

# Αγωγή Υγείας

Ερευνητικά Αποτελέσματα  
παιδιών και εφήβων της Κύπρου



# Αγωγή Υγείας

Ερευνητικά Αποτελέσματα Παιδιών και Εφήβων της Κύπρου

### **Συγγραφείς**

**Δρ Μιχάλης Τορναρίτης**, καθηγητής Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και πρόεδρος του Ερευνητικού και Εκπαιδευτικού Ινστιτούτου «Υγεία του Παιδιού» (ΕΕΙΥΠ)

**Αντώνης Καφάτος**, Καθηγητής Πανεπιστημίου Κρήτης

**Δρ Σάββας Σάββα**, παιδίατρος– ΕΕΙΥΠ

**Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου**, παιδίατρος– ΕΕΙΥΠ

**Δρ Γιάννης Κουρίδης**, παιδίατρος– ΕΕΙΥΠ

**Αντωνία Σολέα**, ψυχολόγος υγείας– ΕΕΙΥΠ

**Στάλω Πάπουτσου**, κλινική διαιτολόγος– ΕΕΙΥΠ

**Δρ Έλενα Φιλίππου**, κλινική διαιτολόγος– ΕΕΙΥΠ

**Αδάμος Παναγή**, διαιτολόγος– ΕΕΙΥΠ

**Μαρία Γιαννάκη**, διαιτολόγος– ΕΕΙΥΠ

### **Επιμέλεια έκδοσης**

**Δρ Μιχάλης Τορναρίτης**

### **Γλωσσική επιμέλεια**

**Μαριάννα Χριστόφια Παλάτου**, Λειτουργός Υ.Α.Π.

### **Σχεδιασμός και ηλεκτρονική σελίδωση**

**Μιχάλης Θεοχαρίδης**, Λειτουργός Υ.Α.Π.

### **Συντονισμός έκδοσης**

**Μαρίνα Άστρα Ιωάννου**

**Γαβριέλλα Φλουρή**

### **Γενικός συντονισμός**

**Χρίστος Παρπούνας**, Συντονιστής Υ.Α.Π.

### **Α' Έκδοση 2013**

**ISBN:** 978-9963-0-4668-3

**Εκτύπωση:** Cassoulides Masterprinters Ltd

© ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ



Στο εξώφυλλο χρησιμοποιήθηκε ανακυκλωμένο χαρτί σε ποσοστό τουλάχιστον 50%, προερχόμενο από διαχείριση απορριμμάτων χαρπιάς. Το υπόλοιπο ποσοστό προέρχεται από υπεύθυνη διαχείριση δασών.

## Πρόλογος

Με ιδιαίτερη χαρά προλογίζω την έκδοση του εγχειριδίου «Αγωγή Υγείας, Ερευνητικά Αποτελέσματα Παιδιών και Εφήβων της Κύπρου».

Το εγχειρίδιο περιλαμβάνει αποτελέσματα ερευνών οι οποίες εκπονήθηκαν πρόσφατα και αφορούν τη φυσική κατάσταση, τις διατροφικές συνήθειες παιδιών και εφήβων της Κύπρου καθώς και τα ψυχικά χαρακτηριστικά των εφήβων μας. Επίσης, περιλαμβάνει τρόπους παρέμβασης, σχόλια και συμβουλές που απορρέουν από τα ερευνητικά αποτελέσματα.

Πολύ χρήσιμη είναι η σύγκριση των αποτελεσμάτων με εκείνα της προηγούμενης γενιάς των μαθητών ώστε αυτή να αποτελεί μέτρο σύγκρισης για το μέλλον.

Τελειώνοντας θέλω να συγχαρώ τους συγγραφείς για το έργο τους. Θέλω ακόμη να ευχαριστήσω τη Δρ Αθηνά Μιχαηλίδου και τον κ. Ανδρέα Χαραλάμπους διευθύντρια και πρώην διευθυντή του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, τη Δρ Χριστίνα Παπασολομώντος προϊστάμενη του Τομέα Τεκμηρίωσης και τον κ. Χρίστο Παρπούνα συντονιστή της Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων για τη συνδρομή τους στην έκδοση του εγχειριδίου.

Δρ Ζήνα Πουλλή  
Διευθύντρια Μέσης Εκπαίδευσης

*Το εγχειρίδιο αυτό εκδόθηκε στο πλαίσιο του διδακτικού υλικού των Νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων (Ν.Α.Π.). Από τη θέση αυτή ευχαριστούμε για τη συμβολή του τον κ. Πώργο Τσιάκαλο, πρόεδρο της Επιτροπής Διαμόρφωσης των Α.Π., καθηγητή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Ευχόμαστε το εγχειρίδιο να βοηθήσει στον νέο και αναβαθμισμένο ρόλο της Αγωγής Υγείας στα Ν.Α.Π.*

### Μέρος Α: Αγωγή Υγείας - Ερευνητικά Αποτελέσματα Παιδιών και Εφήβων της Κύπρου

#### Μελέτη του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και του Ινστιτούτου Υγείας του Παιδιού

|                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Επιδημιολογική Μελέτη για τις Διατροφικές Συνήθειες, τη Συχνότητα της Παχυσαρκίας και τα Επίπεδα Ψυχικής Υγείας και Διατροφικών Διαταραχών στον Παιδικό και Εφηβικό Πληθυσμό της Κύπρου ..... | 9  |
| Σωματομετρικά δεδομένα και συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών.....                                                                                                                    | 10 |
| Διατροφικές συνήθειες .....                                                                                                                                                                   | 11 |
| Επίπεδα Διατροφικών Διαταραχών και Ψυχικής Υγείας .....                                                                                                                                       | 12 |

### Μέρος Β: Στη μάχη κατά της παχυσαρκίας

#### Ερευνητικά αποτελέσματα για την Παχυσαρκία

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Επιδημιολογικά δεδομένα για την Παχυσαρκία στην Κύπρο .....                                                | 17 |
| Παράγοντες Κινδύνου Χρόνιων Νοσημάτων που Επηρεάζουν το Επίπεδο Υγείας Παιδιών και Εφήβων στην Κύπρο ..... | 39 |

#### Παραμβατικό Πρόγραμμα κατά της Παχυσαρκίας στο οποίο συμμετέχει και η Κύπρος

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Συζητώντας την παρέμβαση του Idefics στην κοινωνία για την ενίσχυση διατροφικών συμπεριφορών και φυσικής δραστηριότητας .....          | 47 |
| Οι απόψεις γονιών και παιδιών για τη διατροφική πρόσληψη .....                                                                         | 48 |
| Οι απόψεις γονιών και παιδιών για τη φυσική δραστηριότητα .....                                                                        | 51 |
| Σημείωμα για ενημέρωση και προβληματισμό από τη σύγκριση του Κυπριακού Εκπαιδευτικού συστήματος με εκείνα άλλων Ευρωπαϊκών χωρών ..... | 55 |
| Το Ευρωπαϊκό παραμβατικό πρόγραμμα κατά της παχυσαρκίας IDEFICS .....                                                                  | 57 |

#### Ερευνητικά αποτελέσματα - συμπεράσματα από το Πρόγραμμα κατά της Παχυσαρκίας IDEFICS στο οποίο συμμετέχει και η Κύπρος

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Σε ποιους τομείς οι μαθητές μας έχουν χαμηλά επίπεδα και κινδυνεύουν .....                                                                    | 67 |
| Τα Αναλυτικά Προγράμματα και τα επίπεδα υγείας των μαθητών μας .....                                                                          | 73 |
| Νέα από την Ευρωπαϊκή μελέτη IDEFICS στην οποία συμμετέχει και η Κύπρος. Εκπαίδευση σε θέματα Υγείας: πώς την αντιλαμβάνονται τα παιδιά ..... | 77 |
| Για τα γλυκά και τα αλμυρά .....                                                                                                              | 79 |
| Ο ύπνος είναι υγεία.....                                                                                                                      | 82 |
| Το νερό είναι ζωή .....                                                                                                                       | 84 |
| Η γύμναση του σώματος αυξάνει την υγεία των οστών .....                                                                                       | 84 |
| Η οικογένεια παίζει σημαντικό ρόλο στο να διατηρήσουν οι Tweens ένα υγιές βάρος; ..                                                           | 84 |

## Μέρος Γ: Διατροφή και Υγεία

### Ερευνητικά αποτελέσματα παιδιών και εφήβων της Κύπρου

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Διατροφική πρόσληψη παιδιών και εφήβων της Κύπρου ηλικίας 6-18 ετών, καθώς και η συμμόρφωσή τους στις εκάστοτε διατροφικές συστάσεις ..... | 89 |
| Η επίδραση της κατανάλωσης πρωινού γεύματος σε δείκτες υγείας και στη διατροφή των παιδιών στην Κύπρο .....                                | 99 |

### Η σημασία της σωστής διατροφής- τα Κυπριακά δεδομένα

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Λιπαρά οξέα στη διατροφή και ο ρόλος τους στα καρδιακά νοσήματα και τον καρκίνο ..         | 103 |
| Ανασκόπηση των Trans Λιπαρών Οξέων από την Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων .....         | 111 |
| Ρόλος των αντιοξειδωτικών βιταμινών στην πρόληψη του καρκίνου και της αθηροσκλήρωσης ..... | 115 |

## Μέρος Δ: Ψυχολογικά Χαρακτηριστικά των Εφήβων - Διατροφικές διαταραχές

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Διατροφικές διαταραχές και επίπεδα ψυχικής υγείας σε παιδιά και εφήβους της Κύπρου ηλικίας 10-18 ετών .....                                                                                                                                                                                                    | 123 |
| Αξιολόγηση των διατροφικών στάσεων και συμπεριφορών των Κυπρίων εφήβων .....                                                                                                                                                                                                                                   | 128 |
| Αξιολόγηση της πρόσληψης μακρο- και μικρο-θρεπτικών συστατικών μεταξύ των εφήβων της Κύπρου και η εξακρίβωση αν η διατροφική πρόσληψη διαφέρει μεταξύ των εφήβων που θεωρείται ότι βρίσκονται σε κίνδυνο για την ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών και εκείνων που θεωρείται ότι δεν βρίσκονται σε κίνδυνο ..... | 131 |
| Αξιολόγηση των αλλαγών στις σωματομετρήσεις (βάρος και ύψος) των εφήβων της Κύπρου κατά τη χρονική περίοδο 2003-2010 και διερεύνηση κατά πόσο ο ΔΜΣ σχετίζεται με τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά που συνδέονται με τις διατροφικές διαταραχές .....                                                              | 134 |
| Αξιολόγηση της εγκυρότητας των αυτο-αναφορών του βάρους και του ύψους μεταξύ των εφήβων στην Κύπρο .....                                                                                                                                                                                                       | 136 |

## Μέρος Ε: Εκπαιδευτικό Υλικό

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| Η πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής ..... | 147 |
| Απλές συμβουλές κατά της παχυσαρκίας ..... | 151 |

# Μέρος Α: Αγωγή Υγείας

## Ερευνητικά Αποτελέσματα Παιδιών και Εφήβων της Κύπρου

Μελέτη του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και του Ερευνητικού και Εκπαιδευτικού  
Ινστιτούτου Υγεία του Παιδιού





**Επιδημιολογική Μελέτη για τις Διατροφικές Συνήθειες, τη Συχνότητα της Παχυσαρκίας και τα Επίπεδα Ψυχικής Υγείας και Διατροφικών Διαταραχών στον Παιδικό και Εφηβικό Πληθυσμό της Κύπρου**

*[Δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων έρευνας που έγινε από το ΠΙ σε συνεργασία με τον κλάδο της Οικιακής Οικονομίας Δημοτικής και Μέσης Εκπαίδευσης και το Ερευνητικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»]*

Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Δημοτικής και Μέσης Εκπαίδευσης και το Ερευνητικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού» έχει ολοκληρώσει την έρευνα «Υγεία του παιδιού 2009-2010» που κατέγραψε τις διατροφικές συνήθειες, τη συχνότητα της παχυσαρκίας και τις διατροφικές διαταραχές των μαθητών Δημοτικής και Μέσης Εκπαίδευσης. Η έρευνα κατέγραψε α) τα σωματομετρικά δεδομένα (βάρος, ύψος, περίμετρος μέσης) και τη συχνότητα της παχυσαρκίας σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του μαθητικού πληθυσμού 6 - 18 χρόνων β) τις διατροφικές συνήθειές τους με τη χρήση τριήμερου ημερολογίου διατροφής και ανάλυσης του διαιτολογίου και γ) τις διατροφικές διαταραχές των εφήβων με τη χρήση των εξειδικευμένων ερωτηματολογίων EAT-26 και EDI-3. Συνοπτικά τα αποτελέσματα της μελέτης κατέγραψαν:

- αύξηση της συχνότητας της παχυσαρκίας σε σχέση με τα ποσοστά που κατέγραψε αντίστοιχη έρευνα του Ερευνητικού και Εκπαιδευτικού Ινστιτούτου «Υγεία του Παιδιού» το 2000
- καμιά βελτίωση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών και εφήβων στην Κύπρο σε σχέση με αντίστοιχες έρευνες του 1997 και 2004
- οι παράγοντες κινδύνου για διατροφικές διαταραχές (επίπεδα αυτοεκτίμησης, αυτοεικόνας, τελειομανούς συμπεριφοράς, φοβιών ωρίμανσης και διαπροσωπικών δυσκολιών) δεν έχουν βελτιωθεί ή έχουν επιδεινωθεί σε σχέση με την αντίστοιχη έρευνα του 2004.

Πιο αναλυτικά τα αποτελέσματα είχαν ως εξής:

## Σωματομετρικά δεδομένα και συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών

Οι σωματομετρήσεις περιλάμβαναν το βάρος και ύψος, από όπου υπολογιζόταν ο δείκτης μάζας σώματος καθώς επίσης και η περίμετρος μέσης. Οι μετρήσεις λήφθηκαν στο σχολείο των παιδιών. Στη Μέση Εκπαίδευση οι σωματομετρήσεις έγιναν με τη συνεργασία των καθηγητριών της Οικιακής Οικονομίας και επιστημόνων-συνεργατών του Ινστιτούτου «Υγεία του Παιδιού» και στη Δημοτική Εκπαίδευση με τη συνεργασία των δασκάλων της Οικιακής Οικονομίας και επιστημόνων-συνεργατών του Ινστιτούτου «Υγεία του Παιδιού».

Τα παιδιά χαρακτηρίστηκαν ως λιποβαρή, κανονικού βάρους, υπέρβαρα ή παχύσαρκα με βάση τον ορισμό της International Obesity Task Force (IOTF).

Στον Πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η διαφοροποίηση στα ποσοστά τόσο των υπέρβαρων όσο και των παχύσαρκων παιδιών μέσα σε 10 έτη.

| Ομάδα                  | Υπέρβαρα Παιδιά (%) |         | Παχύσαρκα Παιδιά (%) |         |
|------------------------|---------------------|---------|----------------------|---------|
|                        | 1999-00             | 2009-10 | 1999-00              | 2009-10 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΙΔΙΩΝ         | 16.5                | 20.1    | 5.9                  | 8.1     |
| Αγόρια                 | 18.3                | 21.9    | 6.4                  | 9.4     |
| Κορίτσια               | 14.7                | 18.6    | 5.5                  | 7.0     |
| Αστικές Περιοχές       | 16.5                | 19.8    | 6.0                  | 7.1     |
| Αγροτικές Περιοχές     | 16.6                | 20.6    | 5.8                  | 10.0    |
| Ηλικίες 6.0-8.9 ετών   | 14.7                | 17.6    | 7.4                  | 10.7    |
| Ηλικίες 9.0-11.9 ετών  | 17.0                | 24.7    | 7.6                  | 9.6     |
| Ηλικίες 12.0-14.9 ετών | 19.2                | 17.2    | 4.5                  | 5.9     |
| Ηλικίες 15.0-17.9 ετών | 15.3                | 21.4    | 4.1                  | 5.7     |

Είναι εμφανές από τον πιο πάνω Πίνακα ότι τόσο η συχνότητα των παχύσαρκων όσο και η συχνότητα των υπέρβαρων παιδιών και εφήβων στην Κύπρο έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία 10 έτη. Με μεγαλύτερη ένταση αυξήθηκε η συχνότητα της παχυσαρκίας στα αγόρια, στις μικρότερες ηλικίες (6-11 ετών) και στις αγροτικές περιοχές. Όσον αφορά τα επιμέρους ποσοστά των επαρχιών, η μεγαλύτερη αύξηση καταγράφηκε στην επαρχία Λάρνακας (από 5.2% το 2000 σε 9.3% το 2010).

## Διατροφικές Συνήθειες

Οι διατροφικές συνήθειες των συμμετεχόντων αξιολογήθηκαν με ημερολόγιο καταγραφής τριήμερου διαιτολογίου. Στη Μέση Εκπαίδευση το ημερολόγιο συμπληρωνόταν από τους ίδιους τους μαθητές, ενώ στη Δημοτική Εκπαίδευση από τους γονείς των μαθητών. Το διαιτολόγιο του κάθε μαθητή αναλύθηκε με τη βοήθεια ειδικού λογισμικού προγράμματος του Πανεπιστημίου Κρήτης ώστε να υπολογιστούν οι προσλαμβανόμενες ημερήσιες ποσότητες θερμίδων, μακροθρεπτικών συστατικών (πρωτεϊνών, λιπών και υδατανθράκων) και μικροθρεπτικών συστατικών (βιταμινών, μετάλλων, ιχνοστοιχείων).

Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η προσλαμβανόμενη ενέργεια καθώς και τα ποσοστά των μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών:

| Διατροφική Πρόσληψη               | Ηλικίες 10-12 ετών |      | Ηλικίες 14-15 ετών |      |
|-----------------------------------|--------------------|------|--------------------|------|
|                                   | 1997               | 2003 | 1997               | 2010 |
| Θερμίδες                          | 1695               | 1757 | 2008               | 1915 |
| Ολικό Λίπος (% ενέργειας)         | 39.2               | 35.6 | 38.4               | 37.6 |
| Κορεσμένα Λιπαρά (% ενέργειας)    | 15.7               | 12.4 | 15.2               | 12.2 |
| Μονοακόρεστα Λιπαρά (% ενέργειας) | 15.0               | 13.7 | 15.1               | 14.0 |
| Πρωτεΐνες (% ενέργειας)           | 14.0               | 15.5 | 14.4               | 16.1 |
| Υδατάνθρακες (% ενέργειας)        | 46.7               | 48.9 | 48.1               | 46.3 |
| Σίδηρος (mg)                      | 7.9                | 10.5 | 8.8                | 11.2 |
| Ασβέστιο (mg)                     | 808                | 852  | 941                | 900  |
| Νάτριο                            | 1862               | 2357 | 1994               | 2433 |
| Βιταμίνη Α                        | 578                | 736  | 663                | 865  |
| Βιταμίνη C                        | 108                | 87.8 | 122.5              | 99.2 |

Από τον πιο πάνω πίνακα φαίνεται ότι η κακή διατροφή που είχαν τα παιδιά και οι έφηβοι στην Κύπρο το 1997 δεν έχει βελτιωθεί.

## Διατροφικές διαταραχές

Οι διατροφικές διαταραχές περιλαμβάνουν ένα φάσμα καταστάσεων, όπως η ψυχογενής ανορεξία και ψυχογενής βουλιμία και αξιολογήθηκαν στους μαθητές της Μέσης Εκπαίδευσης με τα εξειδικευμένα ερωτηματολόγια EAT-26 και EDI-3, τα οποία συμπλήρωσαν στην τάξη τους. Το ερωτηματολόγιο EAT-26 δείχνει καλύτερα την τάση για ανάπτυξη κλινικής ή υποκλινικής διατροφικής διαταραχής και το ερωτηματολόγιο EDI-3, εκτός από την ανάπτυξη κλινικής ή υποκλινικής διατροφικής διαταραχής, αξιολογεί διαφορετικούς τομείς της προσωπικότητας και του χαρακτήρα των παιδιών.

Στον Πίνακα που ακολουθεί φαίνεται διαχρονικά η διαφοροποίηση στα ποσοστά μαθητών με βαθμολογία στα ερωτηματολόγια EAT-26 και EDI-3 που τους κατατάσσει στην κατηγορία υψηλού κινδύνου.

Μαθητές με βαθμολογία που τους κατατάσσει στην κατηγορία υψηλού κινδύνου

|                                   | ΚΟΡΙΤΣΙΑ (%) |      | ΑΓΟΡΙΑ (%) |      |
|-----------------------------------|--------------|------|------------|------|
|                                   | 2003         | 2010 | 2003       | 2010 |
| EAT-26<br>Διατροφικές Διαταραχές  | 34.4         | 35.9 | 18.8       | 18.8 |
| EDI-3<br>Τάση προς αδυνάτισμα     | 25           | 29.6 | 8.2        | 7.2  |
| EDI-3<br>Δυσάρεσκεια προς το σώμα | 27.8         | 27   | 9.4        | 9.4  |
| EDI-3<br>Τάση προς Βουλιμία       | 35           | 36.4 | 27.4       | 36.8 |

Ο πίνακας δείχνει ότι διαχρονικά τα ποσοστά μαθητών με βαθμολογία που τους κατατάσσει στην κατηγορία υψηλού κινδύνου παραμένουν πολύ υψηλά.

Το ποσοστό των μαθητών με βαθμολογία που τους κατατάσσει σε άτομα υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη κλινικής ή υποκλινικής διατροφικής διαταραχής ήταν πολύ μεγάλο το 2003 και παρέμεινε στα ίδια επίπεδα στην έρευνα του 2010. Ένα στα τρία κορίτσια 12 έως 18 χρονών ανήκει στην ομάδα υψηλού κινδύνου καθώς και ένα στα έξι αγόρια.

Μάλιστα στον τομέα «τάση προς βουλιμία» παρατηρείται και στα δύο φύλα στατιστικά σημαντική αυξητική τάση. Παρατηρείται δηλαδή μια μεγάλη αύξηση στο ποσοστό των μαθητών που έχουν βαθμολογία που τους κατατάσσει στην κατηγορία υψηλού κινδύνου που χρήζει προσοχής και διερεύνησης.

Προγράμματα για καταπολέμηση της παχυσαρκίας, για βελτίωση της διατροφής και για μείωση της τάσης των διατροφικών διαταραχών μεταξύ των παιδιών και των εφήβων μας θα πρέπει να έχουν προτεραιότητα. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η διάπλαση του χαρακτήρα και ο σχηματισμός του σώματος του κάθε ατόμου αρχίζει από πολύ μικρή ηλικία, προληπτικά προγράμματα πρέπει να υπάρχουν ήδη από το νηπιαγωγείο. Διότι η κακή διατροφή και η έλλειψη άσκησης έχουν ως επακόλουθο την αύξηση της παχυσαρκίας, των λιπιδίων και της γλυκόζης στο αίμα. Τελικά οδηγούν σε χρόνια νοσήματα φθοράς, όπως είναι η αθηροσκλήρωση, ο καρκίνος και ο σακχαρώδης διαβήτης, τα οποία έχουν τις ρίζες τους στην παιδική ηλικία.

### Υπεύθυνοι έρευνας

**Δρ Μιχάλης Τορναρίτης**, καθηγητής Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και πρόεδρος του Ινστιτούτου «Υγεία του Παιδιού»

**Δρ Σάββας Σάββα**, παιδίατρος - Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»

**Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου**, παιδίατρος - Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»

**Δρ Γιάννης Κουρίδης**, παιδίατρος - Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»

**Κα Τόνια Σολέα**, ψυχολόγος - Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»

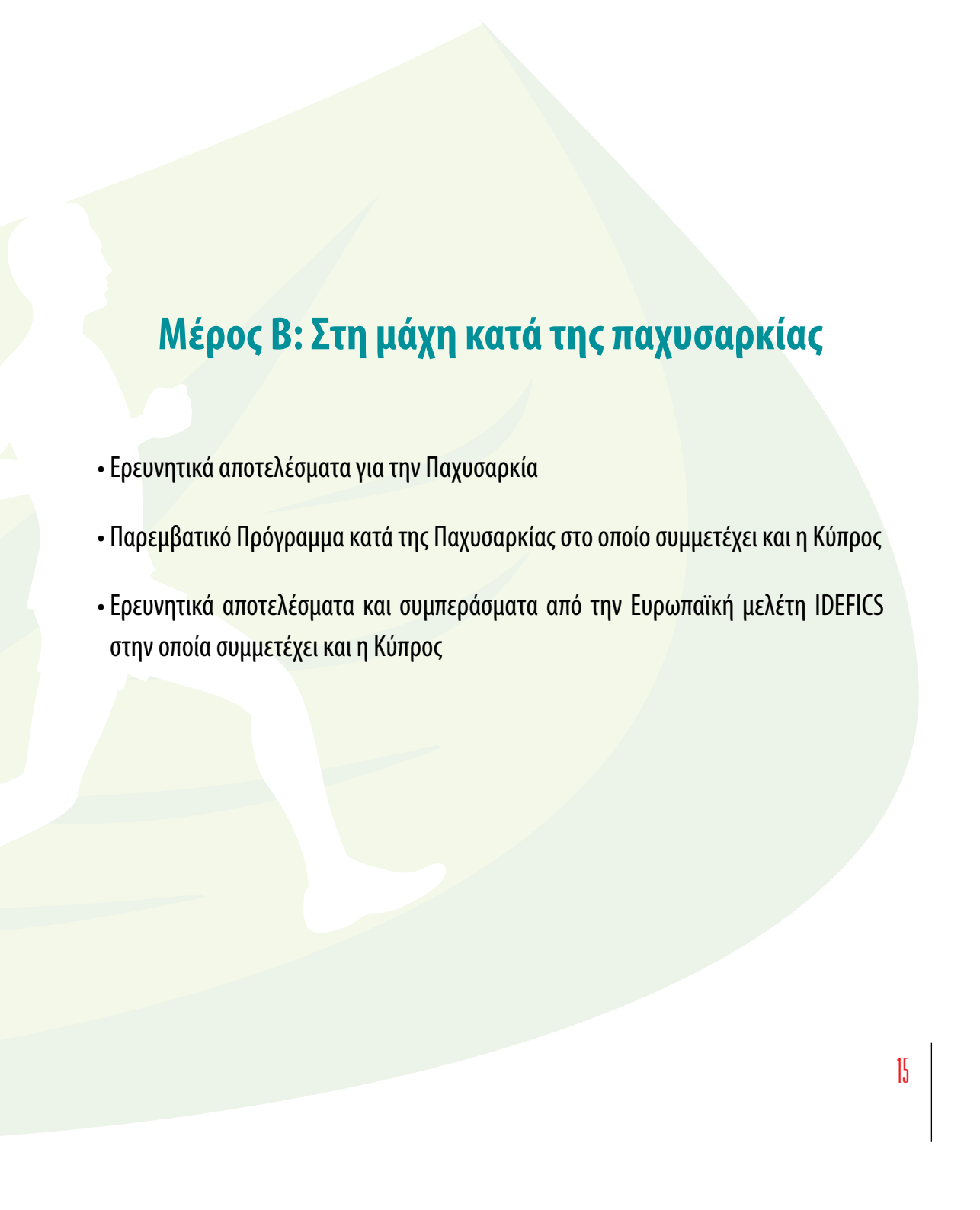
**Κος Αδάμος Παναγή**, διαιτολόγος διατροφολόγος- Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»

**Κα Εύα Νεοφύτου**, επιθεωρήτρια Οικιακής Οικονομίας Μέσης Εκπαίδευσης

**Κα Σάντρη Ταλιαδώρου**, επιθεωρήτρια Οικιακής Οικονομίας Δημοτικής Εκπαίδευσης

**Κος Ανδρέας Χαραλάμπους**, πρώην Διευθυντής Παιδαγωγικού Ινστιτούτου





## Μέρος Β: Στη μάχη κατά της παχυσαρκίας

- Ερευνητικά αποτελέσματα για την Παχυσαρκία
- Παρεμβατικό Πρόγραμμα κατά της Παχυσαρκίας στο οποίο συμμετέχει και η Κύπρος
- Ερευνητικά αποτελέσματα και συμπεράσματα από την Ευρωπαϊκή μελέτη IDEFICS στην οποία συμμετέχει και η Κύπρος





## Επιδημιολογικά δεδομένα για την παχυσαρκία στην Κύπρο

*Δρ Σάββας Σάββα, Δρ Μιχάλης Τορναρίτης*

Η συστηματική καταγραφή της συχνότητας της παχυσαρκίας είναι ζωτικής σημασίας για τον καθορισμό των εθνικών αναγκών και προτεραιοτήτων και την αξιολόγηση της προόδου από την εφαρμογή των εθνικών προληπτικών προγραμμάτων. Η συχνότητα της παχυσαρκίας στην Κύπρο άρχισε να καταγράφεται συστηματικά από το 2000. Στο άρθρο αυτό παρουσιάζονται τα υπάρχοντα δεδομένα σε ενήλικες και παιδιά.

### 1. Ορισμός της Παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία μπορεί να οριστεί ως μια κατάσταση υπερβολικής συσσώρευσης λίπους στον λιπώδη ιστό, σε σημείο που να επηρεάζει την υγεία. Στους ενήλικες η εκτίμηση της θνησιμότητας και της επιβάρυνσης λόγω της παχυσαρκίας έχει γίνει χρησιμοποιώντας τον δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) που υπολογίζεται ως το βάρος (kg) διά το τετράγωνο του ύψους ( $m^2$ ). Ο ΔΜΣ επιλέχθηκε σαν μια απλή μέτρηση του σωματικού βάρους σε σχέση με το ύψος, αφού είναι ευκολότερο να μετρηθεί ο δείκτης σε πληθυσμιακό επίπεδο παρά το λίπος σώματος. Ένα άτομο με ΔΜΣ πάνω από 25 kg/m<sup>2</sup> αλλά λιγότερο από 30 kg/m<sup>2</sup> ορίζεται ως υπέρβαρο και ένα με ΔΜΣ πάνω από 30 kg/m<sup>2</sup> ορίζεται ως παχύσαρκο. Αυτά τα όρια αποτελούν τα σημεία αναφοράς για σκοπούς σύγκρισης, αλλά ο κίνδυνος νοσηρότητας σε κάθε πληθυσμό μπορεί να αυξηθεί σταδιακά από χαμηλότερα επίπεδα ΔΜΣ. Ενήλικες με ΔΜΣ κάτω από 18,5 kg/m<sup>2</sup> ορίζονται ως λιποβαρείς.

Αν και τα διεθνώς αποδεκτά όρια του ΔΜΣ που χρησιμοποιούνται στους ενήλικες για τον ορισμό του υπέρβαρου και του παχύσαρκου (25 kg/m<sup>2</sup> και 30 kg/m<sup>2</sup> αντίστοιχα) βασίζονται στον αυξημένο κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας, κανένας τέτοιος ορισμός δεν υπάρχει για τα παιδιά. Μερικές μελέτες συσχετίζουν τον ΔΜΣ κατά την παιδική ηλικία, την εφηβεία ή τη νεαρή ενήλικη ζωή με τη θνησιμότητα. Οι περισσότερες δείχνουν ότι αυξημένος ΔΜΣ σε αυτές τις ηλικίες συνδέεται με αυξημένη θνησιμότητα κατά την ενήλικη ζωή. Ο ορισμός του υπέρβαρου και του παχύσαρκου παιδιού, πάντως, είναι γενικά στατιστικός και στηρίζεται σε εκατοστιαίες θέσεις ΔΜΣ από ετερογενείς εθνικές σειρές ως προς την αντιπροσωπευτικότητα και το μέγεθος του δείγματος, κάτι που κάνει δύσκολη την

καταγραφή της διαχρονικής μεταβολής της παχυσαρκίας. Επιπλέον, δεν υπάρχει συμφωνία για τον πιο κατάλληλο δείκτη καθορισμού του λίπους και τα αποδεκτά όριά του. Κατά συνέπεια, δεν είναι δυνατό να ερμηνευθούν και να συγκριθούν οι μελέτες συχνότητας και παρέμβασης σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο. Η διεθνής ομάδα εργασίας παχυσαρκίας (International Obesity Task Force, IOTF), έχει προτείνει από το 2000 νέα όρια για τον καθορισμό του υπέρβαρου και παχύσαρκου παιδιού και εφήβου διεθνώς, από την προέκταση των αντίστοιχων ορίων των ενηλίκων ( $25 \text{ kg/m}^2 < \Delta\text{ΜΣ} < 30 \text{ kg/m}^2$ ) και ( $\Delta\text{ΜΣ} > 30 \text{ kg/m}^2$ ) αντίστοιχα σε εκατοστιαίες θέσεις για το  $\Delta\text{ΜΣ}$  παιδιών από διαφορετικές μελέτες έξι χωρών<sup>1</sup>. Ο νέος αυτός ορισμός έχει από τότε καθιερωθεί, αφού έχει γίνει αποδεκτός από τους πλείστους ερευνητές. Έτσι, είναι ιδιαίτερα χρήσιμος για σκοπούς σύγκρισης διαχρονικά, αλλά και μεταξύ διαφορετικών περιοχών και χωρών.

## 2. Συχνότητα παχυσαρκίας στους ενήλικες

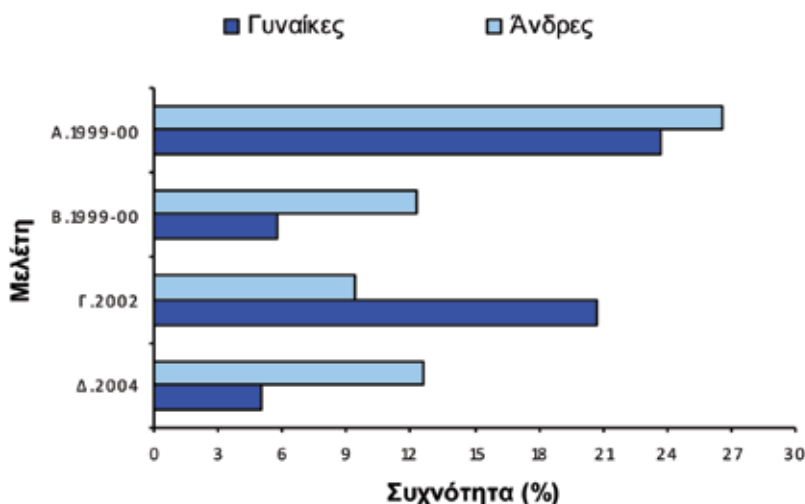
Η συχνότητα της παχυσαρκίας στους ενήλικες στην Κύπρο δεν έχει καταγραφεί συστηματικά. Υπάρχουν διάφορες αναφορές οι οποίες όμως παρουσιάζουν σοβαρούς περιορισμούς που εμποδίζουν την άμεση σύγκριση και την ακριβή εκτίμηση των διαχρονικών μεταβολών. Αυτοί περιλαμβάνουν τις ηλικιακές ομάδες, τη φύση των μελετών (τοπικές μελέτες, εθνικές αλλά όχι αντιπροσωπευτικές) και τη μεθοδολογία (λήψη μετρήσεων από ερευνητές ή αυτο-αξιολόγηση). Τα δεδομένα που παρουσιάζονται σε αυτή την παράγραφο περιλαμβάνουν εκτιμήσεις στηριζόμενες σε υπολογισμό του  $\Delta\text{ΜΣ}$  με τη χρήση μετρήσεων που λήφθηκαν από την ερευνητική ομάδα<sup>2,3</sup> ή με την αναφορά του βάρους και ύψους από τους συμμετέχοντες<sup>4,5</sup>.

Τα δεδομένα τεσσάρων μελετών φαίνονται στο Διάγραμμα 1. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη συχνότητα της παχυσαρκίας στις αναφερόμενες μελέτες. Η μελέτη Α αναφέρεται σε δεδομένα από τη βάση δεδομένων της IOTF2. Η συχνότητα της παχυσαρκίας σε αυτή τη μελέτη ήταν σημαντικά μεγαλύτερη (πιο εντυπωσιακά στις γυναίκες) σε σχέση με την αναφορά στη WHO's Global InfoBase (ηλικίες άνω των 15)<sup>3</sup> και με δύο αναφορές από εθνικά αντιπροσωπευτικές μελέτες<sup>4,5</sup> με τη χρήση όμως αυτοαναφερόμενων στοιχείων (ηλικίες 25-60). Λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς των μελετών που χρησιμοποιούν στοιχεία από αυτοαξιολόγηση, οι εκτιμήσεις για τη συχνότητα της παχυσαρκίας στις γυναίκες ήταν σημαντικά μικρότερη σε σχέση

με μελέτες με πραγματικές μετρήσεις. Αντίθετα οι εκτιμήσεις στους άνδρες, ήταν παρόμοιες στην αναφορά στη WHO Global InfoBase (9.4%) και στις δύο μελέτες με αυτοαναφερόμενα στοιχεία (12.3% and 12.6%). Δύο επιπλέον μελέτες αναφέρουν τη συχνότητα της παχυσαρκίας των ενηλίκων αλλά δεν αναφέρονται στο Διάγραμμα 1, αφού δεν είναι εθνικά αντιπροσωπευτικές. Στη μελέτη των Berios και συν τα δεδομένα συλλέχθηκαν στα πλαίσια του πρωτοκόλλου MONICA της ΠΟΥ, αλλά περιορίστηκαν μόνο σε μια επαρχία (επαρχία Λευκωσίας, ηλικίες 35-64). Σε αυτή τη μελέτη η συχνότητα της παχυσαρκίας ήταν 19% στους άνδρες και 24% στις γυναίκες. Σε μια άλλη μελέτη ηλικιωμένων ατόμων ηλικίας 65 έως 100 ετών, με μικρό αριθμό δείγματος, η συχνότητα της παχυσαρκίας ήταν σημαντικά μεγαλύτερη και συγκεκριμένα 34% στους άνδρες και 52% στις γυναίκες <sup>7</sup>.

### Διάγραμμα 1.

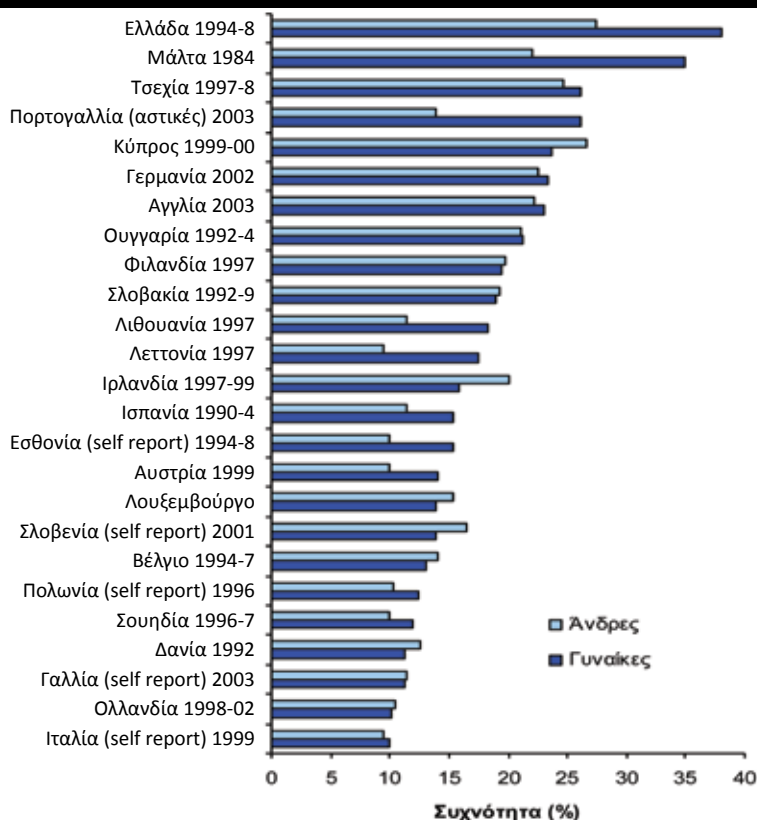
#### Συχνότητα της παχυσαρκίας στους ενήλικες στην Κύπρο



Η σύγκριση της συχνότητας της παχυσαρκίας με άλλες χώρες είναι πολύ χρήσιμη, αφού δεδομένα από άλλες χώρες δείχνουν ότι η συχνότητα της παχυσαρκίας αυξήθηκε κατά 10%-40% τις τελευταίες δεκαετίες στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες. Η συχνότητα της παχυσαρκίας ενηλίκων στα 25 κράτη μέλη της ΕΕ φαίνεται στο Διάγραμμα 2.

Μεθοδολογικά προβλήματα πάντως, κάνουν αυτή τη σύγκριση εξαιρετικά δύσκολη. Οι δυσκολίες αυξάνονται δεδομένου ότι τα ίδια μεθοδολογικά προβλήματα αφορούν πολλές άλλες εθνικές μελέτες. Αυτά περιλαμβάνουν την έλλειψη αντιπροσωπευτικών στοιχείων στις περισσότερες χώρες, τη λήψη ή αυτοαναφορά δεδομένων, διαφορετικές ηλικιακές ομάδες και χαμηλό ποσοστό συμμετοχής σε πολλές μελέτες <sup>2</sup>. Αυτά τα ζητήματα αναγνωρίζονται εύκολα από την ετερογένεια των μελετών Διάγραμμα 2. Σύμφωνα με αυτά τα δεδομένα η Κύπρος κατατάσσεται 5η ανάμεσα στα 25 κράτη μέλη της ΕΕ στη συχνότητα της παχυσαρκίας για τις γυναίκες και 2η στους άνδρες (με πρώτη την Ελλάδα).

**Διάγραμμα 2. Σύγκριση συχνότητας παχυσαρκίας με Ευρωπαϊκές χώρες**

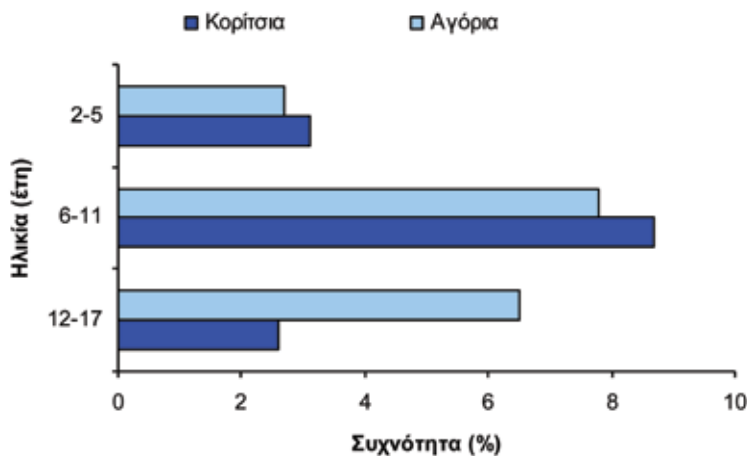


### 3. Συχνότητα παχυσαρκίας στα παιδιά

Η συχνότητα των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών διεθνώς υπολογίζεται στο 10% αλλά αυτά τα ποσοστά είναι μεγαλύτερα στη Βόρειο Αμερική και την Ευρώπη<sup>8</sup>. Η συχνότητα των υπέρβαρων παιδιών στις ΗΠΑ έχει υπερδιπλασιαστεί τις τελευταίες 3-4 δεκαετίες, ενώ 22 εκατομμύρια παιδιά προσχολικής ηλικίας εκτιμάται ότι είναι υπέρβαρα παγκοσμίως<sup>9</sup>. Η δραματική αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας είναι τέτοια ώστε να παρατηρούνται σήμερα χρόνιες επιπλοκές, οι οποίες στο παρελθόν αφορούσαν στους ενήλικες, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2.

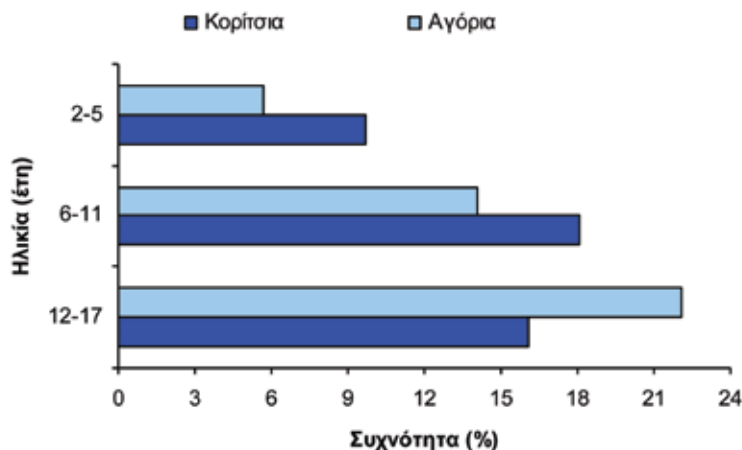
Δύο αντιπροσωπευτικές μελέτες έχουν καταγράψει τη συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών και εφήβων 6 έως 17 ετών<sup>4</sup> και παιδιών προσχολικής ηλικίας 2 έως 6 ετών στην Κύπρο<sup>5</sup>, ενώ πρόσφατα έχει δειξαχθεί νέα μελέτη για τη 10ετή αξιολόγηση των ηλικιών 6-17 ετών. Η συχνότητα των παχύσαρκων και υπέρβαρων παιδιών παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 3 και Διάγραμμα 4 αντίστοιχα και για τα δύο φύλα σε σχέση με διάφορες ηλικιακές ομάδες: προσχολική ηλικία (ηλικίες 2-5), σχολική ηλικία (ηλικίες 6-11) και έφηβοι (ηλικίες 12-17).

**Διάγραμμα 3. Σύγκριση συχνότητας παχυσαρκίας σε παιδιά προσχολικής, σχολικής ηλικίας και σε εφήβους στην Κύπρο**



Όπως είναι φανερό από το Διάγραμμα 3 η συχνότητα της παχυσαρκίας είναι σχετικά χαμηλή στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, κορυφώνεται στα παιδιά σχολικής ηλικίας και στη συνέχεια μειώνεται απότομα στα κορίτσια και λιγότερο στα αγόρια εφηβικής ηλικίας. Η συχνότητα των υπέρβαρων παιδιών είναι επίσης χαμηλότερη στα παιδιά προσχολικής ηλικίας και ουσιαστικά υψηλότερη σε παιδιά σχολικής ηλικίας αλλά και στους εφήβους. Είναι ενδιαφέρον ότι η συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών είναι μεγαλύτερη στα κορίτσια παρά στα αγόρια προσχολικής και σχολικής ηλικίας, ενώ στην εφηβεία οι όροι αντιστρέφονται.

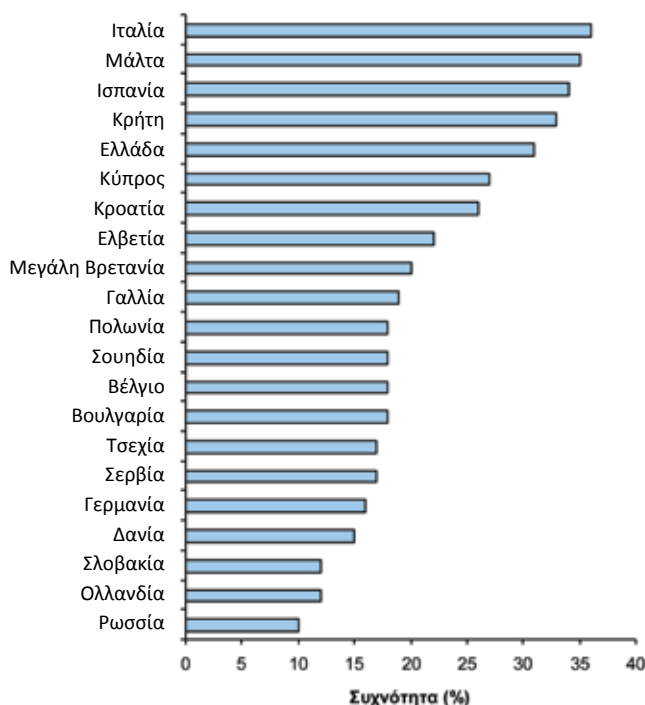
**Διάγραμμα 4. Συχνότητα υπέρβαρων παιδιών προσχολικής και σχολικής ηλικίας και εφήβων στην Κύπρο**



Η διεθνής σύγκριση ποσοστών παχύσαρκων και υπέρβαρων παιδιών και εφήβων είναι ένας ακόμα δύσκολος στόχος κυρίως λόγω των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων που χρησιμοποιούνται, διαφορετικών ορίων, και διαφορετικών χρονολογιών που διεξήχθησαν οι διάφορες εθνικές μελέτες. Οι Lobstein και συν<sup>8</sup> έκαναν μια προσπάθεια να παρουσιάσουν τα στοιχεία όσο το δυνατόν πιο ομοιόμορφα. Τα στοιχεία από διάφορες ευρωπαϊκές περιοχές παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 5. Στο Διάγραμμα αυτό παρουσιάζεται η συχνότητα των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών στις ηλικίες 7-10 ετών από μελέτες μετά το 1990, όπου φαίνεται ότι η Κύπρος μπορεί να ομαδοποιηθεί

με τις χώρες της μεσογειακής περιοχής με τα ψηλότερα ποσοστά στην Ευρώπη. Οι χώρες της βόρειας Ευρώπης παρουσιάζουν μικρότερα ποσοστά. Μικρότερα ποσοστά παρουσιάζονται επίσης σε άλλες περιοχές όπως η Βόρειος Αφρική, η Μέση Ανατολή και η περιοχή Ασίας-Ειρηνικού.

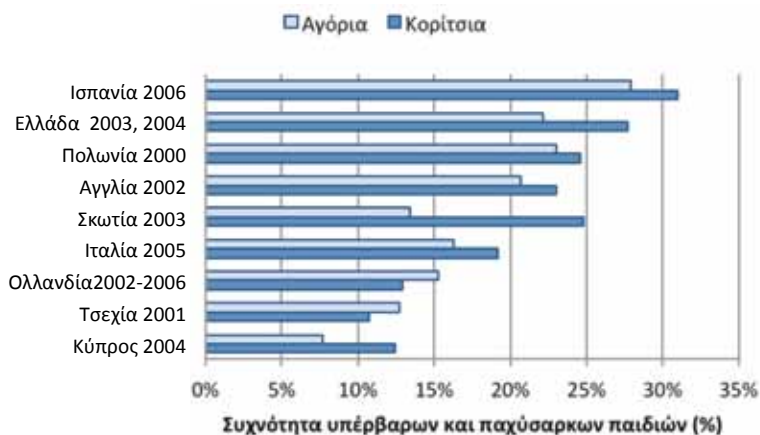
**Διάγραμμα 5. Συχνότητα υπέρβαρων (και παχύσαρκων) παιδιών ηλικίας 7-10 ετών από μελέτες μετά το 1990**



Σε μία άλλη σύγκριση, οι Cattaneo και συν<sup>10</sup> παρουσιάζουν τη συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών προσχολικής ηλικίας (2-6 ετών). Η σύγκριση αυτή φαίνεται στο Διάγραμμα 6. Στο Διάγραμμα αυτό φαίνεται η ευνοϊκή σύγκριση των παιδιών από την Κύπρο σε σχέση με παιδιά από άλλες ευρωπαϊκές χώρες στο μέσο της δεκαετίας του 2000-10. Επιβεβαιώνονται έτσι ότι η συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών προσχολικής ηλικίας στην Κύπρο είναι χαμηλή και επομένως η ηλικία αυτή είναι ίσως η πιο κατάλληλη για την εφαρμογή αποτελεσματικών μέτρων πρόληψης της παιδικής παχυσαρκίας και των επιπτώσεών της.



