



Έκθεση Δραστηριοτήτων και Συνοπτική Παρουσίαση Διαχρονικών Δεδομένων του Εκπαιδευτικού και Ερευνητικού Ίδρύματος «Υγεία του Παιδιού».

Δρ Μιχάλης Τορναρίτης
Πρόεδρος ΔΣ

Το Ερευνητικό και Εκπαιδευτικό Ίδρυμα «Υγεία του Παιδιού» έχει σαν κύριο στόχο την πρόληψη των καρδιαγγειακών και άλλων χρόνιων νοσημάτων φθοράς στον Κυπριακό πληθυσμό. Ο βασικός κορμός εργασίας συνίστατο στην εξέταση όλων των παιδιών της ΣΤ' τάξης όλων των δημοτικών σχολείων της ελεύθερης Κύπρου κάθε χρόνο για τον έλεγχο παρουσίας αναστρέψιμων προδιαθεσικών παραγόντων κινδύνου για αυτά τα νοσήματα. Βρισκόταν πάντοτε σε συνεργασία με τα Υπουργεία Υγείας και Παιδείας και Πολιτισμού και είχε την επιχορήγηση του Κράτους και του Ομίλου Λαϊκής.

Από το 1997 το Ίδρυμα αξιολόγησε περισσότερους από 60,000 μαθητές με ειδικό πρωτόκολλο που περιλαμβάνει κλινική εξέταση, αιματολογικές και βιοχημικές αναλύσεις, εξέταση της φυσικής κατάστασης και των διατροφικών συνηθειών, ενός εκάστου των μαθητών. Οι διαπιστώσεις είναι ανησυχητικές αφού περίπου ένας στους δύο μαθητές παρουσιάζει έναν τουλάχιστο προδιαθεσικό παράγοντα κινδύνου. Τα αποτελέσματα του κάθε παιδιού κοινοποιούνταν άμεσα στους γονείς τους με ειδικά σεμινάρια που στόχο είχαν την ευαισθητοποίηση της οικογένειας πάνω στις βασικές αρχές πρόληψης των νοσημάτων αυτών.

Με στόχο τη βελτίωση των πιο πάνω αποτελεσμάτων το Ίδρυμα «Υγεία του Παιδιού» εκτός των καθημερινών σεμιναρίων προς τους γονείς συνεργάζεται με το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού σε μαζικά επιμορφωτικά σεμινάρια προς εκπαιδευτικούς σε θέματα Αγωγής Υγείας.

Λογισμικά προγράμματα για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές που έχουν θέμα την διατροφή, τα οποία χρησιμοποιεί το Ίδρυμα «Υγεία του Παιδιού» και τα οποία προέρχονται όπως όλο το πρωτόκολλο με το οποίο εξετάζει τα παιδιά, από το πανεπιστήμιο της Κρήτης, έχουν εισαχθεί με τη συνδρομή του Ίδρύματος «Υγεία του Παιδιού» σε όλα τα γυμνάσια και πρόσφατα τοποθετούνται και στα δημοτικά σχολεία για να χρησιμοποιούνται από όλους τους μαθητές.

Το Ίδρυμα «Υγεία του Παιδιού» οργανώνει σεμινάρια, ημερίδες και συσκέψεις εργασίας – workshop όπου παρευρίσκονται λειτουργοί των Υπουργείων Υγείας και Παιδείας και Πολιτισμού, μέλη του Ιατρικού συλλόγου, μέλη του συλλόγου των Διαιτολόγων, επιστήμονες του Ίδρύματος και προσκεκλημένοι Ακαδημαϊκοί από Ευρωπαϊκές χώρες. Σε αυτά ανταλλάσσονται απόψεις και γίνονται εισηγήσεις για εφαρμογή αποτελεσματικών πληθυσμιακών προγραμμάτων πρόληψης των χρόνιων νοσημάτων φθοράς.

Το Ίδρυμα «Υγεία του Παιδιού» οργάνωσε στη Κύπρο με το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο της Αθήνας μεταπτυχιακό πρόγραμμα για τη διατροφή και συμβάλλει ενεργά στη διεξαγωγή του.

Για ευαισθητοποίηση ολόκληρου του πληθυσμού σε θέματα υγείας τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα παρουσιάζονται σε δημοσιογραφική διάσκεψη τουλάχιστο μια φορά κάθε χρόνο. Ακόμη καταγράφονται στην ιστοσελίδα του Ιδρύματος η οποία έχει διεύθυνση <http://www.childhealth.ac.cy>.

