) Συνολικός χρόνος συμμετοχής στη συγκεκριμένη δραστηριότητα?(μήνες)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Αγροτική τράπεζα της Ελλάδος, & Παπαγιαννάκης, Μ. (1986). *Διατροφή και γεωργία στη Μεσόγειο: αυτάρκεια ή εξάρτηση*; Αθήνα: Α.Τ.Ε.
- Γαλανός, Δ. Σ., Δημόπουλος, Κ. Α., & Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. (2001). *Η διατροφή μας σήμερα*. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Γεώργας, Δ. (1990). *Κοινωνική Ψυχολογία*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.
- Εδιπίδης, Ο. Α. (1969). *Διατροφή*. Αθήνα: Γρ. Παπασιανός
- Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη, Κ. (2002). *Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων*. Αθήνα: Δαρδανός Γεώργιος.
- Κανελάκης, Σ.Β. (1993) *Υγεία και Μακροζωία. Βασικοί κανόνες υγιεινής διαβίωσης και διατροφής*. Αθήνα: Κέδρος
- Καφάτος, Α. Γ. (2002). *Παχυσαρκία- Πρόληψη και Αντιμετώπιση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Καφάτος, Α., & Τζίμης Λ. (1998). *Διατροφή για προαγωγή υγείας και πρόληψη των ασθενειών*. Ηράκλειο Κρήτης: Πανεπιστήμιο Κρήτης, τμήμα Ιατρικής, Κλινικής Προληπτικής Ιατρικής και Διατροφής.
- Καφάτος, Α. & Λαμπαρδάρης, Δ. Ν. (1990). *Κλινική διατροφή και επιδημιολογία των νοσημάτων της διατροφής*. Ηράκλειο: Πανεπιστήμιο Κρήτης.

- Καψάλης, Γ.Α. (2002) *Παιδαγωγική Ψυχολογία*. Αθήνα: Αφοί Κυριακίδη.
- Κωνσταντίνου, Ι.Κ. (1994). *Το σχολείο ως γραφειοκρατικός οργανισμός και ο ρόλος του εκπαιδευτικού σε αυτόν- Παιδαγωγική θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Σμυρنيωτάκης
- Κωνσταντίνος, Π., & Ρωμανού, Φ. (1994). *Αθλητική αγωγή στο σχολείο*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Ματσανιώτης, Ν. & Καρπάθιος, Θ. (1999). *Παιδιατρική. (τόμος Β΄)* Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας.
- Μόρτογλου, Τ., & Μόρτογλου, Κ. (2002). *Διατροφή από το σήμερα για το αύριο*. Αθήνα: Γιαλλέλη, Τόμος Ι,ΙΙ.
- Νομαρχιακή αυτοδιοίκηση Χανίων. (1998). *Κρητική διατροφή*. Χανιά: Νομαρχιακή αυτοδιοίκηση Χανίων.
- Παπαλαμπρανιού, Ρ. Π., & Αναστασιάδης, Λ. Κ. (1994). *Σωστή διατροφή και υγεία*. Λευκωσία: Χ.Ε.
- Παπαναστασίου, Κ. (1996). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Λευκωσία: Παπαναστασίου Κ, Κελβέρης Α.
- Πιπεράκης, Στ. (2002). *Τροφή, διατροφή, ανατροφή*. Αθήνα: Δαρδανός Γεώργιος.
- Πολεμικός, Ν., Καϊλα,Μ., & Καλαβάσης, Φ. (2002). *Εκπαιδευτική, οικογενειακή και πολιτική ψυχοπαθολογία*. Αθήνα: Ατραπός.
- Σακελαρίου, Κ. (1985). *Παιδαγωγική της Φυσικής Αγωγής και του Αθλητισμού*. Αθήνα: Καρανάση.
- Συνεργασία του διδακτικού προσωπικού Παιδαγωγικής Γυμναστικής του τμήματος Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. (1990). *Παιδαγωγική γυμναστική*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Τζάκου, Π. (1985). *Διατροφή και υγεία*. Αθήνα: Χ.Ε..
- Τριχοπούλου, Α., & Τριχόπουλος Δ. (1986). *Προληπτική Ιατρική*. Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισιανός.
- Τσιπλητάρης, Φ.Α. (1998) *Ψυχοκοινωνιολογία της σχολικής τάξης*. Αθήνα:Περιβολάκι.
- Χασαπίδου, Μ., & Φαχαντίδου- Τσιλιγκίρογλου, Α. (2002). *Διατροφή για Υγεία, Άσκηση και Αθλητισμό*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