#### Διάγραμμα 6. Συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών προσχολικής ηλικίας σε διάφορες χώρες στο μέσο της δεκαετίας του 2000-10

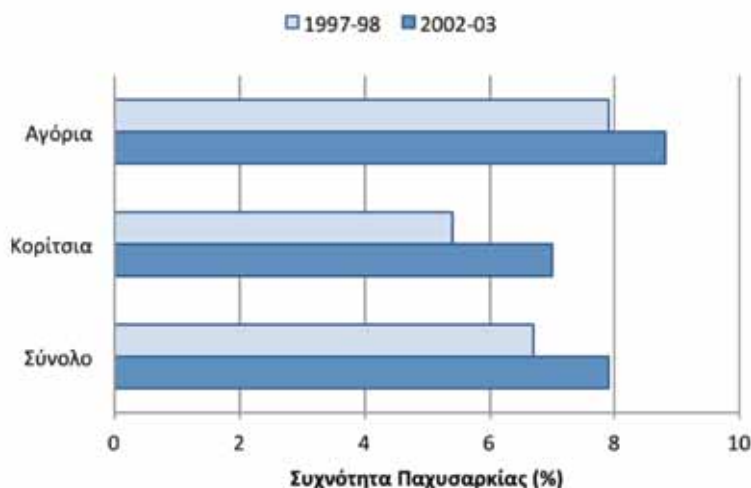


#### 4. Διαχρονική εξέλιξη της παιδικής παχυσαρκίας στην Κύπρο

Όπως έχει προαναφερθεί η καταγραφή της παιδικής παχυσαρκίας έχει μόλις πρόσφατα αρχίσει. Τα τελευταία χρόνια έχουν καταγραφεί δεδομένα διαχρονικής παρακολούθησης σε 2 μελέτες. Στην πρώτη μελέτη έγινε μια αξιολόγηση της διαφοροποίησης των ποσοστών υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 11 ετών ανάμεσα στις περιόδους 1997-98 και 2002-03<sup>11</sup>. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής φαίνονται στο Διάγραμμα 7. Γίνεται εμφανής από το Διάγραμμα αυτό η σημαντική αύξηση του ποσοστού των παχύσαρκων παιδιών, αφού καταγράφεται μια σχετική αύξηση της τάξης του 17.9% στο σύνολο, 11.4% στα αγόρια και 29.6% στα κορίτσια. Μικρότερη αύξηση έχει επίσης καταγραφεί και στη συχνότητα των υπέρβαρων παιδιών (σχετική αύξηση στο σύνολο 3.8%). Η αύξηση της παχυσαρκίας στα παιδιά αυτά, καταγράφηκε στο σύνολό τους στις αγροτικές περιοχές και στα κορίτσια στις αστικές περιοχές.

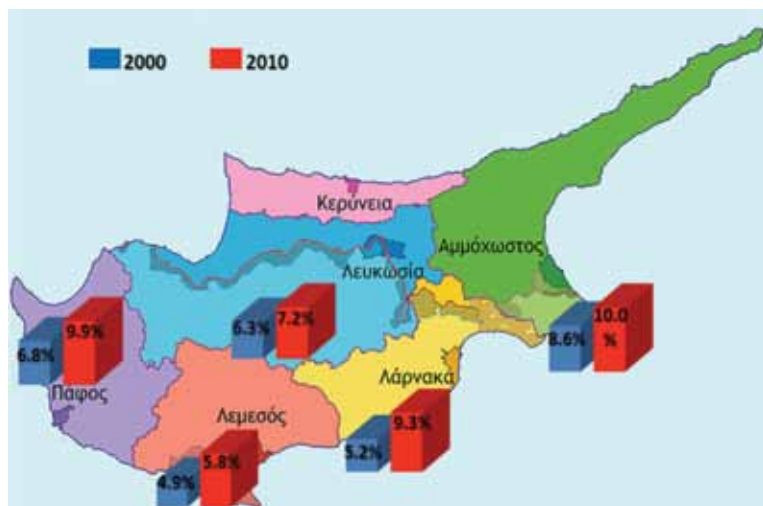
Μία δεύτερη μελέτη κατέγραψε τη δεκαετή διαφοροποίηση της συχνότητας των παχύσαρκων και υπέρβαρων παιδιών ηλικίας 6-17.9 ετών ανάμεσα στις περιόδους 1999-00 και 2009-10 12. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, παρατηρήθηκε μια σημαντική αύξηση στη συχνότητα τόσο των παχύσαρκων (από 5.9% σε 8.1%, δηλαδή σχετική αύξηση 37%) όσο και των υπέρβαρων παιδιών (από 16.5% σε 20.1%, δηλαδή σχετική αύξηση 22%) μέσα σε αυτή τη δεκαετία.

**Διάγραμμα 7. Αύξηση συχνότητας παχυσαρκίας σε παιδιά 11 χρονών ανάμεσα στις περιόδους 1997-98, 2002-03 στην Κύπρο**



Η Εικόνα 1 παρουσιάζει τη διαφοροποίηση των ποσοστών της παιδικής παχυσαρκίας στη μελέτη αυτή ανά επαρχία. Είναι εμφανής από την Εικόνα 1, η σημαντική αύξηση της συχνότητας της παιδικής παχυσαρκίας σε όλες τις επαρχίες, ενώ τη μεγαλύτερη σχετική αύξηση καταγράφουν οι επαρχίες Λάρνακας και Πάφου<sup>12</sup>.

Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή<sup>12</sup> η μεγαλύτερη σχετική αύξηση των ποσοστών της παχυσαρκίας καταγράφηκε στα αγόρια (από 6.4% σε 9.4%, σχετική αύξηση 47%), στις μικρότερες ηλικίες των 6-11.9 ετών (από 7.5% σε 10.2%, σχετική αύξηση 49%) και στις αγροτικές περιοχές (από 5.8% σε 10%, σχετική αύξηση 72%).



## 5. Διατροφικές συνήθειες των σύγχρονων Κυπρίων

Η διαχρονική τάση όσον αφορά στις διατροφικές συνήθειες των Κυπρίων δεν έχει διερευνηθεί διεξοδικά. Θεωρείται σήμερα ότι η παραδοσιακή διαίτα των Κυπρίων, η οποία προσομοιάζει με το τυπικό μεσογειακό μοντέλο, έχει αλλάξει δραματικά τις τελευταίες 4 δεκαετίες<sup>13</sup>. Υπάρχουν διάφοροι λόγοι γι' αυτή την αλλαγή στις διαιτητικές συνήθειες. Ο τρόπος ζωής της ορθόδοξης εκκλησίας αποτελούσε ένα πρότυπο υγιεινής συμπεριφοράς με αποφασιστικό αντίκτυπο στις διαιτητικές συνήθειες<sup>14</sup>. Η θρησκεία έχει χάσει σήμερα τον προηγούμενο αντίκτυπό της αφού οι επιστήμες και η εκπαίδευση περιορίσαν τη σημασία των θρησκευτικών πρακτικών στον σύγχρονο τρόπο ζωής. Η επαγγελματική σταδιοδρομία των σύγχρονων μητέρων επίσης, σε συνδυασμό με τις ανάγκες του εκπαιδευτικού συστήματος για τα παιδιά καθιστούν αδύνατη την οικογενειακή συγκέντρωση στα κύρια γεύματα. Σήμερα υπάρχει μια αφθονία επεξεργασμένων, πυκνών ενεργειακά τροφίμων που σε συνδυασμό με την τεχνολογική πρόοδο –π.χ. συντήρηση τροφίμων– έκαναν τις διατροφικές πρακτικές πιο ευέλικτες. Τέλος, ο τουρισμός και τα ταξίδια εξέθεσαν τους Κυπρίους σε διάφορα ξένα τρόφιμα και διαιτητικά πρότυπα και επομένως διευκόλυναν τον συνδυασμό της παραδοσιακής κουζίνας με τις ξένες διατροφικές συνήθειες και επέτρεψαν σε πολλές περιπτώσεις την υιοθέτηση των καθαρών δυτικών διαιτητικών συνηθειών.

Το τυπικό διαιτολόγιο του σύγχρονου Κυπρίου έχει κατά τεκμήριο αλλάξει σημαντικά σε σχέση με την παραδοσιακή διατροφή που είχε για αιώνες. Έτσι έχει υπολογιστεί ότι η πρόσληψη ενέργειας από το λίπος έχει αυξηθεί από 31% σε 45%, με την ενέργεια από τα κορεσμένα λιπαρά οξέα να έχει αυξηθεί από 8% σε 16% κατά τη διάρκεια του 20ου αιώνα. Αυτές οι αλλαγές σημαίνουν, επίσης, ότι η σύγχρονη διατροφή είναι λιγότερο άφθονη σε φυτικές ίνες, μέταλλα και ορισμένους αντιοξειδωτικούς παράγοντες<sup>10</sup>.

Στα παιδιά και τους εφήβους αυτές οι αλλαγές είναι επίσης σημαντικές, δεδομένου ότι τα υπάρχοντα στοιχεία δείχνουν ότι τα πρότυπα δίαιτας και φυσικής δραστηριότητας που ακολουθεί η πλειοψηφία των παιδιών και των νέων δεν ακολουθούν τις σύγχρονες συστάσεις. Πρέπει να σημειωθεί ακόμα μια φορά, πάντως, ότι υπάρχει μια έλλειψη σε διαχρονικές έρευνες που να καταγράφουν συστηματικά τις τάσεις στην κατανάλωση τροφίμων στα παιδιά στην Κύπρο. Τα διαθέσιμα στοιχεία είναι εκείνα των μελετών τομής (cross sectional studies), που διεξήχθησαν την τελευταία δεκαετία. Μια τέτοια μελέτη καθόρισε τον μέσο αριθμό γευμάτων και το ποσοστό των ατόμων που καλύπτουν τις θρεπτικές τους ανάγκες. Η μελέτη αποκάλυψε ότι στην πλειοψηφία των παιδιών και των εφήβων, δηλαδή περισσότερο από 75% σε όλες τις ηλικίες, η καθημερινή κατανάλωση των ομάδων τροφίμων συμπεριλαμβανομένων των δημητριακών, των λαχανικών και των φρούτων ήταν σημαντικά χαμηλότερη από τη συνιστώμενη. Η μοναδική ομάδα τροφίμων που πληρούσε τις συστάσεις ήταν τα γαλακτοκομικά προϊόντα και αυτό κυρίως στα αγόρια, ενώ στα κορίτσια και ειδικά στην εφηβεία η κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων ήταν σημαντικά μικρότερη σε σχέση με τα αγόρια<sup>15</sup>. Τα στοιχεία αυτά συμφωνούν με τα στοιχεία αντίστοιχης αμερικανικής μελέτης<sup>16</sup>. Σε εκείνη τη μελέτη, τα παιδιά που δεν πληρούσαν καμία από τις εθνικές συστάσεις, είχαν πολύ χαμηλότερη πρόσληψη σε σχέση με τις συνιστώμενες ημερήσιες ανάγκες για ορισμένα θρεπτικά συστατικά όπως το ασβέστιο, το σίδηρο, τον ψευδάργυρο και τη βιταμίνη 6, καθώς επίσης και τις φυτικές ίνες. Στη βιβλιογραφία έχει αποδειχθεί ότι η αυξανόμενη κατανάλωση γρήγορου φαγητού<sup>17</sup> και επιπρόσθετης ζάχαρης μπορεί να συνδυάζεται με κακής ποιότητας διατροφή στα παιδιά. Στην πραγματικότητα, η κυπριακή μελέτη έδειξε ότι τα παιδιά και οι έφηβοι στην Κύπρο καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες γλυκών και αναψυκτικών με ποσοστό μεγαλύτερο από 65% αυτού του δείγματος να καταναλώνει τέτοια προϊόντα περισσότερο από μια φορά ημερησίως<sup>17</sup>.

Όπως και στη μελέτη των μεγαλύτερων παιδιών και των εφήβων, αδημοσίευτα στοιχεία από τη μελέτη που διεξήχθη για την αξιολόγηση της συχνότητας της παχυσαρκίας στα παιδιά προσχολικής ηλικίας <sup>5</sup>, έδειξαν ότι η κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων είναι ικανοποιητική, αφού μόνο στο 5.9% των παιδιών αναφέρθηκε κατανάλωση μικρότερη των δύο μερίδων ημερησίως. Η μελέτη, επίσης, έδειξε ότι το ένα τρίτο συνολικά των 1377 παιδιών προσχολικής ηλικίας ανέφερε κατανάλωση περισσότερο από δύο μερίδες φρούτων καθημερινά ενώ 26% καταναλώνουν λιγότερο από ένα φρούτο ημερησίως. Η πλειοψηφία αυτών των παιδιών (63.2%) αναφέρει ότι παίρνει μόνο γάλα για πρόγευμα, ενώ 12.6% των παιδιών δεν παίρνουν καθόλου πρόγευμα. Η κατανάλωση γρήγορου φαγητού περισσότερο από μία φορά ανά εβδομάδα αναφέρθηκε στο 13.3% αυτών των παιδιών.

## 6. Άσκηση και φυσική δραστηριότητα

Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δεκαετιών οι αλλαγές στα μοντέλα διαβίωσης και εργασίας έχουν οδηγήσει σε λιγότερη φυσική δραστηριότητα και λιγότερη χειρονακτική εργασία. Συνεπώς αυξήθηκε η αδράνεια, γεγονός που συσχετίζεται με την επιδημία παχυσαρκίας, καθώς επίσης και με την αυξανόμενη συχνότητα των προδιαθεσικών παραγόντων κινδύνου καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η καθιστική ζωή, γενικά, υπολογίστηκε ότι ευθύνεται για 1.9 εκατομμύρια θανάτους ετησίως και 19 εκατομμύρια έτη ανικανότητας (DALYs, disability adjusted life years) διεθνώς. Η φυσική αδράνεια υπολογίζεται ότι προκαλεί, συνολικά, περίπου 10–16% των περιπτώσεων καρκίνου του μαστού, του παχέος εντέρου και του πρωκτού αλλά και του σακχαρώδη διαβήτη, καθώς επίσης και περίπου 22% των ισχαιμικών καρδιακών παθήσεων <sup>19</sup>.

Μακροχρόνιες μελέτες στην Κύπρο σε σχέση με τη διαχρονική τάση στη φυσική δραστηριότητα είναι επίσης ανύπαρκτες. Στοιχεία υπάρχουν μόνο από μελέτες τομής. Μια τέτοια μελέτη καθόρισε τα αυτοαναφερόμενα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας κατά τον ελεύθερο χρόνο και εκείνα των αδρανών δραστηριοτήτων σε παιδιά και εφήβους 6-18 ετών. Η μελέτη αυτή έδειξε ότι τα πρότυπα φυσικής δραστηριότητας στον ελεύθερο χρόνο και τα πρότυπα των αδρανών δραστηριοτήτων ποικίλλουν μεταξύ αγοριών και κοριτσιών. Τα αγόρια αναφέρουν ότι αφιερώνουν περισσότερο χρόνο για άσκηση και ότι συμμετέχουν

πιο συχνά σε έντονη φυσική δραστηριότητα. Αντίθετα, τα κορίτσια αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε αδρανείς δραστηριότητες, κυρίως στις ηλικίες 10-18 ετών<sup>15</sup>. Μια μελέτη που αξιολόγησε τα περιπατητικά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας στα παιδιά σχολικής ηλικίας στην Κύπρο έδειξε ότι τα αγόρια είναι συνολικά πιο δραστήρια από τα κορίτσια τόσο στη διάρκεια του σχολικού χρόνου όσο και στον ελεύθερο τους χρόνο. Συνολικά τα παιδιά ήταν πιο ενεργά στον ελεύθερο μετά το σχολείο χρόνο σε σχέση με τον σχολικό χρόνο και πιο ενεργά κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών σε σχέση με τους χειμερινούς μήνες<sup>20</sup>. Διαπιστώθηκε, επίσης, ότι παιδιά σχολικής ηλικίας είναι πιο ενεργά στις αστικές περιοχές τον χειμώνα σε σχέση με τις αγροτικές περιοχές και αντίστροφα. Αυτό αποδόθηκε σε διαφορές στις τοπικές συνθήκες<sup>21</sup>.

Η τηλεθέαση είναι μια στατική δραστηριότητα που έχει συσχετισθεί ιδιαίτερα με την παχυσαρκία. Υπάρχουν τουλάχιστον τρεις μηχανισμοί με τους οποίους η τηλεθέαση θα μπορούσε να συσχετισθεί με την παχυσαρκία. Σε σχέση με άλλες δραστηριότητες, τα παιδιά που παρακολουθούν τηλεόραση τείνουν να σπαταλούν λιγότερη ενέργεια, είναι πιθανότερο να τρώνε συγχρόνως και ιδιαίτερα τρόφιμα φτωχής θρεπτικής αξίας και είναι πιθανότερο να ενθαρρύνονται για φαγητό λόγω των διαφημίσεων τροφίμων που μεταδίδονται στην τηλεόραση. Το ποσοστό των παιδιών σχολικής ηλικίας στην Κύπρο που παρακολουθούν περισσότερο από 2 ώρες τηλεόραση καθημερινά υπολογίστηκε στο 49% στα αγόρια και 68% στα κορίτσια. Ο μέσος χρόνος τηλεθέασης στα παιδιά συσχετίζεται σημαντικά με τον χρόνο που ξοδεύεται από τους γονείς τους για τηλεθέαση. Το βάρος σώματος και το πάχος δερματικής πτυχής τρικεφάλου ήταν αυξημένα σε παιδιά που παρακολουθούσαν τηλεόραση περισσότερο από 4 ώρες την ημέρα σε σχέση με παιδιά που παρακολουθούσαν τηλεόραση λιγότερο από 2 ώρες την ημέρα. Ένα σημαντικό εύρημα αυτής της μελέτης ήταν η αντιστρόφως ανάλογη συσχέτιση δεικτών φυσικής ικανότητας με τον χρόνο τηλεθέασης. Η μελέτη έδειξε, επίσης, ότι τα παιδιά που ξοδεύουν περισσότερο χρόνο στην τηλεόραση είχαν ψηλότερη πρόσληψη ενέργειας, αναψυκτικών και γλυκών<sup>24</sup>. Η μελέτη σε παιδιά προσχολικής ηλικίας έδειξε ότι, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας κατά μέσο όρο παρακολουθούν ήδη τουλάχιστον 2 ώρες τηλεόραση ημερησίως, ενώ η μέση ηλικίας έναρξης τηλεθέασης των παιδιών προσχολικής ηλικίας τοποθετείται γύρω στα 2.5 έτη<sup>25</sup>.



## 7. Στρατηγική πρόληψης

Η παχυσαρκία είναι ένα δυσεπίλυτο πρόβλημα που ταλαιπωρεί και προδιαθέτει σε άλλες ιατρικές καταστάσεις τους πάσχοντες, ενώ οδηγεί σε ιατρικό και κοινωνικό κόστος τις κυβερνήσεις. Η θεραπεία της παχυσαρκίας θα μπορούσε να επιτευχθεί με ποικίλους τρόπους, αλλά πολύ λίγα έχουν γίνει για να καθιερωθεί μια ιδανική στρατηγική για την πρόληψή της. Δεν είναι ακόμα σαφές εάν υπάρχει ιδανικός τρόπος πρόληψης για όλες τις χώρες ή αν υπάρχουν εθνικές, τοπικές, παραδοσιακές ή άλλες διαφορές στη διατροφή και τις διαιτητικές συνήθειες ή τον πολιτισμό που να απαιτούν ποικιλότροπες προσεγγίσεις στις διαφορετικές χώρες.

Από τις προηγούμενες παραγράφους είναι προφανής η έλλειψη ενός εθνικού συστήματος επιτήρησης στην Κύπρο, σχετικά με την κατανάλωση τροφίμων και τη φυσική δραστηριότητα. Μια έκθεση το 1998, ανέφερε ότι όλα σχεδόν τα τότε 15 κράτη μέλη της ΕΕ είχαν ένα σύστημα επιτήρησης, αν και αυτά τα συστήματα ήταν διαφορετικά στη μεθοδολογία<sup>26</sup>. Έχει υποστηριχθεί ότι υπάρχει μια ανάγκη για ένα εναρμονισμένο σύστημα διατροφικής επιτήρησης της ΕΕ που θα επιτρέπει τη σύγκριση των διατροφικών συνηθειών και της διαχρονικής τάσης των διατροφικών συνηθειών ανάμεσα στα κράτη μέλη. Αυτό θα ήταν θεμελιώδες για μια ενιαία ευρωπαϊκή στρατηγική<sup>27</sup>.

Το Ερευνητικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο Υγεία του Παιδιού εκπροσώπησε την Κύπρο σε 2 Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα για τη διερεύνηση πολιτικών επιλογών οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν εργαλεία στην εθνική στρατηγική για την πρόληψη της παχυσαρκίας.

### 7α. Ερευνητικό Πρόγραμμα PorGrow

Οι στόχοι του προγράμματος PorGrow (Policy Options for Responding to the Growing Challenge from Obesity)<sup>28</sup> ήταν η διερεύνηση των θέσεων των συμμετεχόντων (κοινωνικοί εταίροι από όλους τους τομείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα που θεωρήθηκε ότι μπορεί να συμβάλουν στην επίλυση του προβλήματος της παχυσαρκίας) σε μια σειρά διαφορετικών επιλογών για να ανταποκριθούμε στην αυξανόμενη πρόκληση της παχυσαρκίας και η διακρατική σύγκριση αυτών των προοπτικών μεταξύ εννέα κρατών μελών: Κύπρος, Ηνωμένο Βασίλειο, Ελλάδα, Γαλλία, Ισπανία, Ιταλία, Φινλανδία, Πολωνία,

Ουγγαρία. Τα αποτελέσματα όλων των χωρών και της διακρατικής έκθεσης υπάρχουν στο διαδίκτυο<sup>29</sup>.

Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν στο πρόγραμμα, όταν αναλυθούν από τη σκοπιά της δημόσιας υγείας και πολιτικής της Κύπρου, δείχνουν συλλογικά ότι υπάρχει μια ευρεία συναίνεση από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, σύμφωνα με την οποία προκειμένου να ανακοπεί η αυξανόμενη τάση στην επίπτωση της παχυσαρκίας στην Κύπρο θα απαιτηθεί η εφαρμογή ενός χαρτοφυλακίου μέτρων και ο σχεδιασμός και η εφαρμογή των μεμονωμένων μέτρων είναι ανάγκη να γίνει συντονισμένα και συλλογικά. Τα στοιχεία δείχνουν, συγκεκριμένα, ότι υπάρχει μια ευρεία συναίνεση ότι είναι απαραίτητο να εφαρμοστούν μέτρα για να βελτιωθούν τα επίπεδα γνώσης και κατανόησης του πληθυσμού σχετικά με τα τρόφιμα, τη διατροφή, την υγεία και τη φυσική κατάσταση, αρχίζοντας από πολύ νωρίς στη ζωή του ατόμου, με τους επαγγελματίες υγείας να έχουν έναν σημαντικό κεντρικό ρόλο στην προσπάθεια. Αυτά τα μέτρα πρέπει να συνδυαστούν με πρωτοβουλίες ενημέρωσης συμπεριλαμβανομένης της βελτίωσης τόσο της ποσότητας όσο και της ποιότητας των πληροφοριών που παρέχονται στους καταναλωτές σχετικά με τα τρόφιμα, τη διατροφή και την υγεία, εστιάζοντας ιδιαίτερα σε μέτρα όπως η βελτίωση του συστήματος σήμανσης διατροφικής αξίας των τροφίμων και ο έλεγχος της διαφήμισης τροφίμων και ροφημάτων. Υπήρξε, επίσης, μια συναίνεση σχετικά με την ανάγκη ρύθμισης της ζήτησης και προσφοράς τροφίμων, αλλά όχι μέσω οικονομικών παραμέτρων, όπως τα κίνητρα για τη βελτίωση της σύστασης τροφίμων ή τους φόρους σε τρόφιμα που ευνοούν την παχυσαρκία.

Από την άλλη μεριά, υπάρχει μια ευρεία συναίνεση πως τεχνολογικές καινοτομίες όπως η αυξανόμενη χρήση φαρμάκων για την απώλεια βάρους ή η χρήση συσκευών ελέγχου σωματικής δραστηριότητας (όπως οι βηματομετρητές) δεν θα έχουν κανένα σημαντικό ρόλο στην ανακοπή της αυξητικής τάσης στην παχυσαρκία. Παρά την ευρεία αποδοχή σχετικά με τη σημασία της φυσικής δραστηριότητας και την ανάγκη να αυξηθούν οι ευκαιρίες και τα κίνητρα για τη φυσική δραστηριότητα, επιλογές όπως η μεταρρύθμιση του πολεοδομικού σχεδιασμού και των δημόσιων συγκοινωνιών και σε μικρότερο βαθμό η αυξημένη διάθεση κοινοτικών αθλητικών εγκαταστάσεων είχαν χαμηλή επίδοση, κυρίως λόγω της διάχυτης αντίληψης για ανάγκη ριζικής και θεμελιώδους αναβάθμισης αυτών των θεσμών (απαιτούν τεράστια κονδύλια και χρόνο για να πετύχουν). Επομένως, προτάθηκε ότι άλλα μέσα για ενθάρρυνση της φυσικής δραστηριότητας θα ήταν απαραίτητα μέχρι να μπορέσουν να εφαρμοστούν αυτές οι επιλογές.



Τρεις προαιρετικές επιλογές, όλες ομαδοποιημένες σε μια δέσμη επιλογών – εκπαιδευτικές και ερευνητικές πρωτοβουλίες –είχαν την καλύτερη συνολικά απόδοση, ακόμη και από τις επιλογές πυρήνες. Αυτές οι επιλογές ήταν α) η βελτίωση της εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας, β) το μάθημα διατροφής και αγωγής υγείας στο σχολικό πρόγραμμα και γ) η βελτίωση της αγωγής υγείας των πολιτών. Είναι ενδιαφέρον ότι οι επιλογές αυτές βαθμολογήθηκαν πολύ καλά με όλες τις σειρές κριτηρίων με εξαίρεση τα οικονομικά κριτήρια (τόσο για τον δημόσιο τομέα όσο και για τα άτομα). Η τέταρτη επιλογή στη δέσμη, δηλαδή περισσότερη έρευνα για την παχυσαρκία, απέδωσε επίσης σχετικά καλά μεταξύ των Κυπρίων συμμετεχόντων, αν και χαμηλότερα σε σχέση με τις άλλες επιλογές της δέσμης. Οι συμμετέχοντες διαπίστωσαν ότι υπάρχει μια επείγουσα ανάγκη για τοπική έρευνα στην Κύπρο, κυρίως σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου και την παθογένεια της παχυσαρκίας, δεδομένου ότι η πολιτική για τα ζητήματα παχυσαρκίας στην Κύπρο καθοδηγείται μέχρι σήμερα από την έρευνα σε άλλες ευρωπαϊκές και βορειοαμερικανικές χώρες κάτι που ενδέχεται να μην ανταποκρίνεται στα Κυπριακά δεδομένα.

Επιλογές που ομαδοποιήθηκαν στη δέσμη “ρύθμιση της διάθεσης και προμήθειας τροφίμων” και πιο συγκεκριμένα, παροχή πιο υγιεινών γευμάτων από τους προμηθευτές έτοιμων γευμάτων, ο έλεγχος πώλησης τροφίμων, σε δημόσια ιδρύματα και ο έλεγχος στη σύσταση τροφίμων ακολούθησαν την προηγούμενη δέσμη επιλογών σε απόδοση.

Οι “πρωτοβουλίες πληροφόρησης” ήταν η επόμενη δέσμη επιλογών από την άποψη της γενικής απόδοσης μεταξύ των Κυπρίων συμμετεχόντων, συμπεριλαμβανομένων της βελτίωσης του συστήματος σήμανσης διατροφικής αξίας των τροφίμων, του ελέγχου της διαφήμισης τροφίμων και ροφημάτων και του ελέγχου στη χρήση των όρων μάρκετινγκ όπως “ελαφρύ” και “διαίτης”. Τα μέτρα αυτά κρίθηκαν υλοποιήσιμα με ικανοποιητική κοινωνική αποδοχή και κοινωνικά οφέλη, αν και σημειώθηκε ότι θα προκαλέσουν την αντίδραση του εμπορικού τομέα. Οι συμμετέχοντες έδωσαν ψηλή ιεράρχηση στις επιλογές αυτές, αφού υπήρξε μια γενική παραδοχή ότι το υφιστάμενο σύστημα σήμανσης τροφίμων στην Κύπρο δεν είναι αποδοτικό, η διαφήμιση ασκεί αποφασιστικής σημασίας επίδραση στις επιλογές των καταναλωτών και ιδιαίτερα στα παιδιά και ότι οι όροι μάρκετινγκ όπως “ελαφρύ” ή “διαίτης” χρησιμοποιούνται με παραπλανητικό τρόπο.

Οι δύο επιλογές που ομαδοποιήθηκαν στη δέση θεσμικών μεταρρυθμίσεων, δηλαδή ο νέος κυβερνητικός φορέας για την καταπολέμηση της παχυσαρκίας και η μεταρρύθμιση της κοινής αγροτικής πολιτικής, απέδωσαν μέτρια. Αυτή η εικόνα, πάντως, δεν ήταν το αποτέλεσμα μιας ευρείας συναίνεσης μεταξύ των διαφόρων συμμετεχόντων από την άποψη της απόδοσης κάτω από τις διαφορετικές σειρές κριτηρίων.

Οι τρεις επιλογές που ομαδοποιήθηκαν στη δέση “επιλογές άσκησης και φυσικής δραστηριότητας” απέδωσαν ιδιαίτερα χαμηλά και δύο από αυτές ταξινομήθηκαν τελευταίες. Η ομάδα περιλάμβανε τη μεταρρύθμιση του πολεοδομικού σχεδιασμού και των δημόσιων μεταφορικών, την αυξημένη διάθεση κοινοτικών αθλητικών εγκαταστάσεων και τη χρήση συσκευών ελέγχου σωματικής δραστηριότητας (όπως βηματομετρητές). Οι λόγοι της χαμηλής απόδοσης κατά την κρίση των συμμετεχόντων ήταν ουσιαστικά το ψηλό οικονομικό κόστος. Πρέπει να σημειωθεί ότι η χαμηλή απόδοση αυτής της δέσμης επιλογών δεν αφορούσε στην ίδια τη φυσική δραστηριότητα, αφού διάφοροι συμμετέχοντες υπέδειξαν τη σημασία της φυσικής δραστηριότητας και επομένως την ανάγκη ενθάρρυνσης της άσκησης και σωματικής δραστηριότητας ίσως με άλλα μέσα, μέχρι να ωριμάσουν οι συνθήκες που θα επιτρέψουν τη μεταρρύθμιση του πολεοδομικού σχηματισμού και των δημόσιων μεταφορικών, καθώς και την αυξημένη διάθεση κοινοτικών αθλητικών εγκαταστάσεων.

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα του προγράμματος είναι σαφή για την ανάγκη συνδυασμού πολιτικών επιλογών κατά της παχυσαρκίας. Παρά τις σημαντικές διαφορές στην απόδοση των επιλογών μεταξύ των Κυπρίων συμμετεχόντων, είναι σαφές ότι καμιά πολιτική επιλογή δεν φαίνεται να είναι μοναδική αλλά θα πρέπει να συνδυαστεί με άλλες επιλογές. Οι συμμετέχοντες τόνισαν την ανάγκη για έναν περιεκτικό προγραμματισμό με τον συνδυασμό διάφορων επιλογών. Μερικοί συμμετέχοντες τόνισαν ότι οι μεμονωμένες επιλογές θα αναμενόταν να έχουν μια ποικίλη έκβαση και συνεπώς, ο περιεκτικός συνδυασμός πολλών επιλογών θα βελτίωνε αυτή την έκβαση. Ένας συνδυασμός, για παράδειγμα, πρωτοβουλιών εκπαίδευσης και έρευνας με πρωτοβουλίες ενημέρωσης των πολιτών και ενθάρρυνσης της άσκησης και φυσικής δραστηριότητας πρέπει να αναμένεται να έχει μεγαλύτερη επίδραση, παρά η εφαρμογή μιας μεμονωμένης επιλογής.

Το μάρκετινγκ και η διαφήμιση ανθυγιεινών τροφίμων είναι παράγοντες που σύμφωνα με έρευνες έχουν καταλυτική επίδραση στις διατροφικές επιλογές των παιδιών. Η εφαρμογή ελέγχων στις τηλεοπτικές διαφημίσεις σε ορισμένες χώρες οδήγησε τη βιομηχανία τροφίμων σε άλλους τρόπους προώθησης τροφίμων και γλυκών στα παιδιά, όπως για παράδειγμα η χρήση του διαδικτύου, τα ηλεκτρονικά μηνύματα μέσω κινητών τηλεφώνων και οι διαφημίσεις που περιλαμβάνονται σε ηλεκτρονικά παιχνίδια.

Το ερευνητικό πρόγραμμα POLMARK (Πολιτικές για το Μάρκετινγκ Τροφίμων και Ροφημάτων στα Παιδιά) συντονίστηκε από την Παγκόσμια Ένωση για τη Μελέτη της Παχυσαρκίας (International Association for the Study of Obesity, IASO). Τα κράτη-μέλη που συμμετείχαν στο πρόγραμμα είναι το Βέλγιο, η Κύπρος, η Τσεχία, η Δανία, η Γαλλία, η Ιρλανδία, η Πολωνία, η Σλοβενία, η Ισπανία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Το έργο επιχορηγήθηκε κυρίως από την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Υγεία και τους Καταναλωτές. Σκοπός του έργου ήταν να διερευνήσει τον αντίκτυπο της διαφήμισης τροφίμων και ροφημάτων στα παιδιά. Συγκεκριμένα διερευνήθηκε η δυναμική και η αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων κανονισμών και κωδικών σε σχέση με τη διαφήμιση που βρίσκονται σε εφαρμογή. Διερευνήθηκε, επίσης, κατά πόσο το πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας στοιχειοθετεί πιο αυστηρά μέτρα και αν ναι, τι είδους μέτρα θα ήταν πιο κατάλληλα για διαφορετικούς κοινωνικούς εταίρους.

Στα αποτελέσματα του προγράμματος, δομημένες συνεντεύξεις με ανώτερα στελέχη σημαντικών οργανισμών και επιχειρήσεων στην Κύπρο κατέδειξαν μια ευρεία συμφωνία απόψεων ως προς την ισχύ της επίδρασης της διαφήμισης στα παιδιά και την ανάγκη της ρύθμισης της από το κράτος. Αντίθετα, η υιοθέτηση εθελοντικών μέτρων ελέγχου της διαφήμισης από τη βιομηχανία τροφίμων δεν θεωρήθηκε σαν ένα αποτελεσματικό μέτρο.

Το θέμα διερευνήθηκε με τη συμμετοχή ανώτερων στελεχών δεκαπέντε οργανισμών και εταιρειών που περιελάμβαναν τη βιομηχανία τροφίμων, διαφημιστικές εταιρείες, τον τομέα της δημόσιας υγείας, λειτουργούς του δημόσιου, εκπροσώπους των μέσων μαζικής ενημέρωσης και εκπροσώπους των καταναλωτών, της οικογένειας και των παιδιών. Τα αποτελέσματα στην Κύπρο κατέδειξαν μια ευρεία συναίνεση ως προς την ανάγκη αυστηρής νομοθετικής ρύθμισης της διαφήμισης σε αντίθεση με άλλες χώρες της ΕΕ που συμμετείχαν στο έργο, όπως για παράδειγμα το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου οι απόψεις ήταν κάθετα διχασμένες.

## Βιβλιογραφία

<sup>1</sup>Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM & Dietz WH (2000) Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 320, 1240.

<sup>2</sup>IOTF (2005) IOTF database. Available at <Http://www.iotf.org> (accessed 4/11/2005).

<sup>3</sup>WHO (2005) WHO Global Infobase. Available at <Http://infobase.who.int> (accessed 4/11/2005).

<sup>4</sup>Savva SC, Kourides Y, Tornaritis M, et al (2002) Obesity in children and adolescents in Cyprus. Prevalence and predisposing factors. *Int J Obes Relat Metab Disord* 26, 1036-1045.

<sup>5</sup>Savva SC, Tornaritis M, Chadjigeorgiou C, et al (2005) Prevalence and socio-demographic associations of undernutrition and obesity among preschool children in Cyprus. *Eur J Clin Nutr* 59, 1259-1265.

<sup>6</sup>Berrios X, Koponen T, Huiguang T, Khaltayev N, Puska P & Nissinen A (1997) Distribution and prevalence of major risk factors of noncommunicable diseases in selected countries: the WHO Inter-Health Programme. *Bull World Health Organ* 75, 99-108.

<sup>7</sup>Polychronopoulos E, Panagiotakos DB & Polystipioti A (2005) Diet, lifestyle factors and hypercholesterolemia in elderly men and women from Cyprus. *Lipids Health Dis* 4, 17.

<sup>8</sup>Lobstein T, Baur L & Uauy R (2004) Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 5 Suppl 1, 4-104.

<sup>9</sup>Deckelbaum RJ & Williams CL (2001) Childhood Obesity: The Health Issue. *Obes Res* 9, 239S-243.

<sup>10</sup>Cattaneo A, Monasta L, Stamatakis E, Lioret S, Castetbon K, Frenken F, Manios Y, Moschonis G, Savva SC, Zaborskis A, Rito AI, Nanu M, Vingerova J, Caroli M, Ludvigsson J, Koch FS, Serra-Majem L, Szponar L, van Lenthe F, Brug J. Overweight and obesity in infants and pre-school children in the European Union: a review of existing data. *Obes Reviews* 2010;11;389:398.

<sup>11</sup>Savva SC, Tornaritis MJ, Chadjigeorgiou C, Kourides Y, Kafatos A. Prevalence of overweight and obesity among 11-year-old children in Cyprus, 1997-2003. *International*

*Journal of Pediatric Obesity*. 2008; 3: 186-192.

<sup>12</sup>Savva SC, Kourides YA, Hadjigeorgiou C, Tornaritis MJ. Overweight and obesity prevalence and trends in children and adolescents in Cyprus, 2000-2010. Research and Education Institute of Child Health, Cyprus. [Unpublished data, In Preparation]

<sup>13</sup>Tornaritis M, Savva SC, Shamounki M, Kourides YA & Chadjigeorgiou C (2001) The Cyprus Experience. In *The Mediterranean diet: constituents and health promotion*, pp. 341-362 [A-L Matalas, A Zampelas, V Stavrinos and I Wolinsky, editors]. Boca Raton: CRC Press.

<sup>14</sup>Chliaoutakis JE, Drakou I, Gnardellis C, Galariotou S, Carra H & Chliaoutaki M (2002) Greek Christian Orthodox Ecclesiastical lifestyle: could it become a pattern of health-related behavior? *Prev Med* 34, 428-435.

<sup>15</sup>Savva SC, Kourides Y, Epiphaniou-Savva M, Tornaritis M & Kafatos A (2004) Short-term predictors of overweight in early adolescence. *Int J Obes Relat Metab Disord* 28, 451-458.

<sup>16</sup>Munoz KA, Krebs-Smith SM, Ballard-Barbash R & Cleveland LE (1997) Food Intakes of US Children and Adolescents Compared With Recommendations. *Pediatrics* 100, 323-329.

<sup>17</sup>Bowman SA, Gortmaker SL, Ebbeling CB, Pereira MA & Ludwig DS (2004) Effects of Fast-Food Consumption on Energy Intake and Diet Quality Among Children in a National Household Survey. *Pediatrics* 113, 112-118.

<sup>18</sup>Forshee RA & Storey ML (2001) The Role of Added Sugars in the Diet Quality of Children and Adolescents. *J Am Coll Nutr* 20, 32-43.

<sup>19</sup>WHO (2002) *The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva.

<sup>20</sup>Loucaides CA, Chedzoy SM & Bennett N (2003) Pedometer-assessed physical (ambulatory) activity in Cypriot children. *Eur Phys Edu Rev* 9, 45-55.

<sup>21</sup>Loucaides CA, Chedzoy SM & Bennett N (2004) Differences in physical activity levels between urban and rural school children in Cyprus. *Health Educ. Res.* 19, 138-147.

<sup>22</sup>Dietz WH, Jr. & Gortmaker SL (1985) Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. *Pediatrics* 75, 807-812.

<sup>23</sup>Boynton-Jarrett R, Thomas TN, Peterson KE, Wiecha J, Sobol AM & Gortmaker SL (2003) Impact of Television Viewing Patterns on Fruit and Vegetable Consumption Among Adolescents. *Pediatrics* 112, 1321-1326.

<sup>24</sup>Kourides YA, Tornaritis M, Kourides C, Savva SC & Chadjigeorgiou C (2001) The relationship of television viewing to cardiovascular disease risk factors in children (In Greek). *Pediatiki* 64, 595-603.

<sup>25</sup>REICH (2005) Research and Education Institute of Child Health, Cyprus - Database. Unpublished data.

<sup>26</sup>Schmitt A, Chambolle M, Millstone E, Brunner EJ & Lobstein T (1998) Nutritional surveillance in Europe. In ESTO/IPTS Report C-10-97, pp. 1-73.

<sup>27</sup>Brunner E, Cohen D & Toon L (2001) Cost effectiveness of cardiovascular disease prevention strategies: a perspective on EU food based dietary guidelines. *Public Health Nutr* 4, 711-715.

<sup>28</sup>Σάββας Χ Σάββα, Μιχάλης Ι.Τορναρίτης. Ερευνητικό Έργο PorGrow. Πολιτικές Επιλογές για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας: μια διακρατική συγκριτική μελέτη. Εθνική Έκθεση Κύπρου. Λευκωσία 2006.

<sup>29</sup><http://www.sussex.ac.uk/spru/research/kplib/archives/porgrow/porgrowprojectfindings/fullreports>





## Παράγοντες Κινδύνου Χρόνιων Νοσημάτων που Επηρεάζουν το Επίπεδο Υγείας Παιδιών και Εφήβων στην Κύπρο

*Δρ Μιχάλης Τορναρίτης*

Η δραματική αλλαγή στον τρόπο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου τον έχει οδηγήσει μοιραία σε αυξημένη νοσηρότητα που οφείλεται σε ψυχικές και σωματικές ασθένειες. Η καθιστική ζωή, το άγχος, το κάπνισμα και η κακή διατροφή, χαρακτηριστικά του σύγχρονου τρόπου ζωής, έχουν ήδη σοβαρές επιπτώσεις στο επίπεδο υγείας του κυπριακού πληθυσμού.

Τα πρόσφατα αποτελέσματα των ερευνών του Ερευνητικού και Εκπαιδευτικού Ινστιτούτου «Υγεία του Παιδιού», τα οποία έχουν σχέση με το επίπεδο υγείας παιδιών και εφήβων της Κύπρου, είναι απογοητευτικά.

Τα αποτελέσματα (Τορναρίτης Μ., 2005, Χ. Χατζηγεωργίου, 2005) έρευνας με θέμα «Διαταραχές Διατροφικής Συμπεριφοράς με επικέντρωση στη Νευρογενή Ανορεξία και Βουλιμία» σε 1900 παιδιά και εφήβους 10 έως 18 ετών στην Κύπρο, καταδεικνύουν τα εξής:

- Το 42% των κοριτσιών δεν είναι ικανοποιημένα με το σωματικό τους βάρος (drive for thinness) και θέλουν να χάσουν κιλά. Στα αγόρια το αντίστοιχο ποσοστό είναι 18%.
- Επίσης, ποσοστό 41% των κοριτσιών δηλώνουν ότι δεν είναι ικανοποιημένα με κάποιο μέρος του σώματός τους (body dissatisfaction), κυρίως την κοιλιά τους, την περιφέρειά τους ή το μέγεθος και το σχήμα των ποδιών τους. Στα αγόρια το αντίστοιχο ποσοστό είναι 18%.
- Πολύ υψηλά είναι τα ποσοστά των παιδιών που εκδηλώνουν προβλήματα και φοβίες που προκαλεί το πέρασμα από την παιδική στην εφηβική ηλικία (maturity fears) και δυσπιστία προς τους άλλους (interpersonal distrust). Αυτό δείχνει τη δυσκολία των νέων να ανταποκριθούν στις αυξημένες απαιτήσεις της εφηβείας. Τα ποσοστά είναι 84% και 48% στα αγόρια και 80% και 45% στα κορίτσια αντίστοιχα.
- Η τελειομανής συμπεριφορά (perfectionism) είναι συχνή και στα δύο φύλα, 68% στα αγόρια και 62% στα κορίτσια, και είναι ενδεικτική των πολύ υψηλών στόχων που βάζουν οι μαθητές. Αυτό τους προκαλεί έντονη πίεση και άγχος.



Ποσοστό 26,6% των κοριτσιών και 13,0% των αγοριών έχει βαθμολογία που είναι ενδεικτική διαταραχής διατροφικής συμπεριφοράς. Αυτά τα παιδιά ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου ανάπτυξης σοβαρότερης ψυχοπαθολογίας.

Η ανάλυση των πιο πάνω δεδομένων και οι συσχετίσεις που έγιναν δείχνουν πως:

- Τα κορίτσια σε όλες τις ηλικιακές ομάδες έχουν υψηλότερη βαθμολογία (μεγαλύτερη πιθανότητα για προβληματική εξέλιξη στο θέμα των διατροφικών διαταραχών) σε σχέση με τα αγόρια. Στα αγόρια παρατηρείται πτωτική τάση της βαθμολογίας με την αύξηση της ηλικίας, κάτι που δεν συμβαίνει στα κορίτσια.
- Παρατηρείται αυξημένος κίνδυνος για εμφάνιση διατροφικών διαταραχών στην ομάδα χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου.
- Παρατηρείται αυξημένος κίνδυνος για εμφάνιση διατροφικών διαταραχών στα παιδιά αγροτικών περιοχών.

Ακόμη, η έρευνα έδειξε πως τα πιθανά ποσοστά περιστατικών Ψυχογενούς Ανορεξίας είναι 0,78% στα κορίτσια και 0,14% στα αγόρια.

Τα πιο πάνω ποσοστά έχουν ήδη φθάσει τα επίπεδα άλλων χωρών της περιοχής, όπως η Ελλάδα και το Ισραήλ, και δείχνουν την ύπαρξη προβλήματος και στην Κύπρο, καθώς και την ανάγκη πρόληψης των σοβαρών αυτών νοσημάτων.

Δυστυχώς όλο και μικραίνει η ηλικία κατά την οποία απαιτεί η κοινωνία από τα παιδιά και τους εφήβους να ωριμάσουν, να μεγαλώσουν και να συμπεριφέρονται ως ενήλικες. Πολλά από αυτά δεν είναι έτοιμα να το πράξουν. Ακόμη, τα πρότυπα που έχουν τα παιδιά, και κυρίως τα κορίτσια, από την τηλεόραση και τα περιοδικά, είναι σε μεγάλο βαθμό ακατόρθωτο ή δύσκολο να επιτευχθούν. Η αξία του λεπτού σώματος έχει υπερτονιστεί και καταστεί υπέρμετρη. Ακόμη, το λεπτό σώμα επιδεικνύεται πολλές φορές ως το μόνο προσόν για να πετύχει κάποιο κορίτσι στη ζωή του.

Τα αποτελέσματα από παγκύπρια έρευνα για την παχυσαρκία (S.C.Savva, 2005, S.C. Savvas, 2004, Savvas S., 2004 Savvas C. Savvas, 2002, Savvas C. Savvas, 2001, Γ. Κουρίδης, 2001), την οποία διενήργησε το Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού», κρούουν κώδωνες κινδύνου όσον αφορά την υγεία παιδιών και

εφήβων της Κύπρου. Τα στοιχεία δείχνουν ότι τα Κυπριόπουλα της ηλικίας της πρώτης τάξης του δημοτικού σχολείου, συγκρινόμενα με εκείνα άλλων χωρών, έχουν τα πιο υψηλά ποσοστά παχυσαρκίας, που κυμαίνονται στο 9.2%. Τα υπέρβαρα παιδιά αυτής της ηλικίας (μη συμπεριλαμβανομένων των παχύσαρκων) είναι το 13.1%. Τα ποσοστά των παχύσαρκων παιδιών μειώνονται δραστικά, ιδίως κατά την εφηβεία, και φθάνουν στο ποσοστό 4.2% στους εφήβους της τρίτης τάξης του λυκείου, αν και το ποσοστό των υπέρβαρων παιδιών παραμένει σε υψηλά επίπεδα (16,9%). Γι' αυτό η διερεύνηση που πρέπει να γίνει αφορά στο μέγεθος της σχέσης των συμπερασμάτων και των αποτελεσμάτων που δόθηκαν πιο πάνω για τις δύο έρευνες, για τη νευρογενή ανορεξία και την παχυσαρκία.

Ας σημειωθεί, ακόμη, ότι τα νήπια ηλικίας δύο ετών παρουσιάζουν (SC. Savvas, 2005) παχυσαρκία σε ποσοστό 1.3%. Το ποσοστό των υπέρβαρων, χωρίς να υπολογίζεται το ποσοστό των παχύσαρκων νηπίων, είναι 7.7%. Παρατηρείται όμως σταδιακή αύξηση των ποσοστών, με τα παιδιά των έξι ετών της προδημοτικής εκπαίδευσης να ανεβάζουν τα ποσοστά σε 10.4% και 21.6% αντίστοιχα.

Εκτός των ψυχολογικών παραγόντων που είναι συνυφασμένοι με την παχυσαρκία, τα ιατρικά στατιστικά στοιχεία δείχνουν ότι τα μισά παιδιά που έχουν περιττά κιλά και τα δύο τρίτα των εφήβων με περιττά κιλά θα είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι ενήλικες, με όλους τους κινδύνους που αυτό συνεπάγεται για την υγεία τους.

Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα (Τορναρίτης Μ., 2005) από παγκύπριες έρευνες του Ινστιτούτου που αφορούν την ανάλυση του διαιτολογίου παιδιών και εφήβων δείχνουν ότι αυτοί καταναλώνουν πολλά λίπη, 20% έως 25% περισσότερα από ό,τι θα έπρεπε, ιδίως κορεσμένα, σε βάρος των υδατανθράκων. Ακόμη διαφαίνεται ότι το ασβέστιο, ο σίδηρος, οι αντιοξειδωτικές βιταμίνες, οι θερμίδες και οι φυτικές ίνες καταναλώνονται σε μικρότερες ποσότητες από ό,τι πρέπει, το δε αλάτι σε πολύ μεγαλύτερες.