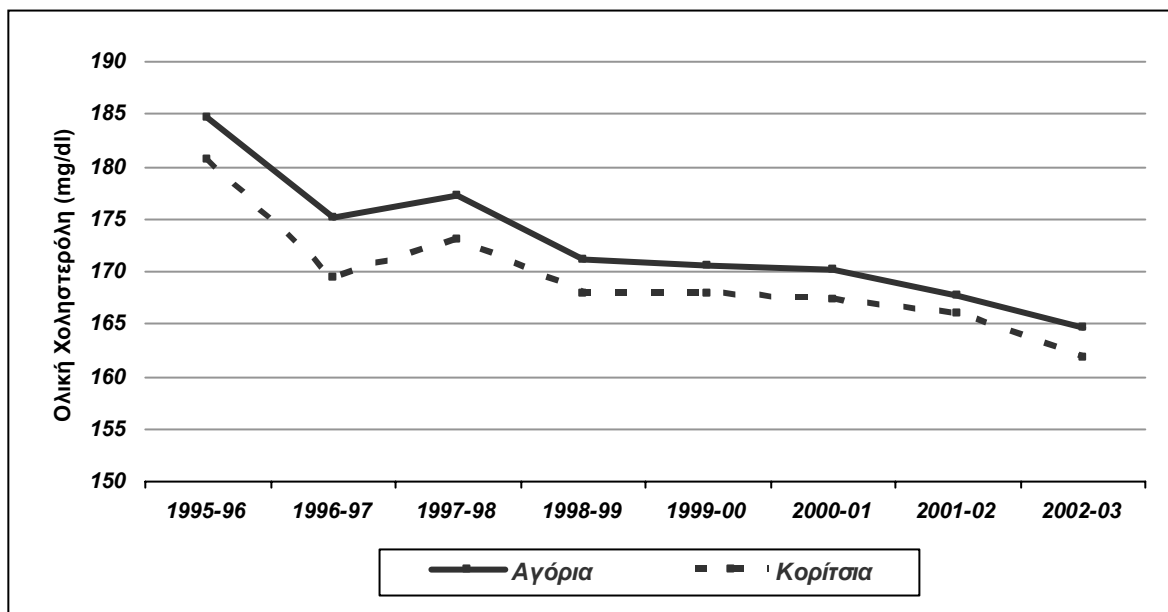
Επίσης οι επιστήμονες του Ιδρύματος εκπονούν πρωτότυπες εργασίες με θέμα: το παιδί και το παθητικό κάπνισμα, το παιδί και την τηλεόραση, το παιδί και την άθληση (π.χ. με ποδήλατο). Για πρώτη φορά στην Κύπρο κατασκευάστηκαν από το Ίδρυμα «Υγεία του Παιδιού» πρότυπες καμπύλες ανάπτυξης σωματομετρικών παραμέτρων του παιδικού και εφηβικού πληθυσμού. Επίσης για πρώτη φορά στην Κύπρο εκτελείται από το Ίδρυμα «Υγεία του Παιδιού» επιδημιολογική έρευνα για τη νευρογενή ανορεξία και νευρογενή βουλιμία και ήδη δόθηκε το στίγμα της ανησυχητικής κατάστασης με τα προκαταρκτικά αποτελέσματα.

Η θετική επιστημονική άποψη του κορυφαίου επιδημιολόγου της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας Καθηγητή Pekka Puska, του καθηγητή του πανεπιστημίου της Κρήτης Αντώνη Καφάτου, της καθηγήτριας του πανεπιστημίου του Kuorio της Φινλανδίας Aulikki Nissinen, και της καθηγήτριας του πανεπιστημίου της Ρώμης Anna Ferro-Luzzi, ενισχύουν το έργο και τις προσπάθειες του Ιδρύματος «Υγεία του παιδιού».

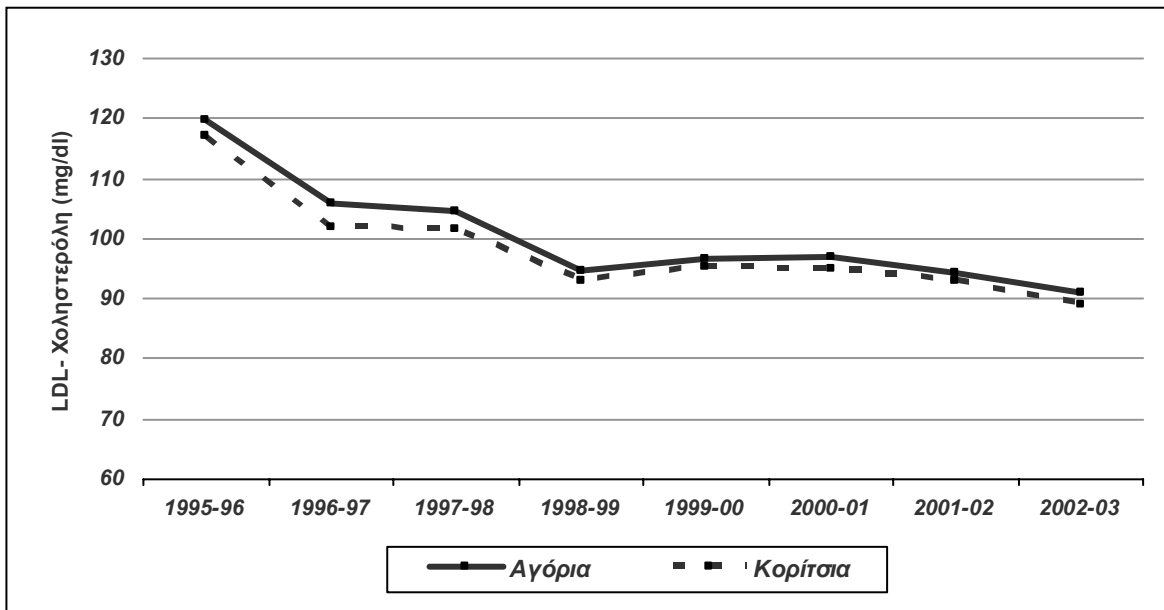
Συνοπτική Παρουσίαση Διαχρονικών Δεδομένων του Κύριου Όγκου Εργασιών του Ιδρύματος Υγεία του Παιδιού 1997-2003.

