

# Προσδιοριστικοί παράγοντες στη διαμόρφωση γνώσεων & αντιλήψεων για την καρδιαγγειακή υγεία: Επιδημιολογική μελέτη μαθητών Ε' & ΣΤ' τάξης δημοτικού σχολείου

Μαρία Ελένη Κορδόνι<sup>1</sup>, Βενετία Νοταρά<sup>1,2</sup>, Μαγδαληνή Μεσημέρι<sup>1</sup>, Άννα Βελεντζά<sup>1</sup>, Γιώργος Αντωνογεώργος<sup>1</sup>, Χρήστος Πράπας<sup>2</sup>, Αικατερίνη Κορνηλάκη<sup>3</sup>, Δημοσθένης Παναγιωτάκος<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής, Σχολή Επιστημών Υγείας & Αγωγής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, <sup>2</sup>Τμήμα Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Υγείας-ΤΕΙ Αθήνας, <sup>3</sup>Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Κρήτης

## Περίληψη

**Σκοπός:** Η διερεύνηση του ρόλου των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων και της οικογένειας στις γνώσεις και αντιλήψεις που διαμορφώνουν τα παιδιά σχετικά με παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου. **Υλικό-Μέθοδος:** Συμμετείχαν 1100 μαθητές (45% αγόρια), Ε' και ΣΤ' τάξης δημοτικών σχολείων της Αττικής και του Ηρακλείου (Κρήτης). Η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε στους χώρους των σχολείων, τα σχολικά έτη 2013-14 ως και 2015-16 (συμμετοχή 90%). Οι πληροφορίες αντλήθηκαν μέσω αυτοσυμπληρούμενου, ανώνυμου ερωτηματολογίου όπου διερευνήθηκε η γνώση των παιδιών σχετικά με θέματα που αφορούν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο όπως διατροφή, σωματική δραστηριότητα και κάπνισμα. Πληροφορίες σχετικά με χαρακτηριστικά της οικογένειας συγκεντρώθηκαν με τη χρήση ειδικού ερωτηματολογίου που συμπληρώθηκε από τους γονείς. **Αποτελέσματα:** το ανώτερο μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και το αυξημένο οικογενειακό εισόδημα συσχετίσθηκε θετικά με τις γνώσεις των παιδιών σχετικά με τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου ( $b=0,72$ ,  $p<0,01$  και  $b=0,26$ ,  $p<0,01$ , αντίστοιχα). Αντιθέτως, παιδιά με >2 αδέρφια και παιδιά, των οποίων την καθημερινή φροντίδα έχουν αναλάβει η γιαγιά ή/και ο παππούς, φάνηκε ότι έχουν λιγότερες γνώσεις σχετικά με αυτούς ( $b=-0,30$ ,  $p=0,03$  και  $b=-0,67$ ,  $p=0,02$  αντίστοιχα). **Συμπεράσματα:** Η μελέτη μας παρέχει ενδείξεις που τεκμηριώνουν την συσχέτιση του οικογενειακού περιβάλλοντος και του εισοδήματος των γονέων με την γνώση των παιδιών τους σχετικά με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο, βοηθώντας στον σχεδιασμό αποτελεσματικών παρεμβάσεων. Περαιτέρω μελέτες χρειάζονται για να αποσαφηνιστεί ο τρόπος που η δομή της οικογένειας καθορίζει τη γνώση του παιδιού σε θέματα υγείας.

**Λέξεις κλειδιά** Γνώσεις, Παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου, Οικογένεια

## Determinants of knowledge and perceptions regarding cardiovascular health: Epidemiological study on fifth and sixth grade of primary school children

Maria Eleni Kordoni<sup>1</sup>, Venetia Notara<sup>1,2</sup>, Magdalini Messimeri<sup>1</sup>, Anna Velentza<sup>1</sup>, George Antonogeorgos<sup>1</sup>, Christos Prapas<sup>2</sup>, Ekaterina N. Kornilaki<sup>3</sup>, Demosthenes B. Panagiotakos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Nutrition & Dietetics, School of Health, Science & Education, Harakopio University, Athens, Greece, <sup>2</sup>Department of Public Health & Community Health, Technological Educational Institute of Athens, Greece, <sup>3</sup>Department of Preschool Education, School of Education, University of Crete, Greece