Το κακό διαιτολόγιο των παιδιών και των εφήβων (Τορναρίτης Μ., 2005) δίνει στον οργανισμό τους πολλά λίπη, τα οποία έχουν διπλάσιες θερμίδες από ό,τι οι υδατάνθρακες και οι πρωτεΐνες. Η κυριότερη ομάδα των λιπών που καταναλώνουν, εκείνα των κορεσμένων, είναι από τα χειρότερα δομικά υλικά για τον οργανισμό. Οξειδώνονται εύκολα και, σε συνδυασμό με την έλλειψη αντιοξειδωτικών βιταμινών, οι οποίες είναι η ασπίδα του οργανισμού κατά της αθηροσκλήρωσης και μορφών

καρκίνου, κτίζουν οργανισμούς λιγότερο ανθεκτικούς. Αντιθέτως, τα παιδιά και οι έφηβοι δεν καταναλώνουν τα απαραίτητα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, τα ω3 και τα ω6, τα οποία δεν παράγει ο οργανισμός, αλλά τα έχει απόλυτη ανάγκη, για να τα χρησιμοποιήσει στη δόμηση των κυττάρων του και στην καλή λειτουργία των οργάνων του. Η υπερκατανάλωση των λιπών γίνεται σε βάρος των υδατανθράκων, οι οποίοι συνήθως συνοδεύονται από βιταμίνες και φυτικές ίνες που τις έχει απόλυτη ανάγκη ο οργανισμός για την καλή λειτουργία του. Το ασβέστιο, με το οποίο δομούνται τα οστά, ιδίως στην κρίσιμη ηλικία των παιδιών και των εφήβων, είναι λιγοστό στο διαιτολόγιό τους, όπως και ο σίδηρος, ο οποίος χρησιμοποιείται από τον οργανισμό, για να παρασκευάζει την τόσο χρήσιμη αιμοσφαιρίνη.

Η διατροφή πρέπει να είναι ισοζυγισμένη (Τορναρίτης Μ., 2001). Τα γρήγορα και έτοιμα, χαμηλής ποιότητας φαγητά με τις πολλές θερμίδες, πρέπει να περιοριστούν. Οι πίτσες, τα χάμπουργκερ με τις πολλές μαγιονέζες και τα κέτσαπ, τα τηγανιτά, τα τσιπς, οι σοκολάτες, τα ζωικά προϊόντα και τα αλλαντικά, που προσφέρουν μεγάλες ποσότητες λίπους, κυρίως κορεσμένου, πρέπει να περιοριστούν.

Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιεί το Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού», το οποίο, ας σημειωθεί, προέρχεται από το Πανεπιστήμιο Κρήτης, εξετάζει και την αθλητική κατάσταση παιδιών και εφήβων. Η ανάλυση των παγκύπριων αποτελεσμάτων (Χ. Χατζηγεωργίου 2004, Γ. Κουρίδης 2001) παιδιών και εφήβων που σχετίζονται με την άθληση δείχνει ότι στην πλειονότητά τους δεν ανταποκρίνονται στα επιθυμητά όρια στο παλίνδρομο τρέξιμο, τους κοιλιακούς, το άλμα σε μήκος χωρίς φόρα και τη δίπλωση από εδραία θέση.

Η έλλειψη άθλησης από τη ζωή των παιδιών και των εφήβων έχει ως επακόλουθο την αδυναμία των μυών του σώματος, συμπεριλαμβανομένων της καρδιάς και των πνευμόνων τους. Ο λιπώδης ιστός στο σώμα τους αυξάνει σε βάρος της μυϊκής τους μάζας. Ακόμη, η έλλειψη άθλησης δεν βοηθά την καύση των θερμίδων, με επακόλουθο αυτές να προστίθενται στο σώμα τους.

Η άθληση πρέπει να μπει στην καθημερινή ζωή των παιδιών και των εφήβων. Πρέπει να αθλούνται μια ώρα την ημέρα. Το άγχος του σύγχρονου ανθρώπου και η καθιστική ζωή μπροστά στην τηλεόραση και τον ηλεκτρονικό υπολογιστή

δεν αφήνουν δυστυχώς περιθώρια για άσκηση. Η υπέρμετρη παρακολούθηση τηλεόρασης από παιδιά και εφήβους έχει συνδεθεί (Γ. Κουρίδης, 2001) με πολλαπλά προβλήματα υγείας, συμπεριφοράς και μειωμένης σχολικής επίδοσης. Αυτό αποδεικνύεται και στις μελέτες του Ινστιτούτου «Υγεία του Παιδιού». Ακόμη φαίνεται ότι μόνο τα μισά παιδιά παρακολουθούν τηλεόραση μία με δύο ώρες την ημέρα, όπως είναι και οι οδηγίες πανεπιστημιακών δασκάλων. Το ένα τρίτο των παιδιών παρακολουθεί τηλεόραση δύο με τρεις ώρες την ημέρα και τα υπόλοιπα παιδιά περισσότερες. Από τις δύο ώρες τηλεθέασης που συνιστώνται, η μία ώρα πρέπει να αφιερώνεται σε ψυχαγωγικά προγράμματα και η άλλη σε εκπαιδευτικά. Έρευνες όμως στα δημοτικά σχολεία της Κύπρου δείχνουν ότι οι μαθητές προτιμούν να παρακολουθούν μόνο χαμηλής ποιότητας προγράμματα.

Το Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού» διενήργησε πάνω από 60.000 βιοχημικές και αιματολογικές αναλύσεις σε παιδιά και εφήβους. Τα αποτελέσματα των δοκιμασιών και αναλύσεων του κάθε μαθητή δίνονταν στους γονείς του σε φάκελο κατά τη διάρκεια ειδικών σεμιναρίων, που στόχο είχαν την ανύψωση του επιπέδου υγείας των μαθητών και των γονιών τους.

Οι βιοχημικές αναλύσεις δείχνουν ότι πολλά παιδιά και έφηβοί μας έχουν αυξημένη συγκέντρωση ολικής χοληστερόλης και κακής χοληστερόλης στο αίμα τους, 12% πολύ αυξημένη και 35% οριακά αυξημένη, γεγονός που μας προβληματίζει, αφού αυτές δημιουργούν με την πάροδο των χρόνων αθηρωματικές πλάκες στα αγγεία, δηλαδή κλείνουν τις αρτηρίες, προκαλώντας καρδιαγγειακά προβλήματα.

Το ποσοστό των παιδιών και των εφήβων με χαμηλά επίπεδα αιμοσφαιρίνης είναι μικρό. Παρόλα αυτά, από έρευνες βρέθηκε ότι οι αποθήκες του σιδήρου, ιδίως των κοριτσιών, πολλές φορές είναι άδειες. Αν αρρωστήσουν ή για κάποιο λόγο δεν προσλάβουν σίδηρο, τις επόμενες μέρες η αιμοσφαιρίνη στο αίμα θα μειωθεί, με αποτέλεσμα να κουράζονται εύκολα και να ζαλίζονται.

Κοινωνικοοικονομικά θέματα που αφορούν τους μαθητές αποτέλεσαν, επίσης, πεδία ερευνών του Ινστιτούτου «Υγεία του Παιδιού». Το κάπνισμα ήταν ένα από αυτά τα θέματα, του οποίου τα ερευνητικά αποτελέσματα (Τορναρίτης Μ., 2005) δείχνουν ότι αποτελεί κοινωνικό πρόβλημα. Το ποσοστό 2% των παιδιών που καπνίζουν στην πρώτη τάξη του γυμνασίου ανεβαίνει στο 10% στην τρίτη τάξη του γυμνασίου και στην τρίτη τάξη του λυκείου στο 30%. Μεγάλος είναι και ο αριθμός των παθητικών

καπνιστών μεταξύ των νέων, αφού το ποσοστό των γονιών που καπνίζουν μπροστά στα παιδιά τους ξεκινά από το 40% και φτάνει έως και το 60% με την αύξηση της ηλικίας των εφήβων της οικογένειας. Οι επιπτώσεις του καπνίσματος είναι πολλές, άμεσες και απώτερες. Όμως εδώ πρέπει να τονιστεί ότι το κάπνισμα θεωρείται προθάλαμος της χρήσης εξαρτησιογόνων ουσιών.

Ένα άλλο κοινωνικό θέμα το οποίο διερεύνησε το Ινστιτούτο είναι και η σεξουαλική συμπεριφορά των εφήβων στην Κύπρο. Τα στοιχεία (Τορναρίτης Μ., 2005, Κουρίδης Γ., 2001) δείχνουν ότι στις πρώτες δύο τάξεις του γυμνασίου τα ποσοστά των παιδιών που είχαν σεξουαλική εμπειρία ήταν μικρά, 2% στα αγόρια και 0,8% στα κορίτσια. Στην τρίτη τάξη του γυμνασίου και στην πρώτη τάξη του λυκείου τα ποσοστά σημείωσαν μικρή αύξηση και ήταν 13% στα αγόρια και 2% στα κορίτσια. Στη δεύτερα τάξη του λυκείου ήταν 26% για τα αγόρια και 9% για τα κορίτσια, ενώ στην τρίτη τάξη λυκείου αυξήθηκε σε 47% για τα αγόρια και 17% για τα κορίτσια. Εκείνο όμως που προκύπτει από τα στοιχεία και μας ανησυχεί περισσότερο, είναι ότι οι έφηβοι δεν είναι ενημερωμένοι, όπως θα έπρεπε, στο θέμα της Σεξουαλικής Αγωγής, ούτε προετοιμασμένοι ούτε προσεκτικοί, με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν από σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα ή από ανεπιθύμητες εγκυμοσύνες και να κινδυνεύει, επίσης, και ο συναισθηματικός τους κόσμος.

Όπως έδειξαν έρευνες (Τορναρίτης Μ., 2005, Kyprianou D., To be submitted) του Ινστιτούτου «Υγεία του Παιδιού», το κοινωνικοοικονομικό και το μορφωτικό επίπεδο της οικογένειας σχετίζονται με το επίπεδο υγείας και τη σχολική επίδοση των παιδιών. Γι' αυτό πρέπει να υπάρξει συνεργασία σχολείου και οικογένειας. Τα σχολικά προγράμματα πρέπει να αναβαθμιστούν και να εμπλουτιστούν με ανθρωπιστικά μαθήματα. Πρέπει όμως και η κάθε οικογένεια να προσεγγίσει το σχολείο, ώστε από κοινού να δώσουν την καλύτερη δυνατή παιδεία στο κάθε παιδί και στον κάθε έφηβο. Είναι, επομένως, όλα συνυφασμένα με τον τρόπο ζωής. Πρέπει, συνεπώς, να δοθούν τα κατάλληλα εφόδια στους μαθητές, αρχίζοντας από την παιδική ηλικία, την πιο κρίσιμη φάση της ζωής του ατόμου αφού σε αυτήν αρχίζει να διαμορφώνεται ο χαρακτήρας του και στήνονται οι βάσεις της ψυχικής και σωματικής του υγείας.

## Βιβλιογραφία:

Γ. Κουρίδης, Μ.Τορναρίτης, Χρ. Κουρίδης, Σ. Σάββα, Χ. Χατζηγεωργίου, (2001). Συσχέτιση μεταξύ τηλεθέασης και καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου στα παιδιά. *Παιδιατρική* 2001: 64: 49-54.

Κουρίδης Γ., Σάββας Σ., Κουρίδης Χ., Τορναρίτης Μ. (2001). Σεξουαλική συμπεριφορά των εφήβων σε γυμνάσια και λύκεια της Κύπρου. *Πρακτικά 39ου Πανελλήνιου Παιδιατρικού Συνεδρίου, Κρήτη* 22.

Kyprianou D., Tornaritis M., Savvas S., Chadjigeorgiou C., Kouridis I., Shamounki M., Tornaritis D., Christou S., Charalambous E., Hadjiloizou L., Kafatos A.. The family background is related to the health status and school achievements of children. *To be submitted*.

SC. Savva, M. Tornaritis, C Chadjigeorgiou, YA Kourides, ME Savva, A Panagi, E Christodoulou and A Kafatos (2005). Prevalence and socio-demographic associations of undernutrition and obesity among preschool children in Cyprus. *European Journal of Clinical Nutrition*, 59, 1259-1265.

S.C. Savvas, C. Hadjigeorgiou, C. Hatzis, M. Kyriakakis, G. Tsimbinos, M. Tornaritis, A. Kafatos (2004). Association of adipose tissue arachidonic acid content with BMI and overweight status in children from Cyprus and Crete. *Br J Nutr*; 91: 643-649.

Savvas C. Savva, Yiannis Kourides, Marina Epiphaniou- Savva, Michael Tornaritis, Anthony Kafatos(2004). Short-term Overweight Predictors in Early Adolescence. *Int J Obes* 28: 451-458.

Savvas C Savva, Yiannis Kourides, Michael Tornaritis, Marina Epiphaniou-Savva, Charis Chadjigeorgiou, Anthony Kafatos(2002). Obesity in children and adolescents in Cyprus. Prevalence and predisposing factors. *Int J Obes* 26: 1036-1045.

Savvas C. Savva, Yiannis Kourides, Michael Tornaritis, Marina Epiphaniou-Savva, Panagiota Tafouna, and Anthony Kafatos(2001). Reference Growth Curves for Cypriot Children 6 to 17 Years of Age. *Obes Res* 9: 754-762.

Tornaritis, M., Savvas, S., Shamounki, M., Kourides, Y., Hadjigeorgiou C., (2001), The Cyprus Experience, *The Mediterranean Diet by the CRC Press. Modern Nutrition Series: Constituents and Health Promotion*. 341-362.

Τορναρίτης Μ. (2005). «Αγωγή Υγείας-Χρήσιμα Ερευνητικά Στοιχεία για Εκπαιδευτικούς» Εγχειρίδιο με έξι πρωτότυπες ερευνητικές εργασίες και έξι περιλήψεις ερευνητικών εργασιών. Εκδόθηκε από το *Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου*.

Χ. Χατζηγεωργίου, Μ. Τορναρίτης, Α. Γιαγκουλή, Σ. Σάββας, Α. Καφάτος (2005). Επιδημιολογία Παραγόντων Κινδύνου για Διατροφικές Διαταραχές σε 1900 Παιδιά και Εφήβους της Κύπρου. *Διάσκεψη τύπου, Λευκωσία, Μάιος. Ιστοσελίδα: [Http://www. childhealth.ac.cy](http://www.childhealth.ac.cy)*.

Χ. Χατζηγεωργίου, Μ. Χατζηγιάννου, Μ. Τορναρίτης, Α. Γιαγκουλή, Ε. Κωνσταντίνου, Β. Νεάρχου, Σ. Σάββας(2004). Επίδραση της αερόβιας άσκησης στους παράγοντες κινδύνου για νοσήματα φθοράς σε παιδιά της Κύπρου ηλικίας 10-12 χρονών. *Παιδιατρική* 67; 4; 268-274.



## Παρεμβατικό Πρόγραμμα κατά της Παχυσαρκίας στο οποίο συμμετέχει και η Κύπρος

**Συζητώντας την παρέμβαση του Idefics στην κοινωνία για την ενίσχυση διατροφικών συμπεριφορών και φυσικής δραστηριότητας σε παιδιά των δύο με οκτώ ετών: ευρήματα από τις ομάδες εστίασης (focus groups) με παιδιά και γονείς**

Η παρούσα μελέτη περιγράφει τους λόγους που επηρεάζουν τη διατροφή και τη φυσική δραστηριότητα των παιδιών ηλικίας 2-8 ετών, σε οκτώ Ευρωπαϊκές πόλεις, ώστε να αποφασιστεί η καλύτερη δυνατή μέθοδος εφαρμογής ενός διατροφικού προγράμματος και ενός προγράμματος φυσικής δραστηριότητας που να προωθεί υγιείς διατροφικές τάσεις και άσκηση. Είκοσι ομάδες με παιδιά (74 αγόρια, 81 κορίτσια) και 36 ομάδες με 189 γονείς (28 άντρες, 161 γυναίκες) έλαβαν μέρος. Τα αποτελέσματα της έρευνας έχουν ενδιαφέρον και παρουσιάζονται στις επόμενες σελίδες.

### Ταυτότητα της Έρευνας

Αυτή η έρευνα ασφαλώς, είχε κάποιους περιορισμούς. Λόγω οικονομικών δυσκολιών και πρακτικών κωλυμάτων όπως είναι οι οκτώ διαφορετικές γλώσσες των ερωτηματολογίων, δεν έγιναν γραπτές μεταφράσεις όλου του data, με αποτέλεσμα η ανάλυσή του στο NVIVO για παράδειγμα, να καταστεί αδύνατη. Αυτό το γεγονός μπορεί να ελάττωσε σε κάποιο βαθμό την εγκυρότητα της ανάλυσης του υλικού. Επιπρόσθετα, όλοι οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν από συγκεκριμένη πόλη κάθε χώρας, επομένως τα αποτελέσματα δεν είναι αντιπροσωπευτικά για όλη τη χώρα. Οι συνεντεύξεις επιπλέον, έγιναν μέσω μεταφραστών και ίσως διαφέρουν μερικώς από χώρα σε χώρα. Ωστόσο, το focus group, είναι το δυνατό σημείο αυτής της έρευνας. Χρησιμοποιώντας αυτή τη μέθοδο ήταν δυνατό να συγκεντρώσουμε πολλές πληροφορίες σε ένα σχετικά μικρό χρονικό διάστημα. Επιπλέον, η διάδραση ανάμεσα σε μέλη της ομάδας παράγει υλικό που δεν θα είχαμε, εάν είχαν χρησιμοποιηθεί άλλες μέθοδοι. Επιπλέον μεθοδολογικά πλεονεκτήματα ήταν τα ερωτηματολόγια, η δυνατότητα συγκέντρωσης πληροφοριών από γονείς και παιδιά, η συμμετοχή γονιών από υψηλά αλλά και χαμηλά οικονομικά στρώματα και η ποικιλία του πληθυσμού που έλαβε μέρος στην έρευνα.



## Οι απόψεις γονιών και παιδιών για τη διατροφική πρόσληψη

Αφού η διατροφική συμπεριφορά δεν είναι δυνατό να αλλάξει άμεσα, το πρώτο βήμα στα περισσότερα μοντέλα προώθησης υγιούς διατροφικής συμπεριφοράς, είναι η διαφώτιση σε σχέση με τους παράγοντες που επηρεάζουν ή εδραιώνουν συγκεκριμένες συμπεριφορές. Η ακαδημαϊκή έρευνα έχει αποδείξει ότι οι βασικοί λόγοι που επηρεάζουν τη διατροφή ατόμων ηλικίας 14-18 ετών είναι προσωπικοί ή έχουν σχέση με την εκπαίδευση, την κοινωνική ένταξη, την οικονομία και το περιβάλλον. Παρόλ' αυτά, υπάρχει έλλειψη στοιχείων για ηλικίες κάτω των 14, γι' αυτό και η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται σε νεαρότερες ηλικίες (2-8), παρουσιάζοντας τα αποτελέσματα από τα focus groups γονέων και παιδιών που σχετίζονται με διατροφικές συμπεριφορές. Αυτά τα focus groups σχηματίστηκαν σε όλες τις χώρες, οι οποίες συμμετέχουν στο πρόγραμμα. Δεδομένων των διαφορών σε επίπεδο κουλτούρας, η έρευνα στα focus groups είχε ως στόχο την καταγραφή σημαντικών παραγόντων διαμόρφωσης διατροφικών τάσεων σε ηλικίες 2-8 ετών, ούτως ώστε να αποφασιστούν οι καλύτερες μέθοδοι ανάπτυξης και εφαρμογής μιας κοινωνικής παρέμβασης που να είναι αποδοτική στα συμφοραζόμενα της κάθε χώρας.

Μόνο σε δύο χώρες τα παιδιά ανέφεραν ότι διδάσκονταν περί διατροφής στο σχολείο, ενώ οι κανόνες στο σπίτι και στο σχολείο ποικίλλουν, ξεκινώντας από την πλήρη απαγόρευση ανθυγιεινών προϊόντων μέχρι την υπερβολική κατανάλωση. Οι γονείς ανέφεραν λόγους προσωπικούς (έλλειψη χρόνου, οικονομικές δυσκολίες, προτιμήσεις), κοινωνικούς (οικογένεια, επιρροές από το περιβάλλον), ακαδημαϊκούς (σχολείο, εκπαιδευτικό σύστημα), και οικονομικούς (διαθεσιμότητα ανθυγιεινών προϊόντων, τιμή) ως προσκόμματα στην προσπάθεια διατήρησης μιας υγιούς διατροφής.

Σε συμφωνία με κοινωνικο-οικολογικά μοντέλα, οι λόγοι διαμόρφωσης διατροφικών τάσεων σε παιδιά και εφήβους είναι τόσο προσωπικοί όσο και συναφείς με το περιβάλλον. Μπορούν να συνοψιστούν σε τρεις κατηγορίες: α) λόγοι κοινωνικο-πολιτιστικοί β) θεσμικοί γ) φυσικοί/σχετικοί με το περιβάλλον. Αυτή η κοινωνική έρευνα, συνεπώς, παρείχε πολύτιμες πληροφορίες που κατευθύνουν την πρώτη φάση της κοινωνικής παρέμβασης του Idefics, με ομολογουμένως πλούσια αποτελέσματα και αναπτύσσεται όπως όλες οι κοινωνικές παρεμβάσεις, λαμβάνοντας υπόψη τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της κάθε χώρας, ούτως ώστε να αυξάνει και τη δυνατότητα μιας διατροφικής αλλαγής στους εκάστοτε πολίτες.

Σε σχέση με τους κανόνες στο σπίτι και στο σχολείο υπήρξε μεγάλη ποικιλία ξεκινώντας από την απαγόρευση αναψυκτικών και σνακ μέχρι την κατανάλωση οποιασδήποτε τροφής χωρίς ιδιαίτερους διατροφικούς κανόνες στο σπίτι, ή στο σχολείο. Η ίδια ποικιλία αφορά και σε θέματα διαθεσιμότητας ανθυγιεινών προϊόντων, η οποία σχετίζεται με την κατανάλωση ανθυγιεινής τροφής και διατροφικών διαταραχών σε νέους των 16 ετών και 22-25 ετών. Τα παρεμβατικά προγράμματα συνεπώς, πρέπει να καταστήσουν ευκολότερη την επιλογή της υγιεινής τροφής, τόσο στο σχολείο όσο και στο σπίτι. Αυτό θα μπορούσε να γίνει ενισχύοντας τη διαθεσιμότητα των υγιεινών προϊόντων και απαγορεύοντας την πρόσβαση σε αναψυκτικά και βλαβερά σνακ. Οι γονείς ανέφεραν ότι η πολιτική που ακολουθείται σε πολλά σχολεία (ανθυγιεινά γεύματα, διαθεσιμότητα αναψυκτικών και σνακ) δυσχεραίνει την κατάσταση και αυτό θα έπρεπε ήδη να είχε αλλάξει προς την κατεύθυνση ενός προγράμματος διατροφής για το οποίο θα ενημερώνονται και οι ίδιοι οι γονείς. Οι διάφορες παρεμβάσεις θα πρέπει να εμπλέξουν τους γονείς και τους δασκάλους στη διαδικασία διαμόρφωσης ενός τέτοιου προγράμματος, μέσα από σεμινάρια και συζητήσεις, ούτως ώστε στη συνέχεια να μεταδοθούν συγκεκριμένα μηνύματα στα παιδιά.

Στα νηπιαγωγεία, όπως φάνηκε, υπάρχουν πιο ξεκάθαρες πολιτικές διατροφής, για τις οποίες οι γονείς έχουν λάβει γνώση. Επομένως, οι νέες πολιτικές θα πρέπει να επικεντρωθούν στα δημοτικά σχολεία. Για την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, οι έρευνες έχουν δείξει ότι η πληροφόρηση παίζει σημαντικό ρόλο. Το αυστραλιανό διατροφικό πρόγραμμα Body Basic μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα στο πώς να εμπλακούν γονείς, παιδιά, δάσκαλοι και επαγγελματίες στη διαμόρφωση ενός εκπαιδευτικού ορίζοντα που αφορά ζητήματα υγείας. Επιπρόσθετα, οι δάσκαλοι θα πρέπει να πληροφορηθούν και να βοηθηθούν στην προώθηση ενός υγιούς διατροφικού προγράμματος, καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς.

Αυτό που προκαλεί ενδιαφέρον είναι ότι οι γονείς συχνά τόνισαν ότι το σχολείο αποτελεί τον βασικό παράγοντα διαμόρφωσης της διατροφικής συμπεριφοράς των παιδιών, και όχι η οικογένεια. Γι' αυτό τον λόγο, θα πρέπει επίσης να ενημερωθούν καλύτερα οι γονείς σε σχέση με τον ρόλο της οικογένειας στην προώθηση ενός υγιούς μοντέλου διατροφής. Οι γονείς επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τα παιδιά, είτε με τη διαθεσιμότητα των τροφών που υπάρχουν στο σπίτι είτε με τις συνήθειές τους ενώ στις περισσότερες χώρες, τα παιδιά καταναλώνουν ανθυγιεινά προϊόντα κυρίως στο σπίτι. Συνεπώς, οι γονείς θα πρέπει να επιμορφωθούν στο πώς να διαμορφώσουν υγιή μοντέλα διατροφής στο σπίτι, τα οποία μπορούν να υπερπηδήσουν τα οικονομικά

προβλήματα των γονιών και τον περιορισμένο χρόνο που έχουν στη διάθεσή τους (βιβλία με εύκολες και οικονομικές συνταγές, συμβουλές υγιεινής διατροφής). Επίσης, αναφέρθηκε από τους γονείς, ότι τα παιδιά επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ή την τηλεόραση με αποτέλεσμα την κατανάλωση ανθυγιεινής τροφής. Θα πρέπει συνεπώς, να μειωθεί ο χρόνος που περνούν τα παιδιά μπροστά στα ηλεκτρονικά παιχνίδια ή να αντικατασταθούν τα ανθυγιεινά σνακ με υγιεινά. Στο πλαίσιο της κοινωνικής συμπεριφοράς, ένας σημαντικός παράγοντας που φαίνεται να ασκεί επιρροή στην υγεία των παιδιών είναι οι φίλοι και η ομάδα – άλλοτε ασκεί θετική και άλλοτε αρνητική επίδραση, προς την κατεύθυνση της κοινωνικής ένταξης.

Αναφορικά με τις πηγές πληροφόρησης που έχουν στη διάθεσή τους σε σχέση με μοντέλα διατροφής, οι γονείς ανέφεραν ποικίλους χώρους. Αρχικά, το παιδί μεταφέρει από το σχολείο στο σπίτι πληροφορίες που αφορούν την υγεία του ατόμου (συνεπώς, αν οι παρεμβάσεις εμπλέκουν το σχολείο, την οικογένεια, ακόμη και τους παππούδες, είναι πιο επιτυχημένες). Σε δύο άλλες χώρες (την Ιταλία και την Ισπανία) οι εξειδικευμένοι γιατροί επισημάνθηκαν ως η βασική πηγή πληροφόρησης. Άλλες πηγές πληροφόρησης ήταν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, τα δωρεάν φυλλάδια και τα περιοδικά, ιδιαίτερα από μπακάληδες, υπεραγορές, καταστήματα ή εστιατόρια. Συνεπώς, χρησιμοποιώντας το *idefics* logo, θα ήταν παραγωγικό να διακινήθούν άρθρα και πληροφορίες τόσο στην τηλεόραση, όσο και στο σχολείο – το τελευταίο θα μπορούσε να λειτουργήσει ως συνδετικός κρίκος ανάμεσα στους γονείς, τα παιδιά και τους δασκάλους, οι οποίοι θα ήταν καλό να λειτουργήσουν ως παιδαγωγοί αντί ως απλοί παρατηρητές.

## Συμπέρασμα

Αυτή η έρευνα παρείχε πολύτιμες πληροφορίες που κατευθύνουν την πρώτη φάση της διαμόρφωσης ενός παρεμβατικού προγράμματος διατροφής. Τα ευρήματα στην κάθε χώρα ήταν ποικίλα. Η ποικιλία αυτών των ευρημάτων, οδηγεί στην ανάγκη εμπλοκής διάφορων παραγόντων στη διαμόρφωση του προγράμματος παρέμβασης και στην προώθησή του τόσο στον ιδιωτικό χώρο όσο και στα κοινωνικά πεδία, καθώς οι παράγοντες που επιδρούν στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών είναι τόσο προσωπικοί όσο και σχετικοί με την εκπαίδευση, την κοινωνική ομάδα και τη διαθεσιμότητα συγκεκριμένων προϊόντων στην αγορά.

## Οι απόψεις γονιών και παιδιών για τη φυσική δραστηριότητα

Έλλειψη σε εγκαταστάσεις (γυμναστήρια, πισίνες, πάρκα, ποδηλατόδρομοι), υπερβολική κίνηση στο κέντρο της πόλης και απουσία οργανώσεων που σχετίζονται με τον αθλητισμό είναι μερικές από τις αιτίες –που αναφέρθηκαν από τους γονείς– για τη μείωση της φυσικής δραστηριότητας. Στη Γερμανία, αναφέρθηκε ότι υπήρχαν πολλές δυνατότητες άθλησης μέσα από διάφορες ομάδες, ωστόσο υπήρχε περιορισμός σε αθλητικές εγκαταστάσεις. Σε άλλα focus groups αναφέρθηκε ότι υπάρχουν πολλοί χώροι για φυσική δραστηριότητα αλλά θα πρέπει να διαμορφωθούν ανάλογα (Σουηδία). Κάποιοι άλλοι γονείς επισήμαναν ότι κάποια σημεία της πόλης δεν έχουν καθόλου γήπεδα ενώ άλλα σημεία έχουν πολλά στη διάθεση των πολιτών τους. Σε άλλες πόλεις, αναφέρθηκε ότι υπάρχει έλλειψη ποικιλίας σε αθλητικές οργανώσεις (Ουγγαρία) ή ότι διάφορες εγκαταστάσεις είναι ήδη κατειλημμένες από αθλητικές οργανώσεις που προσφέρουν εξειδικευμένη εκπαίδευση, όχι φυσική άσκηση ή παιχνίδι (Ισπανία, Βέλγιο).

Οι γονείς ανέφεραν ότι θα ήταν καλύτερο να παρέχεται στα παιδιά μη εξειδικευμένη άθληση, αφού είναι ήδη υπερφορτωμένα από το σχολείο. Αν υπάρχουν εγκαταστάσεις που ικανοποιούν, τις περισσότερες φορές δεν χρησιμοποιούνται για προσωπικούς λόγους. Ένα κώλυμα είναι η υπερβολική εργασία των παιδιών αλλά και των γονιών, παράλληλα με το οικονομικό κόστος που συνεπάγεται η άθληση των παιδιών στις μέρες μας. Από την άλλη, υπήρξε και ένα ποσοστό γονιών που ανέφερε ότι η συμμετοχή των παιδιών τους σε αθλητικές οργανώσεις, κράτησε τα παιδιά τους μακριά από άλλα προβλήματα.

### Σχολείο

Αυτό που δυσκολεύει σε μεγάλο βαθμό τη φυσική δραστηριότητα στο σχολείο είναι η έλλειψη χώρου ή χρόνου. Τα σχολεία συνήθως έχουν μικρά γήπεδα, στα οποία δεν επιτρέπεται το αθλητικό παιχνίδι την ώρα των διαλειμμάτων. Τα νηπιαγωγεία αποδείχθηκαν καλύτερα σε αυτό τον τομέα απ' ό,τι τα δημοτικά σχολεία.

Τόσο οι γονείς όσο και τα παιδιά ανέφεραν ότι τα διαλείμματα ήταν πολύ μικρά και μόλις που προλαβαίνουν να πάνε τουαλέτα ή να καταναλώσουν κάποιο σνακ, πόσο μάλλον να παίξουν. Σημαντική ήταν η πρόταση των Σουηδών γονιών, τα σνακ να καταναλώνονται σε ξεχωριστές ώρες, όχι εντός των διαλειμμάτων.

Παράγοντες που αναφέρθηκαν για την προώθηση της φυσικής άσκησης ήταν η διαθεσιμότητα των αθλητικών εγκαταστάσεων στη διάρκεια των διαλειμμάτων, διαλείμματα με δυνατότητες σωματικής άσκησης, η δυνατότητα να συμμετέχει κανείς σε εξωσχολικές δραστηριότητες (μετά το σχολείο ή στα διαλείμματα), δραστήριοι δάσκαλοι, και σχετική εκπαίδευση γύρω από τα ευεργετικά αποτελέσματα της άσκησης. Ιδιαίτερη ήταν και η αναφορά των κυπριακών focus groups, ότι πολλές φορές το μάθημα της γυμναστικής αντικαθιστάται άτυπα, από άλλα μαθήματα, τα οποία θεωρούνται πιο σημαντικά, όπως τα μαθηματικά. Στη Σουηδία, οι γονείς ανέφεραν τη διαθεσιμότητα ημερήσιων σχολείων, στα οποία τα παιδιά απασχολούνται με φυσική δραστηριότητα αφού συμπληρώσουν τις ακαδημαϊκές τους ώρες. Στην Ουγγαρία συμβαίνει κάτι παρόμοιο, με τη συμμετοχή των γονέων.

Σε σχέση με τη μεταφορά στο σχολείο, οι γονείς ανέφεραν ότι συνήθως αφήνουν τα παιδιά στο σχολείο με το αυτοκίνητο είτε γιατί είναι μακριά από το σπίτι είτε γιατί το παιδί δεν μπορεί ασφαλισμένα να μετακινηθεί με το ποδήλατο, και εκτός αυτού κουβαλάει και τη σχολική τσάντα. Μόνο στην Ισπανία και στη Σουηδία σημειώθηκε ότι είναι σύνηθες τα παιδιά να πηγαίνουν με τα πόδια στο σχολείο.

### **Οικογένεια-σπίτι**

Στο σπίτι, ένας παράγοντας που μειώνει την άσκηση των παιδιών είναι οι ηλεκτρονικές συσκευές (για παράδειγμα ένα παιδί ανέφερε ότι σταμάτησε να παίζει έξω, γιατί το swing μεταφέρθηκε στο σπίτι). Επιπλέον, τα παιδιά σημείωσαν ότι η σχολική εργασία τα περιορίζει σημαντικά και οι γονείς ανέφεραν ότι το βαρυφορτωμένο τους πρόγραμμα, η μικρή ανοχή των γειτόνων σε φασαρία, και η έλλειψη ασφαλών δημόσιων χώρων για να παίξουν τα παιδιά (αφού πολλά ζουν σε διαμέρισμα – Ισπανία/Ιταλία), είναι σημαντικοί λόγοι που καθιστούν αδύνατη τη φυσική άσκηση. Οι γονείς σημειώνουν ότι είναι σημαντικό τα παιδιά να ενθαρρύνονται να είναι κοινωνικά, σημειώνοντας ότι όταν έχουν παρέα συνήθως προτιμούν να παίζουν έξω, σε δημόσιους χώρους και να αξιοποιούν τα γήπεδα ή τις πλατείες της γειτονιάς τους.

## **Η άποψη των γονιών πάνω στον ρόλο της Πολιτείας και του Σχολείου για την προώθηση της άσκησης**

Οι γονείς ανέφεραν την ανάγκη της Πολιτείας να δημιουργήσει κοινωνικούς χώρους όπου τα παιδιά θα μπορούν να εκτονώνουν την ενέργειά τους, είτε αυτοί είναι πλατείες, είτε είναι δημόσια πάρκα, ποδηλατόδρομοι ή γήπεδα. Επίσης, πρότειναν τη δημιουργία «ημερών δραστηριότητας» για παιδιά και γονείς, οι οποίες θα μπορούσαν να είναι και επιμορφωτικές.

Σε κάποια focus groups (Κύπρος, Ιταλία, Σουηδία) αναφέρθηκε ότι το σχολείο θα έπρεπε να παίζει σημαντικό ρόλο – να προσληφθούν περισσότεροι δάσκαλοι φυσικής αγωγής που να συμμετέχουν δυναμικά στην προώθηση της φυσικής άσκησης. Οι γονείς ανέφεραν επίσης, την ανάγκη για περισσότερα μαθήματα φυσικής αγωγής, και ότι μετά το σχολείο θα μπορούσαν να οργανωθούν φυσικές δραστηριότητες που θα έδιναν την ευκαιρία στα παιδιά να κοινωνικοποιηθούν. Στα γερμανικά focus groups, οι γονείς τόνισαν τον σημαντικό ρόλο των νηπιαγωγείων και των σχολείων: «κάποια παιδιά μένουν εκεί όλη τη μέρα, κι εκεί πρέπει να τους δοθεί ο χρόνος και η δυνατότητα για φυσική άσκηση».

## **Ενισχύοντας, την αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς και τη φυσική δραστηριότητα**

Δημιουργώντας ή βελτιώνοντας κοινωνικούς χώρους, όπου τα παιδιά μπορούν να είναι δραστήρια μέλη μιας κοινότητας ανθρώπων.

Προσφέροντας οργανωμένες δραστηριότητες για παιδιά και γονείς (μετά το σχολείο, στους δήμους της πόλης, σε κοινωνικά κέντρα κ.ο.κ.). Έτσι ενισχύεται η κοινωνική συμπεριφορά των παιδιών και η θέλησή τους για φυσική δραστηριότητα.

Επιμόρφωση σε θέματα διατροφής μέσα από σχετικά ενημερωτικά φυλλάδια και με τη συμβολή των μέσων μαζικής ενημέρωσης.

**Τα επιστημονικά άρθρα στα οποία εντοπίζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της έρευνας είναι τα εξής:**

«Formative Research to Develop the IDEFICS Physical Activity Intervention Component: Findings from Focus Groups with Children and Parents», Leen Haerens, Ils De Bourdeaudhuij, Gabriele Eiben, Fabio Lauria, Silvia Bel, Katharina Keimer, Eva Kovacs, Helen Lasn, Susann Regber, Monica Shiakou and Lea Maes, on behalf of the IDEFICS Consrtium *Journal of Physical Activity and Health*, 7, 2010, 246-256.

«Developing the IDEFICS community-based intervention program to enhance eating behaviors in 2- to 8-year-old children: findings from focus groups with children and parents», L. Haerens, I. De Bourdeaudhuij, G. Barba, G. Eiben, J. Fernandez, A. Hebestreit, E. Kovacs, H.S Rregbr, M. Shiakou and S. De Henauf on behalf of the IDEFICS Consrtium *Health Education Research*, Vol. 24, no. 3, 2009, p. 381-393.



## Σημείωμα για ενημέρωση και προβληματισμό από τη σύγκριση του Κυπριακού Εκπαιδευτικού συστήματος με εκείνα άλλων Ευρωπαϊκών χωρών

### *Δρ Μιχάλης Τορναρίτης*

Παραθέτονται εδώ εντυπώσεις και συγκρίσεις που έγιναν μετά από πρόσφατη επίσκεψή μας στη Σουηδία όπου μάς έγινε ξενάγηση σε συγκρότημα σχολείων και ενημέρωση για το εκπαιδευτικό σύστημα της περιοχής.

Η ξενάγηση στο σχολείο της Partille στη Σουηδία πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος IDEFICS, όπου συμμετέχουν είκοσι τρία ινστιτούτα και πανεπιστήμια από δώδεκα ευρωπαϊκές χώρες. Σε οκτώ από αυτές, συμπεριλαμβανομένης και της Κύπρου, έγιναν μετρήσεις επιπέδων υγείας μαθητών 3- 10 ετών, καταγράφηκαν κοινωνικοοικονομικά στοιχεία της οικογένειάς τους και εφαρμόστηκε παρεμβατικό πρόγραμμα.

Το συγκρότημα του σχολείου στεγάζει Νηπιαγωγείο, Δημοτικό και Γυμνάσιο καθώς και κτήριο πολλαπλής χρήσης, όπου το απόγευμα λειτουργεί ανοικτό σχολείο για μαθητές της περιοχής μέχρι δεκαέξι ετών και για τους γονείς τους.

Σε τάξη της Τρίτης Δημοτικού που επισκεφθήκαμε έκαναν μάθημα μαθηματικών 19 μαθητές. Η τάξη ήταν ευρύχωρη και τα παιδιά κάθονταν σε δυάδες κυκλικά. Στη μέση του μαθήματος η δασκάλα έβαλε ρυθμική μουσική και τα παιδιά έκαναν ρυθμική γυμναστική για μερικά λεπτά. Ο συγχρονισμός τους έδειχνε ότι ήταν συνηθισμένα σε αυτή την ενέργεια. Θόρυβος από τις μαθητικές καρέκλες δεν έγινε αφού αυτές σε κάθε πόδι είχαν ένα μικρό μπαλάκι του τένις.

Στην αυλή υπήρχε γήπεδο με πλαστικό γρασίδι, υπαίθριο μικρό γυμναστήριο και στο δάπεδο της αυλής ήταν ζωγραφισμένα παιγνίδια. Το μεσημέρι φιλοξενηθήκαμε για γεύμα στο εστιατόριο του σχολείου, όπου στο μαγειρείο του προσφέρονταν δύο μαγειρεμένα φαγητά (για να διαλέξουν οι μαθητές), σαλάτα, φρούτο και κρέμα.

Σε περιοχή όπου μας ξενάγησαν, τα παιδιά κάποιες φορές κάνουν μάθημα στο δάσος (Σπουδή Περιβάλλοντος, Μαθηματικά, Φυσική, ..).



Την ευθύνη για την εκπαίδευση στο συγκρότημα έχει το δημοτικό συμβούλιο της περιοχής.

Μπορώ να πω ότι πολλά από τα πιο πάνω στοιχεία (σχεδόν όλα) τα έχω δει και στην Κύπρο. Εκεί όμως μου δόθηκε η εντύπωση ότι λειτουργούσαν πιο συγχρονισμένα και ότι οι συμμετέχοντες (μαθητές-δάσκαλοι-φροντιστές) ήταν πιο εξοικειωμένοι με αυτά.

Τέλος, θέλω να αναφέρω ότι συγκρίνοντας το εκπαιδευτικό μας σύστημα με αυτό των άλλων χωρών που συμμετέχουν στο IDEFICS, συμπεραίνω ότι βρισκόμαστε σε καλύτερη κατάσταση από άλλους. Για παράδειγμα, στην Κύπρο απαγορεύεται η διαφήμιση μέσα στους σχολικούς χώρους και μέσα από το εκπαιδευτικό υλικό, έχουμε κανονισμούς για τα κυλικεία, έχουμε τρεχούμενο πόσιμο νερό στην αυλή του σχολείου. Σε άλλες χώρες δικαιούται μια εταιρία αναψυκτικών να είναι ο χορηγός του σχολείου και στις αυλές τους να εγκατασταθούν μηχανές με οποιαδήποτε προϊόντα. Επίσης, τα περισσότερα σχολεία μας έχουν αυλές και αίθουσες πολλαπλής χρήσης.

Εκείνο όμως που με ανησυχεί και με προβληματίζει είναι η έλλειψη αποτελεσματικότητας στα σχολεία της Κύπρου, παρά την καλή μας υποδομή, και η οποία αποδεικνύεται μέσω των συγκριτικών αποτελεσμάτων του IDEFICS. Είναι, για παράδειγμα, γεγονός ότι μετά την Ιταλία έχουμε τα χειρότερα αποτελέσματα όσον αφορά την παχυσαρκία των παιδιών. Βλέπουμε, ακόμη, από τα αποτελέσματα ότι στην Κύπρο έχουμε μεγάλα ποσοστά παιδιών με χαμηλά επίπεδα υγείας. Για παράδειγμα, το 30% των παιδιών 3-10 ετών έχει αυξημένα λιπίδια στο αίμα του.

Στο ερευνητικό πρόγραμμα PorGrow (Policy Options for Responding to the Growing Challenge from Obesity) βρέθηκε ότι στην Κύπρο οι πολίτες εναποθέτουν μεγάλο μέρος των προσδοκιών τους για βελτίωση των επιπέδων υγείας του πληθυσμού στην εκπαίδευση. Δεδομένου όμως του γεγονότος ότι την τελευταία δεκαετία είχαμε υποβάθμιση των επιπέδων υγείας στο νησί μας, περιμένουμε οι αλλαγές σε αναλυτικά προγράμματα και σε νοοτροπίες να αντιστρέψουν την επικρατούσα πολύ ανησυχητική κατάσταση.

## Το Ευρωπαϊκό παρεμβατικό πρόγραμμα κατά της παχυσαρκίας IDEFICS

Η παχυσαρκία στα παιδιά έχει αύξουσα τάση τα τελευταία χρόνια, σε βαθμό που να καταχωρείται ως απειλή για την υγεία των πολιτών. Είναι, επομένως, σημαντικό να αναπτυχθούν παρεμβάσεις που να εξετάζουν το φαινόμενο, επικεντρωμένες στην παιδική ηλικία και σε παράγοντες που σχετίζονται με την κατανάλωση τροφής και τη σωματική δραστηριότητα, αφού η αύξηση του λίπους φαίνεται να προκαλείται κατά κύριο λόγο από περιορισμένες καύσεις του οργανισμού, λόγω της περιορισμένης άσκησης και από την κατανάλωση ανθυγιεινής τροφής.

Η παρέμβαση του IDEFICS είναι παρέμβαση που εμπλέκει πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πρόγραμμα και χρηματοδοτείται από την Κομισιόν, με σκοπό να παρέχει πληροφορίες γύρω από θέματα διατροφικών διαταραχών, όπως η παχυσαρκία σε νεαρά παιδιά. Στόχος του προγράμματος είναι να ενισχύσει και να αξιολογήσει τις δυνατότητες ενός προγράμματος κοινωνικής παρέμβασης στην προώθηση υγιών μοντέλων διατροφής και άσκησης σε παιδιά οκτώ διαφορετικών ευρωπαϊκών πόλεων. Η παρούσα μελέτη επικεντρώνει το ενδιαφέρον της στα αποτελέσματα της προηγούμενης έρευνας [ευρήματα από τις ομάδες εστίασης (focus groups) με παιδιά και γονείς] που διεξήχθη, ως το πρώτο βήμα στη διαμόρφωση των συστατικών στοιχείων αυτής της κοινωνικής παρέμβασης.

Πρόσφατες μελέτες σε σχολεία, έχουν αποδείξει ότι η ολική ενσωμάτωση μιας κοινωνικής παρέμβασης στο πρόγραμμα και την πολιτική του σχολείου είναι πιο επιτυχημένη ως προς τα αποτελέσματά της, αν και τέτοιου είδους παρεμβάσεις βρίσκονται ακόμα σε πρώιμο στάδιο. Κοινωνικο-οικολογικές θεωρίες, ωστόσο, υποστηρίζουν ότι η ιδιωτική ζωή, η κοινωνική και η περιβαλλοντική κατάσταση είναι παράγοντες που διαδρούν. Η παρέμβαση του IDEFICS, ενσωματώνει αυτό το σκεπτικό και επιχειρεί να συνδυάσει το ιδιωτικό με το κοινωνικό, θέτοντας ως στόχο το άτομο, την οικογένεια, το σχολείο και την κοινωνία σε μεγαλύτερη κλίμακα. Συνεπώς, το IDEFICS θα είναι η πρώτη ευρωπαϊκή έρευνα που εισάγει σε οκτώ διαφορετικές χώρες μια κοινωνική και πολυεπίπεδη παρέμβαση, η οποία επικεντρώνεται σε ζητήματα διατροφής και φυσικής άσκησης.

Στον πίνακα 1 φαίνονται τα κύρια θέματα της παρέμβασης του IDEFICS και στο Πίνακα 2 οι διαφορετικές ενότητες του προγράμματος παρέμβασης.

**Πίνακας 1. Επισκόπηση των βασικών θεμάτων**

| ΔΙΑΤΡΟΦΗ                                               | ΑΣΚΗΣΗ                    | ΑΓΧΟΣ, ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΛΑΡΩΣΗΣ |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Αύξηση της ημερήσιας κατανάλωσης νερού                 | Λιγότερη τηλεόραση        | Περισσότερος ποιοτικός χρόνος             |
| Αύξηση της ημερήσιας κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών | Περισσότερη φυσική άσκηση | Επαρκείς ώρες ύπνου και ξεκούρασης        |

**Πίνακας 2. Επισκόπηση των διάφορων ενοτήτων**

|                                                  | ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ                           | ΣΧΟΛΕΙΟ                             | ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ | ΑΤΟΜΟ     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------|-----------|
| <b>ΔΙΑΤΡΟΦΗ</b>                                  | Ενότητα 1<br>Ενότητα 2<br>Ενότητα 3 | Ενότητα 4<br>Ενότητα 8<br>Ενότητα 9 | Ενότητα 10 | Ενότητα 5 |
| <b>ΦΥΣΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ</b>                             | Ενότητα 1<br>Ενότητα 2<br>Ενότητα 3 | Ενότητα 4<br>Ενότητα 6<br>Ενότητα 9 | Ενότητα 10 | Ενότητα 5 |
| <b>ΑΓΧΟΣ, ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΛΑΡΩΣΗΣ</b> | Ενότητα 1<br>Ενότητα 2<br>Ενότητα 3 | Ενότητα 4                           | Ενότητα 10 | Ενότητα 5 |

**Ενότητα 1:** Η συμμετοχή των κοινωνικών εταίρων

**Ενότητα 2:** Μακροχρόνια εκστρατεία ενημέρωσης και στρατηγική δημόσιων σχέσεων

**Ενότητα 3:** Άσκηση πίεσης για παρεμβάσεις κοινωνικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος

**Ενότητα 4:** Οικοδόμηση εταιρικών σχέσεων

**Ενότητα 5:** Εκπαίδευση των παιδιών

**Ενότητα 6:** Συνθήκες του περιβάλλοντος που επηρεάζουν την άσκηση - Η παιδική χαρά, το πάρκο

**Ενότητα 7:** Προγράμματα σπουδών που σχετίζονται με τη σωματική άσκηση

**Ενότητα 8:** Οι συνθήκες του περιβάλλοντος και η πολιτική του σχολείου που σχετίζεται με την κατανάλωση νερού

**Ενότητα 9:** Οι συνθήκες του περιβάλλοντος και η πολιτική του σχολείου που σχετίζεται με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών

**Ενότητα 10:** Εκπαίδευση των γονέων

## **Παρουσίαση των βασικών ενοτήτων του προγράμματος IDEFICS**

### **Ενότητα 1: Συμμετοχή των κοινωνικών εταίρων**

Όλοι οι κοινωνικοί εταίροι θα δεσμευτούν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα, μέσω μιας πλατφόρμας, στην οποία θα εκπροσωπείται ο καθένας. Η τοπική ομάδα παρέμβασης είναι κύριας σημασίας στην εφαρμογή αυτού του προγράμματος, αφού είναι υπεύθυνη για τον συντονισμό και τον τρόπο λειτουργίας της κοινοτικής πλατφόρμας.

### **Ενότητα 2: Μακροχρόνια εκστρατεία ενημέρωσης και στρατηγική δημόσιων σχέσεων**

Πρώτος στόχος της εκστρατείας ενημέρωσης είναι η οργάνωση μιας στρατηγικής, μέσω της οποίας η παρέμβαση θα γίνει γνωστή και τα σημεία-κλειδιά θα διαδοθούν δυναμικά στην κοινωνία. Ο δεύτερος στόχος είναι η διαμόρφωση των κύριων σημείων της παρέμβασης σε σλόγκαν και η διάδοση αυτών των σλόγκαν μέσα από την εκστρατεία ενημέρωσης.