Λιπίδια αίματος

Στο σχήμα 1 διαγράφεται μια σημαντική τάση μείωσης των επιπέδων ολικής χοληστερόλης (από 178 mg/dl σε 165 mg/dl για τα αγόρια και από 181 mg/dl σε 162 mg/dl για τα κορίτσια) και στο σχήμα 2 διαγράφεται μια σημαντική τάση μείωσης της LDL (κακής) χοληστερόλης (από 105 mg/dl σε 91 mg/dl για τα αγόρια και από 102 mg/dl σε 89 mg/dl για τα κορίτσια) στους μαθητές της Στ τάξης. Τα επίπεδα ολικής και κυρίως της LDL (κακής) χοληστερόλης συσχετίζονται ευθέως με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης αθηροσκληρωτικών αλλοιώσεων, διαδικασία που αρχίζει από τη νηπιακή ηλικία.

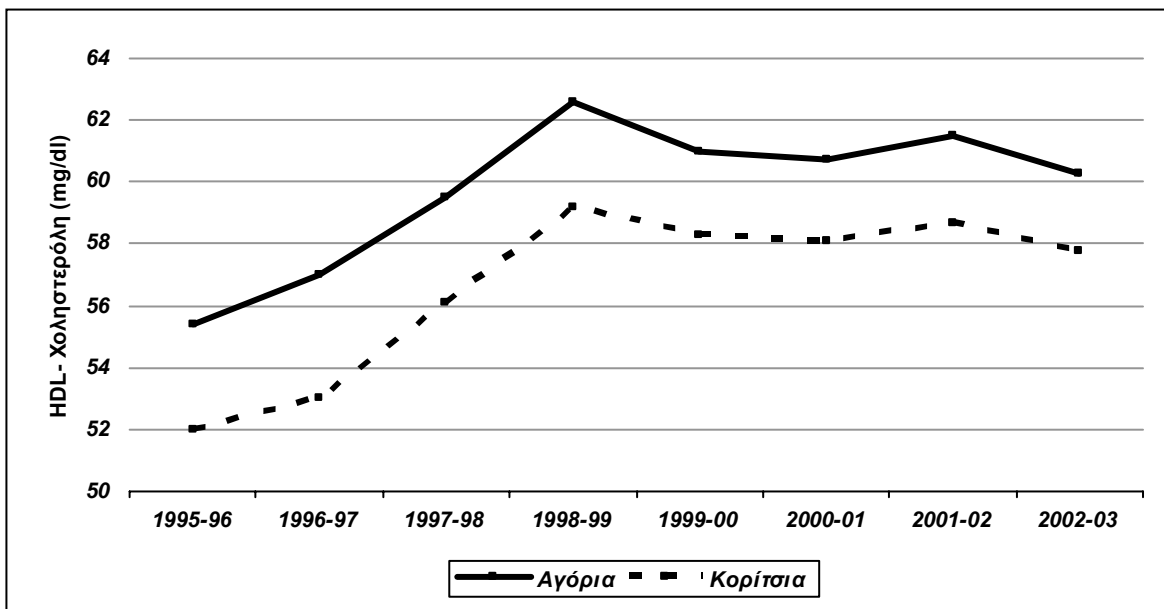


Σχήμα 1. Διαχρονική εξέλιξη των επιπέδων ολικής χοληστερόλης στους μαθητές Στ τάξης Δημοτικού.



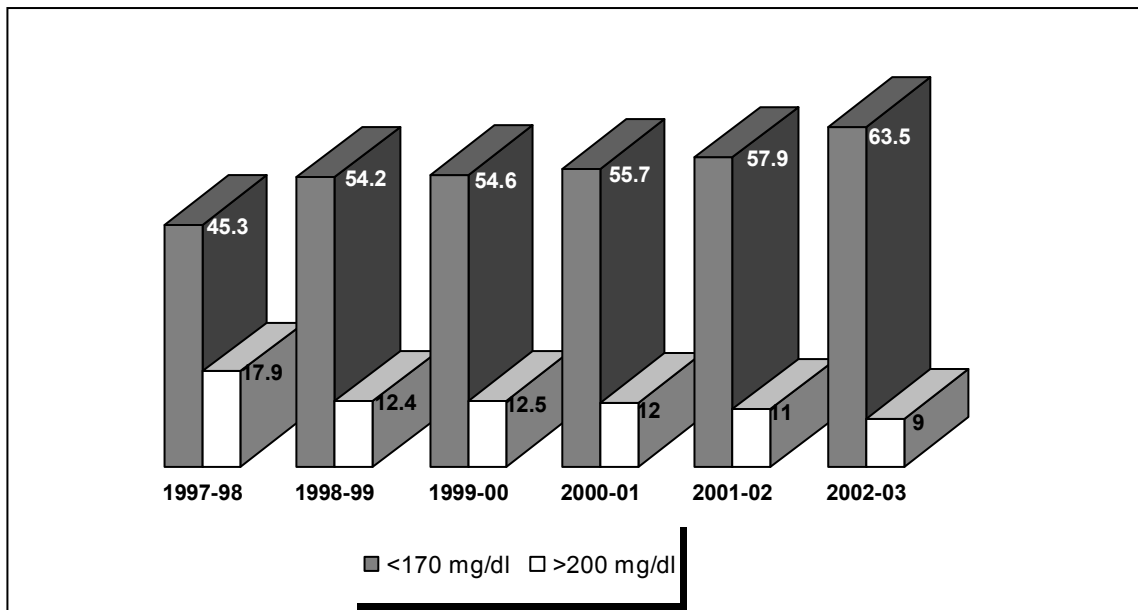
Σχήμα 2. Διαχρονική εξέλιξη των επιπέδων LDL (κακής) χοληστερόλης στους μαθητές ΣΤ τάξης Δημοτικού.