## Abstract

**Objective:** to evaluate the role of socioeconomic and family factors on the formation of children's knowledge and beliefs concerning cardiovascular risk factors. **Design:** cross-sectional study including 1100 children (10-12 years, 45% males) (90% participation rate) from 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> grade of primary schools in Athens area and Heraklion (Crete), during the school years 2013-14 and 2015-16. A self-reported, validated, anonymous questionnaire was used. Information on children's knowledge concerning

various issues related to cardiovascular risk, such as nutrition, physical activity and smoking were also recorded. Family factors and characteristics were assessed using a special questionnaire filled in by another family member, especially parent. **Results:** paternal educational level and annual family income were positively associated with children's knowledge on cardiovascular health ( $b=0.72$ ,  $p<0,01$  and  $b=0.26$ ,  $p<0,01$  respectively). However, children with  $>2$  siblings and children that had their grandparents responsible for their everyday care seemed to have less sufficient knowledge compared with their peers who had less siblings and less prevalent presence of grandparents in their nurture ( $b=-0.30$ ,  $p=0.03$  and  $b=-0.67$ ,  $p=0.02$  respectively). **Conclusions:** The aforementioned findings enhance the fact that the micro socio-economic environment influence health knowledge and beliefs, providing stimuli towards interventions and further research on how family determines a child's knowledge.

**Key words** Knowledge, Cardiovascular risk factors, Family

## Εισαγωγή

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την πρώτη και κύρια αιτία θανάτου σε παγκόσμιο επίπεδο<sup>1</sup>. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας περισσότεροι άνθρωποι πεθαίνουν ετησίως από κάποια καρδιαγγειακή πάθηση παρά από οποιαδήποτε άλλη αιτία. Συγκεκριμένα, το 2012 υπολογίζεται ότι 17.5 εκατομμύρια άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους από κάποιο καρδιαγγειακό νόσημα, αριθμός που αντιστοιχεί στο 31% επί του συνόλου των θανάτων παγκοσμίως<sup>1</sup>. Στην Ελλάδα, τα καρδιαγγειακά νοσήματα έχουν εμφανίσει σημαντική αύξηση κατά τα τελευταία χρόνια, με τη 10-ετή επίπτωσή τους να ανέρχεται στο 15,7%, σύμφωνα με δεδομένα από τη μελέτη ΑΤΤΙΚΗ<sup>2</sup>. Οι παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου διακρίνονται σε τροποποιήσιμους και μη. Στους πρώτους συγκαταλέγεται το διαταραγμένο λιπιδαιμικό προφίλ, η υπέρταση, το κάπνισμα, ο σακχαρώδης διαβήτης, η απουσία σωματικής δραστηριότητας, το λανθασμένο διατροφικό πρότυπο, το μεταβολικό σύνδρομο καθώς και η παχυσαρκία<sup>3</sup>. Στους μη τροποποιήσιμους περιλαμβάνεται το φύλο, η ηλικία, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, η φυλή και το οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου<sup>1,3</sup>. Έχει εκτιμηθεί ότι περισσότερο από το 80% των συνολικών καρδιαγγειακών συμβαμάτων μπορεί να αποδοθεί σε τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής όπως είναι το κάπνισμα, οι μη ισορροπημένες διατροφικές συνήθειες και η ανεπαρκής σωματική δραστηριότητα, επισημαίνοντας έτσι τη σημασία που έχει η αλλαγή του τρόπου ζωής στην πρόληψη και τη θεραπεία της καρδιαγγειακής νόσου<sup>1,4-5</sup>.

Οι παράγοντες κινδύνου φαίνεται ότι εγκαθίστανται ήδη στα πρώτα χρόνια της ζωής ενός ανθρώπου. Υπάρχουν ενδείξεις ότι ακόμη και η ανάπτυξη της αθηροσκληρωτικής διαδικασίας έχει τις ρίζες της στην παιδική ηλικία<sup>6</sup>. Εστιάζοντας στους τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου, τα πρότυπα συμπεριφοράς που υιοθετούνται κατά την παιδική ηλικία ακολουθούν το άτομο ως την ενήλικη ζωή του, καθώς οι άνθρωποι έχουν εν γένει την τάση να εμμένουν σε συμπεριφορές που έχουν μάθει ήδη από νεαρή ηλικία και να τις διατηρούν στη μετέπειτα ζωή τους<sup>7,8</sup>. Τέτοια πρότυπα αφορούν μεταξύ άλλων συνήθειες σωματικής δραστηριότητας και καθιστικές συμπεριφορές, διατροφικά πρότυπα αλλά και καπνιστικές συνήθειες, παράγοντες που καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό τη συνολική και καρδιαγγειακή υγεία<sup>7-11</sup>. Γίνεται επομένως αντιληπτή η σημασία της έγκαιρης παρέμβασης καθώς είναι πιο εύκολο να