ΑΓΓΛΙΚΗ

- Abraham, S., & Liewellyn- Jones, D. (1990). *Η αλήθεια για τις διαταραχές της διατροφής*. (Ε. Ταμβάκη μετάφραση). Αθήνα: Χατζηνικολή.
- Bell, J. (2001). *Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Παιδαγωγικής και Κοινωνικής Έρευνας*. Αθήνα: Gutenberg
- Bray, G.A., Bouchard, Cl. & WPT J. (1998). *Handbook of obesity*. New York: Dekker M.
- Briony, T., foreword by Dame Barbara Clayton (1983-5). *Manual of Dietetic Practice*. Oxford: Blackwell Science.
- Bruning, C., & Hewes, B. (1991). *Ορθοσωματικές ασκήσεις στην παιδική ηλικία*. Θεσσαλονίκη: Salto.
- Burnie, D. (1995). *Το εγκυκλοπαιδικό λεξικό του ανθρώπινου σώματος*. Αθήνα: Ερευνητές.
- Cohen, L., & Manion L. (1994) *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο
- Gorow, J.S., James, W.P.T & Ralph, A. (2000). *Human Nutrition and Dietetics* (3rd Ed.). Churchill Livingstone.
- Gottman, J. (2000). *Η Συναισθηματική Νοημοσύνη των Παιδιών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Hendricks Duggan Walker(2003). *Εγχειρίδιο Παιδικής Διατροφής*. (3^η έκδ.). Αθήνα: Επιστημονικές εκδ. Παρισιάνου.
- Herbert, M. (2000). *Διατροφή και ύπνος των παιδιών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- International Conference on malnutrition, learning and behaviour, 1967 (1968). *Malnutrition , learning and behaviour? Proceedings*. Cambridge: M.I.T. Press.
- Kafatos, A. G. (2001). *Public health nutrition*. Oxford: Cabi Publishing.
- Kuipers H.(2000) *Overtraining: Nutritional intervention*. In: R. J. Maughan (Ed), *Nutrition and Sport*. Oxford: Blackwell's Science.
- Lask, B. (1986). *Προβλήματα των παιδιών και πως οι γονείς θα τα καταλάβουν και θα τα ξεπεράσουν*. Αθήνα: Ψυχογιός.
- Lask, B., & Bryant- Waugh R. (2000). *Anorexia nervosa and related eating disorders in childhood and adolescence*. UK: Hove, East Sussex, Psychology Press.
- Lask, B., & Bryant- Waugh R. (1993). *Childhood onset anorexia nervosa and related eating disorders*. Hove (UK); Hillsade (USA): L.Erlbaum.
- Renaud, S. (1996). *Η μεσογειακή διατροφή*. Αθήνα: Π. Τραυλός, Ε. Κωνστανταράκη.
- Rentliger, S., & Selowsky, M. (1976). *Malnutrition and poverty: magnitude and policy options*. Baltimore: Published for the world bank (by) Johns Hopkins University Press.