Αντίθετα στο σχήμα 3 φαίνεται μια αυξητική τάση στα επίπεδα της HDL (καλής) χοληστερόλης (από 59 mg/dl σε 60 mg/dl για τα αγόρια και από 56 mg/dl σε 58 mg/dl για τα κορίτσια) η οποία κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική δοθέντος ότι η ολική χοληστερόλη μειώνεται (κατά κανόνα όταν μειώνεται η ολική χοληστερόλη μειώνονται αναλογικά τόσο η LDL όσο και η HDL χοληστερόλη). Αυξημένα επίπεδα HDL (καλής) χοληστερόλης, ασκούν προστατευτική δράση όσον αφορά την εξέλιξη της αθηροσκλήρωσης και την εκδήλωση αγγειακής νόσου.



Σχήμα 3. Διαχρονική εξέλιξη των επιπέδων HDL (καλής)- χοληστερόλης στους μαθητές ΣΤ τάξης Δημοτικού.

Στο σχήμα 4 φαίνεται ότι το ποσοστό των παιδιών που βρέθηκε φέτος στα φυσιολογικά όρια (κάτω από 170 mg/dl) αυξήθηκε στο 64% από 46% που ήταν το 1997. Αντίθετα φαίνεται ότι το ποσοστό των παιδιών με πολύ αυξημένη ολική χοληστερόλη στο αίμα (πάνω από 200 mg/dl) μειώθηκε από 18% σε 9%.



Σχήμα 4. Ποσοστά παιδιών με φυσιολογικά (<170 mg/dl) και πολύ αυξημένα (>200 mg/dl) επίπεδα ολικής χοληστερόλης.

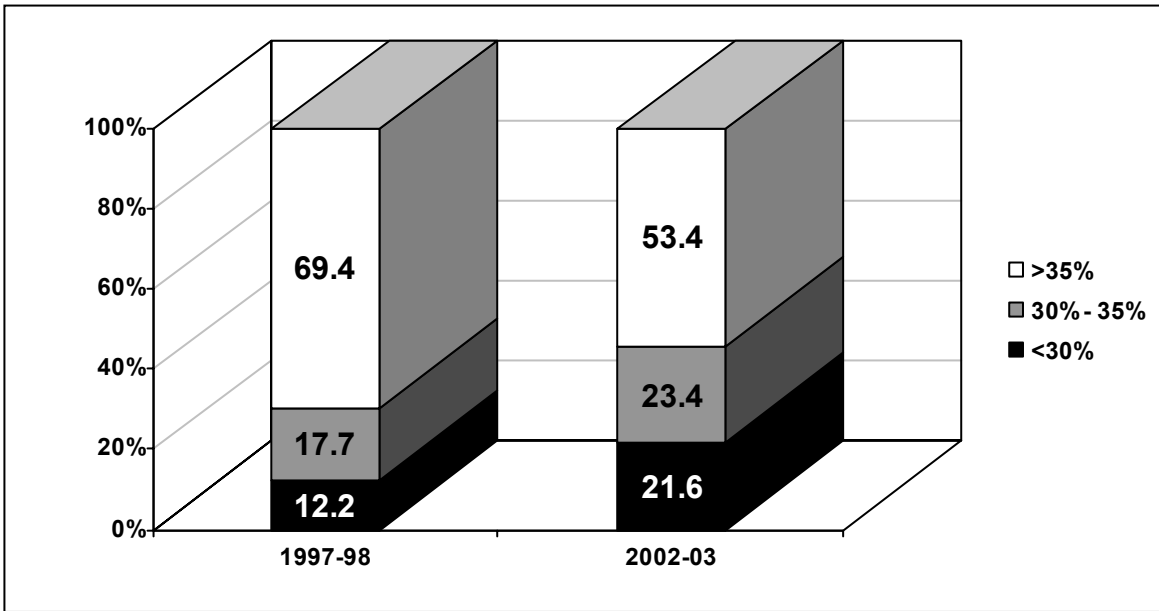
Η βελτίωση των επιπέδων λιπιδίων αίματος αποτελεί ένα από τους κυριότερους συντελεστές μείωσης της επίπτωσης των επεισοδίων στεφανιαίας νόσου και εγκεφαλικών επεισοδίων σε χώρες όπου εφαρμόστηκαν προληπτικά προγράμματα, όπως για παράδειγμα η Φινλανδία.

Τα δείγματα αίματος από τα σχολεία στέλλονταν από τους επιστήμονες του προγράμματος στο Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας όπου γίνονταν οι αναλύσεις.

Κατανάλωση λιπών

Στο σχήμα 5 φαίνεται μια σημαντική αύξηση, διαχρονικά του ποσοστού των παιδιών που καταναλώνουν λίγα λίπη (από 12% σε 22%) και μείωση του ποσοστού των παιδιών που καταναλώνουν πολύ αυξημένα επίπεδα ολικού λίπους (από 70% σε 53%).