εγκαθιδρυθούν οι επιθυμητές συμπεριφορές εξ αρχής παρά να αλλάξουν οι ήδη υπάρχουσες υιοθετημένες συμπεριφορές, όταν θα έχει αρχίσει να αναπτύσσεται το πρόβλημα<sup>12</sup>.

Στην περίπτωση των παιδιών, κυρίαρχο ρόλο στην εγκαθίδρυση των συμπεριφορών υγείας κατέχει το οικογενειακό περιβάλλον, μέσα από τους ποικίλους μηχανισμούς και τα ερεθίσματα που παρέχει. Όσοι ασχολούνται με τη φροντίδα των παιδιών, είτε πρόκειται για γονείς είτε για λοιπούς συγγενείς ή φροντιστές, λειτουργούν ως πρότυπα που τα μικρά παιδιά μιμούνται και επηρεάζουν τις συμπεριφορές που αυτά θα αναπτύξουν<sup>13-15</sup>. Είναι λοιπόν σημαντική η διερεύνηση του ρόλου της οικογένειας στην υγεία των παιδιών, και πιο συγκεκριμένα στις γνώσεις και τις αντιλήψεις που αυτά αποκτούν μέσα από το οικογενειακό τους περιβάλλον. Οι γνώσεις αυτές και οι αντιλήψεις σχετικά με συμπεριφορές υγείας, είναι εκείνες που θα συμβάλουν στην υιοθέτηση είτε υγιεινών είτε επιβλαβών προτύπων και θα συνοδεύουν το παιδί στη μετέπειτα ζωή του. Ωστόσο, τα χαρακτηριστικά και οι παράγοντες εκείνοι της οικογένειας που επιδρούν στη διαμόρφωση αυτών των γνώσεων και αντιλήψεων των παιδιών δεν φαίνονται να είναι επαρκώς μελετημένα.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ διαφόρων δημογραφικών, κοινωνικοοικονομικών και λοιπών χαρακτηριστικών της οικογένειας με την ποιότητα και την επάρκεια των γνώσεων και των αντιλήψεων που έχουν τα παιδιά σχετικά με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο και τις συμπεριφορές υγείας.

## Μεθοδολογία

### Σχεδιασμός έρευνας & δειγματοληψία

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στο ευρύτερο λεκανοπέδιο της Αττικής και στο νομό Ηρακλείου Κρήτης, κατά τα σχολικά έτη 2013-14 ως και 2015-16. Στο δείγμα συμπεριλήφθηκαν 1100 μαθητές Ε' και ΣΤ' τάξης δημοτικού σχολείου και το ποσοστό συμμετοχής ανήλθε στο 90%. Για την επιλογή του δείγματος των σχολικών μονάδων που συμμετείχαν εφαρμόστηκε απλή τυχαία δειγματοληψία στο σύνολο των σχολείων των δύο νομών. Όλα τα σχολεία που επιλέχθηκαν ανήκουν σε αστικές περιοχές. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη χρήση εγκεκριμένου και ανώνυμου ερωτηματολογίου, το οποίο συμπληρώθηκε από τους μαθητές με τη βοήθεια των ερευνητών. Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, ζητήθηκε η άδεια από το Διευθυντή του σχολείου και το σύλλογο διδασκόντων και εξασφαλίστηκε η ενυπόγραφη

έγκριση των γονέων. Όλοι οι μαθητές ενημερώθηκαν για το σκοπό της έρευνας. Προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή μεθοδολογικά καταγραφή της πληροφορίας οι συμμετέχοντες ερευνητές εκπαιδεύτηκαν στον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να συμπληρωθεί το ερωτηματολόγιο. Για την προστασία του απορρήτου των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων τόσο κατά τη διεξαγωγή της έρευνας όσο και στη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων, τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα. Επιπλέον, προκειμένου να διασφαλισθεί η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων και η προστασία των προσωπικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν κωδικοί αριθμοί.