### **Ενότητα 3: Άσκηση πίεσης για παρεμβάσεις κοινωνικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος**

Η Ενότητα 3 εμπλέκει την κοινωνική πλατφόρμα, έτσι ώστε να ασκήσει πίεση για την αύξηση παρεμβάσεων σχετικών με την παχυσαρκία. Αυτός ο στόχος επιδιώκεται ως εξής:

1. Με παρεμβάσεις που προωθούν τη φυσική άσκηση
2. Με παρεμβάσεις που προάγουν την κατανάλωση νερού
3. Με βραχυπρόθεσμα μέσα καταπολέμησης της παχυσαρκίας
4. Με μακροπρόθεσμα μέσα καταπολέμησης της παχυσαρκίας

#### **Ενότητα 4: Οικοδόμηση εταιρικών σχέσεων**

Η οικοδόμηση εταιρικών σχέσεων στα σχολεία που συμμετέχουν και στα νηπιαγωγεία, συμπεριλαμβάνει τρία επίπεδα δράσης:

1. Εμπλοκή του προσωπικού των σχολείων και των νηπιαγωγείων στην παρέμβαση
2. Δημιουργία ενός σχολικού γκρουπ, το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την εμπλοκή και τη συνεργασία των εταίρων σε όλα τα σχολεία που συμμετέχουν στην παρέμβαση
3. Δημιουργία μιας σχολικής πλατφόρμας που θα διαδρά με την κοινωνία, έτσι ώστε να είναι ευκολότερη η συγκέντρωση των σχολικών γκρουπ, κατά την οποία τα σχολεία θα ανταλλάζουν γνώσεις και εμπειρίες και θα συνεργάζονται για την εφαρμογή πρωτοβουλιών πάνω στο θέμα της παχυσαρκίας

#### **Ενότητα 5: Εκπαίδευση των παιδιών**

##### **Στόχοι**

1. Εισαγωγή των σημείων που αποτελούν κλειδιά, στο σχολικό πρόγραμμα
2. Βελτίωση των δυνατοτήτων και του γνωσιολογικού πεδίου των παιδιών
3. Προώθηση των κύριων μηνυμάτων της παρέμβασης στα σχολεία και στα νηπιαγωγεία

#### **Ενότητα 6: Συνθήκες του περιβάλλοντος που επηρεάζουν την άσκηση – η παιδική χαρά, το πάρκο**

##### **Στόχοι**

1. Περισσότερη άσκηση κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων ή του ελεύθερου χρόνου
2. Παροχή της δυνατότητας στα παιδιά να φτάσουν τον μέσο όρο του χρόνου που πρέπει να ξοδεύουν στη φυσική άσκηση
3. Δυνατότητες δημιουργίας μιας παιδικής χαράς (playground), γεμάτης με παιδιά
4. Αλλαγή του φυσικού σχεδίου της παιδικής χαράς (design)
5. Παροχή ελκυστικών παιχνιδιών στην παιδική χαρά ή στο πάρκο
6. Δομικές αλλαγές σχετικές με τα διαλείμματα των παιδιών (δημιουργία γκρουπ παιδιών που εναλλάσσουν τις δραστηριότητές τους)
7. Δημιουργία ενός εγχειριδίου σχετικού με την αξιοποίηση της παιδικής χαράς

## **Ενότητα 7: Προγράμματα σπουδών που σχετίζονται με τη σωματική άσκηση**

### **Στόχοι**

1. Δραστήρια συμμετοχή όλων των παιδιών στο μάθημα της γυμναστικής
2. Βελτίωση των γνώσεων, της νοοτροπίας, των δυνατοτήτων άσκησης των παιδιών έτσι ώστε να τα ωθήσουμε σε ένα δραστήριο τρόπο ζωής.
3. Βελτίωση της αυτοπεποίθησης των παιδιών σε σχέση με τις ικανότητές τους για φυσική δραστηριότητα

## **Ενότητα 8: Οι συνθήκες του περιβάλλοντος και η πολιτική του σχολείου που σχετίζεται με την κατανάλωση νερού**

### **Στόχοι**

1. Δημιουργία ενός σχολικού κλίματος, στο οποίο αποθαρρύνεται η κατανάλωση αναψυκτικών
2. Προώθηση της κατανάλωσης νερού

## **Ενότητα 9: Οι συνθήκες του περιβάλλοντος και η πολιτική του σχολείου που σχετίζεται με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών**

### **Στόχοι**

1. Τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα, να υπάρχει η διάθεση φρούτων και λαχανικών στη διάρκεια των διαλειμμάτων, μέσω ενός εμπόρου, ο οποίος θα μπορεί να παρέχει φρούτα εποχής στην καντίνα του σχολείου και αυτή με τη σειρά της θα τα διαθέτει στα παιδιά

## **Ενότητα 10: Εκπαίδευση των γονέων**

### **Στόχοι**

1. Βελτίωση της νοοτροπίας των γονέων σε σχέση με τα μοντέλα διατροφής, έτσι ώστε να αυξηθεί η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών στο σπίτι
2. Ευαισθητοποίηση των γονέων πάνω σε ζητήματα διατροφής και άσκησης

## **Συμπεράσματα**

Η θεμελιακή ιδέα του προγράμματος παρέμβασης IDEFICS ήταν ότι η πρόληψη κατά της παχυσαρκίας θα πρέπει να υποστηριχθεί μέσω της εμπλοκής θεσμικών και κοινωνικών φορέων. Το πρόγραμμα εξέτασε τις δυνατότητες αυτής της εμπλοκής. Συνεπώς, το περιεχόμενο και η στρατηγική συνεργασίας όλων των κοινωνικών εταίρων για την καταπολέμηση της παχυσαρκίας έχουν ήδη πληρωθεί μέσα από τη σχετική έρευνα, και είναι πια διαθέσιμα στους κοινωνικούς φορείς για την εφαρμογή τους.

## **Επιπλέον των πιο πάνω, στο παρεμβατικό πρόγραμμα που εφαρμόστηκε στην Κύπρο:**

Για ηθικούς σκοπούς αλλά και για να δοθεί κίνητρο στους γονείς να συμμετάσχουν στη μελέτη του IDEFICS τα αποτελέσματα των ανθρωπομετρήσεων, των αιματολογικών και βιοχημικών αναλύσεων, καθώς και οι μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης με σχόλια από τον παιδίατρο της ομάδας, δόθηκαν στους γονείς και των δύο ομάδων (περιοχή Στροβόλου και περιοχή Πάφου).

Στη συνέχεια, στην ομάδα παρέμβασης (περιοχή Στροβόλου), οι γονείς έλαβαν πρόσκληση και η πλειονότητα προσήλθε σε συνάντηση για ομιλία από τους συνεργάτες του Ινστιτούτου και για συζήτηση σε σχετικά με τη μελέτη θέματα. Η διαιτολόγος εξηγούσε τα αποτελέσματα της διαιτητικής ανάλυσης της ανάκλησης 24ώρου και μιλούσε για τα οφέλη της παραδοσιακής Μεσογειακής Διατροφής για τα παιδιά. Οι συναντήσεις έλαβαν χώρα μια φορά σε κάθε σχολείο ξεχωριστά, σε απογευματινές ή βραδινές ώρες, καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς 2007-2008.

Σε κάθε συνάντηση με τους γονείς δίνονταν προσκλήσεις για το «ανοικτό σχολείο» στο οποίο θα μπορούσαν οι γονείς να έρθουν με τα παιδιά τους και τα αδέρφια των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη. Το «ανοικτό σχολείο» εδώ και 4 χρόνια (το πρόγραμμα συνεχίζεται μέχρι και σήμερα, ακόμα και μετά τη λήξη της διετούς παρέμβασης της μελέτης IDEFICS) φιλοξενεί το πρόγραμμα «Υγεία του Παιδιού» το οποίο συντονίζει και οργανώνει το Ινστιτούτο Υγεία του Παιδιού. Το θέμα του «ανοικτού σχολείου» εφαρμόζεται στην Κύπρο τα τελευταία χρόνια. Ο θεσμός του ανοικτού σχολείου επιτρέπει τη χρήση των σχολικών αυλών των δημόσιων σχολείων, μετά τη 1:30, όταν οι σχολικές ώρες έχουν τελειώσει.

Έτσι οι αυλές και λοιποί σχολικοί χώροι χρησιμοποιήθηκαν για τους σκοπούς της παρέμβασης του IDEFICS. Οι συναντήσεις πραγματοποιούνταν κάθε Σάββατο στις 3.30μμ έως τις 5.30μμ. Στη συνάντηση, τέσσερις πτυχιούχοι καθηγητές φυσικής αγωγής αναλάμβαναν την εκγύμναση των παιδιών μέσω ομαδικών παιχνιδιών. Στα παιχνίδια οι γονείς και κηδεμόνες είχαν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν. Οι ασκήσεις και τα παιχνίδια από τους γυμναστές διαρκούσαν περίπου 90 με 105 λεπτά.



Στα τελευταία 15 με 30 λεπτά τα παιδιά και οι γονείς που τα συνόδευαν συμμετείχαν σε συζητήσεις «στρογγυλού τραπέζιου». Οι συζητήσεις αφορούσαν σε διάφορα θέματα που απασχολούσαν τους γονείς και τα παιδιά, όπως η σημασία ενσωμάτωσης της φυσικής άσκησης στην καθημερινή ζωή και η ελαχιστοποίηση των ωρών που ξοδεύονται παρακολουθώντας τηλεόραση και ηλεκτρονικά παιχνίδια, η σημασία του να πίνει το παιδί αρκετό πόσιμο νερό, η σημασία να παίρνει τακτικά αρκετό ύπνο κ.ά. Μεγαλύτερη βαρύτητα δόθηκε ωστόσο στα θέματα που αφορούσαν στη διατροφική επιμόρφωση. Τις συζητήσεις κατεύθυναν εκ περιτροπής οι συνεργάτες που έλαβαν μέρος στη μελέτη οι οποίοι είχαν διάφορες ειδικότητες: ο παιδίατρος, η διαιτολόγος, η ψυχολόγος κα Τόνια Σολέα, οι γυμναστές και ο πρόεδρος του Ινστιτούτου, καθηγητής από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο της Κύπρου και υπεύθυνος των προγραμμάτων αγωγής υγείας. Παράλληλα με τη συζήτηση «στρογγυλού τραπέζιου» γινόταν διανομή πληροφοριακών φυλλαδίων της μελέτης IDEFICS.

Πιο κάτω δίνεται μια λίστα με κάποια από τα θέματα που συζητήθηκαν με τους γονείς και τα παιδιά:

- Τα χαρακτηριστικά και τα οφέλη της Μεσογειακής Διατροφής
- Ο ρόλος των φυτικών ινών στη διατροφή μας & Πρεβιοτικά-προβιοτικά: τι είναι και που τα συναντούμε;
- Εκφοβισμός στο σχολείο. Τι είναι και πώς να τον αντιμετωπίσουμε ως γονείς
- Παιδική παχυσαρκία και συνέπειες στην ενήλικη ζωή
- Άσκηση: Στόχοι ανά ηλικία και ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων
- Σωστή διατροφή στην οικογένεια: Πώς επιτυγχάνεται στη σύγχρονη κυπριακή κοινωνία;
- Ο ρόλος της τηλεόρασης στη ζωή μας. Θετικά και αρνητικά σημεία.
- Παιδικά καθίσματα στο αυτοκίνητο. Η σημασία τους
- Οστεοπόρωση: Πρόληψη από την παιδική ηλικία

Διατροφικές συμβουλές σε ατομικό επίπεδο, οδηγίες μαγειρέματος ή συμβουλές για το ψώνισμα τροφίμων παρέχονταν μετά από προσωπική επιθυμία των συμμετεχόντων γονέων. Επίσης παιχνίδια (10-15 λεπτά) στα οποία λάμβαναν μέρος τα παιδιά με θέμα τη διατροφή γίνονταν με διασκεδαστικό τρόπο, από τη διαιτολόγο του προγράμματος κα Στάλω Πάπουτσου.

Η αίθουσα της οικιακής οικονομίας του σχολείου χρησιμοποιήθηκε αρκετές φορές για την παρασκευή από τα παιδιά και τους γονείς τους, με τις οδηγίες της διαιτολόγου, εύγευστων και υγιεινών εδεσμάτων κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας «Υγεία του Παιδιού» στο «ανοικτό σχολείο».



### Διατροφική Επιμόρφωση:

Σε συνεργασία με τους γονείς, τους τέσσερις γυμναστές, τον παιδίατρο και τον ψυχολόγο της ομάδας εφαρμόστηκαν στην ομάδα των παιδιών των «ανοιχτών σχολείων», μέθοδοι βασισμένες στη Θεωρία Κοινωνικής Μάθησης (Social Learning Theory) για αύξηση της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης. Η Θεωρία της Κοινωνικής Μάθησης δίνει έμφαση στον ρόλο του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος και στο πώς αυτό αλληλεπιδρά με το άτομο, στη προκειμένη περίπτωση με τα παιδιά, και διαμορφώνει συμπεριφορές. Συγκεκριμένα, έγινε προσπάθεια να αυξηθεί η αυτό-αποτελεσματικότητα των παιδιών, ενώ παράλληλα τονίζονταν τα κίνητρα εκείνα που ωθούν τα παιδιά στην εκμάθηση των σωστών συμπεριφορών. Για παράδειγμα: α) Οι γυμναστές επαναλάμβαναν κάθε εβδομάδα τις οδηγίες για κάθε άσκηση ή παιχνίδι (αύξηση της αυτό-αποτελεσματικότητας) χωρίς πρακτικές ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας των παιδιών αφού σκοπός είναι να ενισχυθεί η αυτοπεποίθηση των παιδιών ότι μπορούν να συμμετάσχουν σε όλα τα αθλήματα. β) Τα παιδιά έμαθαν ότι για να είναι αποδοτικά κάθε πρωί στο σχολείο και να έχουν καλές σχολικές επιδόσεις (κίνητρο) απαιτείται η κατανάλωση πρωινού γεύματος.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην παραδοσιακή κυπριακή διατροφή και πόσο σημαντική είναι η συμμόρφωση στα Μεσογειακά πρότυπα διατροφής. Επιπλέον στην ομάδα των «ανοιχτών σχολείων» οι οικογένειες εκπαιδεύτηκαν στη «Δίαιτα των Φαναριών» (Traffic Lights Diet), που αποτελεί ένα διασκεδαστικό και εύκολο τρόπο να μάθουν τα παιδιά με τι συχνότητα πρέπει να καταναλώνουν τα διάφορα τρόφιμα:

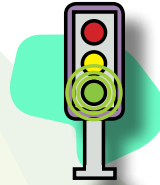
«Στο κόκκινο σταματώ! (π.χ. κρουασάν)  
Καταναλώνω  
τα τρόφιμα της ομάδας αυτής περιστασιακά  
π.χ. μία φορά το μήνα



Στο κίτρινο κάνω εκκίνηση και  
καταναλώνω εβδομαδιαία



Στο πράσινο πατάω γκάζι και καταναλώνω καθημερινά!  
Φρούτα, λαχανικά και όσπρια»



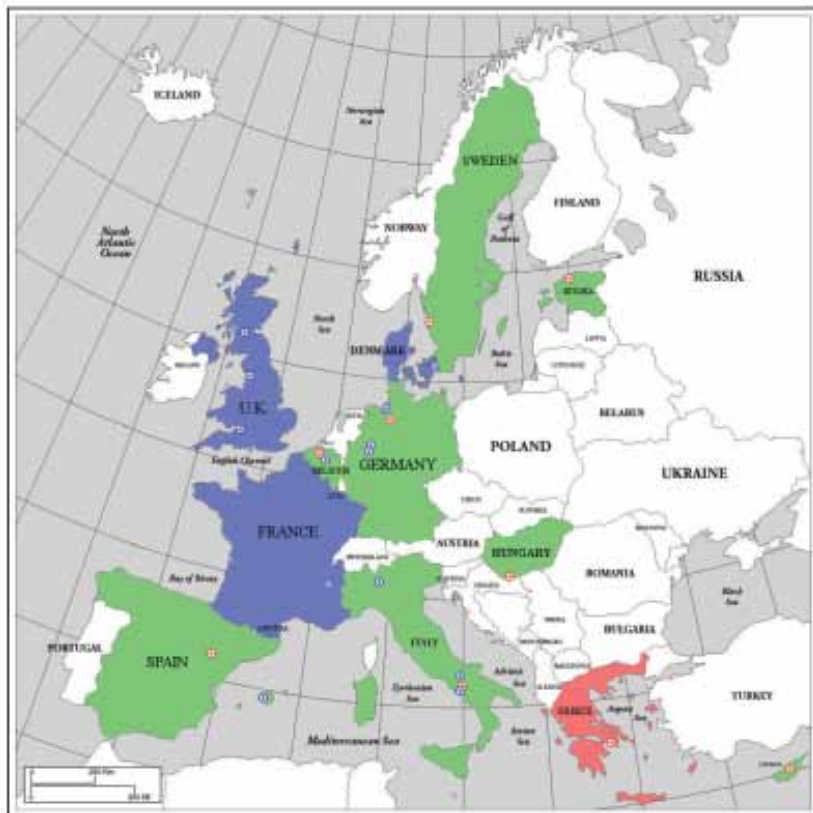
Επίτευξη και διατήρηση προσωπικής οικογενειακής επαφής: Τα παιδιά τα οποία αξιολογήθηκαν ως υπέρβαρα ή/ και παχύσαρκα, κλήθηκαν μαζί με τους γονείς τους σε οικογενειακές συνεδρίες διατροφικής παρέμβασης από τη διαιτολόγο. Σε περιπτώσεις που οι γονείς δεν μπορούσαν να παρευρίσκονται στο «ανοιχτό» σχολείο κάθε Σάββατο, διατηρήθηκε τηλεφωνική επικοινωνία και πραγματοποιούνταν κατ' οίκον επισκέψεις για διατροφική επιμόρφωση.

Στους γονείς και τους εκπαιδευτικούς δίνονταν ενημερωτικά φυλλάδια με τις εθνικές οδηγίες διατροφής και άσκησης για παιδιά, του Υπουργείου Υγείας Κύπρου. Δόθηκε επίσης ενημερωτικό υλικό του προγράμματος IDEFICS και του τμήματος Προληπτικής Ιατρικής και Διατροφής του Πανεπιστημίου Κρήτης. Το υλικό ανευρίσκεται και στην ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου, αφού δόθηκε έγκριση από τον καθηγητή Καφάτο Αντώνη. Επίσης, στατιστικά στοιχεία από παλαιότερες μελέτες του Ερευνητικού και Εκπαιδευτικού Ινστιτούτου Υγείας του παιδιού παρουσιάζονταν και γίνονταν θέμα συζήτησης για τους γονείς και τους εκπαιδευτικούς.

Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή της δραστηριότητας «Υγεία του Παιδιού» στο «ανοικτό σχολείο» του Δήμου Στροβόλου, ήταν αποτέλεσμα των συνεντεύξεων των γονιών και των παιδιών που έγιναν στις ομάδες εστίασης (focus groups) οι οποίες αναφέρονται πιο πάνω. Παιδιά και γονείς ζητούσαν περισσότερο χρόνο μαζί σε δραστηριότητες που έχουν κίνηση, καθώς και σε άλλες δραστηριότητες.

Ο χρόνος της παρέμβασης κατά της παχυσαρκίας στη μελέτη του IDEFICS ήταν πολύ περιορισμένος. Παρόλα αυτά υπάρχουν ενδείξεις στις μετρήσεις των κοριτσιών ότι η παρέμβαση είχε θετικά αποτελέσματα. Το σίγουρο είναι ότι τα ευρήματα των εξετάσεων, οι συγκρίσεις μεταξύ των χωρών, τα πρωτόκολλα, οι οδηγίες και οι καλές πρακτικές που καταγράφηκαν θα βοηθήσουν στη μάχη κατά της παχυσαρκίας και στην προσπάθεια για έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής.

## Ερευνητικά αποτελέσματα - συμπεράσματα από την Ευρωπαϊκή μελέτη IDEFICS στην οποία συμμετέχει και η Κύπρος



Σε ποιους τομείς οι μαθητές μας έχουν χαμηλά επίπεδα και κινδυνεύουν

*Δρ Μιχάλης Τορναρίτης, Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου, Δρ Γιάννης Κουρίδης*

Με τη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας TIMSS-2007, όπου οι μαθητές στην Ταϊπέι υπερέχουν στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες, ήρθαν στη θύμησή μου τα λόγια του μεταπτυχιακού συμφοιτητή μου, στο Michigan State University των USA, γύρω στα 1990, κύριου Du, γόνου ευπορότατης οικογένειας: «Αγαπητέ Μιχάλη, σκέφτομαι να εγκατασταθώ μόνιμα στις USA, διότι δεν θέλω να ταλαιπωρηθώ το κοριτσάκι μου (ήταν τότε ενός χρόνου), με το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας μου. Δεν θέλω να διαβάξει όλη τη μέρα και όλο το βράδυ από την πρώτη τάξη του δημοτικού σχολείου, για να τα καταφέρει στη ζωή του, όπως έκανα και εγώ».

Πιστεύω ότι μαζί με τα αποτελέσματα τέτοιων ερευνών πρέπει να δημοσιοποιούνται και οι παράγοντες οι οποίοι έχουν σχέση με την επίδοση των μαθητών, ώστε να βγαίνουν σφαιρικά συμπεράσματα.

Όμως τα αποτελέσματα των επιπέδων υγείας των παιδιών μας, δύο έως οκτώ ετών, όπως καταγράφησαν πρόσφατα από το Ερευνητικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού, στην ευρωπαϊκή έρευνα IDEFICS και τα οποία φαίνονται πιο κάτω, δεν αφήνουν κανένα περιθώριο ούτε αμφιβολία για τη σοβαρότητα της κατάστασης.

### **Ολική Χοληστερόλη Αίματος**

Η μέτρηση της ολικής χοληστερόλης αίματος σε παιδιά άνω των δύο ετών είναι αξιόπιστη μέθοδος ελέγχου των παιδιών με προδιάθεση για υψηλή τιμή ολικής χοληστερόλης στο αίμα. Στα παιδιά που μελετήσαμε, ένα ποσοστό 30%, τόσο στα νηπιαγωγεία όσο και στα δημοτικά, έχει ολική χοληστερόλη  $>170$  mg/dl που είναι το ανώτερο όριο για τα παιδιά. Το ποσοστό των παιδιών με χοληστερόλη  $>200$ mg/dl ανερχόταν γύρω στο 7-10% με αυξητική τάση από τα μικρότερα στα μεγαλύτερα παιδιά.

## Αρτηριακή πίεση

Συστήνεται να γίνεται μέτρηση της αρτηριακής πίεσης σε παιδιά άνω των δύο ετών. Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης γίνεται με το παιδί καθισμένο, ήρεμο και με περιχειρίδα κατάλληλη για την ηλικία του παιδιού. Στα παιδιά που εξετάσαμε παρατηρήσαμε πως τα υπέρβαρα ή παχύσαρκα παιδιά και τα ψηλότερα για την ηλικία τους παιδιά, είχαν μεγαλύτερη τιμή αρτηριακής πίεσης από τα συνομήλικά τους παιδιά. Βρήκαμε πως στα παιδιά άνω των έξι ετών, ένα στα δέκα (10%), έχει συστολική πίεση ανώτερη από τη φυσιολογική για την ηλικία τους και στα παιδιά δύο έως έξι ετών, η συχνότητα είναι λίγο μεγαλύτερη, ένα στα επτά παιδιά (13,6%) έχει αυξημένη συστολική πίεση. Όσον αφορά τη διαστολική πίεση αυτή βρέθηκε αυξημένη στα παιδιά άνω των έξι ετών σε ποσοστό 11,5 % δηλαδή ένα στα οκτώ παιδιά. Στα παιδιά δύο έως έξι ετών βρέθηκε αυξημένη διαστολική πίεση σε ποσοστό 23,9%, δηλαδή ένα στα τέσσερα παιδιά. Τα αυξημένα ποσοστά παιδιών με υψηλή πίεση, ανάμεσα στα μικρά παιδιά του νηπιαγωγείου, οφείλεται σε ένα βαθμό στο στρες που είχαν αυτά τα παιδιά, που πολλές φορές έκαναν για πρώτη φορά μέτρηση αρτηριακής πίεσης. Σε όλα τα παιδιά με αυξημένη συστολική ή διαστολική πίεση δινόταν η συμβουλή για επανέλεγχο από τον παιδίατρό τους.

Τονίζεται ότι τα πλείστα από τα δύο χιλιάδες τριακόσια παιδιά στα οποία μετρήθηκε η αρτηριακή πίεση είχαν φυσιολογικά επίπεδα πίεσης. Σε όσα η αρτηριακή πίεση βρέθηκε αυξημένη αυτή ήταν οριακά αυξημένη λόγω μεγάλου βάρους σώματος, μεγάλης πρόσληψης αλατιού, θετικού οικογενειακού ιστορικού υπέρτασης, υψηλού σώματος και μόνο σε τέσσερα παιδιά υπήρχε παθολογική υπέρταση. Τα δύο παιδιά είχαν παθολογική υπέρταση λόγω στένωσης του ισθμού της αορτής, ένα λόγω στένωσης της νεφρικής αρτηρίας και ένα λόγω νεφροπάθειας. Αυτά αντιμετωπίστηκαν σε συνεργασία με τον παιδίατρό τους και όπου χρειαζόταν έγινε και η ενδεικνυόμενη επέμβαση. Αυτά τα τέσσερα παιδιά ήταν ασυμπτωματικά και ανακαλύφθηκαν «τυχαία» στα πλαίσια του IDEFICS.

## Σωματομετρήσεις

Στα παιδιά έγινε μέτρηση του βάρους σώματος και του ύψους τους και υπολογίστηκε ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ( $\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{Βάρος} / \text{Υψος}^2$ ). Βάσει του ΔΜΣ βρέθηκε πως στα παιδιά δύο έως έξι ετών, ένα στα δέκα, ήταν παχύσαρκο και ένα στα δέκα υπέρβαρο. Συνολικά 22,2% βρέθηκαν υπέρβαρα ή

παχύσαρκα. Στα παιδιά έξι με οκτώ ετών το ποσοστό ήταν διπλάσιο, τέσσερα στα δέκα (39,8% ) των παιδιών βρέθηκαν υπέρβαρα ή παχύσαρκα. Από αυτά το 15,8%, δηλαδή ένα στα έξι, ήταν παχύσαρκο και ένα στα τέσσερα (24%) ήταν υπέρβαρο.

Τα αποτελέσματα αυτά είναι συμβατά με παλαιότερα αποτελέσματα του Ινστιτούτου μας και επιπλέον καταδεικνύουν πως το πρόβλημα της παχυσαρκίας ξεκινά από τη νηπιακή ηλικία και επιδεινώνεται με την αύξηση της ηλικίας των παιδιών.

Με δεδομένο πως ένα μεγάλο ποσοστό αυτών των παιδιών θα παραμείνουν υπέρβαρα και στην εφηβεία και στην ενήλικη ζωή τους, οι συνέπειες στο επίπεδο υγείας τους θα είναι πολλές και σοβαρές.

### **Περιφέρεια Μέσης**

Εξίσου ανησυχητικά ήταν και τα αποτελέσματα της μέτρησης της περιφέρειας μέσης (ΠΜ) των παιδιών. Η μέτρηση αυτή δείχνει την κεντρική, επιβλαβή, κατανομή του λίπους. Η ΠΜ ήταν αυξημένη στο 29% των κοριτσιών και στο 25,7% των αγοριών στα παιδιά του νηπιαγωγείου δύο έως έξι ετών. Στα παιδιά έξι έως οκτώ ετών το ποσοστό των παιδιών με αυξημένη ΠΜ ήταν 23,6%. Αυτό σημαίνει ότι ένα στα τέσσερα παιδιά έχει αυξημένο λίπος στην κοιλιακή χώρα. Η αυξημένη ΠΜ συνοδεύεται με αυξημένη αρτηριακή πίεση, πιο χαμηλή καλή χοληστερόλη, αυξημένα τριγλυκερίδια, αυξημένη γλυκόζη νηστείας αίματος, αυξημένη ινσουλίνη ορού και αντίσταση στην ινσουλίνη. Όλα τα πιο πάνω αναφέρονται στη βιβλιογραφία σαν Μεταβολικό Σύνδρομο που αυξάνει την προδιάθεση για εκδήλωση σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, σε σχετικά νεαρή ηλικία. Το Μεταβολικό Σύνδρομο και η αντίσταση στην ινσουλίνη λειτουργούν υποκλινικά (ασυμπτωματικά) για πολλά χρόνια και εδώ έγκειται η αξία της έγκαιρης ανίχνευσης και αντιμετώπισής τους.

### **Δοκιμασίες Φυσικής Αντοχής**

Αξιολογήθηκαν τρεις δοκιμασίες στις οποίες υποβλήθηκαν τα παιδιά έξι έως οκτώ ετών:

**α) Τη δίπλωση από εδραία θέση**, η οποία δίνει το μέτρο της ευλυγισίας του παιδιού. Η καλή ευλυγισία είναι απαραίτητη για τις καθημερινές δραστηριότητες του παιδιού όπως η ανύψωση φορτίου, η διατήρηση σωστής θέσης σώματος και η αποφυγή τραυματισμών.

Είχαν πολύ χαμηλά και χαμηλά αποτελέσματα δύο στα τέσσερα αγόρια και δύο στα τέσσερα κορίτσια σε αμφότερες τις περιοχές, Στροβόλου και Πάφου. Ένα στα τέσσερα παιδιά είχε μέτρια επίδοση και ένα στα τέσσερα καλή και άριστη επίδοση. Θα πρέπει να περιλαμβάνονται ασκήσεις ευλυγισίας και τεντώματος (stretching) στην άσκηση των παιδιών, για να βελτιωθεί η ευλυγισία τους.

**β) Το άλμα σε μήκος χωρίς φόρα** το οποίο δίνει το μέτρο της εκρηκτικότητας των παιδιών, πόσο δηλαδή έχουν δυναμώσει τους μυς στα πόδια και την πλάτη, που βοηθούν στην εκτίναξη.

Η καλή απόδοση σε αυτή την άσκηση είναι σημαντική σε αθλητικές δραστηριότητες, όπως το άλμα σε μήκος, η πετόσφαιρα και η καλαθόσφαιρα. Ένα στα τρία παιδιά, αγόρια και κορίτσια, είχαν πολύ χαμηλά και χαμηλά αποτελέσματα. Επίσης, ένα στα τρία είχαν μέτρια και ένα στα τρία καλά και άριστα αποτελέσματα.

**γ) Το παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής** το οποίο δίνει το μέτρο της καρδιοαναπνευστικής αντοχής των παιδιών, πόσο δηλαδή έχουν δυναμώσει η καρδιά και τα πνευμόνια.

Η καλή καρδιοαναπνευστική αντοχή είναι σημαντική για τις καθημερινές δραστηριότητες των παιδιών όπως το τρέξιμο και η ποδηλασία. Ένα στα τρία παιδιά έφεραν πολύ χαμηλά και χαμηλά επίπεδα. Πολλά παιδιά δεν έχουν την αντοχή να τρέξουν ελαφριά το μισό της περιφέρειας ενός ποδοσφαιρικού γηπέδου.

### **Διατροφή**

Η διατροφή των παιδιών έχει καταγραφεί και αναλυθεί με πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή από το Πανεπιστήμιο Κρήτης, ευγενή προσφορά του καθηγητή Καφάτου Αντώνη προς το Ερευνητικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού και το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού.

Η ανάλυση του διαιτολογίου, δείχνει ότι επτά στα δέκα παιδιά καταναλώνουν περισσότερο λίπος από όσο πρέπει. Το βρίσκουν στα πατατάκια τσιπς, στα σοκολατούχα γαλατάκια, στα γλυκά, στις σοκολάτες, στις σφολιάτες, στο βούτυρο, στις μαργαρίνες καθώς και στα άλλα εδέσματα με τα οποία



συμπληρώνουν ή πιο σωστά αντικαθιστούν τα φαγητά της υγιεινής διατροφής. Το 75% των παιδιών καταναλώνει κορεσμένα λίπη σε μεγαλύτερες ποσότητες από τις συνιστώμενες. Καταναλώνουν επίσης πολλά trans λιπαρά. Τα πιο πάνω λίπη, αφού δεν καίγονται με άσκηση είναι από τα κύρια δομικά υλικά της κακής χοληστερόλης και της παχυσαρκίας. Όμως τονίζεται ότι είναι χαμηλής βιολογικής αξίας και κακά υλικά για την ανάπτυξη του σώματος των παιδιών, αφού εύκολα οξειδώνονται, προδιαθέτοντας σε αθηροσκλήρωση και καρκίνους.

Το 66% των παιδιών δεν καταναλώνει επαρκή ποσότητα της βιταμίνης C και το 60% δεν καταναλώνει επαρκή ποσότητα της βιταμίνης A. Οι βιταμίνες αυτές αποτελούν ασπίδα του οργανισμού κατά της οξείδωσης των λιπών που δημιουργεί αθηροσκλήρωση (κλείσιμο αρτηριών) και καρκίνους.

Αντιθέτως, με την κατανάλωση των «κακών» λιπών, το 93% των παιδιών δεν καταναλώνει αρκετά ω3 λιπαρά, τα οποία ονομάζονται και «απαραίτητα» διότι χρειάζονται για τη δημιουργία των μεμβρανών των κυττάρων του σώματος. Δύο με τρεις φορές την εβδομάδα κατανάλωση ψαριού δίνει ικανοποιητικές ποσότητές ω3 λιπαρών.

Επίσης το 73% των παιδιών δεν καταναλώνει επαρκείς ποσότητες ασβεστίου, για να ενισχύσει τον σκελετό του, ιδιαίτερα στην ηλικία αυτή της ανάπτυξής του. Δεν πίνει τα συνιστώμενα τρία ποτήρια γάλα την ημέρα, ούτε τρώει αρκετά τυροκομικά προϊόντα, για να συμπληρώνουν τις ποσότητες ασβεστίου που παίρνει από το γάλα. Η διατροφή των παιδιών γίνεται ποιοτικά κατώτερη όσο μεγαλώνουν, αφού σταματούν τα φρούτα και τις χορτόσουπες, αλλά δεν προσθέτουν στη διατροφή τους λαχανικά, σαλάτες και όσπρια. Έτσι 78% των παιδιών δεν παίρνουν τις ωφέλιμες φυτικές ίνες που βοηθούν το πεπτικό σύστημα και καταπολεμούν τις δυσκοιλιότητες.

Εξετάζοντας σφαιρικά και σε βάθος τους παράγοντες οι οποίοι έχουν σχέση με την επίδοση και τα αποτελέσματα ερευνών, ιδιαίτερα εκείνων που συγκρίνουν το γνωσιολογικό επίπεδο σε ευρωπαϊκές χώρες, φαίνεται καθαρά ότι στη Κύπρο χρειάζονται αλλαγές διότι τα στοιχεία που δίνουν οι έρευνες είναι ανησυχητικά. Άραγε ποιες λέξεις πρέπει να χρησιμοποιήσουμε για να περιγράψουμε τα συναισθήματά μας για το διαγραφόμενο μέλλον της υγείας της νέας γενιάς, εξετάζοντας τα στοιχεία που δίνονται πιο πάνω για τα επίπεδα υγείας σε παιδιά και έφηβους στη Κύπρο;



Εκπαιδευτικοί, γονείς και παιδιά που έλαβαν μέρος στις συνεντεύξεις των ομάδων εστίασης (focus groups) **στην έρευνα IDEFICS**, ζητούν για βελτίωση των χαμηλών επιπέδων υγείας των παιδιών, χρόνο για θέματα αγωγής υγείας στο εβδομαδιαίο αναλυτικό πρόγραμμα των σχολείων, επιπλέον της διαθεματικής προσέγγισης. Ακόμη ζητούν για θέματα αγωγής υγείας περισσότερη μόρφωση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Πανεπιστήμια και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, καθώς και περισσότερο εκπαιδευτικό υλικό. Αναγνωρίζουν ακόμη ότι οι γονείς πρέπει να ξοδεύουν περισσότερο χρόνο με τα παιδιά τους σε κινητικές ασχολίες.

Η βελτίωση των επιπέδων υγείας προϋποθέτει τη συνεισφορά όλων και τη λήψη μέτρων σε όλα τα έργα κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού και υλοποίησής τους.

Επιστημονικός υπεύθυνος για τη μελέτη IDEFICS στην Κύπρο είναι ο Δρ Μιχάλης Τορναρίτης, υπεύθυνος για την κλινική εξέταση και το παρεμβατικό της πρόγραμμα ο παιδίατρος Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου και υπεύθυνος για την κλινική εξέταση στην επαρχία Πάφου ο παιδίατρος Γιάννης Κουρίδης.

**Ο συντονιστής του Ευρωπαϊκού προγράμματος IDEFICS είναι ο καθηγητής του πανεπιστημίου της Βρέμης “Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Ahrens**

## Τα Αναλυτικά Προγράμματα και τα επίπεδα υγείας των μαθητών μας

*Δρ Μιχάλης Τορναρίτης, Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου, Δρ Γιάννης Κουρίδης*

Τα αναλυτικά προγράμματα της εκπαίδευσης καταρτίζονται, ώστε να δώσουν νουν υγιή εν σώματι υγιεί. Για τον καταρτισμό των αναλυτικών προγραμμάτων λαμβάνονται υπόψη τα δεδομένα στη χώρα καθώς και εκείνα άλλων χωρών. Γι' αυτό στο άρθρο αυτό δίνονται τα πρώτα συγκριτικά αποτελέσματα των επιπέδων υγείας των παιδιών στην Κύπρο με εκείνα επτά άλλων Ευρωπαϊκών χωρών.

Στη μελέτη IDEFICS, στην οποία συμμετέχουν 22 Πανεπιστήμια και Ινστιτούτα της Ευρώπης, έγινε με το ίδιο πρωτόκολλο ταυτόχρονα κλινική εξέταση σε οκτώ χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι χώρες αυτές είναι το Βέλγιο, η Γερμανία, η Εσθονία, η Ισπανία, η Ιταλία, η Κύπρος, η Ουγγαρία και η Σουηδία.

Τα αποτελέσματα, που δόθηκαν στη δημοσιότητα πριν ένα χρόνο και αφορούσαν 1500 παιδιά δύο έως οκτώ ετών, στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Στροβόλου και 1000 στην περιοχή της Πάφου, έδειξαν ότι πολλά παιδιά έχουν αυξημένα λιπίδια στο αίμα τους. Πολλά είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα και πολλά λιποβαρή. Αρκετά παιδιά είχαν αυξημένη πίεση, όταν εξετάστηκαν. Η διατροφή των παιδιών μας είχε πολλά λίπη, ιδίως τα κορεσμένα και η φυσική τους κατάσταση, όσον αφορούσε την άσκηση, για πολλά ήταν κάτω από τα αποδεκτά όρια για την ηλικία τους.

Τα πρώτα συγκριτικά αποτελέσματα των εξετάσεων, στις οποίες υποβλήθηκαν τα 1500 παιδιά στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Στροβόλου και τα 1000 στην περιοχή της Πάφου, με εκείνα των επτά άλλων χωρών, παρουσιάζονται πιο κάτω:

- Εξετάζοντας τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), ο οποίος δίνει τη συσχέτιση του βάρους με το ύψος (Βάρος/Υψος<sup>2</sup>), βρέθηκε ότι η Κύπρος κατέχει τη δεύτερη θέση μετά την Ιταλία στα ποσοστά των υπέρβαραν και παχύσαρκων παιδιών, τόσο για τα αγόρια, όσο και για τα κορίτσια.
- Η Κύπρος κατέχει την τρίτη θέση, όσον αφορά το ποσοστό των λιποβαρών παιδιών μετά το Βέλγιο και την Ουγγαρία, τόσο για τα αγόρια, όσο και για τα κορίτσια.

Στη μελέτη έγινε μέτρηση της αρτηριακής πίεσης κατά την ημέρα της εξέτασης των παιδιών. Η σύγκρισή της με τις άλλες χώρες παρουσιάζει τα Κυπριόπουλα να έχουν ελαφρά πιο αυξημένες πιέσεις από όλες τις άλλες χώρες της μελέτης, με εξαίρεση τις πιέσεις των παιδιών της Εσθονίας.

Η μελέτη IDEFICS εξέτασε, επίσης, τα στοιχεία εκείνα που οδηγούν τα παιδιά της Ευρώπης σε παχυσαρκία, κυρίως τη διατροφή και την άσκησή τους. Έτσι βρέθηκε ότι:

- Όσον αφορά το ποσοστό των παιδιών που καταναλώνουν τουλάχιστο ένα φρούτο την ημέρα, η Κύπρος ακολουθεί τη Σουηδία και την Ισπανία. Στις άλλες πέντε χώρες το ποσοστό ήταν μικρότερο.
- Όσον αφορά το ποσοστό των παιδιών που καταναλώνει μαγειρεμένα λαχανικά στην Κύπρο είναι το μικρότερο από όλες τις χώρες της μελέτης.
- Στη Σουηδία, Γερμανία και Εσθονία μεγαλύτερα ποσοστά παιδιών από ότι στην Κύπρο τρώνε σαλάτες, ενώ στην Ουγγαρία, Ισπανία και Ιταλία τα ποσοστά είναι μικρότερα.
- Όσον αφορά το νερό, τα Κυπριόπουλα πίνουν περισσότερο από όλα τα άλλα παιδιά και αυτό είναι καλό για την υγεία τους.

Όσον αφορά τα τρόφιμα που παχαίνουν, στη μελέτη IDEFICS βρέθηκε ότι:

- Στην Κύπρο τα παιδιά δύο έως οκτώ ετών δεν πίνουν πολλά αναψυκτικά, τα οποία πρέπει να αποφεύγονται. Μόνο στην Ουγγαρία και στην Ισπανία τα παιδιά πίνουν λιγότερα αναψυκτικά.
- Τα Κυπριόπουλα τρώνε όμως πολλές τηγανητές πατάτες, που δίνουν πολλές θερμίδες και μόνο στην Ουγγαρία και το Βέλγιο τα ποσοστά των παιδιών που τρώνε τηγανητές πατάτες είναι μεγαλύτερα.
- Τα Κυπριόπουλα τρώνε πολλή πίτσα και μόνο στην Ιταλία και τη Γερμανία τα ποσοστά των παιδιών που τρώνε πίτσα είναι μεγαλύτερα.

- Το ποσοστό των παιδιών στην Κύπρο, που τρώνε βλαβερά πατατάκια τσιπς και γαριδάκια είναι το μεγαλύτερο από όλες τις χώρες της μελέτης.
- Το ποσοστό των παιδιών στην Κύπρο, που τρώνε ανθυγιεινές σοκολάτες είναι το μεγαλύτερο από όλες τις χώρες της μελέτης.

Αναφορικά με τις διατροφικές συνήθειες βρέθηκε ακόμη ότι:

- Τα ποσοστά των παιδιών, έξι με εννέα ετών στην Κύπρο, που παίρνουν το ευεργετικό για την υγεία και την απόδοσή τους στο σχολείο πρόγευμα, είναι τα χαμηλότερα από όλες τις άλλες χώρες. Στις ηλικίες δύο με έξι ετών χαμηλότερα ποσοστά από τα Κυπριόπουλα έχουν μόνο τα παιδιά στη Σουηδία, στην Εσθονία και την Ουγγαρία.
- Τα ποσοστά των παιδιών δύο με εννέα ετών στην Κύπρο, που έχουν την κακή συνήθεια να βλέπουν τηλεόραση όταν τρώνε είναι τα μεγαλύτερα από όλες τις άλλες χώρες. Στις ηλικίες έξι με εννέα ετών μας ξεπερνά λίγο μόνο η Ιταλία.

Εξετάζοντας τη φυσική δραστηριότητα βρέθηκε ότι:

- Στην Κύπρο τα ποσοστά των παιδιών δύο με εννέα ετών που διαθέτουν χρόνο για φυσική δραστηριότητα έξω από το σπίτι τις καθημερινές είναι τα χαμηλότερα από όλες τις χώρες της μελέτης.
- Κατά τα Σαββατοκυρίακα το ποσοστό των παιδιών που διαθέτουν χρόνο για φυσική δραστηριότητα έξω από το σπίτι είναι το χαμηλότερο από όλες τις χώρες, εκτός εκείνο της Ισπανίας στα παιδιά δύο με έξι ετών, και εκείνο της Ιταλίας στα παιδιά έξι με εννέα ετών.

Να σημειωθεί, εδώ, ότι η εξέταση έγινε τους μήνες Οκτώβριο με Μάιο πέρσι, οπότε ο καιρός στην Κύπρο ήταν εξαιρετικά καλός για δραστηριότητες έξω από το σπίτι, σε αντίθεση με εκείνο των άλλων χωρών.

Χρησιμοποιώντας τα επιταχυνσιόμετρα (accelerometers), βρέθηκε ότι τα άτομα που κάνουν έντονη άσκηση έχουν χαμηλότερο ΔΜΣ. Με τη σύγκριση των αποτελεσμάτων όλων των παιδιών της μελέτης βρέθηκε ακόμη ότι:

- Στην Κύπρο τα παιδιά έχουν τις μεγαλύτερες περιόδους αδράνειας καθόλη τη βδομάδα.

Οι διατροφικές και αθλητικές συνήθειες του ατόμου έχουν κύριο ρόλο στη διαμόρφωση της φυσικής του κατάστασης. Από τα διαιτολογικά αποτελέσματα της μελέτης IDEFICS εξάγεται το συμπέρασμα, ότι τα άτομα που τρώνε βραστά χόρτα, σαλάτες και φρούτα έχουν καλύτερη σχέση μεταξύ του βάρους και του ύψους τους (ΔΜΣ). Ακόμη βγαίνει το συμπέρασμα, ότι τα άτομα που έχουν καλύτερο ΔΜΣ έχουν και καλύτερη απόδοση σε αθλητικές δραστηριότητες, όπως τα 40 μέτρα γρήγορο τρέξιμο.

Η μελέτη IDEFICS εξέτασε τις συνήθειες των παιδιών και των γονιών τους σε σχέση με τα επίπεδα υγείας των παιδιών και εξήγαγε τα πιο κάτω συμπεράσματα:

- Η παρακολούθηση περισσότερο από μια ώρα την ημέρα, τηλεόρασης, video και DVD, έχει άμεση σχέση με τον δείκτη μάζας σώματος. Ο ΔΜΣ των παιδιών μεγαλώνει όσο αυξάνει ο χρόνος, που παρακολουθούν τηλεόραση, video και DVD. Το ίδιο συμπέρασμα βγαίνει και για τα παιδιά, που ασχολούνται περισσότερο από μια ώρα την ημέρα με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, καθώς και με παιχνίδια στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.
- Υπάρχει θετική συσχέτιση του χρόνου, που οι γονείς αφιερώνουν στα παιδιά τους σε σχέση με την υγεία των παιδιών. Τα παιδιά που ξοδεύουν χρόνο με τους γονείς τους τα Σαββατοκυρίακα έχουν μικρότερο ΔΜΣ, σε αντίθεση με τα παιδιά, που δηλώνουν ότι έχουν «βαρετά» Σαββατοκυρίακα. Τα παιδιά που δηλώνουν ότι έχουν «βαρετά» Σαββατοκυρίακα έχουν μεγαλύτερο ΔΜΣ είναι, δηλαδή, πιο επιρρεπή στην παχυσαρκία, από ότι τα παιδιά που περνούν χρόνο με τους γονείς τους.

Το σχολείο και το σπίτι επιβάλλεται να δώσουν ό,τι χρειάζεται, ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν τα απαραίτητα για να έχουν νουν υγιή εν σώματι υγιεί.

Επιστημονικός υπεύθυνος για τη μελέτη IDEFICS στην Κύπρο είναι ο Δρ Μιχάλης Τορναρίτης, υπεύθυνος για την κλινική εξέταση και το παρεμβατικό της πρόγραμμα ο παιδίατρος Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου και υπεύθυνος για την κλινική εξέταση στην επαρχία Πάφου ο παιδίατρος Γιάννης Κουρίδης.

## Εκπαίδευση σε θέματα Υγείας: πώς την αντιλαμβάνονται τα παιδιά;

Τα παιδιά μαθαίνουν μέσα από τις διάφορες εμπειρίες ζωής και μιμούμενα συμπεριφορές. Αυτό ισχύει και στην περίπτωση υιοθέτησης ενός υγιεινού τρόπου ζωής και συμπεριφοράς από τα παιδιά. Για την περίπτωση αυτή, εξίσου σημαντικός με την εφαρμογή κανόνων για μια υγιεινή διατροφή και σωστή σωματική δραστηριότητα, είναι και ο υποδειγματικός και υγιεινός τρόπος ζωής των γονέων.

Στη μελέτη IDEFICS συμμετείχαν παιδιά μεταξύ δύο και οκτώ ετών, καθώς επίσης και γονείς παιδιών του Νηπιαγωγείου και του Δημοτικού από οκτώ Ευρωπαϊκές χώρες. Οι γονείς σε όλες τις χώρες δήλωσαν ότι σπάνια επιβάλλουν κανόνες σχετικά με τη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα των παιδιών τους.

Η επικοινωνία μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους όσον αφορά στην εποπτεία των κανόνων υπάρχει μόνο σε περιορισμένο βαθμό. Έτσι, τα παιδιά μπορούν να ονομάσουν μερικούς μόνο κανόνες όπως: «Τρώμε στο τραπέζι» ή «όχι τηλεόραση κατά τη διάρκεια των γευμάτων». Επιπλέον, τα περισσότερα παιδιά δήλωσαν ότι δεν περίμεναν οποιεσδήποτε συνέπειες από τη μη υπακοή των κανόνων αυτών.

### **Πώς μπορούν τα παιδιά να μάθουν τι είναι υγιεινό;**

Οι γονείς επηρεάζουν τις συνήθειες, όσον αφορά τις διατροφικές συμπεριφορές και τις σωματικές δραστηριότητες των παιδιών τους, σε τρία επίπεδα:

- Δρώντας ως πρότυπα προς μίμηση.
- Με τη θέσπιση κανόνων και την πιστή παρακολούθηση της εφαρμογής τους.
- Με την παροχή επαρκών ευκαιριών για υγιή και ποικίλα γεύματα, καθώς και για σωματική δραστηριότητα.

Το ζήτημα της ρύθμισης είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Το φαγητό δεν θα πρέπει ούτε να χρησιμοποιηθεί ως ανταμοιβή, ούτε ως τιμωρία. Τα μεγέθη της μερίδας και η συχνότητα των γευμάτων μπορεί να αντιμετωπιστούν με κάποια ευελιξία. Παρόλα αυτά, η αποτελεσματική ρύθμιση είναι απαραίτητη μέσω της παροχής υγιεινών διατροφικών επιλογών και της επιβολής κανόνων στο τραπέζι. Ως αποτέλεσμα, οι γονείς αναλαμβάνουν έναν καθοδηγητικό ρόλο και αυξάνουν την αξιοπιστία τους ως πρότυπα.

Πηγή: Hebestreit et al. 2010. *What do children understand? Communicating health behavior in a European multicenter study.* *J Public Health* 18: 391–401.