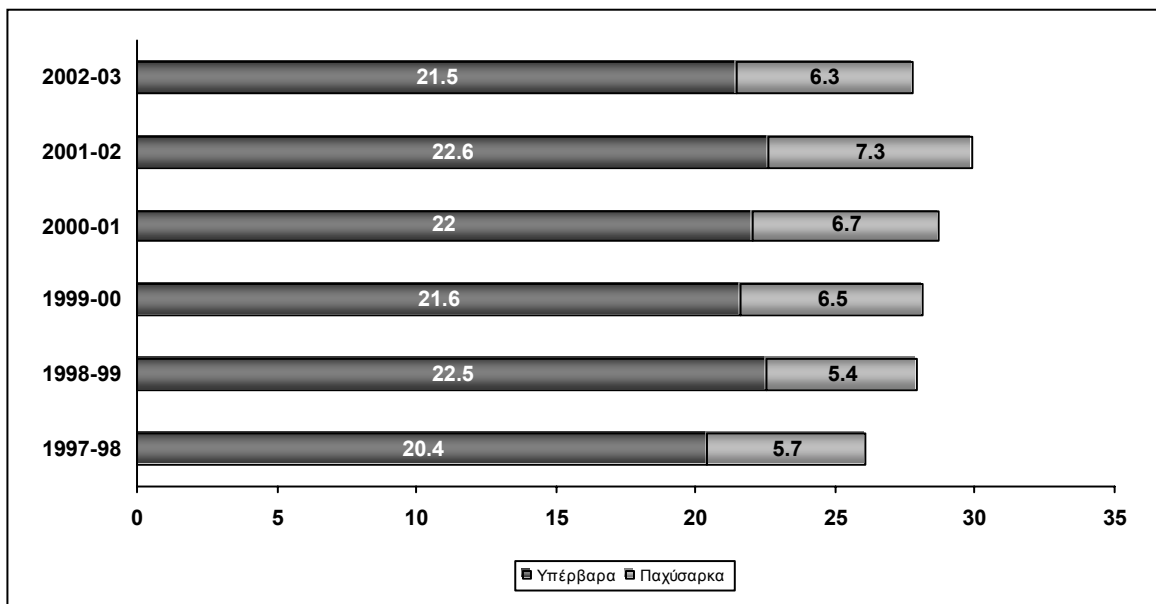
Η αυξημένη κατανάλωση λιπών και κυρίως των ζωικών (κορεσμένων) λιπών έχει ενοχοποιηθεί τα μέγιστα στην αυξημένη συχνότητα των καρδιαγγειακών επεισοδίων στον αναπτυγμένο κόσμο. Η συνήθεια αυτή σχετίζεται άμεσα με τα επίπεδα χοληστερόλης αίματος και κατ' επέκταση με την εκδήλωση των αθηροσκληρωτικών βλαβών. Αντίθετα, χώρες που έχουν επιτύχει μείωση των καρδιαγγειακών επεισοδίων, το έχουν καταφέρει αφού έδωσαν ιδιαίτερη έμφαση στην μειωμένη πρόσληψη ζωικών λιπών.



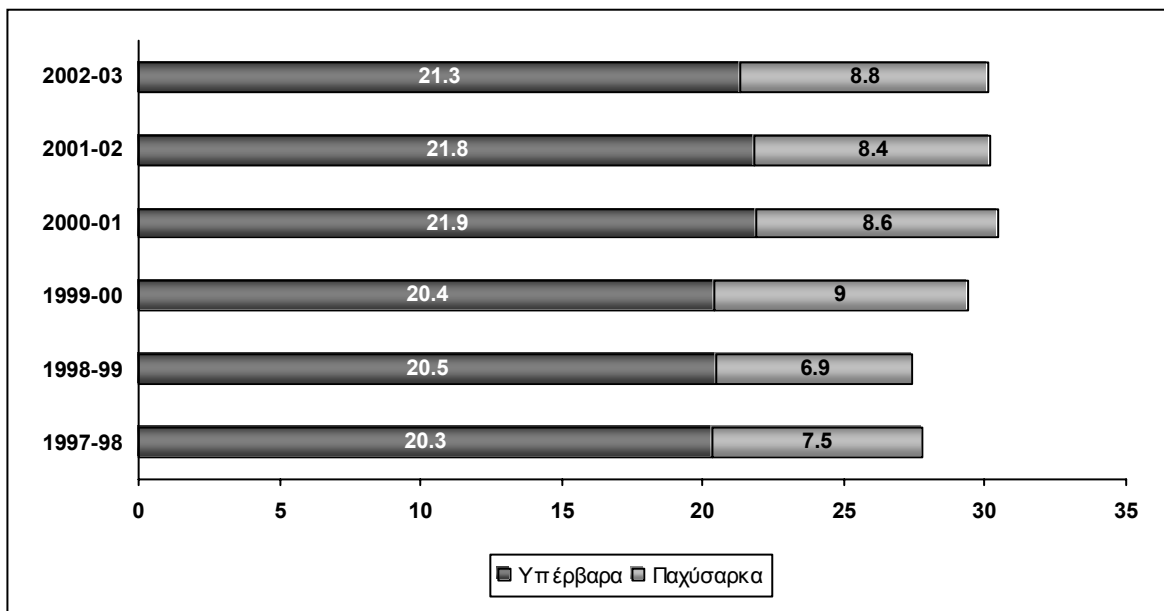
Σχήμα 5. Διαχρονική ελάττωση μαθητών Στ τάξης δημοτικού που καταναλώνουν πολύ αυξημένα (>35% ημερήσιων θερμίδων) επίπεδα ολικού λίπους και αύξηση των μαθητών που καταναλώνουν λίγα λίπη (<30% ημερήσιων θερμίδων).

Παχυσαρκία

Στο σχήμα 6 φαίνεται μια μικρή αλλά σαφής αυξητική τάση στη συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων αγοριών (από 20.3% σε 21.3% για τα υπέρβαρα και από 7.5% σε 8.8% για τα παχύσαρκα). Στο σχήμα 7 φαίνεται μια μικρή αλλά σαφής αυξητική τάση στη συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων κοριτσιών (από 20.4 σε 21.5 για τα υπέρβαρα και από 5.7% σε 6.3% για τα παχύσαρκα) της Στ Δημοτικού. Σημειώνεται ότι και για μεγαλύτερες ηλικίες, από στοιχεία του Ιδρύματος, παρατηρείται αυτή η αυξητική συχνότητα.