- Ripault, Chr., Lamiral, S., & Βασδέκης, Γ., (1970). *Η ομορφιά των παιδιών σας*. (Κ. Παπανικολάου μετάφραση). Αθήνα: Δίπτυχο.
- Ripault, Chr., & Σωτηρακοπούλου – Σχοινιά, Α. (1971). *Η σύγχρονη διατροφή των παιδιών σας από την παιδική έως την εφηβική ηλικία τους*. Αθήνα: Δίπτυχο.
- Serbell, William, H. (1977). *Τροφή και διατροφή*. Αθήνα: Time Life International.
- Scott, S. (1953). *Human demography and disease*. New York, Cambridge: Cambridge University Press 1998.
- Symposium on Lipids, Malnutrition and the developing brain. (1971). *Lipids, malnutrition and the developing brain; a Ciba Foundation Symposium jointly with the Nestle Foundation in memory of sir Norman Wright*. New York, Amsterdam: Associated Scientific Publishers.
- Van Gelder, N. M., Butterworth, Roger, F., Drujan Boris D., & International symposium on malnutrition and the infant brain. (1969). *Malnutrition and the infant brain: proceeding of an international symposium held in Montreal, Quebec, Canada, May 11- 12- 1969*. New York: Wiley- Liss.
- Woolston, J. L. (1991) *Eating and growth disorders in infants and children*. Newbury Park (California): Sage Publications.
- Youfa, W. (2004). *Diet, physical activity, childhood obesity and risk of cardiovascular disease*. International Congress Series, 1262, 176-179.
- Burke, V., Beilin, L.D., Dunbar, D. & Kevan, M. (2004). *Associations between blood pressure and overweight defined by new standards for body mass index in childhood*. Preventive Medicine, 38, 558– 564.
- Watts, K., Beye, P., Siafarikas, A., O’Driscoll, G., Jones, W.T., Davis, A.E. & Green, D. (2004). *Effects of exercise training on vascular function in obese children*. J Pediatr 2004, 144, 620-625.
- Sabin, M.A., Crowne, E.C. & Shield, J.P.H. (2004). *The prognosis in childhood obesity*. Current Paediatrics , 14, 110–114.
- ADA Reports, (2004). *Position of the American Dietetic Association: Dietary Guidance for Healthy Children Ages 2 to 11 Years*. Journal of The American Dietetic Association, 104, 660-677.
- Kanda, A., Kamiyama, Y. & Kawaguchi, T. (2004). *Association of reduction in parental overweight with reduction in children’s overweight with a 3-year follow-up*. Preventive Medicine.
- Park, H., Kyeong Sook, Y. & Sung-Il, C. (2004). *Gender Differences in*

Familial Aggregation of Obesity-related Phenotypes and Dietary Intake Patterns in Korean Families. Gender differences in familiar aggregation of obesity.

- Vignerová, J., Bláha, P., Ošancová, K. & Roth, Z. (2004). *Social inequality and obesity in Czech school children* Economics and Human Biology, 2, 107–118.
- Whitaker, C.R., Sherman, N.S., Chamberlin, A. & Powers, W.S. (2004). *Altering the Perceptions of WIC Health Professionals about Childhood Obesity Using Video with Facilitated Group Discussion.* Journal of the American Dietetic Association, 104.
- Vandewater, A.E., Shim, M. & Caplovitz, A.G. (2004). *Linking obesity and activity level with children's television and video game use.* Journal of Adolescence, 27, 71–85.
- Chen, Y. (2004). *Obesity and Asthma in Children.* The Journal of Pediatrics.
- To, T., Vydykhan, N.T., Dell, S., Tassoudji, T. & Harris, J. (2004). *Is obesity associated with asthma in young children?* The Journal of Pediatrics.
- Masao, Y., Koji, S., Koichiro M., Hashiguchi J. & Masato I. (2004). *Prevention of mildly overweight children from development of more overweight condition.* Preventive Medicine, 38, 172–174.
- Kelley, C., Krummel, D., Gonzales, E.N., Neal, W.A. & Fitch, C.W. (2004). *Dietary Intake of Children at High Risk for Cardiovascular Disease.* Journal of The American Dietetic Association, 104.
- Reilly, J.J., Jackson, D.M., Montgomery, C., Kelly, L.A., Slater, C., Grant, S. & Paton, J.Y. (2004). *Total energy expenditure and physical activity in young Scottish children: mixed longitudinal study.* The Lancet, 363, 211–12
- Gahagan, S. (2004). *Child and Adolescent Obesity.* Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care, 34, 6-43.
- Eissa, M.A.H., & Gunner, K.B. (2004). *Evaluation and Management of Obesity in Children and Adolescents.* Journal of Pediatric Health Care, 18.
- Ramos de Marins, V.M., Almeida, R.M.V.R., Pereira, R.A. & de Azevedo Barros, M.D. (2004). *The relationship between parental nutritional status and overweight children/adolescents in Rio de Janeiro, Brazil.* Journal Of The Royal Institute of Public Health, 118, 43–49.