### **Καταγραφή των ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών, των γνώσεων και των αντιλήψεων των παιδιών για τον καρδιαγγειακό κίνδυνο**

Οι συμμετέχοντες υποβλήθηκαν σε ανθρωπομετρικές μετρήσεις βάρους, ύψους και περιφέρειας μέσης (με χρήση ζυγαριάς και μεζούρας, πάνω από τα ενδύματά τους) και καταγράφηκαν τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά (ηλικία, φύλο, τόπος διαμονής, τόπος γέννησης, εθνικότητα). Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε με βάση τους στόχους και τις αρχικές υποθέσεις της έρευνας και περιλαμβάνει 53 συνολικά ερωτήσεις ενώ είναι διαχωρισμένο σε 5 ενότητες. Οι μαθητές απάντησαν σε ερωτήσεις που αφορούν τις γνώσεις και τις αντιλήψεις τους σχετικά με την επίδραση διαφόρων παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου στην υγεία, τη συχνότητα κατανάλωσης διάφορων ομάδων τροφίμων, το ποιες τροφές θεωρούν ή όχι ανθυγιεινές αλλά και την περιεκτικότητα διαφόρων τροφών σε βασικά θρεπτικά συστατικά. Επιπλέον, ρωτήθηκαν για τις γνώσεις τους σχετικά με το κάπνισμα και τις επιδράσεις του, ενώ υπήρχαν και ερωτήσεις που στόχο είχαν να αποτιμήσουν τις γνώσεις των μαθητών σχετικά με την παχυσαρκία.

### **Ανάπτυξη του σκορ (δείκτη) γνώσεων και αντιλήψεων καρδιαγγειακής υγείας στην παιδική ηλικία**

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με τις γνώσεις, τις αντιλήψεις και τις συμπεριφορές των παιδιών και καλύπτει ευρύ φάσμα αυτών, στοχεύοντας σε ενδεδειγμένη αποτίμησή τους. Ωστόσο, στην παρούσα εργασία επιλέχθηκαν 20 ερωτήσεις που αφορούν τη συγκεκριμένη ερευνητική υπόθεση, με κριτήριο την πολύπλευρη προσέγγιση των γνώσεων των μαθητών σε θέματα καρδιαγγειακής υγείας και παραγόντων κινδύνου και στόχο την ευρεία αξιολόγηση αυτών. Στη συνέχεια δημιουργήθηκε ένα σκορ γνώσεων και αντιλήψεων σε θέματα καρδιαγγειακής υγείας (θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και ως δείκτης, αν και δεν πληροί τα μεθοδολογικά στοιχεία των δεικτών – εσωτερική συνοχή, αξιοπιστία – και ως εκ τούτου αποφεύγεται η χρήση αυτού του όρου στο άρθρο), που λαμβάνει τιμές από 0 ως 20. Το σκορ αυτό παρέχει πληροφορίες σχετικά με το πόσο καλά γνωρίζουν τα παιδιά τις σωστές απαντήσεις στις ερωτήσεις που τους έγιναν σχετικά με τον τρόπο ζωής και την επίδρασή του στην υγεία (0=καθόλου, 20=άριστα). Για την κατασκευή του δείκτη, οι σωστές απαντήσεις στην κάθε σχετική ερώτηση του

ερωτηματολογίου έλαβαν τιμή 1, ενώ η λανθασμένη ή οι λανθασμένες απαντήσεις έλαβαν τιμή 0. Έτσι, μεγαλύτερες τιμές του δείκτη συνεπάγονται περισσότερες γνώσεις και σωστότερες αντιλήψεις των παιδιών σχετικά με τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου. Οι παράμετροι που συμπεριλήφθηκαν στο δείκτη καθώς και οι τιμές που έλαβε η κάθε απάντηση στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου περιγράφονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.