Σχήμα 6. Αυξητική συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων αγοριών – μαθητών Στ τάξης Δημοτικού μεταξύ 1997-2003.

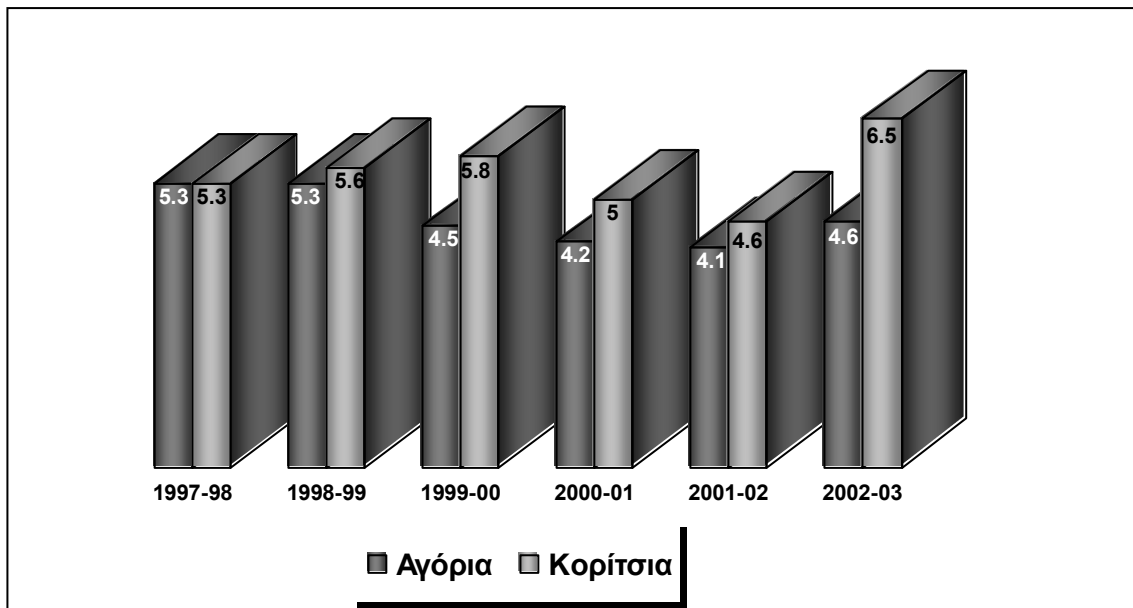


Σχήμα 7. Αυξητική συχνότητα υπέρβαρων και παχύσαρκων κοριτσιών – μαθητών Στ τάξης Δημοτικού μεταξύ 1997-2003.

Το πρόβλημα της παχυσαρκίας αποτελεί ίσως το πρόβλημα με τη μεγαλύτερη έκταση στις αναπτυγμένες χώρες, τόσο λόγω της συχνότητας όσο και λόγω των επιπλοκών της στην ανθρώπινη υγεία. Η συχνότητα της παχυσαρκίας με όλες τις συνεπακόλουθες επιπτώσεις αυξάνεται συνεχώς, χρόνο με το χρόνο.

Λιποβαρή παιδιά

Επιβάλλεται να τονιστεί ότι κάθε χρόνο ένα ποσοστό 4-6% των παιδιών κρίνεται λιποβαρές, σχήμα 8. Ίσως μέρος αυτού του ποσοστού δεν είναι άσχετο με τα ευρήματα της επιδημιολογικής μας μελέτης για την νευρογενή ανορεξία. Για αυτό επιβάλλεται στις συμβουλές προς το κοινό να λαμβάνεται πρόνοια τόσο για τα παχύσαρκα όσο και για τα λιποβαρή άτομα.