### **Η πολιτεία πρέπει να υποστηρίξει την υγιεινή διατροφή**

Σύμφωνα με τους γονείς, πρέπει να σχεδιαστεί πολιτική για να υποστηρίξει την υγιεινή διατροφή. Αυτό είναι αποτέλεσμα των ερευνών που πραγματοποιούνται ως μέρος της μελέτης IDEFICS. Ζητήθηκε από τους γονείς σε οκτώ ευρωπαϊκές χώρες να απαντήσουν στο ερώτημα πώς αντιλαμβάνονται τον ρόλο που διαδραματίζει η πολιτική που ακολουθείται στην προώθηση της υγιεινής διατροφής. Οι γονείς δήλωσαν ότι επιθυμούν τον περιορισμό της διαφήμισης τροφίμων που περιέχουν μεγάλες ποσότητες ζάχαρης και λιπών. Τα “ανθυγιεινά” τρόφιμα θα πρέπει να φορολογούνται υψηλότερα, ενώ οι επιδοτήσεις θα πρέπει να αυξηθούν για τα “υγιεινά” τρόφιμα.

Οι πατέρες, σε μεγαλύτερα ποσοστά απ’ ότι οι μητέρες, τόνισαν ιδιαίτερα την ευθύνη της δημόσιας πολιτικής και δήλωσαν ότι το κράτος δεν στηρίζει επαρκώς τους πολίτες στις προσπάθειές τους να τρώνε υγιεινά.

Πηγή: Wickins-Drazilova et al. 2011. *Parental views on public-policy options regarding healthy eating.* In: Romeo Casabona et al. *Global food security.* Wageningen, Academic Press. Γονικές απόψεις για τη δημόσια πολιτική σχετικά με τον υγιεινό τρόπο ζωής.

### **Συνταγές, παιχνίδια και συμβουλές**

Στη μελέτη IDEFICS, αναπτύξαμε προτάσεις, συμβουλές και εναλλακτικές λύσεις για να βοηθήσουμε τους γονείς στις προσπάθειές τους να δημιουργήσουν ένα πιο υγιές περιβάλλον για τα παιδιά τους. Τα φυλλάδια, οι αφίσες καθώς και τα παιχνίδια μας είναι διαθέσιμα στην κεντρική ιστοσελίδα της IDEFICS ([www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)) υπό τον τίτλο “γονείς” και “παιδιά”.

Ένα πολύχρωμο εικονογραφημένο βιβλίο μαγειρικής με παιχνίδια και συνταγές από όλη την Ευρώπη διανεμήθηκε μεταξύ των συμμετεχόντων παιδιών μετά τη μελέτη. Το βιβλίο αυτό θα δημοσιευθεί από τη Westermann Lernspielverlag.



## Για τα γλυκά και τα αλμυρά

Οι περισσότεροι άνθρωποι αγαπούν τα γλυκά και ιδιαίτερα τα παιδιά που φαίνεται να τα απολαμβάνουν. Πολύ δημοφιλής σε πολλά παιδιά είναι επίσης τα πρόχειρα αλμυρά φαγητά ή σνακ που περιέχουν πολλά λιπαρά. Σε αυτό το ενημερωτικό δελτίο θα μιλήσουμε για τις γευστικές προτιμήσεις των παιδιών και θα δώσουμε συμβουλές για μια σωστή στάση απέναντι στα γλυκά στην καθημερινή ζωή.

**Τα γλυκά και τα λιπαρά τρόφιμα είναι δημοφιλή μεταξύ των υπέρβαρων παιδιών**  
Σοκολάτες, αναψυκτικά, πατατάκια: τα γλυκά και τα σνακ που είναι πλούσια σε λιπαρά, είναι ανάμεσα στις κύριες αιτίες που φαίνεται να συμβάλλουν στην παχυσαρκία.

Τα παιδιά στην Κύπρο καταναλώνουν τις περισσότερες σοκολάτες και τα περισσότερα πατατάκια σε σύγκριση με τις άλλες επτά ευρωπαϊκές χώρες που λαμβάνουν μέρος στη μελέτη IDEFICS. Επίσης, τα παιδιά στην Κύπρο έχουν τη δεύτερη θέση μετά τα παιδιά στην Ιταλία σε ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών. Συνολικά το λίπος στη διατροφή των Κυπριόπουλων είναι το 36-38% των ημερήσιων θερμίδων ενώ έπρεπε να είναι λιγότερο από το 30%. Αυτό σημαίνει ότι τα παιδιά μας καταναλώνουν ημερησίως 20-25% περισσότερο λίπος από ότι πρέπει.

Τα υπέρβαρα παιδιά προτιμούν όντως τα γλυκά και τα λιπαρά φαγητά; Οι ερευνητές της IDEFICS εξέτασαν τις γευστικές προτιμήσεις περισσότερων από 1.600 παιδιών σε δημοτικά σχολεία σε οκτώ χώρες, ηλικίας μεταξύ έξι και εννέα ετών.

Τα αποτελέσματα ήταν πράγματι εκπληκτικά: οι προτιμήσεις για τη ζάχαρη και το λίπος διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Στην Ουγγαρία, για παράδειγμα, τα περισσότερα παιδιά φαίνεται να προτιμούν ένα ζαχαρούχο χυμό μήλου παρά ένα φυσικό χυμό. Στο Βέλγιο και τη Γερμανία, ωστόσο, τα παιδιά φαίνεται να προτιμούν τον χυμό χωρίς ζάχαρη. Στη Γερμανία τα παιδιά είναι πρωτοπόρα όσον αφορά την προτίμησή τους στο λίπος. Περισσότερα από τα δύο τρίτα των παιδιών προτίμησαν κράκερ υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά αντί για κράκερ με μειωμένα λιπαρά.

Η ηλικία φαίνεται να παίζει εξίσου σημαντικό ρόλο στις γευστικές προτιμήσεις. Ανάλογα με την ηλικία η προτίμηση στα ζαχαρούχα ποτά αυξάνεται.



Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και στις οκτώ χώρες, ιδίως τα κορίτσια που προτιμούσαν γλυκά ή πλούσια σε λιπαρά τρόφιμα, έχουν αυξημένο κίνδυνο να γίνουν υπέρβαρα άτομα. Κατά μέσο όρο, ο κίνδυνος της παχυσαρκίας είναι τέσσερις φορές υψηλότερος σε κορίτσια που προτιμούν τα γλυκά και παχυντικά τρόφιμα σε σύγκριση με τα κορίτσια που δεν δείχνουν ιδιαίτερη προτίμηση για κάποιο από αυτά τα τρόφιμα. Σε αγόρια αυτός ο συνδυασμός είναι λιγότερο εμφανής.

Η ομάδα IDEFICS εξέτασε όχι μόνο τις προτιμήσεις των παιδιών στη ζάχαρη και το λίπος, αλλά επίσης και στο αλάτι, στα ενισχυτικά γεύσης και στα αρώματα των χημικών ουσιών και πρόσθετων. Δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ των ουσιών αυτών και της παχυσαρκίας.

Πηγή: Lanfer, Anne, et al. 2011. Taste preferences in association with dietary habits and weight status in European children – results from the IDEFICS study. Διατροφικές προτιμήσεις σε σχέση με τις διαιτητικές συνήθειες και το βάρος των παιδιών στην Ευρώπη- αποτελέσματα από τη μελέτη IDEFICS (Int. J. Obes., στο τυπογραφείο).

### **Λαχτάρα για γλυκά!**

Συμβουλές για μια πιο χαλαρή στάση απέναντι στα γλυκά στην καθημερινή ζωή. **Πόσα γλυκά θα πρέπει να επιτρέπονται;** Εάν τα παιδιά τρώνε πάρα πολλά γλυκά, τότε οι υγιεινές τροφές, όπως τα προϊόντα ολικής αλέσεως ή τα λαχανικά συχνά καταναλώνονται λιγότερο. Έτσι, το Ερευνητικό Ινστιτούτο Διατροφής του Παιδιού (FKE) συμβουλεύει: η κατανάλωση ζάχαρης στα παιδιά δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 150 έως 200 θερμίδες ανά ημέρα. Αυτό αντιστοιχεί σε πέντε κομμάτια σοκολάτας ή έξι κομμάτια ζαχαρωτών, ή 40 γραμμάρια ζελεδάκια ή πέντε μπισκότα.

**Μην ανταμείβετε και μην καθησυχάζετε τα παιδιά με γλυκά,** αφού αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε συμπεριφορές που συμβάλλουν στην παχυσαρκία αργότερα στη ζωή.

**Η προτίμηση στα γλυκά είναι κληρονομική.** Ακόμη και το αμνιακό υγρό και το μητρικό γάλα έχουν μια γλυκιά γεύση. Εάν ένα τρόφιμο είναι “γλυκό” νοείται ότι δεν είναι επικίνδυνο, ενώ εάν ένα τρόφιμο είναι πικρό είναι συχνά δηλητηριώδες.

Οι “Γλυκές” τελετουργίες και παραδόσεις αποτελούν ένα σημαντικό μέρος του πολιτισμού και της κουλτούρας μας. Τα χριστουγεννιάτικα μπισκότα, τα πασχαλινά αυγά και λαγουδάκια καθώς και οι τούρτες γενεθλίων δεν θα πρέπει να καταπολεμούνται. Είναι πιο σημαντικό να τρώτε σε λογικό βαθμό γλυκά τις άλλες περίπου 350 ημέρες του χρόνου.

**Οι απαγορεύσεις επηρεάζουν τις προτιμήσεις:** Αν ένα παιδί δεν θέλει να τελειώσει το πιάτο του, τότε το επιδόρπιο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για να το δελεάσετε. Διαφορετικά, το επιδόρπιο θα είναι πάντα πιο επιθυμητό από το κυρίως πιάτο.

Αντί να εφαρμόζετε το πιο πάνω, δοκιμάστε μια πιο χαλαρή προσέγγιση με το θέμα:

- Το κάθε παιδί να παίρνει επιδόρπιο χωρίς οποιεσδήποτε συνθήκες.
- Να αποφεύγετε τις απαγορεύσεις και να προσφέρετε μικροποσότητες γλυκών κατά τη διάρκεια της ημέρας.
- Να θέσετε κανόνες μαζί με το παιδί σας. Αυτό βοηθά στην αποφυγή του αισθήματος ενοχών για τυχόν τσιμπολογήματα από το παιδί σας.
- Μην χρησιμοποιείτε επιχειρήματα που να σχετίζονται με την υγεία, όπως “ η σοκολάτα θα σε κάνει χοντρό”. Τα παιδιά δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν τη σύνδεση μεταξύ του φαγητού και της υγείας πριν από την ηλικία των 12 ετών.
- Αναρωτηθείτε για τη δική σας στάση απέναντι στα γλυκά. Τα μικρά παιδιά μαθαίνουν κυρίως μέσω της μίμησης και αυτό ισχύει και για την καταναλωτική συμπεριφορά.

Προσθέτουμε ακόμη ότι μεταξύ των παιδιών των οκτώ χωρών της μελέτης IDEFICS τα παιδιά στην Κύπρο έχουν την τρίτη θέση σε ποσοστά λιποβαρών παιδιών μετά τα παιδιά στην Ουγγαρία και το Βέλγιο.

**Γι’ αυτό πάντοτε ισχύει το ρητό «παν μέτρον άριστον».**

## Ο ύπνος είναι υγεία!

Η επαρκής ποσότητα ύπνου είναι μια σημαντική προϋπόθεση για την καλή υγεία και ανάπτυξη του παιδιού σας, αφού ο καλός ύπνος αυξάνει τα ποσοστά προσοχής, απόδοσης και ευημερίας του. Παρακάτω μπορείτε να διαβάσετε τα αποτελέσματα της μελέτης IDEFICS όπως επίσης και συμβουλές σχετικά με τον ύπνο του παιδιού σας.

### Οι συνήθειες των παιδιών σε θέματα ύπνου στην Ευρώπη

Η ομάδα IDEFICS ρώτησε τους Ευρωπαίους γονείς για τις συνήθειες ύπνου των παιδιών τους και έκανε μια ενδιαφέρουσα ανακάλυψη:

Σε χώρες της Νότιας Ευρώπης τα παιδιά κοιμούνται πολύ λιγότερο σε αντίθεση από εκείνες στη Βόρεια Ευρώπη. Στην Ιταλία, για παράδειγμα, τα παιδιά στην προσχολική ηλικία ξυπνάνε μετά από περίπου 9,5 ώρες ύπνου, ενώ τα παιδιά από τη Σουηδία παραμένουν στο κρεβάτι για 1,5 ώρα επιπλέον. Τα αποτελέσματα είναι ανεξάρτητα της ύπαρξης διαφορών στην ηλιοφάνεια κατά τη διάρκεια της ημέρας μεταξύ της Βόρειας και της Νότιας Ευρώπης.

Τα στοιχεία που παρείχαν (αναλογικά για τη Γερμανία) τα παιδιά από τα Delmenhorst και Wilhelmshaven, έδειξαν ότι τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας κοιμούνται κατά μέσο όρο έντεκα ώρες κάθε βράδυ. Τα στοιχεία, επίσης, έδειξαν ότι η διάρκεια του ύπνου μειώνεται όσο αυξάνεται η ηλικία των παιδιών: τα παιδιά στη σχολική ηλικία κοιμούνται περίπου μόνο δέκα ώρες ημερησίως. Αυτό έρχεται σε συμφωνία και με τις συστάσεις των εμπειρογνομόνων.

### Τα κορίτσια και τα αγόρια κοιμούνται το ίδιο χρονικό διάστημα

Στη μελέτη IDEFICS, οι ερευνητές δεν βρήκαν διαφορές στη διάρκεια του ύπνου μεταξύ κοριτσιών και αγοριών. Ωστόσο, ο χρόνος που ξοδεύεται μπροστά από μια τηλεόραση ή ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή, φαίνεται να επηρεάζει τη διάρκεια του ύπνου.

Συνολικά, συγκεντρώθηκαν στοιχεία από 8.500 παιδιά σε οκτώ ευρωπαϊκές χώρες.

Πηγή: Hense et al. 2011. *Factors that influence sleep duration in European children. Sleep (in press)*. Παράγοντες που επηρεάζουν τη διάρκεια του ύπνου σε παιδιά σε χώρες της Ευρώπης. (στο τυπογραφείο).

## **Ο πολύ λίγος ύπνος αυξάνει τον κίνδυνο παχυσαρκίας**

Ένα από τα πιο σημαντικά αποτελέσματα της μελέτης IDEFICS είναι η διαπίστωση ότι ο ύπνος και το υπερβολικό βάρος συνδέονται. Τα παιδιά που δεν κοιμούνται αρκετά, έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να γίνουν υπέρβαρα ή ακόμα και παχύσαρκα. Ένας συνεχώς αυξανόμενος αριθμός επιστημονικών ερευνών επιβεβαιώνουν τα ευρήματα αυτά.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματά μας, παιδιά που συμμετείχαν στη μελέτη IDEFICS και κοιμούνται μεταξύ εννέα και δέκα ώρες τη νύχτα έχουν 40% περισσότερες πιθανότητες να γίνουν υπέρβαρα, απ'ότι τα παιδιά που κοιμούνται έντεκα ώρες ή και περισσότερο.

Ακόμη, τα παιδιά που κοιμούνται εννέα ώρες ή λιγότερο, έχουν διπλάσιες ή παραπάνω πιθανότητες να είναι υπέρβαρα απ'ότι τα παιδιά που κάνουν έναν επαρκή ύπνο. Η σύνδεση αυτή είναι ιδιαίτερα εμφανής στα παιδιά του δημοτικού.

**Πόσος ύπνος είναι επαρκής;** Τα Κέντρα Ελέγχου Ασθενειών και Πρόληψης\* συνιστούν όπως, τα παιδιά στην προσχολική ηλικία να κοιμούνται 11 με 14 ώρες κατά τη διάρκεια της νύχτας. Τα παιδιά του Δημοτικού θα πρέπει να κοιμούνται από εννέα έως 11 ώρες.

\* Τα ΚΕΑΠ είναι παράρτημα του Αμερικανικού Υπουργείου Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών.

## **Πώς μπορείτε να καθιερώσετε έναν καλό ύπνο;**

Ενθαρρύνετε τον υγιή ύπνο στο παιδί σας με τους εξής τρόπους:

- Να προηγείται του ύπνου πάντα μια ώρα χαλαρωτικής δραστηριότητας (π.χ. ανάγνωση μιας ιστορίας).
- Να επιμείνετε σε μια συγκεκριμένη ρουτίνα πριν την ώρα του ύπνου.
- Να αποφεύγεται η λήψη τροφής λίγο πριν από την ώρα του ύπνου.
- Να παρέχεται στο παιδί ένα απλό και ήρεμο υπνοδωμάτιο.
- Να προωθήσετε τη σωματική άσκηση κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες στο φυλλάδιο για τον ύπνο. Αυτό το φυλλάδιο είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα μας (<http://www.idefics.eu>) υπό τον τίτλο «γονείς».

## Το νερό είναι ζωή

Πολλοί μαθητές δεν πίνουν αρκετά υγρά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα μικρή αφυδάτωση που πιθανόν να επηρεάζει τη συγκέντρωση και να χαμηλώνει τη σχολική επίδοσή τους. Γι' αυτό πρέπει να καταναλώνουν υγρά.

Επιπλέον, στη μελέτη του IDEFICS βρέθηκε ότι τα παιδιά που πίνουν νερό (\*) αντί ζαχαρούχων αναψυκτικών έχουν λιγότερες πιθανότητες να γίνουν υπέρβαρα ή παχύσαρκα άτομα.

(\*) Περισσότερες συμβουλές δίνονται στο κεφάλαιο «Απλές συμβουλές κατά της παχυσαρκίας – Αναζωογονήστε το παιδί σας με νερό»

## Η γύμναση του σώματος αυξάνει την υγεία των οστών

Στη μελέτη IDEFICS έγιναν μετρήσεις της οστικής πυκνότητας της Αχίλλειου πτέρνας μαθητών. Η πυκνότητα συσχετίστηκε με την απόδοση των ίδιων μαθητών σε διάφορες αθλητικές δοκιμασίες και με τη φυσική δραστηριότητά τους στην καθημερινή τους ζωή.

Βρέθηκε ότι τα παιδιά που τρέχουν γρηγορότερα τα 40 μέτρα, τα παιδιά που έχουν μεγαλύτερο άλμα και εκείνα που ασκούν περισσότερο το σώμα τους, έχουν και πιο υγιή κόκκαλα, αφού η οστική τους πυκνότητα είναι μεγαλύτερη.

## Η οικογένεια παίζει σημαντικό ρόλο στο να διατηρήσουν οι Tweens ένα υγιές βάρος ;

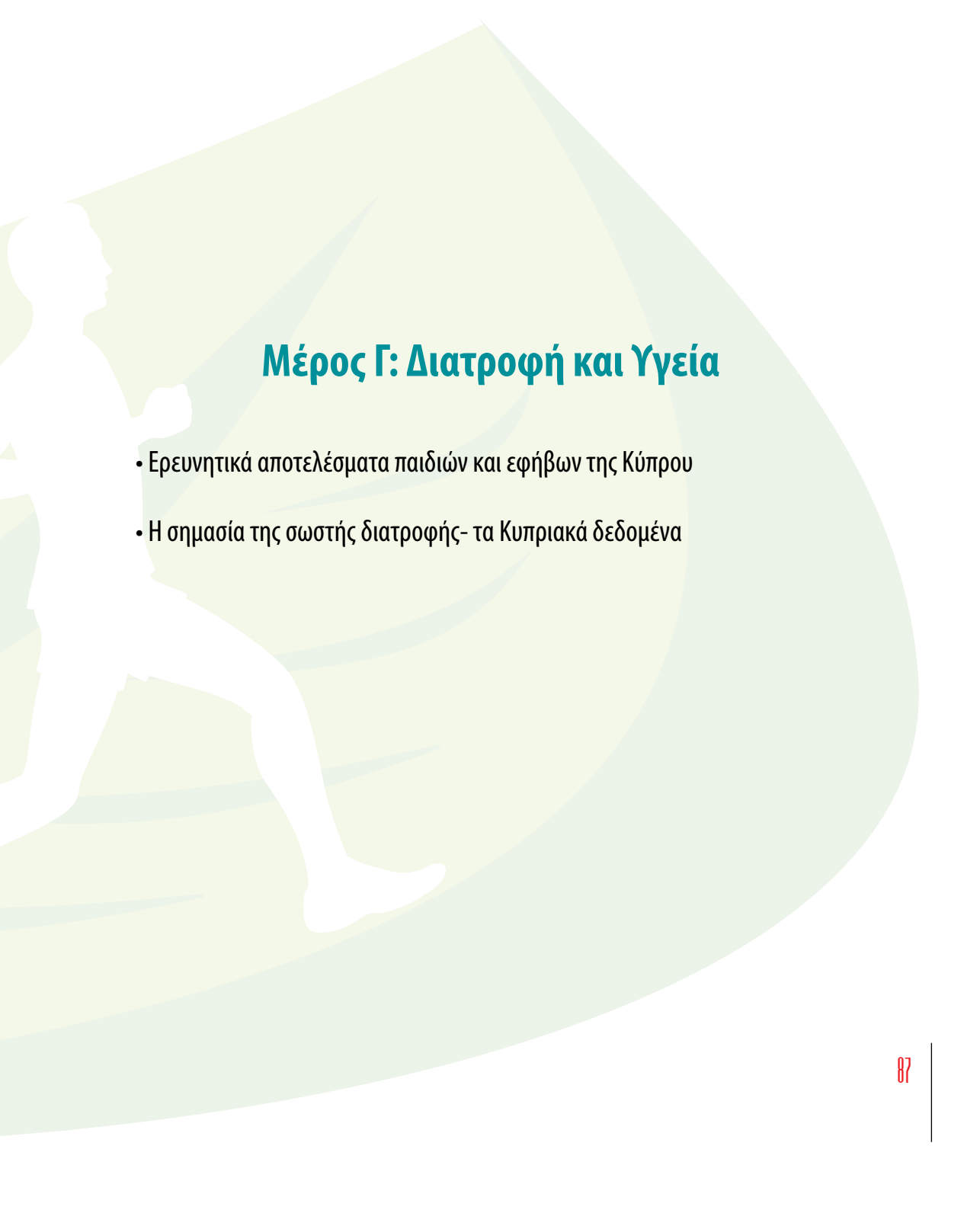
Η έρευνα του IDEFICS έχει δείξει ότι παιδιά κάτω των δέκα χρονών, τα οποία τρώνε τακτικά με την οικογένεια, τυγχάνουν οικογενειακής θαλπωρής και διατηρούν ένα αίσθημα ευεξίας, αντιμετωπίζουν 50% λιγότερες πιθανότητες να γίνουν υπέρβαρα ή παχύσαρκα. Η εμπειρία ενός υποστηρικτικού και ζεστού οικογενειακού περιβάλλοντος παίζει σημαντικό ρόλο στη διατήρηση ενός υγιούς βάρους. Αυτό το εντυπωσιακό και σημαντικό συμπέρασμα επικυρώνεται (\*) με την πλατφόρμα του IDEFICS, η οποία αφορά πάνω από 16,000 παιδιά σε οκτώ διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες.

Οι πιθανότητες να αποκτήσει περιττό βάρος ένα παιδί μειώνονται, αν το οικογενειακό περιβάλλον του παρέχει τη σημασία που χρειάζεται, και το αίσθημα της θαλπωρής. Ωστόσο, αυτό ισχύει όταν τα παιδιά αρχίσουν να μπαίνουν και στα χρόνια tween; Δηλαδή, στα χρόνια που δεν είναι ούτε παιδιά, αλλά ούτε ακόμα έφηβοι – μια περίοδος όπου οι εξωτερικές επιδράσεις π.χ. συνομήλικοι, αρχίζουν να μπαίνουν στο παιχνίδι. Αυτή είναι μια από τις καίριες ερωτήσεις που απασχολούν το ερευνητικό πρόγραμμα I.Family.

1. Η μελέτη I.Family είναι μια χρηματοδοτούμενη έρευνα, που τίθεται κάτω από το Έβδομο Πλαίσιο, του προγράμματος KBBE, το οποίο τρέχει από τον Μάρτιο του 2012 και μέχρι τον Φεβρουάριο του 2017. Διαθέτει 17 εταίρους, δουλεύοντας σε 11 χώρες, με ομάδες σε 8 ευρωπαϊκές χώρες – Γερμανία, Ιταλία, Σουηδία, Ουγγαρία, Κύπρο, Εσθονία, Ισπανία και Βέλγιο.
2. Η μελέτη έχει δύο αντικειμενικούς στόχους:
  - (1) Να κατανοήσει την αλληλεπίδραση ανάμεσα στους παράγοντες που παρακωλύουν ή προωθούν υγιείς διατροφικές επιλογές
  - (2) Να προωθήσει την ανάπτυξη και διάδοση των στρατηγικών για την πρόκληση αλλαγών που προάγουν υγιείς διατροφικές συμπεριφορές στους ευρωπαίους καταναλωτές, ιδίως εφήβους και γονείς.
3. Η μελέτη I.Family επανεκτιμά τις οικογένειες που πρώτες συνδέθηκαν με τη μελέτη IDEFICS – όταν τα παιδιά ήταν κάτω των δέκα χρονών. Τώρα, που τα ίδια παιδιά προχωρούν στην εφηβεία –τα tween χρόνια– η I. Family ξεχωρίζει εκείνες τις οικογένειες που έχουν υιοθετήσει από τότε έναν υγιή τρόπο ζωής, από αυτές που δεν έχουν επιλέξει υγιείς διατροφικές συμπεριφορές. Η I. Family αξιοποιεί έναν ολιστικό τρόπο μελέτης, υπολογίζοντας επίσης, και τους βιολογικούς, συμπεριφορικούς, κοινωνικούς και τους παράγοντες του περιβάλλοντος, που καθοδηγούν τη διατροφική συμπεριφορά, καθώς τα παιδιά περνούν από την παιδική ηλικία στην ενηλικίωση.

(\*) Iris Pigeot, Οκτωβρίου 2012, Συνέδριο του Ευρωπαϊκού Ομίλου για την Παιδική Παχυσαρκία (ECOG), Palma της Majorca.





## Μέρος Γ: Διατροφή και Υγεία

- Ερευνητικά αποτελέσματα παιδιών και εφήβων της Κύπρου
- Η σημασία της σωστής διατροφής- τα Κυπριακά δεδομένα





Η διατροφική πρόσληψη των παιδιών και εφήβων της Κύπρου ηλικίας 6-18 ετών καθώς και η συμμόρφωσή τους στις εκάστοτε διατροφικές συστάσεις

*Δρ Έλενα Φιλίππου, Δρ Μιχάλης Τορναρίτης, Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου,  
Δρ Γιάννης Κουρίδης, Αδάμος Παναγή, Δρ Σάββας Σάββα*

Σκοπός της παρούσας μελέτης, είναι η εκτίμηση της διατροφικής πρόσληψης των παιδιών στην Κύπρο και η αξιολόγησή της βάσει των διατροφικών συστάσεων. Στη μελέτη έλαβαν μέρος 1414 παιδιά, ηλικίας 6.0-18.9 ετών, από όλη την Κύπρο τα οποία συμπλήρωσαν τριήμερο ημερολόγιο διατροφής. Η διατροφή ενός μεγάλου ποσοστού των παιδιών, υπερέβαινε τη μέγιστη συνιστώμενη πρόσληψη ολικού και κορεσμένου λίπους, ενώ σχεδόν κανένα παιδί δεν κατανάλωνε αρκετές φυτικές ίνες. Επιπλέον, περίπου 25% των κοριτσιών 14.0-18.9 ετών είχαν ανεπαρκή πρόσληψη σιδήρου. Η διατροφή των παιδιών είναι χαμηλής ποιότητας και αυτό μπορεί να αποτελεί παράγοντα προδιάθεσης, σε εκφυλιστικές παθήσεις και αναιμία στα κορίτσια. Στην συνέχεια, παρουσιάζονται απόψεις, για την υγιεινή διατροφή των παιδιών.

*Λέξεις κλειδιά: διατροφή, παιδιά, έφηβοι, διατροφικές συστάσεις*

## Εισαγωγή

Μια ισορροπημένη διατροφή κατά την παιδική ηλικία είναι σημαντική, τόσο για την ανάπτυξη ενός παιδιού, όσο και για την προστασία της υγείας του, από χρόνιες εκφυλιστικές παθήσεις. Στην Κύπρο, τα τελευταία 30-40 χρόνια, υπήρξαν πολλές δημογραφικές και κοινωνικοοικονομικές αλλαγές. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, να προκύψουν αλλαγές, στις διατροφικές συνήθειες (Tornaritis et al., 2001), οι οποίες ίσως να σχετίζονταν με την υψηλή και αυξανόμενη επικράτηση της παχυσαρκίας σε παιδιά και εφήβους (Savva et al., 2008; Savva et al., 2002). Σκοπός της παρούσας μελέτης, ήταν να αποτιμηθεί η διατροφική πρόσληψη των παιδιών στην Κύπρο και να αξιολογηθεί, βάσει των εκάστοτε διατροφικών συστάσεων.

### Δείγμα

Η μελέτη διενεργήθηκε το χρονικό διάστημα 2009-2010, σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα μαθητών στη Δημοτική και τη Μέση εκπαίδευση, έχοντας τη σχολική τάξη ως μονάδα δειγματοληψίας. Συνολικά, 1414 παιδιά και έφηβοι (39% αγόρια και 61% κορίτσια) συμπλήρωσαν και επέστρεψαν το τριήμερο ημερολόγιο διατροφής. Για την ανάλυση των διατροφικών προσλήψεων, λήφθηκε υπόψη η ηλικία ως εξής: 6.0 - 8.9 ετών (N= 320, 23%), 9.0 - 13.9 ετών (N=525, 37%) και 14.0-18.9 ετών (N= 569, 40%). Επίσης, έγιναν μετρήσεις βάρους σε 1080 παιδιά (76%). Σύμφωνα με τις μετρήσεις, το 9% των παιδιών (N=99) είχαν βάρος κάτω του κανονικού, το 63% (N=687) είχαν κανονικό βάρος, το 19% (N=210) ήταν υπέρβαρα και το 9% (N=93) ήταν παχύσαρκα.

### Ερευνητικό εργαλείο και διαδικασία συλλογής δεδομένων

Οι συμμετέχοντες ηλικίας 12 χρονών και άνω ή οι γονείς/κηδεμόνες των παιδιών ηλικίας 6-12 ετών κλήθηκαν να κρατήσουν ένα τριήμερο ημερολόγιο διατροφής για τρεις συνεχόμενες ημέρες (2 καθημερινές και μία μέρα του Σαββατοκύριακου). Δόθηκαν λεπτομερείς γραπτές οδηγίες, συμπεριλαμβανομένου παραδείγματος για μια ημέρα. Οι οδηγίες είχαν ως εξής: *‘Θα αρχίσετε από το πρωινό – θα αναφέρετε τι περιλαμβάνει αυτό π.χ. ένα ποτήρι γάλα – είδος γάλατος (φρέσκο, εβαπορέ, σοκολατούχο ή οτιδήποτε άλλο) – με επιπλέον ζάχαρη (θα αναφέρετε πόσα κουταλάκια) και μια φέτα ψωμί (άσπρο, μαύρο, χωριάτικο, ζυμωμένο στο σπίτι) ίση 1 φέτα του τόστ, ή οτιδήποτε άλλο καταναλώνετε. Μετά το πρωινό πήγατε στο σχολείο, τι φάγατε όση ώρα ήσασταν στο σχολείο – αν αγοράσατε κάτι να φάτε (θα αναφέρετε είδος και ποσότητα). Με αυτό τον τρόπο θα συνεχίσετε για όλη την υπόλοιπη μέρα, μέχρι την ώρα του νυχτερινού ύπνου.’* Όλα τα ημερολόγια τροφίμων αναλύθηκαν με τη χρήση του λογισμικού Ανάλυση Τροφίμων, που περιλαμβάνει τη διατροφική σύσταση ελληνικών τροφίμων (Kafatos et al., 2000). Ταυτόχρονα, ζητήθηκε γραπτή συγκατάθεση και η σύμφωνη γνώμη των γονιών/κηδεμόνων, καθώς και η συναίνεση των ίδιων των συμμετεχόντων, πριν από τη συμμετοχή τους στη μελέτη.

## Αποτελέσματα

Η διατροφική ποιότητα αξιολογήθηκε με βάση τις αναφορές, για τις διατροφικές προσλήψεις, που δημοσιεύθηκαν από το Ινστιτούτο Ιατρικής των ΗΠΑ (IoM) (Institute of Medicine, 2006) και τις διατροφικές κατευθυντήριες γραμμές που δόθηκαν από το WHO/FAO (FAO, 2010; WHO/FAO, 2003).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η λήψη ενέργειας ήταν μεταξύ 1780-1900 kcal (χιλιοθερμίδες)/ την ημέρα, ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα και το φύλο των παιδιών. Το 42-84% των παιδιών στις διάφορες ηλικιακές ομάδες κατανάλωναν περισσότερη από τη μέγιστη συνιστώμενη πρόσληψη ενέργειας σε λίπος, δηλαδή η διατροφή τους αποτελείτο από >35% λίπος. Το υψηλότερο ποσοστό ήταν στα αγόρια μεταξύ 14.0-18.9 ετών. Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα (SFA) συνέβαλαν στο 13.7-15.3% της συνολικής ενέργειας, και πάνω από το 90% των παιδιών υπερέβησαν τη μέγιστη συνιστώμενη πρόσληψη, που καθορίζεται ως 10% της ολικής καθημερινής ενέργειας. Ο μέσος όρος πρόσληψης μονοακόρεστων λιπαρών οξέων, ήταν μεταξύ 15.2-18.1% της συνολικής ενέργειας, ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα, ενώ τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα συνέβαλαν σε ποσοστά 4.8-5.9% στη συνολική ενέργεια. Επιπλέον, διαπιστώθηκε, ότι η πρωτεΐνη συνέβαλε στο 16.2-17.7% της συνολικής ενεργειακής λήψης, ενώ το 65-83% (το υψηλότερο ποσοστό ήταν για τα αγόρια 14.0-18.9 ετών) των παιδιών στις διάφορες ηλικιακές ομάδες, υπερέβησαν τη μέγιστη συνιστώμενη πρόσληψη ενέργειας σε πρωτεΐνες, δηλαδή η διατροφή τους αποτελείτο από 15% πρωτεΐνη ή περισσότερο.

Η μελέτη έδειξε ακόμη, ότι η πρόσληψη φυτικών ινών ήταν κατά μέσο όρο περίπου 14.0-15.2 γρ/ημέρα, ενώ σχεδόν όλα τα παιδιά (94.7-100% στις διάφορες ηλικιακές ομάδες) δεν κατανάλωναν τη συνιστώμενη λήψη των τουλάχιστον 14γρ φυτικών ινών/1000 χιλιοθερμίδες (kcal).

Παράλληλα, έδειξε, ότι η λήψη χοληστερόλης κυμαινόταν από 255-345 mg/ την ημέρα, ενώ περίπου 28.0-59.0% των παιδιών φαίνεται να κατανάλωναν περισσότερο από το ανώτατο όριο των 300 mg/ την ημέρα.

Η στατιστική ανάλυση των βιταμινών έδειξε, ότι η λήψη της βιταμίνης C κυμαινόταν από 86.3-99.9% mg/ημέρα και 35.8 των αγοριών και το 32.8% των κοριτσιών ηλικίας

14.0-18.9 ετών, καταναλώναν λιγότερη από τη Συνιστώμενη Ημερήσια Μέση Αναγκαία Πρόσληψη (Estimated Average Requirement EAR). Αν και η πρόσληψη των βιταμινών B1 και B2 ήταν επαρκής, διαπιστώθηκε ότι λιγότερο από το 15% των παιδιών καταναλώνουν λιγότερη από την EAR (οι έφηβοι είχαν περισσότερες πιθανότητες να μην καταναλώνουν αρκετές από αυτές τις βιταμίνες). Η πρόσληψη της Βιταμίνης B6 φάνηκε να ήταν επαρκής, για τα περισσότερα παιδιά (μέση τιμή: 1.04 έως 2.06 mg/ημέρα) με εξαίρεση το 21% των κοριτσιών ηλικίας 14.0-18.9 ετών, των οποίων η πρόσληψη ήταν και πάλι κάτω από την EAR.

Όσον αφορά, τα μέταλλα, η έρευνα κατέδειξε, ότι η μέση πρόσληψη ασβεστίου ήταν 859-1028 mg/ την ημέρα και ότι, ένα μεγάλο ποσοστό (85-90%) των εφήβων καταναλώσαν λιγότερη από την EAR σε μαγνησίο. Ακόμη, διαφάνηκε, ότι η πρόσληψη νατρίου υπερέβη το ανώτατο όριο σε 47.5-78.4% των παιδιών. Όμως, η πρόσληψη σιδήρου ποικίλλει. Αυτή βρέθηκε να είναι από 10.4-13.0 mg/ ημέρα με τα ποσοστά ανεπαρκούς πρόσληψης περίπου 25% σε κορίτσια ηλικίας 14.0-18.9 ετών.

Συνοπτικά, η μελέτη έδειξε, ότι η διατροφική πρόσληψη των παιδιών και εφήβων της Κύπρου είναι χαμηλής ποιότητας. Η διατροφική αυτή σύσταση, είναι ανησυχητική, αφού μπορεί να προδιαθέσει τα παιδιά στην εμφάνιση παχυσαρκίας, καρδιαγγειακών νοσημάτων, σακχαρώδη διαβήτη τύπου II, οστεοπόρωση και καρκίνο (Biro & Wien, 2010; Al-Tahan, Gonzalez-Gross, & Pietrzik, 2006), αν και η υψηλή πρόσληψη μονοακόρεστων μπορεί να έχει προστατευτική επίδραση ιδιαίτερα κατά τις πρώτες δεκαετίες της ζωής (Perez-Jimenez et al., 2005). Τα υψηλά ποσοστά των εφήβων κοριτσιών, που έχουν ανεπαρκή πρόσληψη σιδήρου, είναι λόγος ανησυχίας, δεδομένου, ότι θα μπορούσε να τις θέσει σε κίνδυνο εμφάνισης σιδηροπενικής αναιμίας, που σχετίζεται με διάφορες συνέπειες όπως κόπωση, έλλειψη συγκέντρωσης, απώλεια μνήμης κ.λπ. (Stoltzfus, 2003).

## Εισηγήσεις για σωστή διατροφή

Προκειμένου, να αποφευχθούν τα παραπάνω προβλήματα, είναι σωστό τα παιδιά και ιδιαίτερα οι έφηβοι, να υιοθετήσουν το πρότυπο της Μεσογειακής διατροφής (Bach-Faig et al, 2011), μειώνοντας την πρόσληψη σε ολικό και κορεσμένο λίπος καθώς και τη χοληστερόλη. Συνστήνεται, η κατανάλωση κόκκινου κρέατος όπως αρνί, χοιρινό και βοδινό να γίνεται μόνο δυο φορές τον μήνα και να αποφεύγονται τα τηγανιτά φαγητά, τα επεξεργασμένα κρέατα όπως αλλαντικά, χοτ-ντογκ, λουκάνικα κ.λπ. Επιπλέον θα πρέπει να σημειωθεί, ότι σημαντική συμβολή στην πρόσληψη λίπους των εφήβων, είναι τα πρόχειρα φαγητά ('fast-food'), που έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και αλάτι, και προσφέρουν ελάχιστες βιταμίνες. Είναι προτιμότερο τα φαγητά αυτά να καταναλώνονται μόνο σε ειδικές περιπτώσεις ή αν κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, να καταναλώνεται μόνο ένα είδος τροφίμου π.χ. ένα μπιφτέκι κοτόπουλο αντί για ένα «γεύμα», όπως μπιφτέκι με πατάτες και αναψυκτικό. Παράλληλα, , τα παιδιά και οι έφηβοι καλούνται να διαλέξουν χαμηλά σε λιπαρά ή άπαχα γαλακτοκομικά προϊόντα, όπως το τυρί με χαμηλά λιπαρά, ημι-αποβουτυρωμένο γάλα, γιαούρτι χαμηλών λιπαρών ή άπαχο, καθώς επίσης να αποφεύγεται η κατανάλωση κρέμας γάλακτος και να περιορίζεται η κατανάλωση τροφίμων, όπου χρησιμοποιείται φρέσκα κρέμα, όπως μακαρόνια καρμπονάρα και επιδόρπια.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι τα χαμηλά σε λιπαρά γαλακτοκομικά προϊόντα περιέχουν το ίδιο και μερικές φορές περισσότερο ασβέστιο ανά 100 ml, αφού το ασβέστιο εμπεριέχεται στις πρωτεΐνες και όχι στο λίπος και επομένως, η κατανάλωσή τους δεν ενέχει κανένα κίνδυνο για την υγεία τους. Τα παιδιά και οι έφηβοι πρέπει επίσης, να περιορίσουν την κατανάλωση γλυκών, μπισκότων, κέικ, σοκολάτων και άλλων ειδών ζαχαροπλαστικής σε 1-2 φορές την εβδομάδα ή λιγότερο, αφού αυτά περιέχουν κρυφές πηγές κορεσμένων και ακόρεστων (τρανς) λιπαρών οξέων.

Για να αυξήσουν την πρόσληψη σιδήρου, τα κορίτσια ενθαρρύνονται να καταναλώνουν πηγές αιμικού σιδήρου που βρίσκεται στα ζωικά προϊόντα, όπως άπαχο κρέας, π.χ. κοτόπουλο ή άπαχο χοιρινό και βοδινό κρέας, καθώς και να αυξήσουν την κατανάλωση ψαριών και θαλασσινών. Ο σίδηρος, υπάρχει επίσης και σε μια άλλη μορφή, τη μη-αιμική, η οποία βρίσκεται στις φακές, τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά όπως το μπρόκολο, το σπανάκι και ο μαϊντανός, καθώς και σε αποξηραμένα φρούτα, π.χ. βερίκοκα. Αυτή η μορφή σιδήρου, για να απορροφηθεί, θα πρέπει να λαμβάνεται πάντα με μια πηγή βιταμίνης C, όπως ένα πορτοκάλι ή χυμό πορτοκαλιού

ή σαλάτα που περιέχει ντομάτα ή/και πιπέρια. Είναι, επίσης, σημαντικό να σημειωθεί ότι για να αυξηθεί η απορρόφηση του σιδήρου, θα πρέπει να αποφεύγεται η κατανάλωση ασβεστίου κατά τη διάρκεια του γεύματος, καθώς και 1 ώρα πριν και 1-2 ώρες μετά το γεύμα. Ένα κοινό «λάθος» όσων προσπαθούν να αυξήσουν την πρόσληψη σιδήρου, είναι να καταναλώνουν φακές με γιαούρτι. Ο καλύτερος συνδυασμός είναι φακές με χυμό λεμονιού και μια σαλάτα που περιέχει ντομάτα και η κατανάλωση ενός πορτοκαλιού αμέσως μετά. Επιπρόσθετα, για να βελτιωθεί η απορρόφηση του σιδήρου, πρέπει να αποφεύγεται η κατανάλωση τσαγιού, σοκολάτας ή κρασιού πριν τη διάρκεια του γεύματος και 1-2 ώρες μετά το γεύμα.

Σε σχέση με το ασβέστιο, για να αυξήσουν την πρόσληψή του, τα παιδιά και οι έφηβοι, θα πρέπει να εξασφαλίζουν την κατανάλωση 3-4 μερίδων γαλακτοκομικών προϊόντων χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά την ημέρα. Μία μερίδα είναι 1 ποτήρι γάλα, 200 γρ γιαούρτι ή 30-40 γρ τυρί. Άλλες πηγές ασβεστίου, είναι τα αμύγδαλα, το μπρόκολο, η σόγια ή το γάλα ρυζιού που είναι εμπλουτισμένο με ασβέστιο για εκείνους που δεν καταναλώνουν γαλακτοκομικά προϊόντα.

Για να μειώσουν την πρόσληψη αλατιού, τα παιδιά θα πρέπει να μειώσουν την κατανάλωση επεξεργασμένων τροφίμων, όπως πατατάκια, πρόχειρα φαγητά, πίτσες κ.λπ. καθώς και να αποφεύγουν την προσθήκη επιπλέον αλατιού στο φαγητό. Επίσης, είναι προτιμότερο, να αποφεύγεται η χρήση των κύβων μαγειρικής και στη θέση τους να χρησιμοποιούνται μπαχαρικά όπως δύοσμος, βασιλικός, ρίγανη κ.λπ. που χαρακτηρίζουν τη Μεσογειακή διατροφή (Bach-Faig et al, 2011).

Τελευταίο, αλλά εξίσου σημαντικό, είναι η αύξηση της πρόσληψης φυτικών ινών που μπορεί να επιτευχθεί, καταναλώνοντας περισσότερα φρούτα και λαχανικά, καθώς επίσης και όσπρια και προϊόντα ολικής αλέσεως. Καλό θα είναι, να καταναλώνονται πέντε μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα: μία μερίδα είναι ένα φρούτο π.χ. 1 μικρό μήλο ή 1 μικρή μπανάνα, ½ φλιτζάνι φρέσκος χυμός, ½ φλιτζάνι μαγειρεμένα λαχανικά, π.χ. μπρόκολο ή 1 φλιτζάνι ωμά λαχανικά π.χ. σαλάτα. Τα όσπρια, θα πρέπει να καταναλώνονται δύο φορές την εβδομάδα και είναι προτιμότερο οι γονείς να μην προσφέρουν εναλλακτική τροφή στα παιδιά κατά τις ημέρες που τα όσπρια είναι στο μενού της οικογένειας,

έτσι ώστε να είναι υποχρεωμένα τουλάχιστον να τα δοκιμάσουν. Ορισμένα προϊόντα ολικής αλέσεως που συστήνονται είναι το πλιγούρι, το καστανό ρύζι και τα ζυμαρικά ολικής αλέσεως, το μαύρο ψωμί σικάλεως και τα δημητριακά προγεύματος ολικής αλέσεως.

Εκτιμάται, ότι με τις πιο πάνω διατροφικές συστάσεις, η διατροφή των παιδιών της Κύπρου θα καλυτερεύσει και αυτό θα βοηθήσει, τόσο άμεσα, όσο και μακροπρόθεσμα την υγεία τους.

#### Ευχαριστίες

Ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζουμε στον τέως Διευθυντή του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου κύριο Ανδρέα Χαραλάμπους και τις καθηγήτριες και δασκάλες της Οικιακής Οικονομίας και τις Επιθεωρήτριές τους, κυρίες Εύα Νεοφύτου και Σάντρη Ταλιαδώρου. Επιπλέον ευχαριστίες εκφράζουμε και σε όλους τους επιστήμονες, που εργάστηκαν για τη συλλογή των στοιχείων.



## Βιβλιογραφία

Al-Tahan, J., Gonzalez-Gross, M., & Pietrzik, K. (2006) B-vitamin status and intake in European adolescents. A review of the literature. *Nutrición Hospitalaria*, 21(4), 452-465.

Bach-Faig, A., Berry, E.M., Lairon D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., Medina, F.X., Battino, M., Belahsen, R., Miranda, G., Serra-Majem, S. (2011) Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2274-2284.

Biro, F.M. & Wien, M. (2010) Childhood obesity and adult morbidities. *American Journal of Clinical Nutrition*, 91(5), 1499S-1505S.

FAO (2010) *Fats and Fatty Acids in human nutrition. Report of an Expert Consultation*. Rome: Food and Agriculture Organisation of the United Nations.

Institute of Medicine (2006) *Dietary Reference Intakes. The Essential Guide to Nutrient Requirements*. Washington: The National Academies Press.

Kafatos, A., Verhagen, H., Moschandreas, J., Apostolaki, I., & Van Westerop, J.J. (2000) Mediterranean diet of Crete: foods and nutrient content. *Journal of the American Dietetic Association*, 100(12), 1487-1493.

Perez-Jimenez, F., Alvarez de, C.G., Badimon, L., Barja, G., Battino, M., Blanco, A., Bonanome, A., Colomer, R., Corella-Piquer, D., Covas, I., Chamorro-Quiros, J., Escrich, E., Gaforio, J.J., Garcia Luna, P.P., Hidalgo, L., Kafatos, A., Kris-Etherton, P.M., Lairon, D., Lamuela-Raventos, R., Lopez-Miranda, J., Lopez-Segura, F., Martinez-Gonzalez, M.A., Mata, P., Mataix, J., Ordovas, J., Osada, J., Pacheco-Reyes, R., Perucho, M., Pineda-Priego, M., Quiles, J.L., Ramirez-Tortosa, M.C., Ruiz-Gutierrez, V., Sanchez-Rovira, P., Solfrizzi, V., Soriguer-Escofet, F., Torre-Fornell, R., Trichopoulos, A., Villalba-Montoro, J.M., Villar-Ortiz, J.R., & Visioli, F. (2005) International conference on the healthy effect of virgin olive oil. *European Journal of Clinical Investigation*, 35 (7), 421-424.

Savva, S.C., Kourides, Y., Tornaritis, M., Epiphaniou-Savva, M., Chadjigeorgiou, C., & Kafatos, A. (2002) Obesity in children and adolescents in Cyprus. Prevalence and predisposing factors. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 26(8), 1036-1045.

Savva, S.C., Tornaritis, M.J., Chadjigeorgiou, C., Kourides, Y.A., Siamounki, M., & Kafatos, A. (2008) Prevalence of overweight and obesity among 11-year-old children in Cyprus, 1997-2003. *International Journal of Pediatric Obesity*, 3(3), 186-192.

Stoltzfus, R.J. (2003) Iron deficiency: global prevalence and consequences. *Food and Nutrition Bulletin*, 24 (4 Suppl), S99-103.

Tornaritis, M., Savva, S. C., Shamounki, M., Kourides, Y. A., & Hadjigeorgiou, C. (2001) The Cyprus Experience. In A. L. Matalas, A. Zampelas, V. Stavrinos and I. Wolinsky (Eds.), *The Mediterranean Diet: Constituents and Health Promotion*. Washington, D.C: CRC Press.

WHO/FAO (2003) *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation*. Geneva: World Health Organisation.

Ερευνητικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο Υγεία του Παιδιού

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου



## Η επίδραση της κατανάλωσης πρωινού γεύματος σε δείκτες υγείας και στη διατροφή των παιδιών στην Κύπρο

*Στάλω Πάπουτσου, Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου, Δρ Σάββας Σάββα, Αντωνία Σολέα, Δρ Γιάννης Κουρίδης, Καθ. Αντώνης Καφάτος & Δρ Μιχάλης Τορναρίτης*

### Περίληψη εργασίας

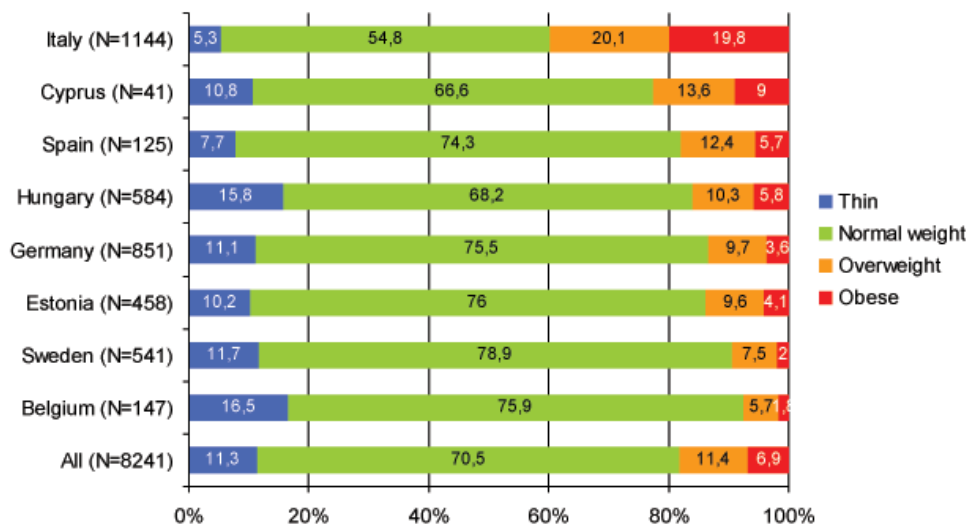
Στην Κύπρο, η παχυσαρκία στην παιδική ηλικία έχει πάρει διαστάσεις επιδημίας. Δυστυχώς σύμφωνα με πρόσφατα δεδομένα της ευρωπαϊκής μελέτης Idefics (Identification and prevention of dietary and life style induced health effects in children and infants), ανάμεσα σε οκτώ χώρες της Ευρώπης, η Κύπρος κατατάχτηκε δεύτερη σε ποσοστά παχύσαρκων και υπέρβαρων παιδιών φτάνοντας το 22,6% στα αγόρια και το 24,6% στα κορίτσια, για τις ηλικίες 2 με 9 ετών (πίνακες στη σελίδα 103). Συνεπώς η ανάγκη εξεύρεσης όλων των διατροφικών και μη παραγόντων που συμβάλλουν στην παιδική παχυσαρκία στον τόπο μας, είναι μεγάλη. Στην παρούσα εργασία, μελετήθηκε η επίδραση της συχνότητας κατανάλωσης πρωινού και το είδος αυτού, σε δείκτες υγείας των παιδιών αλλά και στην ποιότητα της διατροφής τους. Στην ανάλυση συμπεριλήφθηκαν επιλεγμένα δεδομένα από την επιδημιολογική μελέτη Idefics. Η συχνότητα κατανάλωσης πρωινού αξιολογήθηκε μέσω ερωτηματολογίου το οποίο απάντησαν γονείς/ κηδεμόνες. Η ποιότητα του πρωινού αλλά και η συνολική ημερήσια πρόσληψη θρεπτικών συστατικών αξιολογήθηκε μέσω ανάκλησης 24ώρου που παραχώρησαν οι γονείς/ κηδεμόνες για τα παιδιά. Συνολικά στην ανάλυση συμπεριλήφθηκαν δεδομένα για 2078 παιδιά ηλικίας 4 έως 8 ετών. Χρησιμοποιήθηκε κυρίως το μη παραμετρικό Mann-Whitney-U τεστ αλλά και η λογαριθμική παλινδρόμηση για συγκρίσεις μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών. Η ανάλυση φανέρωσε πως τα κορίτσια που δήλωσαν πως καταναλώνουν πρωινό σε καθημερινή βάση, είχαν χαμηλότερο μέσο ΔΜΣ (Δείκτης Μάζας Σώματος), τριγλυκεριδίων πλάσματος, μικρότερο αθηρωματικό δείκτη και χαμηλότερη διαστολική αρτηριακή πίεση. Στα αγόρια δεν υπήρχε αντίστοιχη στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Ωστόσο και στα δύο φύλα, τα παιδιά με καθημερινή κατανάλωση πρωινού είχαν σημαντικά μεγαλύτερο σκορ στο Youth Healthy Eating Index\*. Επιπλέον αξιολογήθηκε πως τα παιδιά (αγόρια και κορίτσια) που καταναλώνουν καθημερινά πρωινό, όσα από αυτά επέλεξαν έτοιμα δημητριακά πρωινού (ραφινάρισμα ή ολικής αλέσεως, με ή χωρίς γάλα) τη μέρα της ανάκλησης είχαν στατιστικά σημαντικά περισσότερες πιθανότητες να εξασφαλίσουν πρόσληψη

μικροθρεπτικών συστατικών (συγκεκριμένα για το ασβέστιο, σίδηρο, βιταμίνη Α, βιταμίνη C, θειαμίνη και βιταμίνη Β6) μεγαλύτερη από τα δύο τρίτα των συνιστώμενων προσλήψεων (συγκρίνοντας με τα Dietary Recommended Intake) σε σχέση με τα παιδιά που κατανάλωσαν μόνο γάλα, γλυκά, σάντουιτς, αλμυρά φούρνου ή άλλο είδος πρωινού. Τέλος, τα παιδιά που κατανάλωσαν έτοιμα δημητριακά πρωινού είχαν μεγαλύτερη πρόσληψη υδατανθράκων στην ημέρα και μικρότερη πρόσληψη λίπους (εκφραζόμενο σε ποσοστό της ημερήσιας κατανάλωσης θερμίδων). Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι μεταξύ των παιδιών που κατανάλωσαν έτοιμα δημητριακά πρωινού, περίπου το μισά προτίμησαν δημητριακά με πρόσθετη ζάχαρη ή/και σοκολάτα ενώ περίπου το 10% αυτών προτίμησε δημητριακά πλούσια σε φυτικές ίνες.

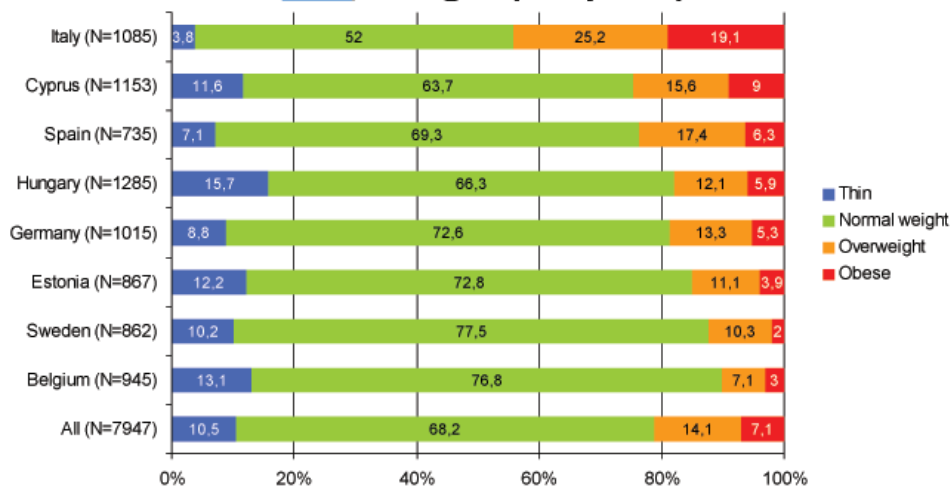
Συμπερασματικά η μελέτη αυτή καταδεικνύει τον πιθανό ευεργετικό ρόλο της συστηματικής κατανάλωσης πρωινού στην ποιότητα της διατροφής, στη διαχείριση του σωματικού βάρους, του λιπιδαιμικού προφίλ και της αρτηριακής πίεσης στα παιδιά. Σύμφωνα με τα πιο πάνω αποτελέσματα, οι επιστήμονες υγείας αλλά και οι εκπαιδευτικοί, θα πρέπει να στοχεύσουν στην ενημέρωση και εκπαίδευση τόσο των παιδιών, όσο και των γονιών, σε ότι αφορά τη σημασία της συστηματικής κατανάλωσης πρωινού συνδυαστικά με τη σωστή επιλογή τροφίμων, πλούσιων σε φυτικές ίνες και με χαμηλά λιπαρά και ζάχαρη.

# BMI classes (Cole)

8241 boys, all ages ( $\leq 9$  years)



7947 girls, all ages ( $\leq 9$  years)



## Η σημασία της σωστής διατροφής - τα Κυπριακά δεδομένα

## Λιπαρά οξέα στη διατροφή και η σχέση τους με τα καρδιακά νοσήματα

### **Δρ Μιχάλης Τορναρίτης**

Τα λιπαρά οξέα χωρίζονται σε κεκορεσμένα (SAFA), σε μονοακόρεστα (MUFA) και σε πολυακόρεστα (PUFA). Τα ακόρεστα λιπαρά οξέα χαρακτηρίζονται από τους cis και τους trans διπλούς δεσμούς (Εικόνα 1).

Τα λιπαρά οξέα όταν ενωθούν με τη γλυκερόλη δίνουν τριγλυκερίδια ή φωσφολιπίδια (Εικόνα 2), τα οποία όταν ενωθούν με το μόριο της χοληστερόλης σχηματίζουν τα λιπίδια του αίματος (καλή χοληστερόλη HDL, κακή χοληστερόλη LDL, χυλομικρά, κ.α.).

Τα κεκορεσμένα λίπη(1) και η χοληστερόλη(2, 3, 4) της τροφής ελαττώνουν τους υποδοχείς της LDL (χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης, κακής χοληστερόλης) και αναστέλλουν στο ήπαρ την απομάκρυνση της LDL από το πλάσμα.

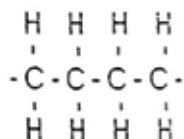
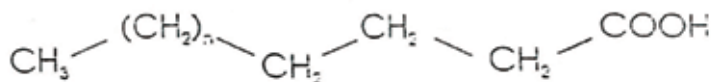
Παρόλο που ο μηχανισμός της ελάττωσης των υποδοχέων ή της δραστηριότητας των υποδοχέων της LDL δεν είναι γνωστός, γνωρίζουμε ότι τα κεκορεσμένα λίπη ελαττώνουν τους υποδοχείς της LDL ιδιαίτερα όταν υπάρχει ταυτόχρονα αυξημένη χοληστερόλη στο φαγητό. Όσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα λίπους της τροφής τόσο περισσότερα είναι τα υπολείμματα χυλομικρών που πηγαίνουν στο ήπαρ και τόσο μεγαλύτερη είναι η παραγωγή εστέρων χοληστερόλης.

Το ολικό λίπος που καταναλώνεται ημερησίως πρέπει να καλύπτει λιγότερο του 30% της ενέργειας του ατόμου. Λιγότερο του 10% της ενέργειας πρέπει να προέρχεται από κεκορεσμένο λίπος.

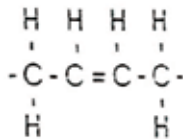
Αν το λίπος που καταναλώνεται από ένα άτομο είναι περισσότερο από όσο καταναλώνει ο οργανισμός του για τις λειτουργίες του, τότε εκείνη η περίσσεια που μένει στο αίμα οξειδώνεται, οι οξειδωμένες μορφές δεν αναγνωρίζονται από τους υποδοχείς στο συκώτι αλλά παραμένουν στην κυκλοφορία του αίματος όπου αναγνωρίζονται από τα μακροφάγα και σχηματίζουν τα “foam cells”, πρώτο στάδιο στο σχηματισμό της αθηροσκληρωτικής πλάκας (Εικόνα 3).



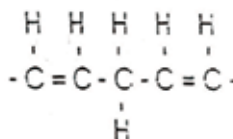
### Λιπαρά οξέα



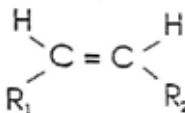
Κεκορεσμένο



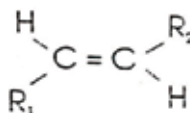
Μονοακόρεστο



Πολυακόρεστο



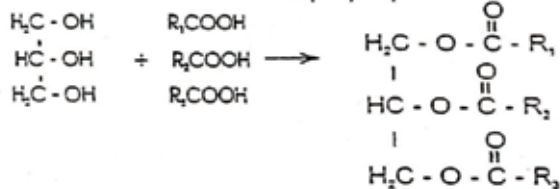
cis



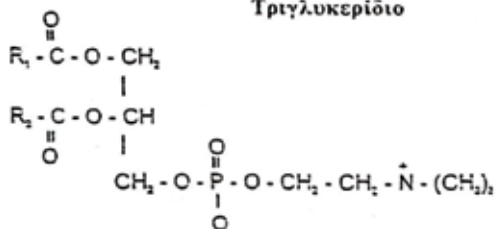
trans

Εικόνα 1

### Χοληστερόλη

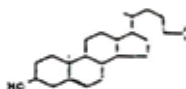


Τριγλυκερίδιο



Φωσφολιπίδιο (Λεκθίνη)

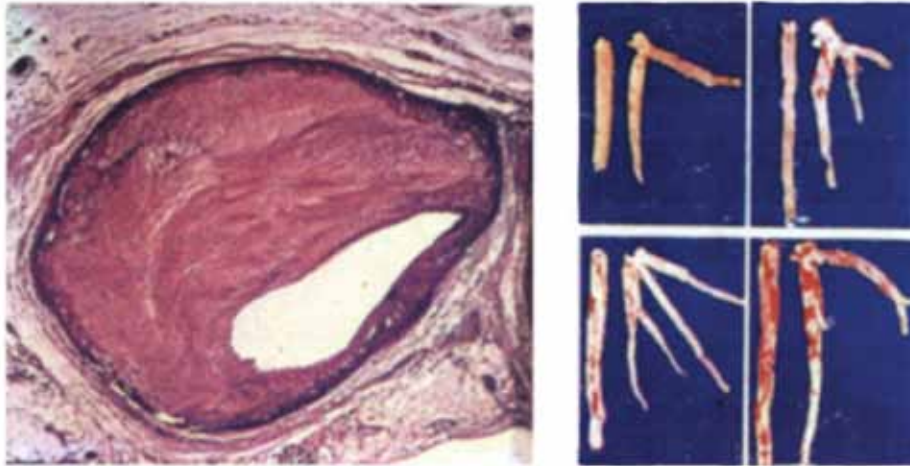
Χοληστερόλη  
(Χοληστερίνη)



Εικόνα 2

# Αθηροσκλήρωση στεφανιαίας αρτηρίας

## Atherosclerosis in Arteries



Εικόνα 3

Το ολικό λίπος που καταναλώνεται ημερησίως πρέπει να καλύπτει λιγότερο του 30% της ενέργειας του ατόμου. Λιγότερο του 10% της ενέργειας πρέπει να προέρχεται από κεκορεσμένο λίπος.

Αν το λίπος που καταναλίσκεται από ένα άτομο είναι περισσότερο από όσο καταναλώνει ο οργανισμός του για τις λειτουργίες του, τότε εκείνη η περίσσεια που μένει στο αίμα οξειδώνεται, οι οξειδωμένες μορφές δεν αναγνωρίζονται από τους υποδοχείς στο συκώτι αλλά παραμένουν στην κυκλοφορία του αίματος όπου αναγνωρίζονται από τα μακροφάγα και σχηματίζουν τα “foam cells”, πρώτο στάδιο στο σχηματισμό της αθηροσκληρωτικής πλάκας.

Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (PUFA)  $\omega$ -3 (n-3) και τα  $\omega$ -6 (n-6) είναι απαραίτητα(5) για τον οργανισμό. Τα  $\omega$ -3 [ $\alpha$ -λινολενικό οξύ (c 18:3), εικοσοπεντανοϊκό (c 20:5),

δοκοσαεξανοϊκό (c 22:6)] παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση στις κυτταρικές μεμβράνες, αμφιβληστροειδή, σπερματοζωάρια, γονάδες. Τα ω-6 [λινολεϊκό (c 18:2 ω-6), αρχιδονικό (c 20:4)] παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση στα λιπίδια του αίματος, εστέρες χοληστερόλης και φωσφολιπίδια. Τα ω-3 και τα ω-6 λιπαρά οξέα στον οργανισμό ελαττώνουν την LDL και HDL (υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη). Το 2-3% της ημερήσιας ενέργειας που καταναλώνει ένα άτομο πρέπει να προέρχεται από αυτά τα απαραίτητα λιπαρά οξέα. Καλή σχέση (6) για άτομα μέσης ηλικίας για τα ω-3 και τα ω-6 είναι ω-6/ ω-3 ισούται με 4-6 g / ημέρα/1-1.5g/ημέρα.

Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα (MUFA) με κύριο το ελαϊκό οξύ (c 18:1 ω-9) είναι πολύ σημαντικά για τον οργανισμό. Τα MUFA χαμηλώνουν και αυτά τη χοληστερόλη όχι όμως τόσο όσο τα PUFA. Όμως οξειδώνονται λιγότερο από τα PUFA και γι' αυτό υποστηρίζεται ότι έχουν λιγότερη συνεισφορά στη δημιουργία αθηροσκληρωτικής πλάκας από ότι τα PUFA και τα SAFA.

Το σύννηθες ελληνικό γεύμα περιλαμβάνει 100-120 g λίπους. Μετά την απορρόφηση παράγονται από το εντερικό βλεννογόνο 100-120 g χυλομικρών. Όσο περισσότερα είναι τα χυλομικρά τόσο περισσότερα υπολείμματα χυλομικρών παράγονται, τα οποία, όπως προαναφέρθηκε, θεωρούνται ιδιαίτερα αθηρογόνα σωματίδια. Έρευνα που έγινε το 1960(7) σε επτά χώρες συνδέει τους θανάτους στον ανδρικό πληθυσμό από εμφράγματα και το ποσοστό των θερμίδων από κεκορεσμένα λιπαρά οξέα που καταναλώνονται. Η έρευνα δείχνει ότι το ποσοστό των θανάτων είναι ανάλογο με τα SAFA που καταναλώνονται. Η Κρήτη μια από τις περιοχές όπου διεξάχθηκε η έρευνα με τα 8% της ενέργειας που καταναλώνονταν από κάθε άτομο να προέρχονται από SAFA, είχε τα λιγότερα ποσοστά καρδιοπαθειών.

Δυστυχώς όμως η περίφημη κρητική διαίτα άλλαξε δραματικά και ο κρητικός πληθυσμός καταναλώνει σήμερα πολύ περισσότερα SAFA από ότι χρειάζεται(8) ο ανθρώπινος οργανισμός.

Επακόλουθο της αύξησης των κεκορεσμένων λιπαρών οξέων στη διατροφή, είναι η δραματική αύξηση των καρδιακών προβλημάτων στο νησί. Το πρόβλημα όμως στην Κρήτη με τα SAFA δεν εντοπίζεται μόνο στους ενήλικες. Τα παιδιά

στην Κρήτη καταναλώνουν και αυτά μεγαλύτερες ποσότητες λιπών από ότι ενδείκνυται να καταναλώνουν καθημερινά και μάλιστα της κατηγορίας των SAFA.

Η ραγδαία αύξηση των SAFA και η ταυτόχρονη μείωση των MUFA είναι καταστροφική για την υγεία των παιδιών.

Τα στοιχεία τα οποία βρήκαμε από τη χημική ανάλυση των λιπών στο υποδόριο λίπος παιδιών στην Κρήτη (Εικόνα 4) παρουσιάζουν την εικόνα της υγείας των παιδιών να τείνει με γρήγορους ρυθμούς προς το χειρότερο, αφού όπως αναφέρθηκε η αθηροσκληρωτική πλάκα αρχίζει να δημιουργείται από την παιδική ηλικία. Μέσα σε λίγα χρόνια τα ευεργετικά για την υγεία MUFA μειώνονται δραματικά, ενώ αυξάνονται τα χαμηλής ποιότητας SAFA.

Εικόνα 4: Σύνθεση υποδόριου λίπους παιδιών 6 ετών στην Κρήτη

|                                     | ΚΕΚΟΡΕΣΜΕΝΑ    |               | ΜΟΝΟΑΚΟΡΕΣΤΑ   |               | ΠΟΛΥΑΚΟΡΕΣΤΑ |
|-------------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------|
|                                     | ΛΙΠΑΡΑ<br>ΟΞΕΑ | ΜΕΤΑΒΟΛΗ<br>% | ΛΙΠΑΡΑ<br>ΟΞΕΑ | ΜΕΤΑΒΟΛΗ<br>% |              |
| 1980 ΑΓΟΡΙΑ<br>(ΚΡΗΤΗ) <sup>9</sup> | 19             |               | 71             |               | 10           |
|                                     |                | 42%           |                | 17%           |              |
| 1993 ΑΓΟΡΙΑ<br>(ΚΡΗΤΗ)*             | 27             |               | 57             |               | 11           |

\* Αδημοσίευτα στοιχεία Πανεπιστημίου Κρήτης

Η εικόνα που παρουσιάζουν τα παιδιά της Κρήτης μπορεί να συγκριθεί με την εικόνα(9) των παιδιών της Νέας Υόρκης του 1980, δηλαδή των παιδιών των “Fast Food” και των έτοιμων φαγητών.

Δυστυχώς βρήκαμε την εικόνα(10) που παρουσιάζει η σύνθεση του υποδόριου λίπους των παιδιών της Κύπρου χειρότερη από την απογοητευτική εικόνα που παρουσιάζουν τα παιδιά της Κρήτης. Το υποδόριο λίπος των παιδιών της Κύπρου έχει περισσότερα κορεσμένα και trans λίπη (τα οποία θεωρούνται χαμηλής ποιότητας) από ότι εκείνο των παιδιών της Κρήτης. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να είναι περισσότερο

ευπρόσβλητο στην οξείδωση. Προφανώς το χαμηλής ανθεκτικότητας στην οξείδωση υποδόριο λίπος του σώματος αλλά και τα αυξημένα λιπίδια στο αίμα που βρήκαμε στο ένα τρίτο των παιδιών στην Κύπρο, προέρχονται στα πλείστα, από την κακή διατροφή. Τα ζωικά λίπη και τα πολυχρησιμοποιημένα στο μαγείρεμα σπορέλαια, τα λίπη από τα πατατάκια τσιπς, τα γαριδάκια και τις τηγανιτές πατάτες από φαστφουντάδικα, αν δεν καταναλωθούν με άσκηση «συσσωρεύονται» στο αίμα και τους ιστούς.

Οι έρευνες μάς δείχνουν ότι τα παιδιά και οι έφηβοι στην Κύπρο καταναλώνουν περισσότερο λίπος από ότι θα έπρεπε<sup>(8)</sup>, κυρίως κορεσμένο. Ακόμα δείχνουν ότι δεν παίρνουν με τη διατροφή αρκετές αντιοξειδωτικές βιταμίνες, οπότε τα λιπίδια στο αίμα και στους ιστούς τους είναι εκτεθειμένα σε οξειδώσεις. Παρόλα αυτά δεν συνίσταται η πρόσληψη βιταμινούχων παρασκευασμάτων εκτός αν για λόγους υγείας τα χορηγήσει γιατρός. Η κατανάλωση καθημερινά ενός πορτοκαλιού παρέχει τη βιταμίνη C και μιας ντομάτας τη βιταμίνη A που χρειάζονται τα παιδιά για τις ημερήσιες τους ανάγκες σε αυτές τις αντιοξειδωτικές βιταμίνες.

Για την καλή μας υγεία κατά κύριο λόγο πρέπει να προσέξουμε τη διατροφή μας. Πρέπει να ξέρουμε τι τρώμε. Ιδίως τα τοπικά τρόφιμα τα οποία καταναλώνονται ευρέως πρέπει να αναλυθούν.

Με το Γενικό Χημείο του Κράτους στη Λευκωσία και το πανεπιστήμιο Κρήτης αναλύσαμε 8 ψάρια της Μεσογείου. Η έρευνα(11) δείχνει τα ψάρια να έχουν λίγο λίπος, πολύ λιγότερο από ότι το κρέας των ζώων. Τα ψάρια της θάλασσας έχουν λιγότερο λίπος από τα ψάρια του ιχθυοτροφείου. Όμως το λίγο αυτό λίπος περιέχει μεγάλα ποσοστά απαραίτητων λιπαρών οξέων ω -3 και ω -6.

Έρευνες έχουν δείξει ότι ο ανθρώπινος οργανισμός χρειάζεται 100mg ω -3 την ημέρα, τα οποία μπορεί να έχει καταναλώνοντας λιγότερα από 100g σάρκας ψαριού. Ακόμη, έρευνες(12) έδειξαν ότι σε καρδιοπαθείς οι οποίοι καταναλώνουν πολύ ιχθυέλαιο και ψάρια, η πιθανότητα για δεύτερο έμφραγμα του μυοκαρδίου μειώθηκε κατά 29%. Τα ψάρια παρέχουν επίσης μεγάλες ποσότητες πρωτεΐνης. Έτσι ο άνθρωπος συνιστάται να καταναλώνει τέσσερις με πέντε φορές την εβδομάδα, 150g κάθε φορά, ψάρι. Από αυτό παίρνει το μισό των πρωτεϊνών που χρειάζεται για τον οργανισμό του. Τις υπόλοιπες πρωτεΐνες που χρειάζεται

μπορεί να τις πάρει από το φυτικό βασίλειο. Το ψάρι πρέπει να θεωρείται τρόφιμο που παρέχει λίγες θερμίδες αλλά έχει μεγάλη θρεπτική αξία. Παρέχει, επίσης, αρκετές ποσότητες ιχνοστοιχείων τα οποία χρειάζεται ο ανθρώπινος οργανισμός.

Αντίθετα με τα ψάρια, οι μαργαρίνες είναι ένα κακό τρόφιμο όταν καταναλώνεται σε μεγάλες ποσότητες. Έρευνες του Πανεπιστημίου Κρήτης δείχνουν ότι οι μαργαρίνες έχουν μεγάλα ποσοστά SAFA καθώς και μεγάλες ποσότητες trans ακόρεστων λιπαρών οξέων. Πρόσφατες έρευνες δείχνουν τα trans λιπαρά να έχουν βιολογικές ιδιότητες χειρότερες από τα ανθυγιεινά SAFA.

Τα τυριά και το χαλλούμι είναι ευρέως διαδεδομένα τρόφιμα. Έρευνές μας στο Πανεπιστήμιο Κρήτης και στο Γενικό Χημείο του Κράτους στη Λευκωσία δείχνουν ότι περιέχουν μεγάλα ποσά SAFA. Αυτό σημαίνει ότι τα τρόφιμα αυτά πρέπει να καταναλώνονται με μέτρο.

Τελειώνοντας, πρέπει να τονισθεί ότι οι ενήλικες μπορούμε, χωρίς στερήσεις και χωρίς να χάσουμε από την ευχαρίστηση που μας προσφέρει το φαγητό μας, με προσεγμένη διαίτα να πετύχουμε υγιεινή διατροφή. Τα παιδιά όμως πρέπει οπωσδήποτε να διαπαιδαγωγηθούν σωστά από μικρή ηλικία ώστε να προσέχουν τη διατροφή τους, διότι η ανθηροσκληρωτική πλάκα δυστυχώς αρχίζει να σχηματίζεται από τη μικρή ηλικία.

## Βιβλιογραφία

1. Connor, S. L., Ariaud – Wild S.M., Classick – Kohn C.J., Gustafson J.G., Flavell D.P., Hatcher I.f., Connor W.E.: The chloesterol saturated fat intex: an indication of the hypercholesterolemic and atherogenic potential of food Lancer 1986: 1: 1229 -1232.
2. Kannel K.B., Castelli W.P., Gordon T. Cholesterol in the prediction of atherosclerotic disease. New prospectives based on the Framingham Stady. Ann Intern. Med. 1979, 90: 85-91.
3. Castelli W.P., Doyle J.T., Gordon T. et. al. HDL Chloesterol and other lipids in coronary hear disease. The co-operative lipoprotein phenotypic stady Circulation 1977: 55: 767-773.

4. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group, Multiple Risk Factor Intervention Trial: risk factor changes and mortality results JAMA 1982; 248: 1465-77
5. C. Calli and P.A. Simopoylos (1989). Ditary n-3 and n-6 fatty Acids: Biological Effects and Nutrition Essentiality. Plenum Press. New York. And references therein.
6. Nutrition Reviews: Proposed nutrient and energy intakes for the European Community: A report of the scientific committee for food of the European Community 1993; 51: 209-212.
7. Keys A. (ed): Coronary Heart Disease in seven countries Circulation 1970. 41 (suppl. 1): 1-211.
8. Recommended Dietary Allowance, National Research Council National Academy Press 10th edition Washington D.C., 1989.
9. Fondyce M., Christakis G., Kafatos A., Duncan R., Cassady J., Adipose tissue fatty acid composition of adolescents in a US – Greece cross – cultural study of coronary heart disease risk factors. J. Chron. Dis. 1983? 36? 481-486
10. S.C. Savvas, C. Hadjigeorgiou, C. Hatzis, M. Kyriakakis, G. Tsimbinos, M. Tornaritis, A. Kafatos. Association of adipose tissue arachidonic acid content with BMI and overweight status in children from Cyprus and Crete. Br J Nutr 2004; 91: 643-649.
11. M. Tornaritis, E. Peraki, M. Georgulli, A. Kafatos, G. Charalampakis, P. Divanack, M. Kentouris, S. Yiannopoulos, H. Frenaritou, R. Argyrides. Fatty acid composition and total fat content of eight species of Mediterranean fishes. International Journal of Food Sciences and Nutrition. In press.
12. M. Burr et al: Effects of changes in fat fish, and fiber intakes on death and Myocardial reinfarction: Diet and reinfarction trial (DART). The Lancet, 1989, sept 30 p. 8666-8670.



## Ανασκόπηση των Trans Λιπαρών Οξέων από την Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων

### Μετάφραση Δρ Μιχάλης Τορναρίτης

Με σκοπό τη διευκρίνιση του ρόλου των Trans Λιπαρών Οξέων στην ανθρώπινη υγεία, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ζήτησε από την Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων (European Food Safety Authority EFSA) μια επιστημονική γνώμη. Η έκθεση της Αρχής δημοσιεύθηκε τον Αύγουστο του 2004 στην αγγλική γλώσσα και παρουσιάζεται εδώ μεταφρασμένη.

### Τι είναι τα Trans Λιπαρά Οξέα;

Τα ακόρεστα λιπαρά οξέα είναι μόρια που περιέχουν τουλάχιστον ένα διπλό δεσμό. Ταξινομούνται ως cis ή trans ανάλογα με τη δομή του διπλού δεσμού μέσα στο μόριο. Τα περισσότερα ακόρεστα λιπαρά οξέα στη διατροφή τα συναντούμε με τη cis μορφή, ενώ σε μικρή αναλογία με την trans μορφή. Τα Trans Λιπαρά Οξέα (ΤΛΟ) προέρχονται από τη διατροφή από 3 κύριες πηγές:

- Βακτηριακό σχηματισμό ακόρεστων λιπαρών οξέων στο στομάχι των μηρυκαστικών ζώων όπως οι αγελάδες και τα πρόβατα (μεταφερόμενα στο λίπος, κρέας και γάλα των μηρυκαστικών)
- Βιομηχανική υδρογόνωση ή στερεοποίηση των φυτικών ελαίων που χρησιμοποιούνται για την επάλειψη λίπους ή στα μαγειρικά λίπη
- Ζέσταμα ή τηγάνισμα των ελαίων σε υψηλές θερμοκρασίες.

Τα ΤΛΟ, επομένως, υπάρχουν στο βοδινό και πρόβιο λίπος και τα ζωικά παράγωγα από το κρέας και το γάλα τους. Βρίσκονται, επίσης, σε αλείμματα λίπους και προϊόντα ζαχαροπλαστικής όπως μπισκότα, κέικς, πίττες και στα τηγανισμένα φαγητά.

### Τρέχουσα Πρόσληψη

Ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής ένωσης η πρόσληψη ΤΛΟ ποικίλλει ευρέως. Το 1995/6 η υπολογιζόμενη πρόσληψη ΤΛΟ κυμαινόταν στα 1,2 – 6,7 g/μέρα στους



άνδρες 1,7 – 4,1 g/μέρα στις γυναίκες με τη μικρότερη κατανάλωση στις χώρες της μεσογείου. Πρόσφατες μελέτες, πάντως, έδειξαν ότι η πρόσληψη ΤΛΟ σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες συνεχίζει να ελαττώνεται με την αυξημένη κατανάλωση αποβουτυρωμένων γαλακτοκομικών προϊόντων και τον επαναπροσδιορισμό της σύνθεσης των αλειμμάτων λίπους που στόχευαν στη μειωμένη σύνθεση σε ΤΛΟ.

### Καρδιαγγειακά νοσήματα

Έχει τεκμηριωθεί από πολλές μελέτες στον άνθρωπο ότι τα ΤΛΟ, όπως και τα κορεσμένα λίπη, αυξάνουν τα επίπεδα της LDL (κακής) χοληστερόλης στον όρο αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο για στεφανιαία νόσο (ΣΝ).

Σε αντίθεση όμως με τα κορεσμένα λίπη, τα ΤΛΟ οδηγούν επίσης σε μείωση των επιπέδων της HDL (καλής) χοληστερόλης και αυξάνουν τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων του ορού, στοιχεία που επίσης συνδυάζονται με αυξημένο κίνδυνο για ΣΝ. Έτσι σε αντιστοιχία επιπέδων (ανά γραμμάριο), τα ΤΛΟ αυξάνουν τον κίνδυνο για ΣΝ περισσότερο από τα κορεσμένα λιπαρά οξέα. Η πρόσληψη πάντως των ΤΛΟ στην Ευρώπη είναι δέκα φορές μικρότερη απ' αυτή των κορεσμένων λιπαρών οξέων. Σύμφωνα με τον καθηγητή Albert Flynn, πρόεδρο της επιτροπής της EFSA, δεδομένης της τρέχουσας πρόσληψης ΤΛΟ, η πιθανότητα να αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο για ΣΝ είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με τα κορεσμένα λιπαρά οξέα, τα οποία καταναλώνονται σε μεγαλύτερη ποσότητα από τις διατροφικές ανάγκες σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες.

### Άλλοι κίνδυνοι στην υγεία

Η EFSA συμπεραίνει σε σχέση με άλλους κινδύνους στην υγεία ότι οι μελέτες στον άνθρωπο δεν έδειξαν πειστικά ακόμα άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες σε παραμέτρους όπως η αρτηριακή πίεση ή η αντίσταση στην ινσουλίνη που συνοδεύει τον σακχαρώδη διαβήτη. Επιδημιολογικά δεδομένα που συσχετίζουν την πρόσληψη ΤΛΟ με καρκίνο, σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, ή αλλεργίες είναι ακόμα ελλιπή. Δεν έχουν, επίσης, αποδειχθεί ακόμα ανεπιθύμητες δράσεις στην ανάπτυξη του εμβρύου και του βρέφους παρόλο που σαφώς σημειώνεται ότι χρειάζεται περισσότερη έρευνα στο θέμα.

## Ζωικά σε σχέση με τα βιομηχανικά ΤΛΟ

Παρόλο που τα ζωικά λίπη και τα βιομηχανικά στερεοποιημένα λίπη περιέχουν ίδιου τύπου ΤΛΟ, η ποσότητα σε κάθε είδος σαφώς διαφέρει. Στις περισσότερες παρεμβατικές μελέτες με συμμετοχή ανθρώπων μέχρι σήμερα, έχουν χρησιμοποιηθεί ΤΛΟ από υδρογονωμένα φυτικά έλαια. Γι' αυτό τον λόγο η EFSA συμπεραίνει πως δεν είναι δυνατό ακόμα να λεχθεί αν οι επιπτώσεις στην υγεία διαφέρουν ανάλογα με την πηγή των ΤΛΟ. Δεν υπάρχει επίσης αξιόπιστη μέθοδος εργαστηριακής διάκρισης, σε μεγάλη ποικιλία τροφίμων, όπως των γαλακτοκομικών προϊόντων ή του βοδινού λίπους σε σχέση με αυτά των υδρογονωμένων ελαίων.

## Διατηρήστε χαμηλή πρόσληψη

Η ανασκόπηση της EFSA υπογραμμίζει ότι τα ΤΛΟ αυξάνουν τον κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα και συνεπώς η πρόσληψη ΤΛΟ από όλες τις πηγές πρέπει να διατηρηθεί χαμηλά. Η απομάκρυνση ή η ελάττωση της πρόσληψης των ΤΛΟ σε πολλά είδη διατροφής πρέπει να συνεχίσει και θα πρέπει να αντικατασταθούν με *cis* – ακόρεστα λίπη παρά με κορεσμένα λίπη όπου αυτό είναι δυνατό.

## Βιβλιογραφία

1. European Food Safety Authority (2004). Opinion of the Scientific Panel of Dietetic Products, Nutrition and Allergies on Trans fatty acids in foods and the effect on human health of the consumption of trans fatty acids. [www.efsa.eu.int](http://www.efsa.eu.int)



## Ρόλος των αντιοξειδωτικών βιταμινών στην πρόληψη του καρκίνου και της αθηροσκλήρωσης

*Δρ Μαρία Καψοκεφάλου, Δρ Μιχάλης Τορναρίτης*

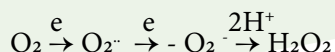
Πειραματικές και επιδημιολογικές μελέτες των τελευταίων δεκαετιών στοχεύουν στον προσδιορισμό εκείνων των διαιτητικών παραγόντων που πιθανώς συμβάλλουν στην πρόληψη ασθενειών και ιδιαίτερα του καρκίνου και της αθηροσκλήρωσης.

Η αξιολόγηση των νέων δεδομένων υποδεικνύει, μεταξύ άλλων, τις αντιοξειδωτικές βιταμίνες β-καροτένιο (προβιταμίνη Α), βιταμίνη Ε, και βιταμίνη C ως πιθανά υπεύθυνες για την πρόληψη αυτών των ασθενειών. Βάση για τον νέο προτεινόμενο ρόλο αυτών των βιταμινών αποτελεί η θεωρία ότι, για την πρόκληση του καρκίνου και της αθηροσκλήρωσης, υπεύθυνες είναι οι οξειδώσεις *in vivo*. Οι αντιοξειδωτικές βιταμίνες μπορούν να αποτρέψουν την αρχή ή την εξέλιξη των οξειδώσεων προστατεύοντας έτσι από την εκδήλωση ή από την επιδείνωση αυτών των ασθενειών.

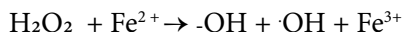
Η παρούσα επισκόπηση έχει σκοπό να εξετάσει τη θεωρία των *in vivo* οξειδώσεων, να παρουσιάσει τα νεότερα επιδημιολογικά και πειραματικά δεδομένα πάνω στο θέμα του νέου ρόλου των αντιοξειδωτικών βιταμινών και να προκαλέσει τον αναγνώστη θέτοντας το ερώτημα εάν θα πρέπει να συστήνεται η λήψη αντιοξειδωτικών βιταμινών σε συμπληρώματα, ως μέσο πρόληψης του καρκίνου και της αθηροσκλήρωσης.

### ΟΞΕΙΔΩΣΕΙΣ *IN VIVO*

Η αναγωγή του μοριακού οξυγόνου σε νερό περιλαμβάνει τον σχηματισμό της ελεύθερης ρίζας  $O_2^{\cdot-}$ . Ελεύθερη ρίζα είναι ένα άτομο ή μόριο που έχει ένα ή περισσότερα ασύζευκτα ηλεκτρόνια ( $e$ ). Η ελεύθερη ρίζα είναι συνήθως εξαιρετικά ενεργή και αντιδρά αμέσως ώστε να αποκτήσει συζευγμένα ηλεκτρόνια, είτε παίρνοντας μέρος σε αλυσίδα αντίδρασης μεταφοράς ηλεκτρονίων, παρουσία του ενζύμου ρεδοκυτάση του οξυγόνου, είτε τυχαία από ανόργανα ή οργανικά συστήματα που βρίσκονται «κοντά» της. Αυτό που θα σχηματιστεί είναι  $H_2O_2$ .



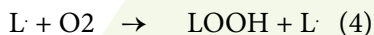
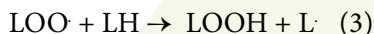
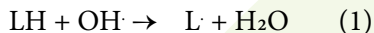
Το  $\text{H}_2\text{O}_2$  σχηματίζει με δισθενή κατιόντα ( $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ) τι ρίζα  $\text{OH}^\cdot$



Το  $\text{OH}^\cdot$  μπορεί να προκαλέσει την έναρξη άλλων αντιδράσεων μεταφοράς  $e$  και σχηματισμού ριζών, αναζητώντας  $e$  από σχεδόν οποιοδήποτε οργανικό μόριο που βρίσκεται «κοντά» του. Σ' αυτά τα οργανικά μόρια μπορεί να περιλαμβάνονται ένζυμα ή άλλες πρωτεΐνες, τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα που βρίσκονται στα φωσφολιπίδια των μεμβρανών και το DNA (Diplock, 1991).

Η προσβολή του DNA και οι μεταλλαγές που αυτή θα επιφέρει στη δομή του, σχετίζεται άμεσα με την καρκινογένεση (Guyton and Kensler, 1993).

Η προσβολή πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (LH) έχει ως αποτέλεσμα τον σχηματισμό των εξαιρετικά δραστικών υδροϋπεροξειδίων των λιπιδίων, σε μια σειρά αλυσιδωτών αντιδράσεων (Diplock, 1991):



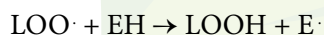
Με την ίδια σειρά αλυσιδωτών αντιδράσεων οξειδώνονται και τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα των LDL (χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνες), διεργασία που πιστεύεται ότι είναι σημαντική στην αθηρογένεση. Και αυτό, διότι οξειδωμένες μορφές των LDL δεν αναγνωρίζονται από τους υποδοχείς των LDL στο συκώτι ώστε να μεταβολιστούν με τη φυσιολογική οδό, αλλά παραμένουν στην κυκλοφορία του αίματος, αναγνωρίζονται από τα μακροφάγα (μηχανισμοί, καθαριστές, scavenger mechanisms) και σχηματίζουν τα αφρώδη κύτταρα (foam cells), πρώτο στάδιο στον σχηματισμό της αθηροσκληρωτικής πλάκας (Steinberg et al, 1989).

Είναι επομένως ζωτικής σημασίας η απομάκρυνση ή η παρεμπόδιση του σχηματισμού των ελεύθερων ριζών, διότι οι προκαλούμενες βιοχημικές μεταβολές είναι ανεξέλεγκτες, πιθανά δε σχετίζονται με την έναρξη και εκδήλωση διαφόρων ασθενειών.

## Μηχανισμοί άμυνας του οργανισμού

Μηχανισμοί απομάκρυνσης των ελευθέρων ριζών αποτελούν ουσιαστικά μηχανισμούς προστασίας του οργανισμού έναντι της δράσης τους. Το ένζυμο δισμουτάση του υπεροξειδίου (superoxide dismutase, SOD) απομακρύνει το  $O_2^{\cdot-}$  και το ένζυμο υπεροξειδάση της γλουταθειόνης (glutathione peroxidase) απομακρύνει το  $H_2O_2$ . Προσθετικές ομάδες σε αυτά τα ένζυμα είναι τα Mn, Cu, Zn και Se τα επιλεγόμενα και αντιοξειδωτικά μέταλλα μια και από αυτά εξαρτάται η ενεργότητα των ενζύμων και επομένως η απομάκρυνση των οξειδωτικών ριζών. Διατροφική έλλειψη αυτών των μετάλλων μπορεί να απενεργοποιήσει τα ενζυμικά συστήματα άμυνας.

Οι αντιοξειδωτικές βιταμίνες μπορούν να παρέμβουν στον κύκλο των οξειδώσεων, συμμετέχοντας έτσι στο σύστημα άμυνας του οργανισμού. Η βιταμίνη E (EH) αντιδρά με τις ρίζες των υπεροξειδίων των λιπιδίων



που παράγονται από την αντίδραση (2) ενώ η αναγέννησή της από τη ρίζα E γίνεται με μια σειρά αντιδράσεων που περιλαμβάνει ασκορβικό οξύ και γλουταθειόνη. Τα καροτενοειδή (λυκοπένιο και β-καροτένιο) μπορούν να απενεργοποιήσουν ηλεκτρονικά διηγεργμένα μόρια, μεταξύ των οποίων  $O_2^{\cdot-}$ . Επίσης, συμμετέχουν κατά τρόπο ανάλογο της βιταμίνης E στην αλυσίδα αντιδράσεων ελευθέρων ριζών διακόπτοντας αυτές τις αντιδράσεις. Η περιεκτικότητα βιταμίνης E σε μεβράνες, κύτταρα, LDL, ή και σε ολόκληρα όργανα, συχνά καθορίζει το πόσο εύκολα αυτά θα οξειδωθούν.

Πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι πιθανώς η βιταμίνη E παίζει πρωταρχικό ρόλο στην άμυνα του οργανισμού εναντίον των οξειδώσεων των λιπαρών οξέων επειδή είναι λιποδιαλυτή. Υδατοδιαλυτές αντιοξειδωτικές βιταμίνες όπως η C, πιθανά παίζουν μόνο περιορισμένο ρόλο (π.χ. αντιοξειδωτική δράση στο πλάσμα του αίματος, το οποίο είναι υδατικό περιβάλλον, αναγέννηση της βιταμίνης E, παρεμπόδιση σχηματισμού νιτροζαμινών στο στομάχι κατά τη διάρκεια της πέψης).

## ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Πληθυσμοί των οποίων η διατροφή είναι πλούσια σε λαχανικά και φρούτα έχουν χαμηλότερη θνησιμότητα από καρκίνο και αθηροσκλήρωση (I. Ziegler, 1991). Η πρόσληψη λαχανικών και φρούτων αυξάνει τη συγκέντρωση των αντιοξειδωτικών

βιταμινών στο πλάσμα, καθώς βέβαια και άλλων ουσιών (αλλά καροτενοειδή όπως το λυκοπένιο, φαινόλες, φλαβονοειδή, Β<sub>6</sub>, φυλλικό οξύ) των οποίων ο ρόλος στην πρόληψη ασθενειών δεν έχει μελετηθεί εκτενώς. Είναι πιθανό και αυτές οι ουσίες να παίζουν σημαντικό ρόλο, ανεξάρτητο ή εξαρτημένο από την παρουσία άλλων ουσιών. Διάφοροι τύποι επιδημιολογικών μελετών σε δυτικές χώρες έχουν δείξει ότι η υψηλή επικινδυνότητα για την εκδήλωση αυτών των ασθενειών σχετίζεται με χαμηλές συγκεντρώσεις αντιοξειδωτικών βιταμινών στο πλάσμα (Ziegler, 1991). Η παρακολούθηση αρχικά «υγιών» ανθρώπων για μέχρι και 12 χρόνια σε περίπου 10 μελέτες έδειξε ότι η θνησιμότητα από καρκίνο συσχετιζόταν αντίστροφα με τα αρχικά επίπεδα του β-καροτένιου και μερικώς με αυτά των βιταμινών E, C και A στο πλάσμα (Gey, 1993). Ανάλογα αποτελέσματα έχουν δημοσιευτεί και για τις καρδιαγγειακές παθήσεις. Οι διαφορές στη θνησιμότητα από ισχαιμική καρδιοπάθεια σε 16 πληθυσμούς από διάφορες χώρες της Ευρώπης (WHO/ MONICA project, Gey, 1993) δεν εξηγούνται από διαφορές σε κλασικά χρησιμοποιούμενους δείκτες (χοληστερόλη στο πλάσμα, αρτηριακή πίεση, και κάπνισμα) αλλά από διαφορές στα επίπεδα αντιοξειδωτικών βιταμινών, ιδιαίτερα της βιταμίνης E. Από την ίδια μελέτη προτείνεται ότι αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων βιταμίνη E, βιταμίνη C, β-καροτένιο, χοληστερόλη, και διαστολική πίεση συσχετίζεται κατά 90% με την εκδήλωση της ισχαιμικής καρδιοπάθειας. Όμως, δύο μελέτες που δημοσιεύτηκαν το 1993 δεν βρήκαν στατιστική σχέση ανάμεσα στην πρόσληψη βιταμίνης E και στην εκδήλωση στεφανιαίας νόσου σε 40.000 άνδρες και 80.000 γυναίκες, παρά μόνο στο κλάσμα του πληθυσμού που έπαιρνε συμπληρώματα βιταμινών (Rimm et al., 1993, Stampfer et al., 1993).

Οι επιδημιολογικές μελέτες, όσο καλά σχεδιασμένες και να είναι, δεν μπορούν να αποδείξουν σχέση αίτιου – αποτελέσματος, ότι δηλαδή οι αντιοξειδωτικές βιταμίνες μπορούν να προστατεύσουν από τον καρκίνο και τις καρδιακές παθήσεις. Αυτό μπορεί ναδειχθεί μόνο από κλινικές μελέτες παρέμβασης στις οποίες συμπληρώματα βιταμινών δίδονται συστηματικά σε ομάδες πληθυσμών, η προσβολή των οποίων από τις παραπάνω ασθένειες εκτιμάται μετά από σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα. Τέτοιες μελέτες βρίσκονται σήμερα σε εξέλιξη. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στη δράση του β-καροτένιου στην πρόληψη του καρκίνου (Malone, 1991).

## Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα των μελετών πάνω στον ρόλο των αντιοξειδωτικών βιταμινών στην πρόληψη του καρκίνου και της αθηροσκλήρωσης είναι πραγματικά εντυπωσιακά. Παρόλα αυτά, το θέμα δεν μπορεί παρά να θεωρείται «υπόθεση», καλά υποστηριζόμενη από πειραματικά δεδομένα. Πολλά ερωτήματα παραμένουν αναπάντητα με σημαντικότερο ίσως εκείνο που αφορά στη «δοσολογία» των αντιοξειδωτικών βιταμινών. Δηλαδή σε ποια επίπεδα μια βιταμίνη «προστατεύει», αν φυσικά τελικά «προστατεύει». Η λύση των συμπληρωμάτων βιταμινών που υπακούει στη φιλοσοφία «όσο περισσότερο τόσο το καλύτερο» δεν είναι ίσως η σωστότερη. Θεωρούμε ότι η πρόσληψη βιταμινών είναι όχι μόνο ασφαλής αλλά και ωφέλιμη. Όμως δεν γνωρίζουμε αν υπάρχουν πιθανές παρενέργειες από χρόνια χρήση συμπληρωμάτων, τα οποία παρέχουν τις βιταμίνες σε πολλαπλάσιες συγκεντρώσεις από αυτές που παρέχονται από την τροφή. Αντίθετα άφοβα μπορούμε να προτείνουμε την υψηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (Steinberg, 1993).

## Βιβλιογραφία

Diplock, A.T. 1991. Antioxidant nutrients and disease prevention: an overview. *Am J Clin Nutr* 53: 189S – 193S.

Gey, K.F. 1993. Prospects for the prevention of free radical disease, regarding cancer and cardiovascular disease. *Brit Med Bull* 49(3):679-699.

Guyton, K.Z. and Kensler, T.W. 1993. Oxidative mechanisms in carcinogenesis. *Brit Med Bull* 49(3):523-544.

Malone, W.F. 1991. Studies evaluating antioxidants and  $\beta$ -carotene as chemopreventives.

*Am J Clin Nutr* 53:305S – 313S.



Rimm, E.B., Stampfer, M.J., Ascherio, A. , Giovannucci, E., Golditz, G.A., and Willett, W.C. 1993. Vitamin E consumption and the risk of coronary heart disease in men. N Engl J Med 328(20)1450-1456.