### **Καταγραφή των ανθρωπομετρικών και κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών της οικογενείας**

Η συλλογή πληροφοριών σχετικά με τα οικογενειακά χαρακτηριστικά του κάθε μαθητή εξασφαλίστηκε με τη χρήση ξεχωριστού ερωτηματολογίου που συμπληρώθηκε από τους γονείς. Αυτό περιέλαβε ερωτήσεις σχετικά με γενικά δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, όπως η εθνικότητα, ο τόπος γέννησης, η ηλικία, το βάρος, το ύψος, το μορφωτικό επίπεδο, η επαγγελματική, οικογενειακή και οικονομική κατάσταση των γονέων καθώς και το ποια άτομα είναι υπεύθυνα για την καθημερινή φροντίδα και διατροφή του παιδιού. Υπολογίστηκε επιπλέον ως ξεχωριστή μεταβλητή ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) κάθε γονέα ως  $\text{Βάρος}/\text{Υψος}^2$  ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ).

Όσον αφορά το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα κατηγοριοποιήθηκε στις εξής υποκατηγορίες: μικρότερο από 12000 €, 12-18000 €, 18-24000 €, 24-30000 € και μεγαλύτερο από 30000 €. Η επαγγελματική κατάσταση διερευνήθηκε ως εξής: δημόσιος υπάλληλος, ιδιωτικός υπάλληλος, ελεύθερος επαγγελματίας, συνταξιούχος, άνεργος και οικιακά (μόνο για τη μητέρα). Τέλος, η οικογενειακή κατάσταση είχε τις υποκατηγορίες έγγαμος-η, χήρος/α, διαζευγμένος/η, συγκατοίκηση, ανύπαντρος χωρίς συγκατοίκηση.

### **Βιοηθική**

Η έρευνα έγινε με βάση τις αρχές της ηθικής και δεοντολογίας που ορίζονται από την ελληνική νομοθεσία, αφού λήφθηκε η σχετική άδεια από το Ινστιτούτο Εκπαίδευσης Πολιτικής (Ι.Ε.Π.) και πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις Αρχές της Διακήρυξης του Ελσίνκι (1989). Όλοι οι συμμετέχοντες (μαθητές & γονείς) ενημερώθηκαν για τους σκοπούς και τις διαδικασίες της έρευνας, και οι γονείς συναίνεσαν εγγράφως για τη συμμετοχή τους. Το πρωτόκολλο της έρευνας υποβλήθηκε και εγκρίθηκε και από την Επιτροπή Βιοηθικής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου.

### **Στατιστική ανάλυση**

Οι συνεχείς μεταβλητές παρουσιάζονται με τη χρήση των μέσων όρων  $\pm$  τυπική απόκλιση για τις μεταβλητές που ακολουθούν την κανονική κατανομή και της διαμέσου για τις μη κανονικές μεταβλητές ενώ οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται με τη χρήση σχετικών συχνοτήτων. Για τη διερεύνηση της πιθανής συσχέτισης μεταξύ των οικογενειακών χαρακτηριστικών και των γνώσεων των παιδιών, με τις γνώσεις και αντιλήψεις των παιδιών για τον καρδιαγγειακό

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1.** Περιγραφή του σκορ γνώσεων και αντιλήψεων για τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου που εφαρμόστηκε στην έρευνα.