- Burdette, H.L. & Whitaker, R.C.(2004). *Neighborhood playgrounds, fast food restaurants, and crime: relationships to overweight in low-income preschool children*. Preventive Medicine, 38, 57–63.
- Tudor-Locke, C., Pangrazi, R.P., Corbin, C.B., Rutherford, W.J., Vincent, S.D., Raustorp, A., Tomson, L.M., & Cuddihy, T.F.(2004). *BMI-referenced standards for recommended pedometer-determined steps/day in children*. Preventive Medicine, 38, 857–86.
- Hui, L., & Bell, A.C.(2003). *Overweight and obesity in children from Shenzhen, Peoples Republic of China*. Health & Place, 9, 371–376.
- Demerath, E., Muratova, V., Spangler, E., Li, J., Minor, V.E. & Neal,W.A.(2003). *School-based obesity screening in rural Appalachia*. Preventive Medicine, 37, 553–560.
- Nicklas, T.A., Yang, S., Baranowski, T., Zakeri, I. & Berenson, G.(2003). *Eating Patterns and Obesity in Children*.American Journal of Preventive Medicine, 25.;
- Moore, L.L., Gao, D., Bradlee, M., Cupples, L.A., Sundarajan-Ramamurti, A., Proctor, M.H., Hood, M.Y., Singer, M.R. & Ellison, R.C.(2003). *Does early physical activity predict body fat change throughout childhood?* Preventive Medicine, 37, 10–17.
- Katzmarzyk, P.T., Tremblay, A., Pérusse, L., Despre, J. & Bouchard, C.(2003). *The utility of the international child and adolescent overweight guidelines for predicting coronary heart disease risk factors*. Journal of Clinical Epidemiology, 56, 456–462.
- Reinehr, T., Kersting, M., Chahda, C. & Andler, W.(2003). *Nutritional knowledge of obese compared to non obese children*. Nutrition Research, 23, 645–649.
- McWhorter, J.W., Wallmann, H.W. & Alpert, P.T.(2003). *The Obese Child: Motivation as a Tool for Exercise*. Journal of Pediatric Health Care, 17.
- Ebbeling, C.B., Pawlak, B.D. & Ludwig, D.S.(2002). *Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure*. The Lancet, 360, 473-82.
- Miller, L.A., Grunwald, G.K., Johnson, S.L. & Krebs, F.N.(2002). *Disease severity at time of referral for pediatric failure to thrive and obesity: Time for a paradigm shift?* The Journal of Pediatrics, 141.
- McCardle, W.D., Katch, F.I., Katch, V.L.(1999). *Macronutrient Metabolism in Exercise and training*. In McCardle W.D., Katch F.I., Katch V.L.(Eds) *Sports and Exercise Nutrition* (p144-160). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

- Kuipers, H.(2000) Overtraining: Nutritional intervention. In: R. J. Maughan (Ed), Nutrition and Sport. Oxford: Blackwell's Science
- Priscilla L. Connors, Deborah F. Simpson (2004). *Influence of menu planning strategies on the nutrient composition of Texas school lunches*. Journal of Food Composition and Analysis, 17, 459–468.
- Figlio, D.V. & Joshua Winicki (2004). *Food for thought: the effects of school accountability plans on school nutrition*. Journal of Public Economics.
- R.T. Pivika & R.A. Dykmana (2004) *Cardiovascular effects of morning nutrition in preadolescents*. Physiology & Behavior.
- Reynolds, K.D., Bishop, D.B., Chou, C., Xie, B., Nebeling, L., & Perry, C.L.(2004).*Contrasting mediating variables in two 5-a-day nutrition intervention programs*. Preventive Medicine.
- Cullen, K.W., Himes, J.H., Baranowski, T., Pettit, J., Stevens, M., Leachman Slawson, D., Obarzanek, E., Murtaugh, M., Matheson, D., Sun,W., & Rochon, J.(2004) *Validity and reliability of a behavior-based food coding system for measuring fruit, 100% fruit juice, vegetable, and sweetened beverage consumption: results from the Girls Health Enrichment Multisite Studies*. Preventive Medicine, 38, S24–S33.
- Knol, L.I., Haughton, B. & Fitzhugh, E.C. (2004). *Research and Professional Briefs Food: Insufficiency Is Not Related to the Overall Variety of Foods Consumed by Young Children in Low-Income Families*. Journal of the American Dietetic Association, 104.
- Sullivan, C.S., Beste, J., Cummings, D.M., Hester, V.H., Kolasa, K.M., Morrissey, S., olsson, J.M. & Gutai, G.P.(2004). *Research and Professional Briefs: Prevalence of Hyperinsulinemia and Clinical Correlates in Overweight Children Referred for Lifestyle Intervention*. Journal of the American Dietetic Association, 104.
- Sherry, B., McDivitt, J., Birch, L.L., Cook, F.C., Sanders, S., Prish, J.L., Francis, L.A. & Scanlon, K.S. (2004) *Perspectives in Practice: Attitudes, Practices, and Concerns about Child Feeding and Child Weight Status among Socioeconomically Diverse White, Hispanic, and African-American Mothers*. Journal of the American Dietetic Association, 104.
- Blom-Hoffman, J., Kelleher, C., Power, T.J., Leff, S.S. (2004). *Promoting healthy food consumption among young children: Evaluation of a multi-component nutrition education program*. Journal of School Psychology,