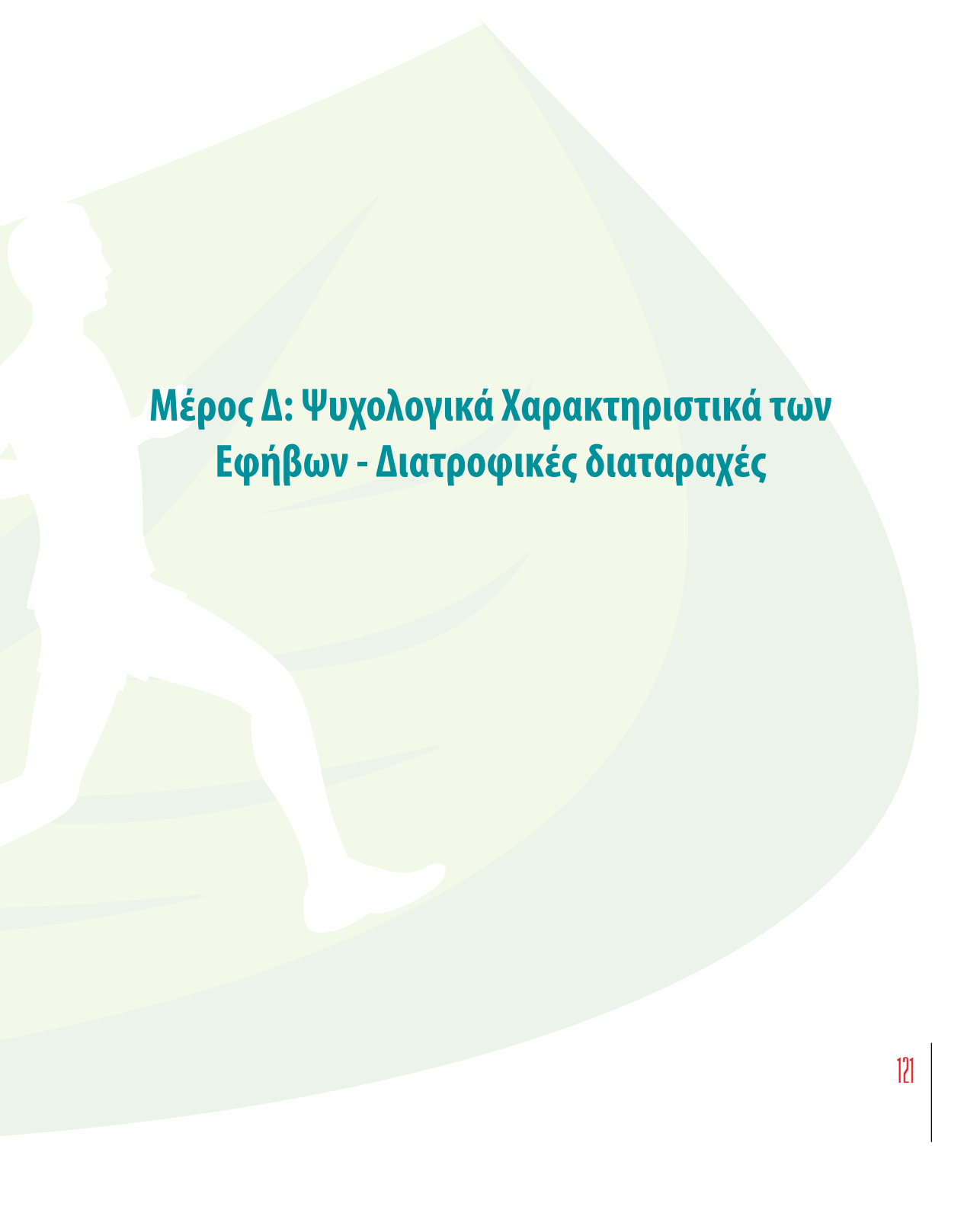
Stampfer, M.J., Hennekens, C.H., Manson J. E. M Golditz, G.A., Rosner, B., and Willett, W.C. 1993. Vitamin E consumption and the risk of coronary heart disease in Women. N Engl J Med 328(20)1444-1449.

Steinberg, D., Pathasarathy, S., Carew T., Khoo, J.C., Witztum, J.L. 1989.

Beyond cholesterol. Modifications of Low density Lipoprotein that increase its atherogenicity N Engl J Med 320:915-924.

Steinberg, D. 1993 Antioxidant vitamins and coronary heart disease. N Engl J Med 328:1487-1489.

Zeigler, R.G. 1991. Vegetables, Fruits, and carotenoids and the risk of cancer. Am j Clin Nutr 53:251S-259S.

A stylized illustration of a person in white silhouette sitting on a large, light green, abstract shape that resembles a hill or a large rock. The background is white. The person is facing left, with their legs bent and arms resting on their knees.

## **Μέρος Δ: Ψυχολογικά Χαρακτηριστικά των Εφήβων - Διατροφικές διαταραχές**



## Διατροφικές διαταραχές και επίπεδα ψυχικής υγείας σε παιδιά και εφήβους της Κύπρου ηλικίας 10-18 ετών

*Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου, Δρ Μιχάλης Τορναρίτης, Δρ Σάββας Σάββα, Αντωνία Σολέα, Καθ. Αντώνης Καφάτος*

### Περίληψη

#### Εισαγωγή:

Οι διατροφικές διαταραχές (ΔΔ) περιλαμβάνουν ένα φάσμα καταστάσεων, όπως η ψυχογενής ανορεξία και η ψυχογενής βουλιμία. Δικαίως τυγχάνουν ιδιαίτερης δημόσιας, ιατρικής και ερευνητικής προσοχής εδώ και χρόνια, αφού οδηγούν σε σοβαρά σωματικά, ψυχολογικά και συναισθηματικά προβλήματα, καθώς επίσης και σε ένα υψηλό ποσοστό θνησιμότητας.

#### Υπόθεση:

Η κυπριακή κοινωνία έχει υποστεί μεγάλες αλλαγές τα τελευταία χρόνια ως αποτέλεσμα της Τουρκικής εισβολής του 1974, της αστικοποίησης του πληθυσμού, της εισόδου στην ΕΕ και της παρουσίας μεγάλου αριθμού αλλοδαπών που εργάζονται και διαμένουν μόνιμα στην Κύπρο. Ακόμη, η γρήγορη άνοδος του βιοτικού επιπέδου και η τεχνολογία επηρεάζει τον τρόπο ζωής των εφήβων της Κύπρου, ενώ η παρατηρούμενη αύξηση της παχυσαρκίας [1, 2] στην Κύπρο πιθανόν να συμβάλλει και στην αύξηση των ΔΔ. Ενδεικτικά, αναφέρεται πως διπλασιάστηκαν οι εισαγωγές για ΔΔ στην παιδοψυχιατρική κλινική του Μακάριου νοσοκομείου την πενταετία 1997-2002 σε σχέση με την πενταετία 1992-1997.

#### Στόχοι:

Στην Κύπρο δεν υπήρχαν ερευνητικά αποτελέσματα σχετικά με τις ΔΔ. Στόχοι της μελέτης είναι (α) η αξιολόγηση των διατροφικών τάσεων και συμπεριφορών των εφήβων της Κύπρου (β) η εξακρίβωση κατά πόσο η διατροφική πρόσληψη διαφέρει μεταξύ των εφήβων της Κύπρου που μπορεί να βρίσκονται σε κίνδυνο για την ανάπτυξη ΔΔ από εκείνη των εφήβων που δεν βρίσκονται σε κίνδυνο, (γ) η αξιολόγηση των αλλαγών στις σωματομετρήσεις (βάρους και ύψους) των Κύπριων εφήβων της Κύπρου κατά τη χρονική περίοδο 2003 - 2010 και η διαπίστωση αν συσχετίζονται με ψυχολογικά χαρακτηριστικά που συνδέονται με τις ΔΔ και (δ) η αξιολόγηση της εγκυρότητας των αυτο-αναφορών του βάρους και του ύψους μεταξύ των εφήβων στην Κύπρο.

### **Συμμετέχοντες-Εργαλεία-Μέθοδοι:**

Το έτος 2003 και το έτος 2010 επιλέχτηκε, αντίστοιχα, ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα παιδιών και εφήβων της Κύπρου 10-19 ετών. Έγινε επιλογή του δείγματος βάσει του τύπου διαβίωσης, με τυχαία επιλογή τμημάτων στα σχολεία που επιλέγησαν. Το 13% του επιλεγμένου δείγματος που αρνήθηκε να λάβει μέρος στη μελέτη, δεν αλλοίωσε την αξιοπιστία του δείγματος.

Το 2003 έλαβαν μέρος στη μελέτη 1790 παιδιά 10-19 ετών, από τα οποία τα 935 ήταν κορίτσια. Το 2010 συνολικά 1128 μαθητές 11-19 ετών πήραν μέρος στη μελέτη. Οι 731 ήταν κορίτσια. Στη διατριβή αυτή χρησιμοποιήθηκαν τα εξειδικευμένα [3] ερωτηματολόγια EAT-26 και EDI-3, που χρησιμοποιούνται ευρέως για διερεύνηση της κατάστασης των ΔΔ. Το ερωτηματολόγιο EAT-26 δείχνει καλύτερα την τάση για ανάπτυξη κλινικής ή υποκλινικής διατροφικής διαταραχής και το ερωτηματολόγιο EDI-3 εκτός από την ανάπτυξη κλινικής ή υποκλινικής διατροφικής διαταραχής αξιολογεί διαφορετικούς τομείς της προσωπικότητας και του χαρακτήρα των παιδιών. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν έντυπο με τη διατροφή τους [4], διάρκειας τριών ημερών, εκ των οποίων η μία ήταν Σάββατο ή Κυριακή, στη βάση δείγματος διαιτολογίου που τους δόθηκε. Τα διαιτολόγια αναλύθηκαν με πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή της Κοινωνικής Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης. Στους συμμετέχοντες έγινε μέτρηση του βάρους, του ύψους και της περιμέτρου της μέσης, από καθηγητή Φυσικής Αγωγής.

### **Αποτελέσματα:**

Στα πρώτα αποτελέσματα, του 2003, βρέθηκαν ψηλά ποσοστά παιδιών με παράγοντες κινδύνου για ΔΔ [5]. Σχεδόν το 20% των έφηβων αγοριών και σχεδόν διπλάσιο από αυτό (34%) των έφηβων κοριτσιών είχαν ψηλή βαθμολογία στο EAT-26 [6]. Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι 465 μαθητές, από τους 1700 που απάντησαν το EAT-26, πληρούν τα κριτήρια για περαιτέρω εξέταση, ούτως ώστε να διαγνωστεί εάν παρουσιάζουν διατροφική διαταραχή [7, 8]. Η πιθανότητα κλινικής ή υποκλινικής ψυχογενούς ανορεξίας με βάση τη βαθμολογία στο EAT-26 (>20) [9, 10] και τον χαμηλό Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ <15η εκ. θέση), είναι 0,78% στα κορίτσια και 0,14% στα αγόρια.

Με την «κλίμακα κινδύνου», τρόπος μέτρησης διατροφικών διαταραχών του EDI-3, μόνο το 1,6% των εφήβων της Κύπρου είχε βαθμολογηθεί στις ψηλές

θέσεις της κλίμακας, που χαρακτηρίζει εφήβους με πιθανή νόσο, ενώ ποσοστό που έφτανε το 15,4% είχε βαθμολογηθεί στην περιοχή της κλίμακας που χαρακτηρίζεται ως οριακή και περιλαμβάνει εφήβους που βρίσκονται «σε κίνδυνο» εκδήλωσης ΔΔ. Μεταξύ των εφήβων της Κύπρου, το 0,8% βρίσκεται στο υψηλό εύρος της κλίμακας, όπου οι βαθμολογίες είναι ενδεικτικές σοβαρής ψυχοπαθολογίας και παρουσίας μιας κλινικής ΔΔ που συσχετίζεται με βουλιμικές τάσεις. Τα ποσοστά των εφήβων που βρίσκονται στη βαθμολογία της κλίμακας που χαρακτηρίζει εφήβους σε κίνδυνο να αναπτύξουν ΔΔ αγγίζουν το 30,6%.

Μεταξύ των μαθητών/τριών 11-18 ετών που έλαβαν μέρος στη μελέτη το 2003 και είχαν υψηλή βαθμολογία στην κλίμακα DT που δείχνει επιθυμία για αδυνάτισμα (Drive for Thinness) και ταυτόχρονα χαμηλό ΔΜΣ (<15η εκ. θέση) για την ηλικία και το φύλο τους, τα ποσοστά πιθανής κλινικής ή υποκλινικής ΨΑ είναι 1,19% στα κορίτσια και 0,65 % στα αγόρια.

Στον κυπριακό εφηβικό πληθυσμό η δυσαρέσκεια προς το σωματικό βάρος (BD) είναι πολύ μεγάλη, αφού βρέθηκε στην υψηλή βαθμολογία το 21% ενώ το 17% φαίνεται να βρίσκεται σε κίνδυνο με τις γυναίκες να έχουν υψηλότερες βαθμολογίες στις κλίμακες απ' ότι οι άντρες.

Την περίοδο 2009-2010, κατά την οποία νέα ομάδα εφήβων επιλέχθηκε για να συμμετάσχει στη σύγκριση για τυχόν αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες και συμπεριφορές, μετά από μια περίοδο έξι χρόνων από την αρχή της έρευνας, τα αποτελέσματα έδειξαν ίδιες διατροφικές συνήθειες και συμπεριφορές και στα δύο φύλα. Υπήρχε, ωστόσο, μία εμφανής αύξηση στον αριθμό των ευάλωτων εφήβων που διατρέχουν κίνδυνο από βουλιμία.

Σε αυτή τη μελέτη βρέθηκε ότι η λήψη θερμίδων και όλων των άλλων θρεπτικών συστατικών [11], με εξαίρεση αυτών των φυτικών ινών και βιταμινών Α και C, είναι σημαντικά υψηλότερη στα αγόρια εφήβους παρά στα κορίτσια. Επίσης, βρέθηκε ότι η κατανάλωση των μακροθρεπτικών συστατικών, πρωτεϊνών και υδατανθράκων, είναι σύμφωνη με τις συνιστώμενες ποσότητες, ενώ το 80% των εφήβων που συμμετείχαν στη μελέτη, φαίνεται να καταναλώνουν φυτικές ίνες κάτω από τη συνιστώμενη ποσότητα. Επίσης, σχεδόν το 50% των εφήβων που έλαβαν μέρος σε αυτή τη μελέτη καταναλώνουν ασβέστιο κάτω από τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη, ενώ το 37% των κοριτσιών έχουν ανεπαρκή λήψη σιδήρου, σε σύγκριση με 3% των αγοριών.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μεταξύ του 2003 και του 2010, η κυπριακή νεολαία έχει γίνει πιο υπέρβαρη όπως φαίνεται και από την αύξηση του ΔΜΣ, ενώ παρόμοια αύξηση βρέθηκε στις παθολογικές διατροφικές συνήθειες.

Σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, το 2010, η περίμετρος της μέσης (ΠΜ) έχει αυξηθεί σημαντικά σε σύγκριση με το 2003, κάτι που ισχύει και για τα δύο φύλα. Αυξήθηκε κατά 3,94 εκατοστά στα κορίτσια 10-15 ετών και 3,48 εκατοστά στα αγόρια 10-15 ετών. Η μεγαλύτερη αύξηση στην ΠΜ εντοπίζεται στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες των εφήβων. Συγκεκριμένα η ΠΜ αυξήθηκε κατά 8,64 εκατοστά και 3,98 εκατοστά αντίστοιχα σε αγόρια και κορίτσια, ηλικίας 16 έως 18 ετών, ενώ μόνο σε αυτή την ηλικιακή ομάδα παρουσιάζεται αύξηση του ΔΜΣ. Το ποσοστό των κοριτσιών που είχε το 2003 ΠΜ πάνω από τα φυσιολογικά όρια αυξήθηκε από 19,3% το 2003 στο 57,6% το 2009. Το αντίστοιχο ποσοστό των αγοριών αυξήθηκε από 20,7% το 2003 στο 44,3% το 2009. Επιπλέον, στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα (16-18 ετών), οι έφηβοι με κανονικό ΔΜΣ φαίνεται να μειώνονται, ενώ οι έφηβοι με ΔΜΣ στην κατηγορία των υπέρβαρων και των παχύσαρκων αυξήθηκαν κατά 10% για τα αγόρια και κατά 10,8% για τα κορίτσια. Ακόμα, στις ηλικίες 10-12 ετών παρά τις αλλαγές στην περιφέρεια της μέσης, δεν βρέθηκε αντίστοιχη αύξηση του ΔΜΣ. Στις ηλικίες 13-15 ετών υπήρξε μια αύξηση στα ποσοστά των μαθητών/τριών, που βρίσκονται στο κανονικό επίπεδο ΔΜΣ, ενώ αντίστοιχα μειώθηκαν τα ποσοστά στην κατηγορία των υπέρβαρων.

Η πλειονότητα των υπέρβαρων και παχύσαρκων κοριτσιών έχουν παθολογικές βαθμολογίες στην κλίμακα της DT – αυτή η κλίμακα σχετίζεται με το σωματικό βάρος. Στην DT κλίμακα το ποσοστό των υπέρβαρων κοριτσιών ήταν 37,8% και των παχύσαρκων 55,6%. Στα αγόρια, τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 31% στα υπέρβαρα και 15% στα παχύσαρκα.

Σε αυτή τη μελέτη βρέθηκε ότι τα κορίτσια υποεκτιμούν το βάρος τους κατά μέσο όρο 0.91kg και υπέρ-εκτιμούν το ύψος τους κατά 1,51 εκατοστά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του ΔΜΣ τους κατά 0.74kg/m<sup>2</sup>. Τα αγόρια, αν και δεν υπήρχε στατιστική διαφορά, φαίνεται να υποεκτιμούν το βάρος τους κατά μέσο όρο 0.28kg, ωστόσο, βρέθηκαν στατιστικές διαφορές, ως προς το ύψος τους, το οποίο είχε υπερεκτιμηθεί κατά 0,84 εκατοστά, κάνοντας έτσι το ΔΜΣ να μειώνεται κατά 0.3kg/m<sup>2</sup>. Σε πραγματικά νούμερα, όσον αφορά τους

εφήβους της Κύπρου, 19 υπέρβαρα και παχύσαρκα κορίτσια (4,9%) και 6 υπέρβαρα και παχύσαρκα αγόρια (3,2%) θα είχαν αγνοηθεί και παραμεληθεί, αν η έρευνα στηριζόταν μόνο επί των αυτό-αναφερθέντων και αυτό-μετρούμενων τιμών του βάρους και του ύψους. Τα πιο πάνω κυπριακά επιδημιολογικά ευρήματα δεν διαφέρουν πολύ από εκείνα των γύρω χωρών.

### **Συμπέρασμα:**

Η πρωτογενής πρόληψη με την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου διαβίωσης πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα στην παιδεία των παιδιών που διαμένουν στην Κύπρο. Η δευτερογενής πρόληψη με έγκαιρη ανίχνευση των παιδιών υψηλού κινδύνου, στο πλαίσιο ενός οργανωμένου προγράμματος πρόληψης των ΔΔ και της παχυσαρκίας θα έχει θετική επίδραση στην υγεία των εφήβων.

### **Συζήτηση**

- Αξιολόγηση των διατροφικών στάσεων και συμπεριφορών των εφήβων της Κύπρου
- Αξιολόγηση της πρόσληψης μακρο- και μικρο-θρεπτικών συστατικών μεταξύ των εφήβων της Κύπρου και η εξακρίβωση αν η διατροφική πρόσληψη διαφέρει μεταξύ των εφήβων που θεωρείται ότι μπορεί να βρίσκονται σε κίνδυνο για την ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών και εκείνων που δεν βρίσκονται σε κίνδυνο
- Αξιολόγηση των αλλαγών στις σωματομετρήσεις (βάρος και ύψος) των εφήβων της Κύπρου κατά τη χρονική περίοδο 2003-2010 και διερεύνηση κατά πόσο ο ΔΜΣ σχετίζεται με τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά που συνδέονται με τις διατροφικές διαταραχές
- Αξιολόγηση της εγκυρότητας των αυτο-αναφορών του βάρους και του ύψους μεταξύ των εφήβων στην Κύπρο
- Συμπέρασμα



## **Αξιολόγηση των διατροφικών στάσεων και συμπεριφορών των εφήβων της Κύπρου**

Στα πρώτα αποτελέσματα το 2003 βρέθηκαν ψηλά ποσοστά παιδιών με παράγοντες κινδύνου, για διατροφικές διαταραχές, στάσεις και πεποιθήσεις για το φαγητό. Σχεδόν το 20% των εφήβων αγοριών και σχεδόν διπλάσιο από αυτό το 34% των εφήβων κοριτσιών είχαν υψηλή βαθμολογία 20 ή παραπάνω στο EAT-26. Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι το 2003, 465 μαθητές/τριες από τους 1700 που απάντησαν στο EAT-26 πληρούν τα κριτήρια για περαιτέρω εξέταση, ούτως ώστε να διαγνωστεί εάν υποφέρουν από κάποια διατροφική διαταραχή [12]. Αυτό μεταφράζεται σε 27% του εφηβικού πληθυσμού.

Μελέτες σε άλλες μεσογειακές χώρες ποικίλλουν ως προς το ποσοστό των μαθητών που έχουν υψηλή βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο EAT. Στη Νότια Αφρική, περίπου το 19% των εφήβων γυναικών έχουν υψηλή βαθμολογία [13], στο Ισραήλ 19,5% [14], στην Τουρκία 11,5% του εφηβικού πληθυσμού είχε διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά [15] και στην Ισπανία 12,3% των κοριτσιών και το 3,2% των αγοριών [16]. Η Ελλάδα είναι ίσως η καταλληλότερη χώρα για σύγκριση των αποτελεσμάτων με την Κύπρο, αφού είναι η πλησιέστερη χώρα της Μεσογείου, με την οποία μοιραζόμαστε την ίδια γλώσσα, την ίδια θρησκεία και άλλα κοινωνικο-πολιτιστικά χαρακτηριστικά. Μελέτες έχουν δείξει ότι περίπου το 25% των κοριτσιών και το 5-8% των αγοριών, είχε βαθμολογία ίση ή μεγαλύτερη του 20 στο EAT-26 [17].

Στα παιδιά και τους εφήβους 11-18 ετών που έλαβαν μέρος στη μελέτη αυτή, το 2003, η πιθανότητα κλινικής ή υποκλινικής ψυχογενούς ανορεξίας με βάση τη βαθμολογία >20 στο EAT-26 και χαμηλό ΔΜΣ (<15η εκατοστιαία θέση), είναι 0,78% στα κορίτσια και 0,14% στα αγόρια.

Με την «κλίμακα κινδύνου» μέτρησης διατροφικών διαταραχών του EDI-3, μπορεί κανείς να κατανοήσει καλύτερα τις σύνθετες διατροφικές συνήθειες και πεποιθήσεις των εφήβων. Το ερωτηματολόγιο DT αξιολογεί την επιλογή διαιτητικών σχημάτων και τους φόβους αύξησης του σωματικού βάρους, ενώ παράλληλα συνδέεται με την εμφάνιση και τη συντήρηση συμπτωμάτων των διατροφικών διαταραχών σε κλινικά δείγματα. Μεταξύ του μη-κλινικού πληθυσμού περίπου μόνο το 1% των εφήβων δείχνει να ανεβαίνει στα υψηλά σημεία της κλίμακας [6]. Μόνο το 1,6% των εφήβων της Κύπρου είχε

βαθμολογηθεί στις ψηλές θέσεις της κλίμακας που χαρακτηρίζει έφηβους με πιθανή νόσο, ενώ ποσοστό που έφτανε το 15,4% είχε βαθμολογηθεί στη περιοχή της κλίμακας που χαρακτηρίζεται ως οριακή και χαρακτηρίζει έφηβους «σε κίνδυνο» για ΔΔ. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης ήταν υψηλότερα από ό,τι αναμενόταν να ευρίσκονταν σε ένα μη κλινικό δείγμα (το οποίο αναμενόταν να ήταν γύρω στο 8%, σύμφωνα με τις μετρήσεις του Garner). [6]. Η διαπίστωση αυτή υπογραμμίζει το γεγονός ότι οι έφηβοι της Κύπρου ασχολούνται συνεχώς με το βάρος τους και ίσως αυτός είναι και ο λόγος ύπαρξης ενός τόσο υψηλού ποσοστού συμμετεχόντων με υψηλή βαθμολογία στο EAT-26. Σε μη-κλινικούς εφήβους, περίπου το 1% φαίνεται να έχει αποτελέσματα στο υψηλό εύρος της κλίμακας [6] ενώ μεταξύ των εφήβων της Κύπρου αυτό το ποσοστό αγγίζει το 0,8%. Τέτοιες υψηλές μετρήσεις στην κλίμακα είναι συνήθως ενδεικτικές σοβαρής ψυχοπαθολογίας και παρουσίας μιας κλινικής διατροφικής διαταραχής. Τα ποσοστά των εφήβων που βρίσκονται στη βαθμολογία της κλίμακας που χαρακτηρίζει εφήβους σε κίνδυνο για να αναπτύξουν ΔΔ αγγίζουν το 30,6%. Στη βιβλιογραφία για τους ενήλικες τα ποσοστά αυξάνονται (30%) [13 6].

Στη μελέτη αυτή αν ληφθεί υπόψη η υποκατηγορία DT (Drive for Thinness ) του EDI-3, τότε τα άτομα 11-18 ετών που έλαβαν μέρος στη μελέτη το 2002, με υψηλή βαθμολογία στο DT (>17) και χαμηλό ΔΜΣ (<15ης εκατοστιαίας θέσης) τα ποσοστά πιθανής κλινικής ή υποκλινικής ΨΑ είναι 1,19% στα κορίτσια και 0,65 % στα αγόρια.

Η σωματική δυσaréσκεια (BD) αντανakλά την πεποίθηση ότι ορισμένα μέρη του σώματος που σχετίζονται με το σχήμα είναι πολύ μεγάλα [3]. Η κλίμακα BD μετρά τη δυσaréσκεια ενός ατόμου με το γενικό σχήμα και το μέγεθος των περιοχών του σώματος που ενδιαφέρουν τα άτομα με διατροφικές διαταραχές, όπως το στομάχι, τους γοφούς και τους μηρούς [6]. Για εκείνους που είναι ευάλωτοι στην ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών, μπορεί να είναι παράγοντας κινδύνου υπεύθυνος για την εμφάνιση συμπεριφορών που ελέγχουν τη μείωση και διατήρηση του σωματικού βάρους και που μπορεί να οδηγήσουν σε διατροφικές διαταραχές. Στον εφηβικό πληθυσμό της Κύπρου βρέθηκε στην υψηλή βαθμολογία το 2,1% ενώ 17% φαίνεται να βρίσκεται σε κίνδυνο, κάτι που όμως δεν χρειάζεται καμία περαιτέρω αξιολόγηση, αφού η συνεχής απασχόληση με το σωματικό βάρος και το σχήμα είναι πολύ συχνή στις γυναίκες της σημερινή κυπριακής κοινωνίας. Όσο τα κιλά αυξάνονται τόσο θα ανέρχεται η βαθμολογία στην κλίμακα (BD)[6].

Το γεγονός ότι οι γυναίκες είχαν υψηλότερες βαθμολογίες στις κλίμακες απ' ότι οι άντρες δεν αποτέλεσε έκπληξη, καθώς είναι ένα αποτέλεσμα που έχει βρεθεί σε πολλές έρευνες. Οι γυναίκες βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο για διατροφικές διαταραχές σε αντίθεση με τους άντρες, καθώς δέχονται μεγαλύτερη κοινωνική πίεση να είναι λεπτές [18]. Τα περισσότερα κορίτσια απάντησαν ότι θα ήθελαν να είναι λεπτότερα ενώ τα αγόρια ότι είναι ικανοποιημένα με το σχήμα και το μέγεθός του σώματός τους.

Την περίοδο 2009-2010, κατά την οποία νέα ομάδα εφήβων επιλέχθηκαν ως συμμετέχοντες στην προσπάθεια σύγκρισης αλλαγών των διατροφικών συνθηκών και συμπεριφορών μετά από μια περίοδο έξι χρόνων από την αρχή της έρευνας, τα αποτελέσματα έδειξαν ίδιες διατροφικές συνήθειες και συμπεριφορές και στα δύο φύλα. Υπήρχε όμως μία εμφανής διαφορά στη Β υποκλίμακα της EDI-3. Το 2009 δεν υπήρχε καμία διαφορά μεταξύ αγοριών και κοριτσιών στη βαθμολογία τους, ένα εύρημα που ανευρίσκεται και στην κλίμακα μέτρησης Βουλιμίας και Τροφίμων (OC), EAT-26. Επιπλέον, υπάρχει μια αύξηση στον αριθμό των ευάλωτων εφήβων που διατρέχουν κίνδυνο για βουλιμία σε σύγκριση με το 2003. Αυτό δείχνει παρόμοιες πεποιθήσεις των εφήβων και των δύο φύλων σχετικά με το υπερβολικό φαγητό. Επίσης και τα δύο φύλα έδειξαν παρόμοιες τάσεις πιθανούς λήψης μεγάλων ποσοτήτων τροφής με μυστικότητα όταν βρίσκονται σε συναισθηματική φόρτιση. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν μια παραπάνω ανοχή από την κοινωνία μας για βουλιμικές τάσεις παρά για ανορεκτικές τάσεις.

Μια σειρά από κοινωνικοοικονομικές αλλαγές έχουν παρατηρηθεί στην Κύπρο την περίοδο αυτή των έξι ετών. Την 1η Μαΐου του 2004 η Κύπρος εντάχθηκε στην Ευρωπαϊκή Ένωση και το 2008 η κυπριακή λίρα αντικαταστάθηκε από το ευρώ. Περαιτέρω, παρατηρήθηκε μια μεγάλη εισροή Ευρωπαίων μεταναστών, εκτός από τις ήδη υπάρχουσες τάσεις αστικοποίησης μεταξύ των ίδιων των Κυπρίων. Αυτές οι αλλαγές σημαίνουν ότι ένας αυξανόμενος αριθμός των νέων είναι εκτεθειμένοι στον ευρωπαϊκό πολιτισμό και στις ευρωπαϊκές διατροφικές συνήθειες. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, ταινίες, κωμωδίες, έχουν προωθήσει την ιδέα ότι όταν είμαστε σε ένταση έχουμε την ανάγκη να τρώμε και αυτό μπορεί να εξηγήσει τη δημοφιλή αυτή πεποίθηση μεταξύ των εφήβων σήμερα.

**Αξιολόγηση της πρόσληψης μακρο- και μικρο-θρεπτικών συστατικών μεταξύ των εφήβων της Κύπρου και η εξακρίβωση αν η διατροφική πρόσληψη διαφέρει μεταξύ των εφήβων που θεωρείται ότι βρίσκονται σε κίνδυνο για την ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών και εκείνων που θεωρείται ότι δεν βρίσκονται σε κίνδυνο.**

Ένας άλλος στόχος ήταν η διερεύνηση της πρόσληψης των μακροθρεπτικών συστατικών και ιχνοστοιχείων μεταξύ των δύο φύλων, καθώς και η διερεύνηση του κινδύνου στον οποίο μπορεί να βρίσκονται οι έφηβοι για την ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών σε συνάρτηση με τη διατροφή τους. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι διαφορετικές διατροφικές συνήθειες παρατηρήθηκαν μεταξύ μαθητών και μαθητριών με υψηλή βαθμολογία στο EAT- 26 και πιο συγκεκριμένα την κλίμακα του Diet. Επιπλέον, οι κανονικοί σε σωματικό βάρος έφηβοι, οι οποίοι μπορεί να βρίσκονται σε κίνδυνο για την ανάπτυξη διαφόρων διατροφικών διαταραχών, στην πραγματικότητα φαίνεται να έχουν διαφορετικές διατροφικές συνήθειες, σε σύγκριση με εκείνους που δεν θεωρείται ότι διατρέχουν κίνδυνο.

Η επιδημιολογική έρευνα έχει δείξει επανειλημμένως ότι τα κορίτσια διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για την ανάπτυξη των διατροφικών διαταραχών σε σύγκριση με τα αγόρια [19]. Επομένως, ήταν αναμενόμενο ότι οι έφηβες θα έχουν υψηλότερη βαθμολογία στο EAT-26 και στο EDI-3.

Τα ευρήματα από άλλες μελέτες δείχνουν ότι η λήψη ενεργειακών και θρεπτικών τροφών είναι υψηλότερη στα αγόρια παρά στα κορίτσια εφήβους [20, 21]. Συνάμα, σε αυτή την έρευνα, η λήψη θερμίδων και όλων των άλλων θρεπτικών συστατικών, με εξαίρεση αυτών των φυτικών ινών και βιταμινών Α και C, βρέθηκε να είναι σημαντικά υψηλότερη στα αγόρια εφήβους παρά στα κορίτσια. Η κατανάλωση των μακροθρεπτικών συστατικών, πρωτεϊνών και των υδατανθράκων, βρέθηκε να είναι σύμφωνη με τις συνιστώμενες ποσότητες, ενώ το 80% των εφήβων που συμμετείχαν στη μελέτη, φαίνεται να καταναλώνουν φυτικές ίνες κάτω από την συνιστώμενη ποσότητα. Κάτι τέτοιο όμως δεν ίσχυε για την κατανάλωση των μικροθρεπτικών συστατικών. Σχεδόν το 50% των εφήβων που έλαβαν μέρος σε αυτή τη μελέτη καταναλώνουν ασβέστιο κάτω από τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη, κάτι το οποίο επιβεβαιώνεται και σε άλλες έρευνες [21]. Δυστυχώς όμως το ασβέστιο είναι αναγκαίο κατά τη διάρκεια της εφηβείας λόγω της αύξησης στην ανάπτυξη του σκελετού [22], ενώ επιπλέον θα μπορούσε να αποτελέσει παράγοντα κινδύνου για οστεοπόρωση αργότερα στη ζωή. Συνολικά το 28% των εφήβων της Κύπρου αυτής

της μελέτης δεν παίρνουν τις κατάλληλες ποσότητες σιδήρου. Το φαινόμενο αυτό δεν είναι τόσο εμφανές για τους άνδρες, αφού ποσοστό 37% των κοριτσιών έχουν ανεπαρκή λήψη σιδήρου, σε σύγκριση με 3% των αγοριών. Η λήψη σιδήρου είναι πιο αναγκαία στις γυναίκες παρά στους άνδρες, ιδίως κατά την εφηβεία λόγω της εμμηνορροίας [23]. Είναι γενική διαπίστωση ότι οι προσλήψεις νατρίου στους εφήβους ξεπερνούν συνήθως τα συνιστώμενα επίπεδα [22], σχεδόν το 98% των εφήβων στην Κύπρο καταναλώνουν πάνω από τα προτεινόμενα 2/3 της ημερήσιας συνιστώμενης δόσης. Η μέση κατανάλωση υπερβαίνει την προτεινόμενη κατανάλωση. Όλοι οι έφηβοι που μελετήθηκαν είχαν επαρκή πρόσληψη βιταμίνης C.

Συσχετίζοντας την πρόσληψη μικροθρεπτικών και μακροθρεπτικών συστατικών με τις κλίμακες του EDI3 και EAT26 έγιναν οι πιο κάτω παρατηρήσεις:

Στα αγόρια, στην κλίμακα DT υπήρξε μειωμένη πρόσληψη ασβεστίου (ca) και στην κλίμακα B μειωμένη πρόσληψη πρωτεϊνών. Δεν βρέθηκαν συσχετίσεις στα κορίτσια στη B υποκλίμακα, ενώ βρέθηκε πως τα κορίτσια που είχαν υψηλότερη βαθμολογία στις υποκλίμακες DT και BD καταναλώναν λιγότερες θερμίδες, λιγότερα μακροθρεπτικά συστατικά και κατά συνέπεια είχαν λιγότερη πρόσληψη ιχνοστοιχείων, ενώ δεν παρατηρήθηκε χαμηλή πρόσληψη βιταμινών A και C.

Για τα κορίτσια που ολοκλήρωσαν το EAT-26 δεν βρέθηκε κανένας συσχετισμός μεταξύ της θερμιδικής πρόσληψης και της συνολικής βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο. Στην πραγματικότητα δεν βρέθηκαν συσχετίσεις για τα κορίτσια μεταξύ της κατανάλωσης θερμίδων και μακροθρεπτικών συστατικών και της βαθμολογίας τους στο EAT-26, την υποκλίμακα για τη διατροφή και την υποκλίμακα για τον διατροφικό έλεγχο. Αξιοσημείωτη είναι η ανεύρεση περισσότερων συσχετίσεων για τα αγόρια: αρχικά βρέθηκαν αρνητικές σχέσεις μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας του EAT-26 και της κατανάλωσης θερμίδων, λίπους και χοληστερόλης.

Τα κορίτσια με βαθμολογία πάνω από τη φυσιολογική στο EAT-26 βρέθηκαν να καταναλώνουν περισσότερο σίδηρο, βιταμίνη A και υδατάνθρακες. Τα αγόρια έφηβοι με παθολογικά αποτελέσματα φαίνεται να καταναλώνουν λιγότερο λίπος και χοληστερόλη σε σύγκριση με εκείνους με φυσιολογική βαθμολογία. Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε αντίθεση με αποτελέσματα άλλων ερευνών, με παράδειγμα τη μελέτη που έλαβε χώρα στην Αίγυπτο για εφήβους με διατροφικές

διαταραχές. Τα κορίτσια βρέθηκαν να έχουν αρνητική σχέση με την πρόσληψη ασβεστίου, ενώ τα αγόρια θετικές σχέσεις με το ζωικό λίπος, ασβέστιο, βιταμίνες Α και C [24]. Παρά το γεγονός ότι οι δύο μελέτες χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθοδολογίες και ερωτηματολόγια, τα οποία είναι ίσως και ο λόγος αντίθετων ευρημάτων, φάνηκε το γεγονός ότι και στα δύο φύλα, αγόρια και κορίτσια έφηβοι διέφεραν – κάτι που ενισχύει τη θεωρία για ύπαρξη μεγάλων διαφορών στις διατροφικές συνήθειες και τις προτιμήσεις κατανάλωσης τροφίμων μεταξύ των φύλων.

Η ανάγκη για αδύνατο σώμα και η συνεχής απασχόληση με την ποσότητα και το είδος της κατανάλωσης τροφίμων ενισχύεται και από παλαιότερες μελέτες, με κορίτσια στην εφηβεία να καταναλώνουν τρόφιμα φτωχά σε λιπαρά [4]. Οι έφηβες της Κύπρου, με παθολογικά αποτελέσματα στις κλίμακες DT καταναλώνουν επίσης λιγότερο συνολικό λίπος, αλλά καταναλώνουν επίσης λιγότερες θερμίδες, πρωτεΐνες και χοληστερόλη. Οι έφηβοι με παθολογικά αποτελέσματα στη κλίμακα DT, καταναλώνουν λιγότερο ασβέστιο από την αναγκαία ημερήσια δόση, ιχνοστοιχεία και σίδηρο. Τα κορίτσια φαίνεται να προτιμούν πιο υγιεινά τρόφιμα [25] σε σχέση με τα αγόρια, κάτι που στην πραγματικότητα μπορεί να συνδεθεί με τα εκάστοτε στερεότυπα διαφόρων τροφών που μπορεί να θεωρούνται «γυναικεία ή αντρικά» [26].

Το σωματικό βάρος είναι ζωτικής σημασίας για την αξιολόγηση των διατροφικών διαταραχών, καθώς αποτελεί το πλαίσιο στο οποίο εκφράζεται η προσωπική αγωνία σχετικά με το βάρος και το σχήμα του ατόμου [27]. Για τον λόγο αυτό, οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε κατηγορίες ΔΜΣ ανάλογα με το βάρος τους. Οι έφηβοι με κανονικό βάρος που πήραν βαθμολογία πάνω από την κανονική στο EAT-26 βρέθηκαν να καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες σιδήρου και βιταμίνης Α στη διατροφή τους. Δεδομένου ότι το EAT-26 δεν αποφέρει μια συγκεκριμένη διάγνωση για ύπαρξη διατροφικής διαταραχής, αλλά είναι ένα εργαλείο για τη μέτρηση διατροφικών και σωματικών ανησυχιών [28], είναι πιθανό τα άτομα αυτά να απασχολούνται με μεθόδους ελέγχου του βάρους. Η παρούσα μελέτη διαπίστωσε, επίσης, ότι τα κορίτσια με υψηλή βαθμολογία στο EAT και κανονικό ΔΜΣ έχουν υψηλότερη πρόσληψη βιταμινών Α, C, Κ και Β, στη διατροφή τους, ωστόσο φαίνεται να καταναλώνουν πολύ λιγότερες θερμίδες και λιπαρά [29]. Οι έφηβοι με υψηλή βαθμολογία στην κλίμακα της DT και BD ακολουθούν παρόμοια πρότυπα διατροφικής πρόσληψης, με την κατανάλωση λιγότερων θερμίδων, πρωτεϊνών και λιπαρών, και κατά συνέπεια λιγότερη λήψη ασβεστίου, μετάλλων και σιδήρου.



Δεν διαπιστώθηκαν διαφορές μεταξύ των υπέρβαρων/παχύσαρκων εφήβων με φυσιολογικές και παθολογικές βαθμολογίες στην πρόσληψη μακροθρεπτικών συστατικών. Αξίζει να σημειωθεί η υψηλή κατανάλωση βιταμινών Α και C, που είναι ίσως ενδεικτικό της αύξησης της κατανάλωσης οπωροκηπευτικών στην προσπάθειά τους να τρώνε πιο υγιεινά και να χάσουν βάρος.

**Αξιολόγηση των αλλαγών στις σωματομετρήσεις (βάρος και ύψος) των εφήβων της Κύπρου κατά τη χρονική περίοδο 2003-2010 και διερεύνηση κατά πόσο ο ΔΜΣ σχετίζεται με τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά που συνδέονται με τις διατροφικές διαταραχές.**

Η αξιολόγηση των αλλαγών στο σωματικό βάρος των εφήβων της Κύπρου και του ΔΜΣ σε σχέση με τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά των παιδιών με διατροφικές διαταραχές φαίνεται να συνδέονται με τον ΔΜΣ.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μεταξύ του 2003 και του 2010, η κυπριακή νεολαία έχει γίνει πιο υπέρβαρη όπως φαίνεται και από την αύξηση του ΔΜΣ, ενώ παρόμοια αύξηση βρέθηκε στις παθολογικές διατροφές.

Σε όλες τις ηλικιακές ομάδες το 2010, η περίμετρος της μέσης ΠΜ έχει αυξηθεί σημαντικά σε σύγκριση με το 2003, κάτι που ισχύει και για τα δύο φύλα.

Στη μελέτη αυτή η ΠΜ αυξήθηκε μεταξύ του 2003-2010 κατά 3,94 εκατοστά στα κορίτσια 10-15 ετών και 3,48 εκατοστά στα αγόρια 10- 15 ετών.

Η περιφέρεια της μέσης είναι σημαντικός δείκτης ύπαρξης κοιλιακού λίπους [30], ενώ η κοιλιακή κατανομή του λίπους έχει συνδεθεί με μια σειρά κινδύνων για την υγεία, όπως η εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων [31], η αντίσταση στην ινσουλίνη, η εμφάνιση διαβήτη τύπου 2, δυσλιπιδαιμίας και πολλά άλλα [32]. Η αναλογία της περιμέτρου της μέσης και του ύψους των παιδιών της Κύπρου μετρήθηκε [31] το 2000. Ο μέσος όρος της περιμέτρου της μέσης ήταν 70,7 εκατοστά και για τα δύο φύλα, ηλικίας 10-14 ετών.

Οι αυξήσεις στην περίμετρο της μέσης και το ευρύτερο πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας, έχουν συνδεθεί με τις ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες και τον καθιστικό τρόπο ζωής [33]. Μελέτες που έγιναν στην Κύπρο ανέφεραν ότι τα

παιδιά φαίνεται να προτιμούν τις καθιστικές δραστηριότητες [34]. Συγκεκριμένα, ο χρόνος προβολής της τηλεόρασης υπερέβη κατά πολύ τις 2 ώρες την ημέρα, ποσοστό που συνιστά η Αμερικανική Παιδιατρική Ακαδημία [34]. Δυστυχώς, δεν υπάρχει καμία μελέτη που να συγκρίνει τα επίπεδα δραστηριότητας των εφήβων της Κύπρου και αν έχουν αλλάξει με την πάροδο των ετών.

Η μεγαλύτερη αύξηση στην περίμετρο της μέσης μεταξύ της περιόδου 2003 και 2010 εντοπίζεται στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες των εφήβων. Συγκεκριμένα η περίμετρος της μέσης αυξήθηκε κατά 8,64 εκατοστά και 3,98 εκατοστά αντίστοιχα σε αγόρια και κορίτσια, ηλικίας 16 έως 18 ετών, ενώ μόνο σε αυτή την ηλικιακή ομάδα παρουσιάζεται αύξηση του ΔΜΣ. Επιπλέον, στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα (16-18 ετών), οι έφηβοι με κανονικό ΔΜΣ φαίνεται να μειώνονται ενώ οι έφηβοι με ΔΜΣ στην κατηγορία των υπέρβαρων και παχύσαρκων αυξάνεται κατά 10% για τα αγόρια και κατά 10,8% για τα κορίτσια. Στις ηλικίες 10-15 ετών παρά τις αλλαγές στην περιφέρεια της μέσης, δεν βρέθηκε αντίστοιχη αύξηση του ΔΜΣ. Στις ηλικίες 13-15 ετών υπήρξε μια αύξηση στα ποσοστά των μαθητών που βρίσκονται στο κανονικό επίπεδο ΔΜΣ, ενώ αντίστοιχα μειώθηκαν τα ποσοστά στην κατηγορία των υπέρβαρων. Έρευνες για τη φυσική δραστηριότητα σε άλλες χώρες αποδίδουν τις διαφορές μεταξύ των ηλικιακών ομάδων σε αλλαγές στη φυσική δραστηριότητα και την καθιστική συμπεριφορά που συμβαίνουν κατά την εφηβεία. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η μέτρια έως έντονη σωματική δραστηριότητα μειώνεται όσο προχωρά η εφηβεία με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στον ελεύθερο χρόνο να αυξάνεται δραματικά [35].

Ο ΔΜΣ και οι διατροφικές συνήθειες και συμπεριφορές φαίνεται να συνδέονται χωρίς καμία αμφιβολία, αν και οι μηχανισμοί φαίνεται να λειτουργούν διαφορετικά στα αγόρια απ' ό,τι στα κορίτσια. Στα κορίτσια εφήβους ηλικίας 13-18 ετών παρουσιάζεται μια αυξητική τάση στην μετατόπιση προς μεγαλύτερο ΔΜΣ. Η σωματική δυσaréσκεια από τα κορίτσια συχνά εκδηλώνεται με τις ανησυχίες για απώλεια βάρους, ενώ τα αγόρια αποσκοπούν στην αύξηση βάρους, την υιοθέτηση ενός μυώδους σχήματος και την ανάπτυξη της μυϊκής τους δύναμης [36]. Επομένως, σε αντίθεση με τα κορίτσια που επιθυμούν να είναι λεπτότερα, λιποβαρή ή κοκαλιάρικα, τα αγόρια θέλουν να είναι μεγαλύτερα σε όγκο.

Η πλειονότητα των υπέρβαρων και παχύσαρκων κοριτσιών έχουν παθολογικές βαθμολογίες στην κλίμακα της DT, καθώς αυτή η κλίμακα σχετίζεται με το σωματικό



βάρος. Στην DT κλίμακα το ποσοστό των κοριτσιών με αυξημένη βαθμολογία στο DT (>17) ήταν στα υπέρβαρα κορίτσια 37,8% και στα παχύσαρκα κορίτσια 55,6%. Στα αγόρια τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 31% στα υπέρβαρα και 15% στα παχύσαρκα.

Έτσι οι ασυνήθιστα υψηλές βαθμολογίες στην κλίμακα αναμένεται να προέρχονται από τους υπέρβαρους συμμετέχοντες. Αυτό, όμως, που είναι το πιο ανησυχητικό είναι η υψηλή παθολογική βαθμολογία στην κλίμακα της DT, στις λιποβαρείς έφηβους, με ποσοστό 8,7%, και αυτών με φυσιολογικό σωματικό βάρος 23,4%. Το λιποβαρές σώμα έχει αναγνωριστεί ως ένας από τους παράγοντες κινδύνου για μελλοντική ανάπτυξη των διατροφικών διαταραχών, συμπεριλαμβανομένων της ανορεξίας και της βουλιμίας [41-10]. Ένας ακόμη μεγαλύτερος αριθμός λιποβαρών εφήβων, και αυτών με φυσιολογικό ΔΜΣ, έχουν παθολογικά αποτελέσματα στην B κλίμακα που μετρά τις σκέψεις και συμπεριφορές που συνάδουν με την ευκαιριακή άμετρη κατανάλωση φαγητού και εμετό στην προσπάθεια απώλειας βάρους, από ό, τι στην κλίμακα της DT. Η βιβλιογραφία αναφέρει ότι η ευκαιριακή άμετρη κατανάλωση τροφής είναι συχνή σε άτομα που δεν πληρούν τα κριτήρια μιας διατροφικής διαταραχής [10]. Οι παθολογικές βαθμολογίες στην κλίμακα BD αντανakλούν τη δυσaréσκεια με το σχήμα του σώματος και του σωματικού βάρους, καθώς η δυσaréσκεια με τις συγκεκριμένες περιοχές του σώματος όπως το στομάχι, τους μηρούς και τους γοφούς [10] συσχετίζεται θετικά με το σωματικό βάρος, κάτι που εξηγεί γιατί σχεδόν το 70% των παχύσαρκων εφήβων δεν είναι ικανοποιημένοι με το σώμα τους.

### **Αξιολόγηση της εγκυρότητας των αυτο-αναφορών του βάρους και του ύψους μεταξύ των εφήβων στην Κύπρο**

Στον κυπριακό πληθυσμό, δεν υπάρχει βιβλιογραφία για την ακρίβεια και την ύπαρξη διαφορών μεταξύ των αυτό-αναφερθέντων και αυτό-μετρούμενων τιμών του βάρους, του ύψους και του ΔΜΣ.