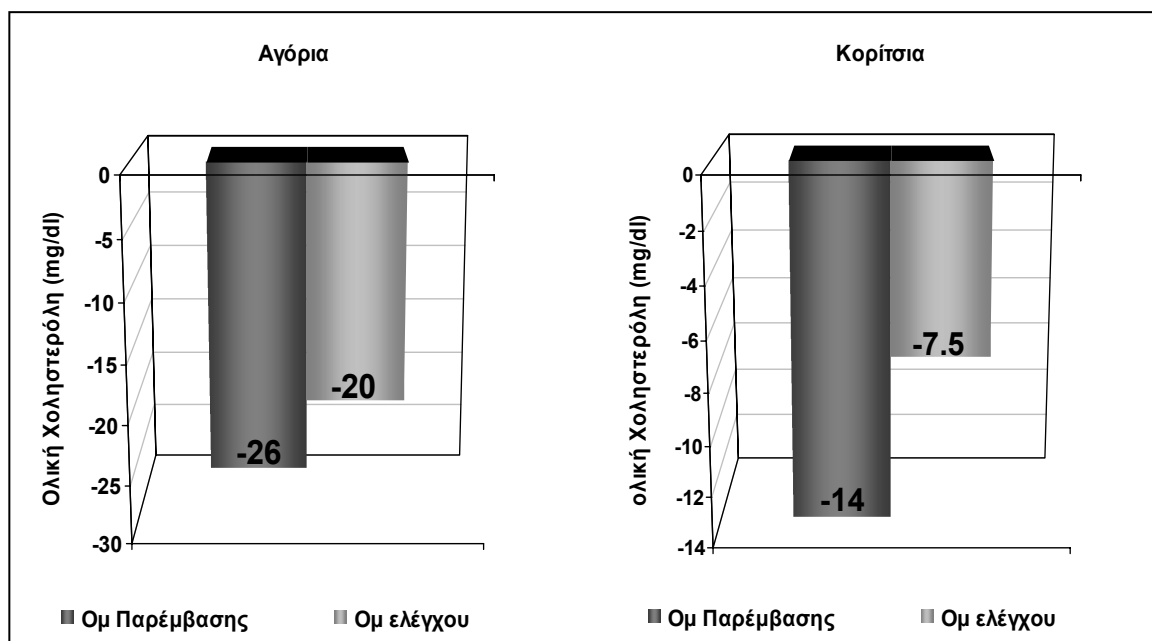
Σχήμα 8. Ποσοστά λιποβαρών παιδιών

Αποτελέσματα της παρέμβασης που εφαρμόζεται στους μαθητές δημοτικού από το Ίδρυμα Υγεία του Παιδιού.

Μετά από επίπονες προσπάθειες και πάνω σε καθαρά εθελοντική βάση, οι επιστήμονες του Ιδρύματος έχουν επαναξιολογήσει μικρό αριθμό μαθητών που είχαν αρχικά εξεταστεί στην ΣΤ Δημοτικού (αρχική αξιολόγηση ~11 ετών, επαναξιολόγηση ~14 ετών), έτυχαν δηλαδή της παρέμβασης του Ιδρύματος. Λόγω του μικρού αριθμού παιδιών, παρουσιάζονται ενδεικτικά η εξέλιξη των λιπιδίων αίματος και της κατανάλωσης λίπους και συγκρίνονται με τα αποτελέσματα παιδιών που λάμβαναν μέρος στο πρόγραμμα για πρώτη φορά.

Λιπίδια Αίματος

Στο σχήμα 9 γίνεται εμφανής η μεγαλύτερη τάση ελάττωσης των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια που έτυχαν παρέμβασης σε σχέση με αυτά που δεν έτυχαν παρέμβασης. Τα ίδια ισχύουν όσον αφορά τα επίπεδα της LDL-χοληστερόλης, επίσης σε αγόρια και κορίτσια.

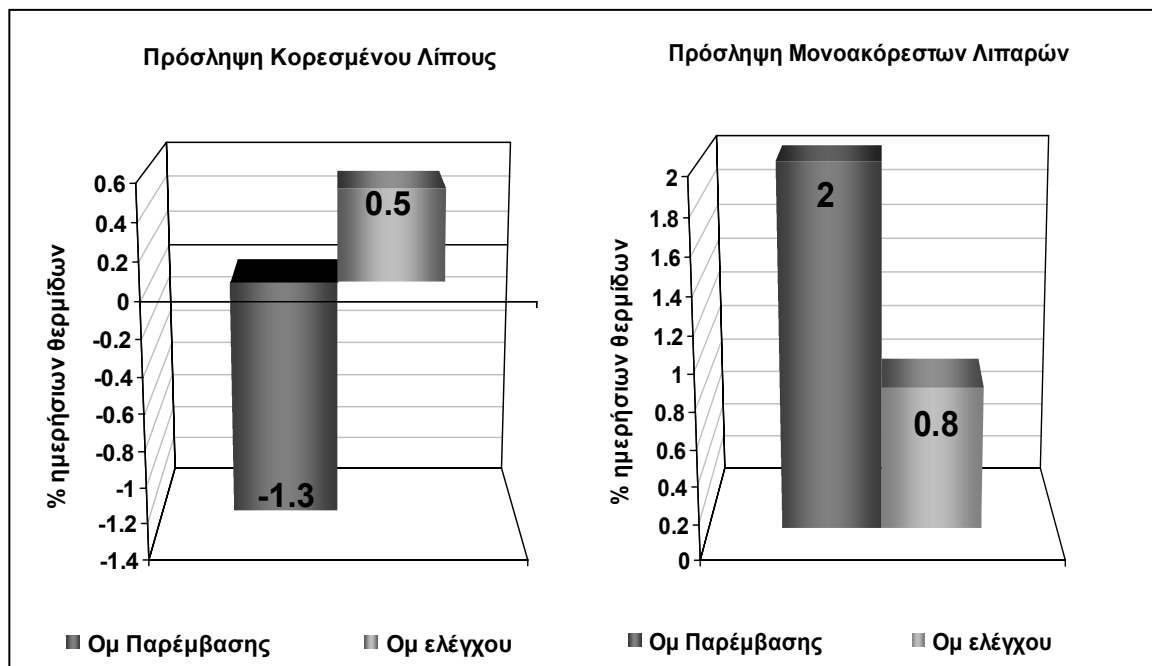


Σχήμα 9. Μείωση επιπέδων ολικής χοληστερόλης με μεγαλύτερη ένταση στα αγόρια και στα κορίτσια που έτυχαν παρέμβασης σε σχέση με αγόρια και κορίτσια που δεν είχαν παρέμβαση.

Τα λιπίδια αίματος παρουσιάζουν φυσιολογικά μια τάση ελάττωσης κατά την εφηβεία, αργότερα όμως έχουν την τάση να επιστρέφουν στα προεφηβικά επίπεδα. Για σκοπούς σύγκρισης επομένως και αξιολόγησης της τάσης των επιπέδων λιπιδίων αίματος επιβάλλεται όπως γίνεται σύγκριση των παιδιών της παρέμβασης με παιδιά που δεν έτυχαν παρέμβασης.