|   | 1= Σωστή απάντηση               | 0= Λάθος απάντηση  |
|---|---------------------------------|--|
| Πώς επιδρά η καθιστική ζωή στην υγεία μας;  | «είναι πολύ κακό», «είναι κακό» | «ούτε καλό ούτε κακό», «είναι καλό», «είναι πολύ καλό», «δεν ξέρω» |
| Πώς επιδρά η παχυσαρκία στην υγεία μας;   | «είναι πολύ κακό», «είναι κακό» | «ούτε καλό ούτε κακό», «είναι καλό», «είναι πολύ καλό», «δεν ξέρω» |
| Πώς επιδρά η κατανάλωση φρούτων/λαχανικών στην υγεία μας;   | «είναι καλό», «είναι πολύ καλό» | «είναι πολύ κακό», «είναι κακό», «ούτε καλό ούτε κακό», «δεν ξέρω» |
| Πόσες φορές την εβδομάδα πιστεύεις ότι πρέπει να τρώμε όσπρια;                                    | «2-3 φορές», «>3 φορές»         | «1 φορά»   |
| Πόσες φορές την εβδομάδα πιστεύεις ότι πρέπει να τρώμε ψάρι;                                      | «2-3 φορές», «>3 φορές»         | «1 φορά»   |
| Πόσες φορές την εβδομάδα πιστεύεις ότι πρέπει να γυμναζόμαστε;                                    | «>3 φορές»                      | «1 φορά», «2-3 φορές»  |
| Είναι η υψηλή αρτηριακή πίεση επικίνδυνη για την εμφάνιση προβλημάτων υγείας;                     | «ΝΑΙ»                           | «ΟΧΙ»  |
| Είναι το άγχος επικίνδυνο για την εμφάνιση προβλημάτων υγείας;                                    | «ΝΑΙ»                           | «ΟΧΙ»  |
| Είναι τα αναψυκτικά ανθυγιεινές τροφές;   | «ΝΑΙ»                           | «ΟΧΙ»  |
| Εάν τα μικρά παιδιά δεν τρώνε υγιεινά και δε γυμνάζονται, θα έχουν σοβαρά προβλήματα ως ενήλικες; | «πολύ», «πάρα πολύ»             | «καθόλου», «λίγο», «μέτρια», «δε ξέρω»                             |
| Τα παιδιά δεν έχουν ποτέ αυξημένη αρτηριακή πίεση   | «λάθος»                         | «σωστό», «δε ξέρω»   |
| Τα παιδιά δεν έχουν ποτέ αυξημένη χοληστερίνη/τριγλυκερίδια στο αίμα                              | «λάθος»                         | «σωστό», «δε ξέρω»   |
| Κάνει η παρακολούθηση τηλεόρασης καλό στην υγεία μας και στην υγεία της καρδιάς μας;              | «ΟΧΙ»                           | «ΝΑΙ»  |
| Πόσες φορές την εβδομάδα πιστεύεις ότι πρέπει να τρως πρωινό;                                     | «καθημερινά»                    | «1 φορά/εβδ.», «2-3 φορές/εβδ.»                                    |
| Το κάπνισμα βλάπτει την καρδιά;   | «ΝΑΙ»                           | «ΟΧΙ»  |
| Το κάπνισμα βλάπτει τα αγγεία;  | «ΝΑΙ»                           | «ΟΧΙ»  |
| Να τρώω από ταχυφαγείο (fast food) είναι:   | «είναι πολύ κακό», «είναι κακό» | «ούτε καλό ούτε κακό», «είναι καλό», «είναι πολύ καλό», «δεν ξέρω» |
| Να πίνω συσκευασμένους χυμούς είναι:  | «είναι πολύ κακό», «είναι κακό» | «ούτε καλό ούτε κακό», «είναι καλό», «είναι πολύ καλό», «δεν ξέρω» |
| Τα σνακ που περιέχουν πολύ ζάχαρη και λιπαρά (σοκολάτες, γλυκά, πατατάκια) είναι:                 | «είναι πολύ κακό», «είναι κακό» | «ούτε καλό ούτε κακό», «είναι καλό», «είναι πολύ καλό», «δεν ξέρω» |
| Να βάζω αρκετό αλάτι στα φαγητά είναι:  | «είναι πολύ κακό», «είναι κακό» | «ούτε καλό ούτε κακό», «είναι καλό», «είναι πολύ καλό», «δεν ξέρω» |

κίνδυνο εφαρμόστηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, έχοντας ως εξαρτημένη μεταβλητή το Σκορ του δείκτη. Προ της εφαρμογής της ανάλυσης διαπιστώθηκε η ισχύς όλων των υποθέσεων εφαρμογής της γραμμικής παλινδρόμησης ενώ με την χρήση του κριτηρίου Variance Inflation Factor (VIF) - και διαχωριστική τιμή το 4 - δεν διαπιστώθηκε η παρουσία πολυσυγγραμμικότητας μεταξύ των ανεξαρτήτων μεταβλητών. Για τις αναλύσεις χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS v21 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.).

## Αποτελέσματα

### Περιγραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Οι ηλικίες των παιδιών κυμαίνονταν μεταξύ 10 ως 12 ετών, ενώ το 45% ήταν αγόρια. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα δημογραφικά, κοινωνικοοικονομικά και άλλα χαρακτηριστικά του δείγματος της μελέτης. Ενδεικτικά, όσον αφορά τα οικογενειακά χαρακτηριστικά, η πλειοψηφία των γονέων είχαν ολοκληρώσει σπουδές σε επίπεδο πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αναφορικά με την

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2.** Δημογραφικά, κοινωνικοοικονομικά και κλινικά χαρακτηριστικά του δείγματος των n=1100 μαθητών Ε' & ΣΤ' τάξης δημοτικού που συμμετείχαν στη μελέτη.