42, 45– 60

- ADA Reports (2004). *Position of the American Dietetic Association: Providing Nutrition Services for Infants, Children, and Adults with Developmental Disabilities and Special Health Care Needs*. Journal of the American Dietetic Association, 104.
- Petrie, J., Stover, E.A., & Horswill, C.A.(2004) *Nutritional Concerns for the Child and Adolescent Competitor*. Nutrition for Young Athletes, 20.
- Sothorn, M.S.(2004). *Obesity Prevention in Children: Physical Activity and Nutrition*. Obesity Prevention in Children, 20.
- Bhattacharya, J., Currie, J. & Haider, S.(2004). *Poverty, food insecurity, and nutritional outcomes in children and adults*. Journal of Health Economics.
- Oltersdorf, U. (2003). *Impact of nutrition behaviour research on nutrition programmes and nutrition policy*. Appetite , 41, 39–244.
- Lande, M.D., Kaczorowski, J.M., Auinger, P., Schwartz, J.G. & Weitzman, M.(2003). *Elevated blood pressure and decreased cognitive function among school-age children and adolescents in the united states*. The Journal of Pediatrics, 143, 720-4.
- Suk, W.A., Murray, K.& Avakian M.D.(2003). *Environmental hazards to children's health in the modern world*. Mutation Research, 544, 235-242.
- Kant, A.K. & Graubard, B.I.(2003) *Predictors of reported consumption of low-nutrient-density foods in a 24-h recall by 8–16 year old US children and adolescents*. Appetite, 41, 175-180.
- Sprecher, D.L. & Stevens M.(2003). *Triglycerides and HDL-cholesterol in pediatric patients*. Progress in Pediatric Cardiology, 17, 151-158.
- Labarthe, D.R., Dai, S. & Fulton, J.A.(2003). *Cholesterol screening in children: insights from Project HeartBeat! And NHANES III*. Progress in Pediatric Cardiology, 17, 169-178.
- Räsänen, M., Niinikoski, H., Keskinen, S., Helenius, H., Talvia, S., Rönnemaa, T., Viikari, J. & Simell, O.(2003). *Parental nutrition knowledge and nutrient intake in an atherosclerosis prevention project: the impact of child-targeted nutrition counselling*. Appetite , 41, 69-77.
- Mukudi, E.(2003). *Nutrition Status, Education Participation, and School Achievement Among Kenyan Middle-School Children*. Nutrition and Educational Achievement in Kenyan School Children. Nutrition and Educational Achievement in Kenyan School Children, 19.