Κατανάλωση Λιπών

Στο σχήμα 10 φαίνεται μια τάση μείωσης στην πρόσληψη κορεσμένων λιπών στα παιδιά που έτυχαν παρέμβασης ενώ τα παιδιά που δεν έτυχαν παρέμβασης δείχνουν μια σταθερή κατανάλωση κορεσμένου λίπους.



Σχήμα 10. Πρόσληψη κορεσμένων και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων σε παιδιά που έτυχαν παρέμβασης και σε παιδιά που δεν έτυχαν παρέμβασης.

Φαίνεται επίσης η βελτίωση στην πρόσληψη μονοακόρεστων λιπαρών οξέων. Η βελτίωση αυτή είναι σημαντικά μεγαλύτερη στα παιδιά που έτυχαν παρέμβασης. Στην αυξημένη συχνότητα μονοακόρεστων μπορεί να αποδοθεί και η συνολικά αυξημένη κατανάλωση ολικού λίπους, η οποία όμως είναι μεγαλύτερης έντασης στα παιδιά που δεν έτυχαν παρέμβασης.

Η μείωση των επιπέδων των λιπιδίων αίματος εξαρτάται από τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών όπως αναφέρθηκε ήδη. Η μείωση των λιπιδίων αίματος σε μεγαλύτερη έκταση στα παιδιά που έτυχαν παρέμβασης – όπως περιγράφηκε πιο πάνω – δεν μπορεί παρά να συσχετισθεί με τη μεγαλύτερη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών όπως αυτές αντανακλούνται στην πρόσληψη λιπαρών οξέων διατροφικά.

Επίδραση της Άσκησης

Το Ίδρυμα έχει ερευνήσει την επίδραση της αερόβιας άσκησης στο επίπεδο υγείας των παιδιών που ακολούθησαν πρόγραμμα ποδηλασίας σε σχέση με συνομήλικους τους που δεν γυμνάζονταν. Οι ποδηλάτες σε σύγκριση με τους συνομήλικους τους είχαν χαμηλότερες τιμές ολικής χοληστερόλης και LDL-χοληστερόλης, καθώς επίσης και της σχέσεως TC/HDL. Ακόμη είχαν καλύτερη επίδοση στο παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής και στις αναδιπλώσεις από ύπτια κατάκλιση και ευλυγισία που ερμηνεύεται ως καλύτερη φυσική κατάσταση. Οι πιο πάνω ευεργετικές επιδράσεις στους παράγοντες κίνδυνου για χρόνια νοσήματα φθοράς, μαζί με την θετική επίδραση στην ψυχολογία των παιδιών και την μείωση του κίνδυνου εμπλοκής σε άλλες δραστηριότητες όπως για παράδειγμα εκτροπή προς χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών, επιβάλλει την αναβάθμιση του μαθήματος της φυσικής αγωγής στα σχολεία μας όπως και την καθοδήγηση των παιδιών από τους γονείς για πιο τακτική και συστηματική άθληση τις απογευματινές ώρες και τα σαββατοκύριακα .

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της διαχρονικής επιτήρησης καταδεικνύουν μια σημαντική βελτίωση των επιπέδων λιπιδίων αίματος στους μαθητές Στ τάξης δημοτικού. Η βελτιωμένη αυτή εικόνα φαίνεται ότι συμβαδίζει με την αντίστοιχη βελτιωμένη ποιότητα του προσλαμβανόμενου λίπους με τη διατροφή. Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι τα λιπίδια αίματος είναι από τους πιο εύκολα ελεγχόμενους παράγοντες στον γενικό πληθυσμό.

Οι παράγοντες που συνέβαλαν στη βελτίωση αυτή είναι ασφαλώς πολλοί. Το Ίδρυμα Υγεία του Παιδιού διεκδικεί όμως ένα ποσοστό του μεριδίου της επιτυχίας αυτής. Το στοιχείο αυτό ενισχύεται ιδιαίτερα και με την επαναξιολόγηση παιδιών που έτυχαν της αρχικής παρέμβασης του Ιδρύματος στο δημοτικό, όπου φαίνεται ότι η βελτίωση ήταν σημαντικά μεγαλύτερη στα παιδιά που έτυχαν παρέμβασης από το Ίδρυμα Υγεία του Παιδιού.

Υπάρχουν όμως τομείς όπου πολύ απέχουμε από την βελτίωση. Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ασφαλώς η παχυσαρκία κάτι που βεβαίως αποτελεί παγκόσμιο και όχι αποκλειστικά Κυπριακό φαινόμενο.

Η εντατικοποίηση επομένως των προσπαθειών που έχουν αρχίσει τα τελευταία χρόνια κρίνεται επιβεβλημένη. Το οικονομικό κόστος της προσπάθειας μέχρι σήμερα, σε σχέση με την έκταση των παρεχόμενων υπηρεσιών κρίνεται ιδιαίτερα χαμηλό. Θεωρείται επομένως αδικαιολόγητη οποιαδήποτε χαλάρωση της προσπάθειας πρόληψης για λόγους οικονομικούς. Άλλωστε η προσπάθεια αυτή αποτελεί μια σημαντική επένδυση για το μέλλον αφού αναμένεται να εξοικονομηθούν πολλές ζωές, έτη αναπηρίας και κατ' επέκταση οικονομικά κονδύλια για την αντιμετώπιση των αναπηριών που προκαλούν τα νοσήματα φθοράς.

Στα πιο πάνω δεν επιθυμούμε για λόγους ιατρικού απορρήτου να αναφερθούμε στα πάμπολλα ακραία περιστατικά τα οποία ανακαλύψαμε και παραπέψαμε στους ειδικούς γιατρούς.