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>Ηλικία, έτη</b>  | 11,2±0,9                              |
| <b>Αγόρια,%</b>   | 45                                    |
| <b>Δείκτης Μάζας Σώματος (kg/m<sup>2</sup>)</b>   | 19,7±9,6                              |
| <b>Σκορ γνώσεων και αντιλήψεων (0-20)</b>   | 14,5±2,7, διάμεσος 15, εύρος 4 έως 20 |
| <b>Αριθμός αδερφών</b>  | 1,30±0,87                             |
| <b>Ηλικία πατέρα, έτη</b>   | 45,7±5,8                              |
| <b>Ηλικία μητέρας, έτη</b>  | 42,1±5,8                              |
| <b>Δείκτης Μάζας Σώματος πατέρα (kg/m<sup>2</sup>)</b>  | 27,0±4,1                              |
| <b>Δείκτης Μάζας Σώματος μητέρας (kg/m<sup>2</sup>)</b>   | 24,1±3,9                              |
| <b>Επίπεδο μόρφωσης πατέρα</b>  |                                       |
| <i>Πρωτοβάθμια/ Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, %</i>   | 62,8                                  |
| <i>Τριτοβάθμια εκπαίδευση, %</i>  | 37,2                                  |
| <b>Επίπεδο μόρφωσης μητέρας</b>   |                                       |
| <i>Πρωτοβάθμια/ Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, %</i>   | 57,2                                  |
| <i>Τριτοβάθμια εκπαίδευση, %</i>  | 42,8                                  |
| <b>Επαγγελματική κατάσταση πατέρα</b>   |                                       |
| <i>Δημόσιος υπάλληλος, %</i>  | 19                                    |
| <i>Ιδιωτικός υπάλληλος, %</i>   | 41,9                                  |
| <i>Ελεύθερος επαγγελματίας, %</i>   | 25,3                                  |
| <i>Συνταξιούχος, %</i>  | 4,5                                   |
| <i>Άνεργος, %</i>   | 9,2                                   |
| <b>Επαγγελματική κατάσταση μητέρας</b>  |                                       |
| <i>Δημόσιος υπάλληλος, %</i>  | 20,7                                  |
| <i>Ιδιωτικός υπάλληλος, %</i>   | 32,3                                  |
| <i>Ελεύθερος επαγγελματίας, %</i>   | 12,2                                  |
| <i>Συνταξιούχος, %</i>  | 3,9                                   |
| <i>Άνεργη, %</i>  | 16,8                                  |
| <i>Οικιακά, %</i>   | 14,1                                  |
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b>   |                                       |
| <i>Έγγαμος-η, %</i>   | 87,2                                  |
| <i>Χήρος/α, %</i>   | 1,0                                   |
| <i>Διαζευγμένος/η, %</i>  | 10,1                                  |
| <i>Συγκατοίκηση, %</i>  | 1,1                                   |
| <i>Ανύπαντρος χωρίς συγκατοίκηση, %</i>   | 0,6                                   |
| <b>Οικογενειακό εισόδημα</b>  |                                       |
| <i>&lt; 12000 € ετησίως, %</i>  | 27,2                                  |
| <i>12-18000 € ετησίως, %</i>  | 26,6                                  |
| <i>18-24000 € ετησίως, %</i>  | 16,0                                  |
| <i>24-30000 € ετησίως, %</i>  | 15,5                                  |
| <i>&gt; 30000 € ετησίως, %</i>  | 14,5                                  |
| <i>Τα δεδομένα παρουσιάζονται ως μέση τιμή ± τυπική απόκλιση (μετά από έλεγχο για κανονικότητα με βάση το ιστόγραμμα τους), ή και διάμεσος, εύρος (για τις ασύμμετρες κατανομές) και σχετικές συχνότητες (%).</i> |                                       |

επαγγελματική τους κατάσταση, η πλειοψηφία των πατέρων ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι και ελεύθεροι επαγγελματίες, ενώ οι περισσότερες μητέρες ήταν είτε δημόσιοι, είτε ιδιωτικοί υπάλληλοι. Χαρακτηριστικό είναι επίσης ότι το ποσοστό των ανέργων ήταν μεγαλύτερο στις μητέρες σε σύγκριση με το αντίστοιχο των πατέρων. Η πλειοψηφία των γονέων ήταν έγγαμοι και περισσότερες από τις μισές οικογένειες δήλωσαν επίσης οικογενειακό εισόδημα μικρότερο από 18.000 ευρώ.