- Cvijetić, S., Barić, I.C., Bolanča, S., Juresă, V. & Ozėgović, D.D.(2003). *Ultrasound bone measurement in children and adolescents Correlation with nutrition, puberty, anthropometry, and physical activity*. Journal of Clinical Epidemiology, 56, 591-597.
- Gokhale, R. & Kirschner, B.S.(2003). *Assessment of growth and nutrition*. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology, 17, 153-162.
- ADA Reports (2003). *Position of the American Dietetic Association, Society for Nutrition Education, and American School Food Service Association—Nutrition services: An essential component of comprehensive school health programs*. Journal of the American Dietetic Association, 103.
- Gribble, I.S., Falciglia, G., Davis, A.M. & Couch, S.C.(2003). *A curriculum based on social learning theory emphasizing fruit exposure and positive parent child-feeding strategies: A pilot study*. Journal of the American Dietetic Association, 103.
- Elrick, H., Samaras, T.T. & Demas, A.(2002). *Missing links in the obesity epidemic*. Nutrition Research, 22, 1101-1123.
- Pate, R.R., Freedson, P.S., Sallis, G.F., Taylor, W.C., Sirard, G., Trost, S.T. & Dowda, M.(2002). *Compliance with Physical Activity Guidelines: Prevalence in a Population of Children and Youth*. AEP, 12, 303-308.
- Abidoye, R.O. & DI, E.(2000). *Comparative school performance through better health and nutrition in nsukka, enugu, Nigeria*. Nutrition Research, 20.
- Caroli, M. & Lagravinese, D.(2002). *Prevention of obesity*. Nutrition Research, 22, 221–226.
- Glewwe, P., Jacoby, H.G. & King, E.M.(2001). *Early childhood nutrition and academic achievement: a longitudinal analysis*. Journal of Public Economics, 81, 345–368.
- Gonzales, E.N., Marshall, J.A., Heimendinger, J., Crane, L.A & Neal, W.A. (2002). *Home and eating environments are associated with saturated fat intake in children in rural West Virginia*. Journal of the American Dietetic Association, 102.
- Hays, J., Power, T.G. & Olvera, N.(2001). *Effects of maternal socialization strategies on children’s nutrition knowledge and behaviour*. Applied Developmental Psychology, 22, 421–437.
- Hoelscher, D.M., Evans, A., Parchel, G.S. & Kelder, S.H.(2002) *Designing effective nutrition interventions for adolescents*. Journal of the American Dietetic Association, 102.

- Kaiser, L., Melgar-Quinonez, H.R., Lamp, C.L., John 's, M.C., Sutherlin, J.M. & Harwood, J.O.(2002). *Food security and nutritional outcomes of preschool-age Mexican-American children*. Journal of the American Dietetic Association, 102.
- Mendlein, J.M., Baranowski, T. & Pratt, M.(2000). *Physical Activity and Nutrition in Children and Youth: Opportunities for Performing Assessments and Conducting Interventions*. Preventive Medicine, 31, S150–S153.
- Messina, C.R., Weidner, G. & Connor, S.L.(2002). *Mother 's attitudes toward nutrition are related to daughter 's but not to sons' plasma cholesterol levels*. Journal of the American Dietetic Association, 102.
- Morris, J.L. & Zidenberg-Cherr, S. (2002).*Garden-enhanced nutrition curriculum improves fourth-grade school children's knowledge of nutrition and preferences for some vegetables*. Journal of the American Dietetic Association, 102.
- Rasanen, M., Lehtinen, J., Niinikoski, H., Keskinen, S., Ruottinen, S., Salminen, M., Rönnemaa, T., Viikari J. & Simell, O.(2002). *Dietary patterns and nutrient intakes of 7-years-old children taking part in an atherosclerosis prevention project in Finland*. Journal of the American Dietetic Association, 102
- Richter, K.P., Harris, K., Paine-Andrews, A., Fawcett, S.B., Schmid, T.L., Lankenau, B.H. & Johnston,J.(2000). *Measuring the Health Environment for Physical Activity and Nutrition among Youth: A Review of the Literature and Applications for Community Initiatives*. Preventive Medicine, 31, S98–S111.

ΔΙΑΔΥΚΤΙΟ

- [http:// www.oikoen.gr/ oiko41.htm](http://www.oikoen.gr/oiko41.htm)
- [http:// www.oikologos.gr/ News2004/0146.html](http://www.oikologos.gr/News2004/0146.html)
- [http:// www2.ekke.gr/ Bibl_Gui_Gr_2004.htm](http://www2.ekke.gr/Bibl_Gui_Gr_2004.htm)
- www.usda.gov/cupp/kidspyra/index
- www.dk.com
- www.librocom.gr
- www.hrt.org
- www.elsevier.com
- www.sciencedirect.com
- www.hungry.gr
- www.nap.com
- www.obesity.org

- www.BDA.UK.com
- www.eatright.org
- www.iama.gr
- www.hmao.gr
- www.hda.gr
- www.foodsafety.gr