Σε αυτή τη μελέτη βρέθηκε ότι παρά τις υψηλές συσχετίσεις μεταξύ των αντικειμενικών και υποκειμενικών μετρήσεων, υπάρχουν κάποια χαρακτηριστικά λάθους, με τα κορίτσια να υποεκτιμούν το βάρος τους κατά μέσο όρο 0.91kg και να υπερ-εκτιμούν το ύψος τους κατά 1,51 εκατοστά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα

τη μείωση του ΔΣΜ τους κατά 0.74kg/m<sup>2</sup>. Τα αγόρια από την άλλη πλευρά, αν και δεν υπήρχε στατιστική διαφορά, φαίνεται να υποεκτιμούν το βάρος τους κατά μέσο όρο 0.28kg, ωστόσο, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, ως προς το ύψος τους, το οποίο είχε υπερεκτιμηθεί κατά 0,84 εκατοστά, κάνοντας έτσι το ΔΜΣ να μειώνεται κατά 0.3kg/m<sup>2</sup>. Τα ευρήματα αυτά είναι παρόμοια με αυτά άλλων μελετών του γενικού πληθυσμού της Ευρώπης, και συγκεκριμένα ανεπτυγμένων κρατών όπως η Γαλλία [37], η Σκωτία [38], και το Ηνωμένο Βασίλειο [39]. Μελέτες ανασκόπησης [40] βρήκαν ότι οι γυναίκες υποεκτιμούν το βάρος τους και τον ΔΜΣ περισσότερο από τους άνδρες. Αν και αυτή η μελέτη διαπίστωσε ότι τα κορίτσια υποεκτιμούν τον ΔΜΣ τους περισσότερο από τα αγόρια, δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων, όσον αφορά τις εκτιμήσεις τους για το βάρος και το ύψος τους.

Για τους ερευνητές και τους επαγγελματίες, μεγαλύτερη σημασία έχει ο υπολογισμός του ΔΜΣ με τη μέτρηση του ύψους και του βάρους, καθώς έτσι παρέχεται μια αρχική διάγνωση ύπαρξης υπερβολικού βάρους και παχυσαρκίας. Σύμφωνα με προηγούμενη έρευνα [40] οι υπέρβαροι συχνά υποεκτιμούν το βάρος και το ύψος τους, έτσι με την εμβέλεια του σφάλματος, που κυμαίνεται από 2,4 έως 42,7%, και την ευαισθησία των δεδομένων, το 25% - 45% των υπέρβαρων περιπτώσεων θα είχε αγνοηθεί. Σε πραγματικά νούμερα, όσον αφορά τους εφήβους της Κύπρου, 19 υπέρβαρα και παχύσαρκα κορίτσια (4,9%) και 6 υπέρβαρα και παχύσαρκα αγόρια (3,2%) θα είχαν αγνοηθεί και παραμεληθεί, αν η έρευνα στηριζόταν μόνο στις υποκειμενικές αναφορές του ύψους και του βάρους τους.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν την τάση των υπέρβαρων εφήβων να υποαναφέρουν το βάρος τους και το ΔΜΣ περισσότερο απ' ό,τι οι έφηβοι με κανονικό βάρος [40]. Οι υπέρβαροι αλλά και οι παχύσαρκοι έφηβοι και των δύο φύλων είχαν μεγαλύτερες διαφορές βάρους σε σύγκριση με τους κανονικούς/λιποβαρείς ομολόγους τους. Οι υπέρβαρες και παχύσαρκες έφηβες έχουν την τάση να υπερεκτιμούν το ύψος τους, εκτός από την υποεκτίμηση του βάρους τους, πράγμα που δεν συμβαίνει για τους υπέρβαρους και παχύσαρκους συνομηλίκους τους.

Ένας από τους τελικούς στόχους της έρευνας ήταν να αξιολογηθεί, αν η υπερεκτίμηση του βάρους μπορεί να είναι σημάδι ενός εφήβου, που βρίσκεται σε κίνδυνο για την ανάπτυξη μιας διατροφικής διαταραχής. Η υπερεκτίμηση του ΔΜΣ έχει συσχετιστεί με την ύπαρξη διαταραχών στη πρόσληψη τροφής (Farrell, Lee, & Shafran, 2005).

Ωστόσο, δεν βρέθηκε καμία διαφορά, όταν παρατηρήθηκαν διαφορές στο βάρος, το ύψος και το ΔΜΣ, μεταξύ των εφήβων με παθολογική βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο EAT-26 για τις διατροφικές συμπεριφορές, και των συγκεκριμένων κλιμάκων του EDI-3. Οι Conley και Boardman [8], διαπίστωσαν ότι οι γυναίκες που ανέφεραν ότι το βάρος τους ήταν κατά τουλάχιστον 5% πάνω από το μετρήσιμο, είχαν σημαντικά περισσότερες πιθανότητες από εκείνους που είτε υπό-αναφέρονταν ή γνωστοποιούσαν με ακρίβεια το βάρος τους, να παρουσιάσουν διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές. Ωστόσο, τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούνται στην παρούσα έρευνα [41, 42, 43, 44] για την αξιολόγηση ύπαρξης διατροφικών διαταραχών, βρήκαν αντίθετα αποτελέσματα. Οι συμμετέχοντες που υπερεκτίμησαν το βάρος τους κατά τουλάχιστον 5% είχαν χαμηλότερη βαθμολογία στις κλίμακες μέτρησης της σωματικής δυσaréσκειας και της θέλησης για λεπτό σώμα. Συμπερασματικά, η υπερεκτίμηση του βάρους μεταξύ των εφήβων της Κύπρου δεν μπορεί να εκληφθεί ως τρωτό σημάδι για την ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών.

## Συμπέρασμα

Πρέπει να γίνονται στοχευμένες παρεμβάσεις προς τους Κύπριους μαθητές, ως προς την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και των διατροφικών διαταραχών, ενώ ταυτόχρονα να υποδειχθεί στους εφήβους η σημασία της φυσικής δραστηριότητας, η σημασία της ύπαρξης μιας ισορροπημένης και υγιεινής διατροφής. Ακόμη, να τονιστούν οι συνέπειες των συνεχών προσπαθειών για αδυνάτισμα με επιβλαβείς μεθόδους και τα επιζήμια αποτελέσματα που έχουν κακώς εφαρμοσμένες διατροφικές συμπεριφορές. Οι παρεμβάσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα και να εφαρμόζονται στα σχολικά προγράμματα, έτσι ώστε η επόμενη γενιά των εφήβων της Κύπρου να έχουν φυσιολογικό ΔΜΣ και χαμηλή περίμετρο μέσης, που θα συνοδεύονται με καλές διατροφικές συνήθειες. Ο αριθμός των μαθητών με οριακά αποτελέσματα στα ερωτηματολόγια είναι πάρα πολύ μεγάλος για να αγνοηθεί. Είναι ατυχές το γεγονός ότι σε μια χώρα, όπως η Κύπρος, όπου κάποτε ανθούσε η μεσογειακή διατροφή, η οποία κρίνεται ως η πιο υγιεινή, η νεολαία της να καταφεύγει σε επικίνδυνες δίαιτες.

## Βιβλιογραφία

1. Vandereycken W. History of Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa. In: Fairburn CG, Brownell KD, editors. Eating disorders and obesity: A comprehensive handbook (2nd ed). New York: The Guilford Press; 2002: 151-154.
2. Golden NH, Katzman DK, Kreipe RE, Stevens SL, Sawyer SM, Rees J, et al. Eating disorders in adolescents: Position paper of the society for adolescent medicine. Journal of Adolescent Health 2003; 33: 496-503.
3. Garner DM, Olmstead MP, Polivy J. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. International Journal of Eating Disorders 1983; 2 (2): 15-34.
4. Leon GR, Perry CL, Mangelsdorf C, Tell GJ. Adolescent nutritional and psychological patterns and risk for the development of an eating disorder. Journal of Youth and Adolescence, 1989; 18 (3): 273-282.
5. Hoek HW. Distribution of eating disorders. In: Fairburn CG, Brownell KD, editors. Eating disorders and obesity: A comprehensive handbook (2nd ed). New York: The Guilford Press; 2002: 233-237.
6. Garner DM. Eating disorder inventory-3: Referral form manual. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources; 2004.
7. Becker Grinspoon SK, Klibanski A, Herzog DB. Current concepts: Eating disorders. New England Journal of Medicine 1999; 340: 1092-1098.AE,
8. Conley, A., & Boardman, J. (2007). Weight overestimation as an indicator of disordered eating behaviours among young women in the United States. International Journal of Eating Disorders, 40 (5),
9. The EAT-26 has been reproduced with permission. Garner DM et al. The Eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates. Psychological Medicine, 1982, 12: 871-878.

10. The EDI-3 has been reproduced with permission Garner DM. Eating disorder inventory-3: Referral form manual. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources; 2004.
11. Sira N, Pawlak R. Prevalence of overweight and obesity, and dieting attitudes among Caucasian and African American college students in Eastern North Carolina: A cross-sectional survey. *Nutrition Research and Practice*, 2010, 4 (1): 36-42.
12. Dotti A, Lazzari R. Validation and reliability of the Italian Eat-26. *Eating and Weight Disorders* 1998; 3: 188-194.
13. Szabo CP, Allwood CW. A cross-cultural study of eating disorders in adolescent South African females. *World Psychiatry* 2004; 3 (1): 41-44.
14. Latzer Y, Tzischinsky O. Eating attitudes in a diverse sample of Israeli adolescent females: a comparison study. *Journal of Adolescence* 2005; 28 (3): 317-323.
15. Bas M, Asci FH, Karabudak E, Kiziltan G. Eating attitudes and their psychological correlates among Turkish adolescents. *Adolescence* 2004; 39: 593-599.
16. Alonso A, Rodriguez M, Alonso J, Carretero G, Martin M. Eating disorders. Prevalence and risk profile among secondary school students. *Social Psychiatry Psychiatric Epidemiology* 2005; 40: 980-987.
17. Yannakoulia M, Matalas AL, Grivetti LE. From frugality to disordered eating behaviour: The case of Greece. In: Ruggiero GM, editor. *Eating Disorders in the Mediterranean Area*. USA: Nova Science Publishers, Inc; 2003: 151-158.
18. Anderson AE, Holman JE. Males with eating disorders: Challenges for treatment and research. *Psychopharmacology Bulletin* 1997; 33: 391-397.
19. Hoek HW. Incidence, prevalence and mortality of anorexia and other eating disorders. *Curr Opin Psychiatry*, 2006; 19: 389-394.

20. Lambert J, Agostoni C, Elmadfa I, Hulshof K, Krause E, Livingstone B, Socha P, Pannemans D, Samartin S. Dietary intake and nutritional status of children and adolescents in Europe. *Br J Nutr*, 2004;
21. Decarli B, Cavadini C, Grin J, Blondel-Lubrano A, Narring F, Michaud PA. Food and nutrient intakes in a group of 11-16 year old Swiss teenagers. *Int J Vitam Nutr Research*, 2000; 70: 139-147.
22. Stang J, Story M. eds. Guidelines for adolescent nutrition services. Minneapolis, MN: Center for Leadership, Education and Training in Maternal and Child Nutrition, Division of Epidemiology and Community Health, School of Public Health, University of Minnesota; 2005.
23. Gibsen RS, Heath A-L M, Ferguson EL. Risk of suboptimal iron and zinc nutriture among adolescent girls in Australia and New Zealand: causes, consequences, and solutions. *Asia Pacific*
24. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board: "Dietary Reference Intakes: Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids." Washington, DC: National Academy Press, 2002.
25. French SA, Perry CL, Leon GR, Fulkerson JA. Food preferences, eating patterns and physical activity among adolescents: correlates of eating disorder symptoms. *Journal of Adolescent Health*, 1994; 15: 286-294.
26. Leon GR, Finn S. Sex role stereotypes and the development of eating disorders. In Widom CS (Ed.). *Sex Roles and Psychopathology*. Plenum Press, New York; 1984.
27. Santonastaso P, Scicluna D, Colombo G, Zanetti T, Favaro A. Eating disorders and attitudes in Maltese and Italian Female Students. *Psychopathology* 2006; 39: 153-157.
28. Garner DM, Garfinkel PE, (1997). *Handbook of treatment for eating disorders*. The Guilford Press, New York.
29. Misra M., Tsai P., Anderson E.J., Hubbard J, Gallagher K, Soyka LA, Miller K, Herzog DB, Klibanski A. Nutrient intake in community-dwelling adolescent girls with anorexia nervosa and in healthy adolescents. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2006; 84: 698-706.

30. Savva SC et al. Reference growth curves for Cypriot children 6 to 17 years of age. *Obesity Research*, 2001, 9 (12): 754-762.
31. Savva SC et al. Waist circumference and waist-to-height ratio are better predictors of cardiovascular disease risk factors in children than body mass index. *International Journal of Obesity*, 2000, 24: 1453-1458.
32. Goran MI, Gower BA. Relation between visceral fat and disease risk in children and adolescents. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1999, 70(1): 1495-1565.
33. Lazarou C, Soteriades ES. Children's physical activity, TV watching and obesity in Cyprus: the CYKIDS study. *European Journal of Public Health*, 2009, 20(1): 70-77.
34. Bathrellou E et al. Physical activity patterns and sedentary behaviours of children from urban and rural areas of Cyprus. *Cent Eur J Public Health*, 2007, 15(2): 66-70.
35. Nelson MC et al. Longitudinal and secular trends in physical activity and sedentary behaviour during adolescence. *Pediatrics*, 2006, 118: e1627.
36. Jones DC, Vigfusdottir TH, Lee Y. Body image and the appearance of culture among adolescent girls and boys: an examination of friend conversations, peer criticism, appearance magazines, and the internalization of appearance ideals. *Journal of Adolescent Research*, 2004, 19(3): 323-339.
37. Niedhammer, I., Bugel, I., Bonenfant, S., Goldberg, M., & Leclerc, A. (2000). Validity of self-reported weight and height in the French Gazel cohort. *International Journal of Obesity*, 24, 1111-1118.
38. Bolton-Smith, C., Woodward, M., Tunstall-Pedoe, H., & Morrison, C. (2000). Accuracy of the estimated prevalence of obesity from self-reported height and weight in an adult Scottish population. *J Epidemiol Community Health*, 54 (2), 143-148. 441-445.

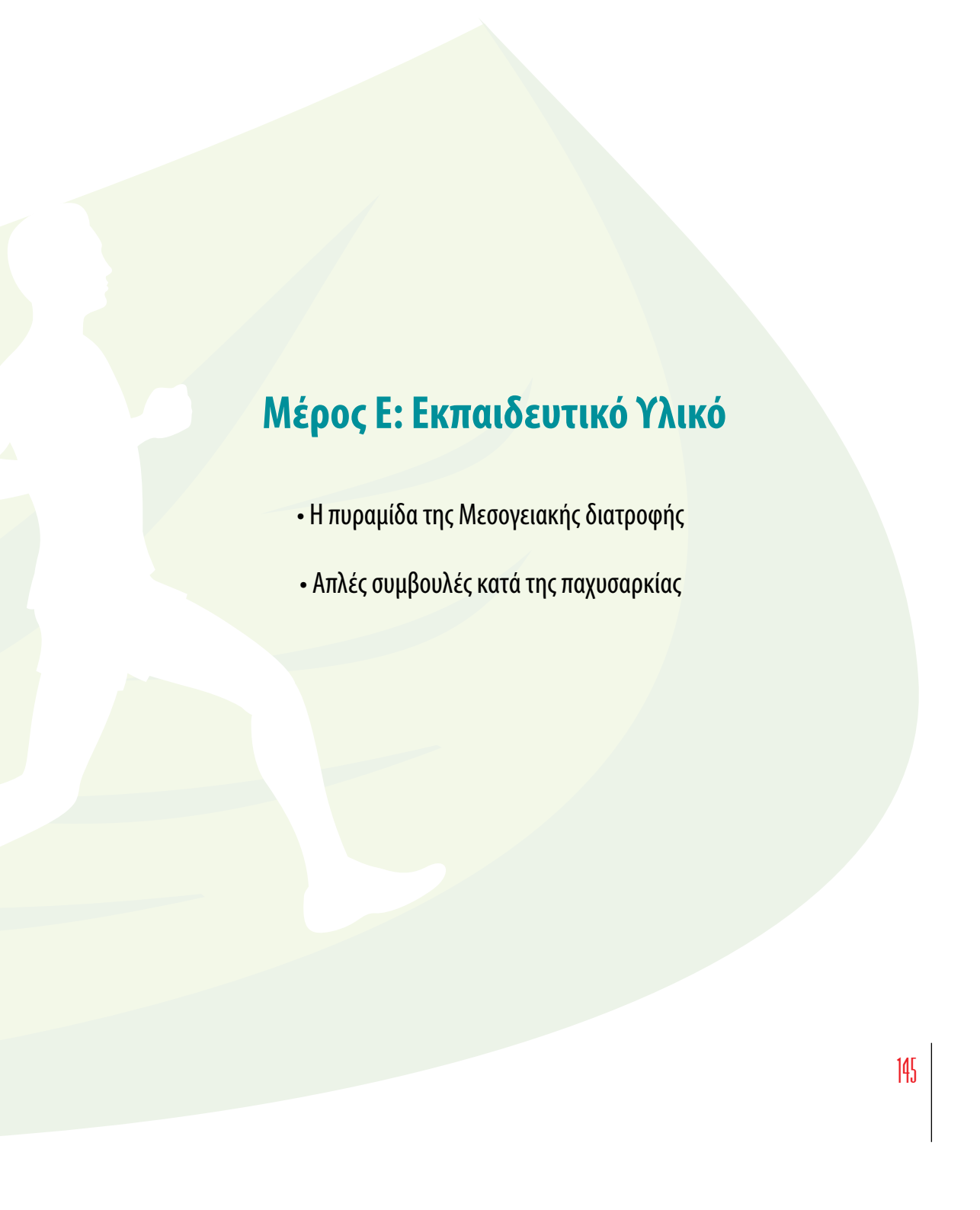


39. Spencer, E. A., Appleby, P. N., Davey, G. K., & Key, T. J. (2002). Validity of self-reported height and weight in 4808 EPIC-Oxford participants. *Public Health Nutr*, 5, 561-565.
40. Sherry, B., Jefferds, M. E., & Grummer-Strawn, L. M. (2007). Accuracy of adolescent self-report of height and weight in assessing overweight status: a literature review. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 161 (12), 1154-1161.
41. Hadjigeorgiou Charalampos, Tornaritis Michael<sup>1</sup>, Savvas Savva<sup>1</sup>, Solea Antonia, Kafatos Antonis Easter *Mediterranean Journal* 2012. Changes in Obesity and the Psychological Traits Associated with Eating Disorders among Cypriot Adolescents between the Years 2003-2010.
42. Hadjigeorgiou Charalampos<sup>1</sup>, Tornaritis Michael<sup>1</sup>, Savvas Savva<sup>1</sup>, Solea Antonia<sup>1</sup>, Kafatos Antonis  
Nutrient Intake and Eating Disorder Symptoms in Cypriot Adolescents: a School-based Study Υπό διαμόρφωση,
43. Hadjigeorgiou Charalampos<sup>a</sup>, Tornaritis Michaela, Solea Antonia Savvas Savva, Kafatos Antonis. Validity of Self-Reported Height, Weight and Body Mass Index Among Cypriot Adolescents: Accuracy in Assessing Overweight Status and Weight Overestimation as Predictor of Disordered Eating Behaviour. *Mediterranean Journal of Social Sciences* Vol. 3 (1) January 2011, 209.
44. Hadjigeorgiou Charalampos, PhD. Tornaritis Michael, MD PhD Savvas Savva, MA Solea Antonia, PhD Kafatos Antonis Secular trends in eating attitudes and behaviors in children and adolescents 10-18 years of age in Cyprus: A six year follow-up, school-based study. *Public Health*

Ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζουμε στον διευθυντή του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου κύριο Ανδρέα Χαραλάμπους και τις καθηγήτριες και δασκάλες της Οικιακής Οικονομίας και τις επιθεωρήτριες τους κυρίες Εύα Νεοφύτου και Σάντρη Ταλιαδώρου. Ευχαριστίες εκφράζουμε και σε όλους τους επιστήμονες που εργάστηκαν για τη συλλογή των στοιχείων.







## Μέρος Ε: Εκπαιδευτικό Υλικό

- Η πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής
- Απλές συμβουλές κατά της παχυσαρκίας



## Η Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής

*Γιαννάκη Μαρία, Δρ Μιχάλης Τορναρίτης*

Η πυραμίδα τροφίμων, στη σελίδα 149, απεικονίζει την ελληνική παραδοσιακή διαίτα (Μεσογειακή Δίαιτα). Με οδηγό την πυραμίδα αυτή μπορείτε μόνοι σας να φτιάξετε μια υγιεινή διατροφή για όλη την οικογένεια.

Στην καθημερινή μας διατροφή πρέπει να καταναλώνουμε, σε μεγαλύτερη ποσότητα και πιο συχνά, τις τροφές που προέρχονται από τη βάση της πυραμίδας. Όσο ανεβαίνουμε τα σκαλοπάτια, τόσο λιγότερο πρέπει να χρησιμοποιούνται τα τρόφιμα που εμφανίζονται σε αυτά.

**1η βαθμίδα:** Η βάση της πυραμίδας πρέπει να καλύπτει το 60% των αναγκών μας σε ενέργεια, τόσο των παιδιών όσο και των ενηλίκων. Θα πρέπει δηλαδή να βασίσουμε τη διαίτα μας σε τροφές που περιέχουν άμυλο, όπως το ψωμί και τα δημητριακά, τα όσπρια, το ρύζι, το πουργούρι, τα μακαρόνια, τις πατάτες, το κολοκάσι. Αυτές οι τροφές παρέχουν ενέργεια στον οργανισμό, καθώς και βιταμίνες Β που είναι απαραίτητες για την παραγωγή ενέργειας στον οργανισμό.

**2η βαθμίδα:** Πρέπει να τρώμε αρκετά φρούτα και λαχανικά, τα οποία περιέχουν αντιοξειδωτικές βιταμίνες. Η καθημερινή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών έχει αποδειχθεί ότι προστατεύει από τον καρκίνο και την αρτηριοσκλήρυνση.

**3η βαθμίδα:** Τα γαλακτοκομικά προϊόντα και τα αυγά πρέπει να καταναλώνονται σε μικρές ποσότητες. Το γάλα, απαραίτητο για το ασβέστιο που μας προσφέρει, πρέπει να είναι χαμηλό σε λιπαρά ή άπαχο για παιδιά άνω των 2 ετών, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις παχυσαρκίας και αυξημένης LDL – χοληστερόλης (δηλ. κακής χοληστερόλης) στο αίμα ή οικογενειακού ιστορικού εμφράγματος. Πιο συχνά πρέπει να καταναλώνουμε τα όσπρια και το ψάρι, λιγότερα συχνά το κοτόπουλο και μια φορά την εβδομάδα το κόκκινο κρέας, αλλά όλα σε μικρές ποσότητες. Τα ψάρια είναι πλούσια σε ω-3 λιπαρά οξέα, που είναι απαραίτητα για τον οργανισμό και έχουν την ικανότητα να ελαττώνουν την χοληστερόλη και την πηκτικότητα του αίματος.

Τα όσπρια περιέχουν επίσης πρωτεΐνη και έχουν την ίδια σχεδόν ποσότητα πρωτεΐνης με το κρέας. Η βιολογική αξία της πρωτεΐνης των οσπρίων εξισώνεται με του κρέατος, όταν συνδυάζονται όσπρια και δημητριακά π.χ. φασόλια με ψωμί, ή φακές με ρύζι. Τα όσπρια, ενώ μπορούσαν να τοποθετηθούν στην πυραμίδα μαζί με την κατηγορία του κρέατος, τοποθετήθηκαν στη βάση για να τονισθεί ότι πρέπει να καταναλώνονται συχνότερα και σε μεγαλύτερες ποσότητες συγκριτικά με το κρέας.

**4η βαθμίδα:** Οι τροφές στην κορυφή της πυραμίδας πρέπει να χρησιμοποιούνται σπάνια, εκτός από το ελαιόλαδο που χρειάζεται σχεδόν καθημερινά, αλλά σε πολύ μικρές ποσότητες. Το ελαιόλαδο έχει τοποθετηθεί στην κορυφή της πυραμίδας, λόγω του ότι σήμερα ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού της Κύπρου, περισσότεροι από τους μισούς ενήλικες και το ένα τρίτο των παιδιών, έχουν πρόβλημα παχυσαρκίας.

Τα παιδιά πρέπει να βελτιώσουν τις διατροφικές τους συνήθειες ώστε να ελαττώσουν τον κίνδυνο προσβολής τους από χρόνια νοσήματα. Είναι σημαντικό τα παιδιά, αλλά και οι μεγάλοι, να μάθουν να τρώνε σωστά. Να τρώνε δηλαδή τρία γεύματα και κυρίως το πρόγευμα και ενδιάμεσα γεύματα, εάν και όποτε χρειάζεται. Θα πρέπει τα γεύματα αυτά, είτε μικρά, είτε μεγάλα, να είναι θρεπτικά και χαμηλά σε λιπαρά. Η κατανάλωση τροφών πλούσιων σε θερμίδες, λιπαρά και ζάχαρη και χαμηλής θρεπτικής αξίας (όπως τα γαριδάκια, πατατάκια, σοκολάτες, μπισκότα, παγωτά, πίτσες κ.λπ.) θα πρέπει να περιορίζεται στο ευκαιριακό και να μην αντικαθιστά κάποιο γεύμα.

### Προβλεπόμενα επίπεδα χοληστερόλης αίματος μετά από τρία στάδια διαίτας χαμηλής σε λίπος και υψηλής σε υδατάνθρακες

| Τύπος διαίτας | Ολικό λίπος (%) | Κεκορεσμένο λίπος (%) | Πολυακόρεστο λίπος | Πολυακόρεστο: Κεκορεσμένο | Χοληστερόλη mg ημέρα | Μεταβολή Χοληστερόλης στο αίμα |
|---------------|-----------------|-----------------------|--------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------|
| ΣΥΝΗΘΗΣ       | 40              | 15                    | 5                  | 0.4                       | 500                  | -                              |
| ΣΤΑΔΙΟ Ι      | 35              | 14                    | 9                  | 0.6                       | 350                  | - 6                            |
| ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ     | 25              | 8                     | 8                  | 1                         | 200                  | - 13                           |
| ΣΤΑΔΙΟ ΙΙΙ    | 20              | 5                     | 8                  | 1.3                       | 100                  | - 19                           |

## ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΥΓΙΟΥΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

### ΣΠΑΝΙΑ ΧΡΗΣΗ ΒΟΥΤΥΡΟ ΜΑΡΓΑΡΙΝΕΣ

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ  
ΕΛΕΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΕΛΙΕΣ



### ΣΠΑΝΙΑ ΧΡΗΣΗ ΓΛΥΚΑ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ

### ΑΠΑΧΟ ΓΑΛΑ Ή ΓΙΑΟΥΡΤΙ

2-3 ΠΟΤΗΡΙΑ  
ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ



ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ 3-4 ΓΕΥΜΑΤΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ



ΚΡΕΑΣ 1-2 ΓΕΥΜΑΤΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ



ΨΑΡΙ 5-6 ΓΕΥΜΑΤΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ



ΛΥΤΑ 4-5 ΕΒΔΟΜΑΔΑ



### ΨΑΡΙ Ή ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ Ή ΚΡΕΑΣ

60-90 γραμ. ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ

### Ή ΟΣΠΡΙΑ

200-300 γραμ. ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ

ΟΣΠΡΙΑ 3-5 ΓΕΥΜΑΤΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

### ΦΡΟΥΤΑ

3-4  
ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ



### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

400-600 γραμ.  
ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ

ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ  
80 γραμ.

ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ  
50 γραμ.

ΠΙΛΑΦΙ  
50 γραμ.



5-10 ΜΕΡΙΔΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ

ΨΩΜΙ  
25 γραμ.

ΠΑΤΑΤΕΣ  
100 γραμ.

ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ  
45 γραμ.

ΓΛΥΚΟΠΑΤΑΤΕΣ  
50 γραμ.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΚΡΗΤΗΣ  
ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ



## **Απλές συμβουλές κατά της παχυσαρκίας**



## Το ξέρατε ότι

Τα παιδιά θα πρέπει να πίνουν τουλάχιστον 5 μεγάλα ποτήρια ή 6 μικρά ποτήρια νερό καθημερινά;



## Γιατί είναι τόσο σημαντικό να πίνουμε νερό;

Πίνοντας αρκετό νερό κατά τη διάρκεια της μέρας διατηρούμε την καλή λειτουργία του σώματος, γεγονός που προάγει την καλή φυσική και πνευματική μας κατάσταση. Ειδικά ως προς τα παιδιά, τα βοηθά περισσότερο στις σχολικές τους επιδόσεις και τα κρατά υγιή. Το νερό είναι αναζωογονητικό και δροσερό, επομένως η καλύτερη επιλογή, ιδιαίτερα αν κάποιος διψά!



Η μελέτη IDEFICS ετοίμασε 5 φυλλάδια για την προαγωγή της υγείας σε παιδιά και εφήβους\*

**Αναζωογονήστε το παιδί σας με νερό!**

**Απολαύστε οικογενειακές στιγμές αντί τηλεόραση!**

**Βοηθήστε το παιδί σας να κοιμάται ικανοποιητικά!**

**Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι εύγευστα!**

**Ενθαρρύνετε το παιδί σας να είναι πιο δραστήριο!**

Αυτά τα φυλλάδια καθώς και άλλο υλικό ανευρίσκονται στην

Ιστοσελίδα [www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)

Υπεύθυνοι έκδοσης Δρ Μιχάλης Τορνάρης και Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου, Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»

# Αναζωογονήστε ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΣΑΣ με νερό!



[www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)

**μαθαίνοντας να ζω υγιεινά**

Ερευνητικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»,  
Σταυρού 56, 2035, Στρόβολος, Κύπρος



# 5 σημεία για να πίνει το παιδί σας νερό και να ακολουθεί ένα υγιή τρόπο ζωής



## 1. Μπορείτε να δείξετε στο παιδί σας ότι σας αρέσει να πίνετε νερό

Μπορείτε να είστε ένα μοντέλο για το παιδί σας πίνοντας νερό οποιαδήποτε στιγμή της μέρας και δείχνοντας ότι το απολαμβάνετε.



## 2. Μπορείτε να αφήσετε το παιδί σας να πίνει νερό όποτε θέλει και να θέσετε κανόνες για την κατανάλωση αναψυκτικών στο σπίτι



Μπορείτε να διαθέτετε πάντοτε πόσιμο νερό στο σπίτι και να ενθαρρύνετε τα παιδιά σας να πίνουν απεριόριστη ποσότητα. Μπορείτε να θέσετε κανόνες για την κατανάλωση ανθυγιεινών ποτών, όπως ένα αναψυκτικό τη βδομάδα, μόνο το σαββατοκύριακο ή σε πάρτι.

## 3. Μπορείτε να υιοθετήσετε καινούργιες συνήθειες

Μπορείτε να υιοθετήσετε συνήθειες όπως να πίνετε νερό μετά ή με κάθε γεύμα. Μ'αυτό τον τρόπο, το παιδί σας ήδη θα πίνει 3 ποτήρια τη μέρα!



## 4. Μπορείτε να κάνετε την κατανάλωση νερού εύκολη και ελκυστική για το παιδί σας

Μπορείτε να κάνετε εύκολη την κατανάλωση νερού διατηρώντας μια μπουκάλι νερό σε μέρος στο οποίο το παιδί σας έχει εύκολη πρόσβαση. Μπορείτε να βάσετε μια μπουκάλι στη σχολική τσάντα του παιδιού σας. Όταν πάτε σε ταξίδι ή εκδρομή μπορείτε να πάρετε μια μπουκάλι νερό για κάθε μέλος της οικογένειας.



## 5. Μαζί με το παιδί σας μπορείτε να δοκιμάσετε διαφορετικά είδη νερού

Μαζί με το παιδί σας μπορείτε να γευτείτε διαφορετικά είδη νερού: της βρύσης, εμφιαλωμένο, ανθρακούχο, μη ανθρακούχο... Μπορείτε επίσης, να δείξετε στο παιδί σας πως να φτιάχνει τσάι και να δοκιμάσετε διάφορες γεύσεις του.



## Ξέρατε ότι

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δεν πρέπει να δαπανούν περισσότερό από μια ώρα την ημέρα σε βιντεοπαιχνίδια, τηλεόραση, ή υπολογιστή;

Τα παιδιά στη δημοτική εκπαίδευση δεν πρέπει να δαπανούν περισσότερο από δύο ώρες την ημέρα σε ηλεκτρονικές δραστηριότητες;



**Γιατί συνιστάται η μείωση του χρόνου μπροστά στην τηλεόραση ή στον υπολογιστή σε 1-2 ώρες την ημέρα;**

Αν μειωθεί αυτός ο χρόνος σε μια με δύο ώρες την ημέρα, είναι πιθανόν τα παιδιά να σημειώσουν καλύτερες επιδόσεις στο σχολείο και λιγότερο πιθανόν να αναπτύξουν βίαιη συμπεριφορά.

Επίσης, θα καταφύγουν σε περισσότερο κοινωνικές και δραστηριότητες ασχολίες.



Η μελέτη IDEFICS ετοίμασε 5 φυλλάδια για την προαγωγή της υγείας σε παιδιά και εφήβους"

Αναζωογονήστε το παιδί σας με νερό!

Απολαύστε οικογενειακές στιγμές αντί τηλεόραση!

Βοηθήστε το παιδί σας να καμνάει ικανοποιητικά!

Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι εύγευστα!

Ενθαρρύνετε το παιδί σας να είναι πιο δραστήριο!

Αυτά τα φυλλάδια καθώς και άλλο υλικό ανευρίσκονται στην Ιστοσελίδα [www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)

Υπεύθυνοι έκδοσης Δρ Μιχάλης Τορνarίτης και Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου, Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»

# Απολαύστε οικογενειακές στιγμές αντί τηλεόραση!



[www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)  
μαθαίνοντας να ζω υγιεινά Ερευνητικό  
και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»,  
Σταυρού 56, 2035, Στρόβολος, Κύπρος



# 5 σημεία για να μειώσετε το χρόνο μπροστά στην τηλεόραση ή τον υπολογιστή



## 1. Μπορείτε να δημιουργήσετε ένα πρόγραμμα τηλεθέασης

Μπορείτε να κάνετε κανόνες για το πότε και για πόσο τα παιδιά μπορούν να βλέπουν τηλεόραση, όπως ποτέ να μη βλέπουν τηλεόραση πριν το σχολείο ή κάνοντας την κατοίκον τους εργασία. Μπορείτε να σχεδιάσετε ένα πλάνο το οποίο θα περιλαμβάνει και προγράμματα που αρέσουν στα παιδιά σας και να το ακολουθήσετε πιστά.



## 2. Εσείς και το παιδί σας να επιλέγετε ευχάριστες δραστηριότητες παρά να παρακολουθείτε τηλεόραση και να σερφάρετε στο διαδίκτυο...

Μπορείτε να δημιουργήσετε μια λίστα από διασκεδαστικές εναλλακτικές δραστηριότητες που αντικαθιστούν τον τηλεοπτικό σας χρόνο, όπως για παράδειγμα κολύμπι... Μπορείτε να ενεργοποιήσετε το παιδί σας προσφέροντάς του για αντάλλαγμα μια ώρα τηλεθέασης για κάθε ώρα που ξοδεύει σε φυσική δραστηριότητα.



## 3. Επιτρέψτε στα παιδιά σας να τρώνε μόνο υγιεινά φαγητά μπροστά στη τηλεόραση ή τον υπολογιστή

Μπορείτε να αποφύγετε την κατανάλωση ανθυγιεινού φαγητού επιτρέποντας στα παιδιά σας να τρώνε μόνο λαχανικά και φρούτα μπροστά από την τηλεόραση ή τον υπολογιστή. Γεύματα μπροστά στην τηλεόραση θα πρέπει να τα απαγορεύετε. Αντ' αυτού, μπορείτε να μετατρέψετε την ώρα του γεύματος σε μια ευχάριστη οικογενειακή δραστηριότητα.



## 4. Μπορείτε να μειώσετε τις τηλεοράσεις και τους υπολογιστές που έχετε σπίτι

Περισσότερες από μια τηλεόραση ή υπολογιστή δυσχεραίνουν την εφαρμογή προγράμματος. Τηλεοράσεις και υπολογιστές στα δωμάτια των παιδιών είναι ιδιαίτερα ζημιогόνα διότι είναι πολύ δυσκολότερο να ελέγξεις τον χρόνο παρακολούθησης και το περιεχόμενο παρακολούθησης, ενώ προωθούν την αποξένωση.



## 5. Μπορείτε να προσφέρετε στο παιδί σας ευχάριστες δραστηριότητες παρά να του επιτρέψετε να βρίσκεται αδρανής μπροστά από μια οθόνη.

Αν το παιδί σας έχει κάνει καλή δουλειά, όπως να μαζέψει τα παιχνίδια του, σας ζητάμε να αποφύγετε να το ανταμείψετε με τηλεοπτικό χρόνο. Αλλιώς ή τηλεόραση γίνεται ακόμη πιο σημαντική για το παιδί σας.



## Το ξέρατε ότι

Παιδιά προσχολικής ηλικίας χρειάζονται 11 με 13 ώρες ύπνου κατά τη διάρκεια της νύχτας;

Παιδιά του δημοτικού σχολείου χρειάζονται περίπου 10 με 11 ώρες ύπνου κατά τη διάρκεια της νύχτας;



## Γιατί το παιδί σας χρειάζεται ικανοποιητικό χρόνο ύπνου;

Ο ύπνος είναι απαραίτητος για την υγεία και την ανάπτυξη ενός παιδιού. Επιπλέον, προάγει την παρατηρητικότητα, την επίδοση και την ευεξία. Παιδιά που κοιμούνται αρκετά είναι λιγότερο ευάλωτα σε προβλήματα συμπεριφοράς. Επομένως, είναι σημαντικό τα παιδιά να κοιμούνται ικανοποιητικά.



Η μελέτη IDEFICS ετοίμασε 5 φυλλάδια για την προαγωγή της υγείας σε παιδιά και εφήβους\*

Αναζωογονήστε το παιδί σας με νερό!

Απολαύστε οικογενειακές στιγμές αντί τηλεόραση!

Βοηθήστε το παιδί σας να κοιμάται ικανοποιητικά!

Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι εύγευστα!

Ενθαρρύνετε το παιδί σας να είναι πιο δραστήριο!

Αυτά τα φυλλάδια καθώς και άλλο υλικό ανευρίσκονται στην Ιστοσελίδα [www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)

Υπεύθυνοι έκδοσης Δρ Μιχάλης Τορναρίτης και Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου, Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»

# Βοηθήστε το παιδί σας να κοιμάται



## ικανοποιητικά!



[www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)

μαθαίνοντας να ζω υγιεινά

Ερευνητικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού», Σταυρού 56, 2035, Στρόβολος, Κύπρος





# 5 τρόποι για να παίρνει το παιδί σας ικανοποιητικό ύπνο κατά τη διάρκεια της νύχτας ώστε να προάγει τη φυσική και νοητική του υγεία



## 1. Μπορείτε να συνδυάσετε την ώρα του ύπνου με μια χαλαρωτική δραστηριότητα



Μπορείτε να αποφύγετε ενεργητικές δραστηριότητες, παρακολούθηση της τηλεόρασης ή απασχόληση με βίντεοπαιχνίδια ή υπολογιστή πριν πάτε για ύπνο. Αντ' αυτού, μπορείτε να συνδυάσετε μια χαλαρή δραστηριότητα μαζί με το παιδί σας την ώρα του ύπνου, όπως να διαβάσετε μια ιστορία.

## 2. Μπορείτε να δοκιμάσετε και να έχετε μια σταθερή ρουτίνα πριν τον ύπνο

Μπορείτε να θέσετε σταθερές ώρες για τον ύπνο και το ξύπνημα σας καθημερινά. Είναι επίσης σημαντικό να ξεκινήσετε μια ρουτίνα αρκετά νωρίς και να τηρείτε αυτή τη συνήθεια κάθε μέρα. Μπορείτε να φορέσετε τις πυτζάμες στο παιδί σας, να βουρτσίσετε δόντια μαζί του, να διαβάσετε μια μικρή ιστορία, να το βάλετε στο κρεβάτι, να πείτε καληνύχτα και να φύγετε απ' το δωμάτιο.



## 3. Μπορείτε να αποφύγετε το φαγητό αμέσως πριν τον ύπνο

Μπορείτε να αποφύγετε να δίνετε στο παιδί σας μεγάλα γεύματα και πολλά υγρά πριν να πάει για ύπνο. Μπορείτε επίσης να αποφύγετε την κατανάλωση φαγητών και υγρών που περιέχουν καφεΐνη (π.χ. σοκολάτα ή αναψυκτικά).



## 4. Μπορείτε να δημιουργήσετε ένα απλό υπνοδωμάτιο, το οποίο χρησιμεύει μόνο για ύπνο

Μπορείτε να κρατήσετε απλό το υπνοδωμάτιο και να απομακρύνετε όλα τα διεγερτικά μαραφέτια (παιχνίδια, τηλεοράσεις...) τα οποία προκαλούν το παιδί σας για παιχνίδι. Μπορείτε να δημιουργήσετε ένα καλό υπνοδωμάτιο που να είναι δροσερό, σκοτεινό και ήσυχο. Μπορείτε να αποφύγετε τη χρήση του υπνοδωματίου του παιδιού σας ως χώρου τιμωρίας. Με αυτό τον τρόπο, τα παιδιά σας δεν θα δημιουργήσουν αρνητικά συναισθήματα για το υπνοδωμάτιο.



## 5. Μπορείτε να βοηθήσετε τα παιδιά σας να είναι δραστήρια κατά τη διάρκεια της μέρας.

Μπορείτε να ενθαρρύνετε το παιδί σας να είναι φυσικά δραστήριο κατά τη διάρκεια της μέρας διότι αυτό προάγει τον καλό του ύπνο. Εν τούτοις, μπορείτε να δοκιμάσετε να αποφύγετε φυσικές δραστηριότητες πριν τον ύπνο διότι αυτό θα έχει το αντίθετο αποτέλεσμα.



## Το ξέρατε ότι

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας χρειάζονται τουλάχιστον 1 με 2 μερίδες φρούτου και 4 με 6 κουτάλια λαχανικών κάθε μέρα; Τα παιδιά του δημοτικού χρειάζονται 2 με 3 μερίδες φρούτου και 10 με 12 κουτάλια λαχανικών κάθε μέρα;



## Γιατί είναι σημαντικό να τρώμε αρκετά φρούτα και λαχανικά καθημερινά;

Τα περισσότερα παιδιά τρώνε λιγότερα φρούτα και λαχανικά απ' ό,τι συνιστάται για καλή υγεία και έτσι παίρνουν λιγότερες βιταμίνες από ό,τι έπρεπε για να προφυλαχθούν από ασθένειες όπως καρδιοπάθειες και καρκίνους. Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι νόστιμα και υπάρχει απίστευτη ποικιλία για να επιλέξει κανείς!



Η μελέτη IDEFICS ετοίμασε 5 φυλλάδια για την προαγωγή της υγείας σε παιδιά και εφήβους\*

Αναζωογονήστε το παιδί σας με νερό!

Απολαύστε οικογενειακές στιγμές αντί τηλεόραση!

Βοηθήστε το παιδί σας να κοιμάται ικανοποιητικά!

Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι εύγευστα!

Ενθαρρύνετε το παιδί σας να είναι πιο δραστήριο!

Αυτά τα φυλλάδια καθώς και άλλο υλικό ανευρίσκονται στην

Ιστοσελίδα [www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)

Υπεύθυνοι έκδοσης Δρ Μιχάλης Τορναρίτης και Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου, Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»

# Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι εύγευστα!



[www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)

μαθαίνοντας να ζω υγιεινά Ερευνητικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού», Σταυρού 56, 2035, Στρόβολος, Κύπρος



## 5 σημεία για να τρώει το παιδί σας περισσότερα φρούτα κατά τη μέρα και να διατηρεί μια καλύτερη διατροφή



### 1. Μπορείτε να περάσετε κάποιο χρόνο με το παιδί σας τρώγοντας φρούτα και λαχανικά

Μπορείτε να τρώτε φρούτα και λαχανικά μαζί με τα παιδιά σας. Η δική σας ευχαρίστηση να τρώτε φρούτα και λαχανικά θα παρακινήσει και τους άλλους. Τα περισσότερα παιδιά αγαπούν να πλένουν και να ετοιμάζουν φρούτα και λαχανικά που θα μοιραστούν με τους γονείς τους.



### 2. Μπορείτε να δώσετε στο παιδί σας φρούτα και λαχανικά έτοιμα και καθαρισμένα

Αν τα φρούτα και τα λαχανικά είναι καθαρισμένα, κομμένα και σερβιρισμένα, τα παιδιά θα τα φάνε πιο εύκολα.



### 3. Μπορεί να χρειαστεί να σερβίρετε φρούτα και λαχανικά σε διάφορες περιστάσεις για να τα δεχτεί το παιδί σας

Τα παιδιά συχνά χρειάζονται 10 ή περισσότερες φορές να δουν ένα φαγητό πριν να το δοκιμάσουν και χρειάζονται τουλάχιστον 2 μπουκιές μέχρι να τους αρέσει. Μπορείτε να ρωτήσετε τα παιδιά σας σε διαφορετικές περιστάσεις και χωρίς πίεση να δοκιμάσουν κάποιο φρούτο ή λαχανικό.



### 4. Αν το παιδί σας ζητήσει ένα μπισκότο, μπορείτε να του δώσετε φρούτο ή λαχανικό για σνακ

Μπορείτε εύκολα να δώσετε καθαρισμένα φρούτα και κομμένα λαχανικά στα παιδιά σας ως δεκατιανό ή απογευματινό σνακ στο σπίτι ή στο σχολείο. Αυτό θα βοηθήσει τα παιδιά σας να πάρουν την ποσότητα λαχανικών και φρούτων που χρειάζονται κάθε μέρα και να μειώσουν την κατανάλωση ανθυγιεινών σνακ.



### 5. Μπορείτε να δοκιμάσετε μια πλούσια ποικιλία φρούτων και λαχανικών και να την τηρείτε όποτε είναι δυνατόν

Μπορείτε να αγοράσετε φρούτα και λαχανικά σε μια ευρεία ποικιλία χρωμάτων και μπορείτε να καθιερώσετε συνήθειες όπως να συμπεριλαμβάνετε φρούτα και λαχανικά σε κάθε σας γεύμα: μπορείτε να προσθέσετε λαχανικά στις αγαπημένες οικογενειακές σας συνταγές και να τρώτε φρούτα ως επιδόρπιο.





## Ξέρατε ότι

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας χρειάζονται τουλάχιστον 2 ώρες φυσική δραστηριότητα καθημερινά; Τα παιδιά του δημοτικού σχολείου χρειάζονται τουλάχιστον μια ώρα φυσικής δραστηριότητας καθημερινά; Η φυσική δραστηριότητα περιλαμβάνει ενέργειες που προκαλούν αύξηση των χτύπων της καρδιάς και των αναπνοών όπως μια χαλαρή βόλτα με το ποδήλατο, έντονο παιχνίδι στο πάρκο, κολύμπι ή ποδόσφαιρο.



## Γιατί είναι τόσο σημαντική η φυσική άσκηση;

Η φυσική δραστηριότητα, σε συνδυασμό με υγιεινή διατροφή είναι ο καλύτερος τρόπος για την υγιή ανάπτυξη των παιδιών. Μερικά από τα πολλά πλεονεκτήματα είναι: αναπτύσσουν γερά κόκαλα, μύες και πνεύμονες, ευλυγισία, ισορροπία και ικανότητα συντονισμού, γνωριμία με νέους φίλους, μείωση του στρες, ευτυχία και ευεξία.



Η μελέτη IDEFICS ετοίμασε 5 φυλλάδια για την προαγωγή της υγείας σε παιδιά και εφήβους\*

Αναζωογονήστε το παιδί σας με νερό!

Απολαύστε οικογενειακές στιγμές αντί τηλεόραση!

Βοηθήστε το παιδί σας να κοιμάται ικανοποιητικά!

Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι εύγεστα!

Ενθαρρύνετε το παιδί σας να είναι πιο δραστήριο!

Αυτά τα φυλλάδια καθώς και άλλο υλικό ανευρίσκονται στην Ιστοσελίδα [www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)

Υπεύθυνοι έκδοσης Δρ Μιχάλης Τορναρίτης και Δρ Χαράλαμπος Χατζηγεωργίου, Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»

# Ενθαρρύνετε το παιδί σας να είναι ΠΙΟ δραστήριο!



[www.ideficsstudy.eu](http://www.ideficsstudy.eu)

μαθαίνοντας να ζω υγιεινά Ερευνητικό  
και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Υγεία του Παιδιού»,  
Σταυρού 56, 2035, Στρόβολος, Κύπρος



# 5 τρόποι να κάνετε τα παιδιά σας υγιή και πιο δραστήρια



## 1. Μπορείτε να περνάτε χρόνο μαζί με το παιδί σας και να είστε ένας δραστήριος γονιός

Αν τα παιδιά σας, σας βλέπουν να απολαμβάνετε τη φυσική άσκηση και να διασκεδάσετε, θα τα παρακινήσει να είναι κι αυτά πιο δραστήρια: μπορείτε να παίξετε μαζί τους έξω από το σπίτι, να πάτε για κολύμπι ή για ποδηλασία μαζί τους...



## 2. Εσείς και το παιδί σας μπορείτε να δοκιμάσετε να είστε δραστήριοι με όποιο τρόπο μπορείτε

Τα παιδιά λατρεύουν το παιχνίδι με τη μαμά και τον μπαμπά, αλλά πέραν αυτού μπορείτε να εντάξετε στο καθημερινό σας πρόγραμμα κάποια φυσική άσκηση: μπορείτε να περπατάτε ή να ποδηλατείτε με τα παιδιά σας προς και από το σχολείο ή μέχρι τα τοπικά μαγαζιά και να τα ενθαρρύνετε να σας βοηθούν με καθημερινές εργασίες όπως να πέρνουν το σκύλο περίπατο ή να πλένουν το αυτοκίνητο.



## 3. Μπορείτε να ενεργοποιείτε και να ενθαρρύνετε το παιδί σας να είναι δραστήριο



Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τα παιδιά σας να είναι δραστήρια ενθαρρύνοντας και ωθώντας τα να λάβουν μέρος σε οργανωμένα αθλήματα, να γίνουν μέλη σε αθλητικές λέσχες, νεανικές οργανώσεις ή απλώς να τα ενθαρρύνετε να παίζουν εκτός σπιτιού με φίλους και συγγενείς.

## 4. Μπορείτε να μειώσετε τον χρόνο ξεκούρασης και να τον αντικαταστήσετε με δραστηριότητες



Παρά να παρακολουθούν τηλεόραση, να παίζουν βιντεοπαιχνίδια ή να σερφάρουν στο δίκτυο, τα παιδιά σας μπορούν να είναι δραστήρια: παίζοντας μαζί σας διάφορα παιχνίδια με φρίσμπι, μπάλα και σχοινάκι.

## 5. Μπορείτε να υποστηρίξετε και να ενθαρρύνετε τις επιλογές του παιδιού σας για φυσική άσκηση

Κάποια παιδιά αρέσκονται στα ομαδικά αθλήματα ενώ άλλα προτιμούν λιγότερο ομαδικές δραστηριότητες, όπως ποδηλασία. Όποια και να ναι η επιλογή μπορείτε να τα επαινέσετε για τις προσπάθειές τους. Αν τα παιδιά έχουν κάνει καλή δουλειά, όπως να μαζέψουν τα παιχνίδια τους, μπορείτε να τα ανταμείψετε προσφέροντάς τους μια διασκεδαστική φυσική δραστηριότητα, όπως το κολύμπι.