### **Οικογενειακό περιβάλλον και γνώσεις των παιδιών για την καρδιαγγειακή υγεία**

Στην συνέχεια εφαρμόστηκε ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για την διερεύνηση της σχέσης διαφόρων χαρακτηριστικών του οικογενειακού περιβάλλοντος με τις γνώσεις και αντιλήψεις παιδιών δημοτικού σχολείου σε θέματα καρδιαγγειακού κινδύνου. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, παρατηρήθηκε σημαντικά αρνητική συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των αδερφών ενός παιδιού και του σκορ του δείκτη γνώσεων και αντιλήψεων (όσο περισσότερα αδέρφια, τόσο χαμηλότερο σκορ του ερωτώμενου παιδιού,  $p=0,03$ ). Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο, βρέθηκε ισχυρή θετική συσχέτιση με την εκπαίδευση του πατέρα. Συγκεκριμένα, παιδιά των οποίων ο πατέρας έχει σπουδές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση φάνηκε ότι έχουν υψηλότερο σκορ σε σχέση με τα υπόλοιπα παιδιά που οι γονείς είχαν κατώτερη εκπαίδευση ( $p<0,01$ ), ενώ δεν παρατηρήθηκε καμία σημαντική σχέση των γνώσεων του παιδιού με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Επίσης, παιδιά που η καθημερινή φροντίδα και διατροφή τους πραγματοποιούνταν κατά κύριο λόγο από την γιαγιά ή/και τον παππού είχαν σημαντικά χαμηλότερο σκορ σε σχέση με τα παιδιά που τη φροντίδα είχαν οι γονείς ( $p=0,02$ ). Το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, ήταν παράγοντας που εμφάνισε σημαντικά θετική συσχέτιση με το σκορ γνώσεων και αντιλήψεων των παιδιών για τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου ( $p<0,01$ ).

Για την ιεραρχική αξιολόγηση της επίδρασης του χαρακτηριστικών του οικογενειακού περιβάλλοντος στον δείκτη γνώσεων και αντιλήψεων για τον καρδιαγγειακό κίνδυνο εκτιμήθηκαν οι τυποποιημένοι συντελεστές (δηλαδή Β) του υποδείγματος (Πίνακας 3). Διαπιστώθηκε ότι το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και το οικογενειακό εισόδημα επιδρούν ισχυρότερα από τους άλλους παράγοντες που μελετήθηκαν. Ακολουθούν, ο αριθμός των αδερφών και η ανατροφή από τον παππού ή/και της γιαγιάς με παρόμοια, αλλά αρνητική επίδραση στο επίπεδο γνώσεων και αντιλήψεων των παιδιών. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι παράγοντες όπως ο ΔΜΣ, η ηλικία των γονέων, η επαγγελματική κατάσταση της μητέρας και η οικογενειακή κατάσταση δεν συσχετίστηκαν σημαντικά με τις γνώσεις και αντιλήψεις των παιδιών αναφορικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο των ανθρώπων.

### **Συζήτηση**

Η παρούσα εργασία, η οποία αποτελεί μέρος ευρύτερης έρευνας στο χώρο της προληπτικής καρδιολογίας, ανέδειξε το σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει η δομή της οικογένειας

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.** Αποτελέσματα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που εφαρμόστηκε για τη διερεύνηση της σχέσης οικογενειακών παραμέτρων (ανεξάρτητες μεταβλητές) με τις γνώσεις και αντιλήψεις παιδιών δημοτικού σχολείου σε θέματα καρδιαγγειακού κινδύνου, όπως αυτές μετρήθηκαν με το σκορ που δημιουργήθηκε (εξαρτημένη μεταβλητή).

| Ανεξάρτητες μεταβλητές                                      | b ± τυπικό σφάλμα | B     | p     |
|---|-------------------|-------|-------|
| Δείκτης Μάζας Σώματος μπτέρας (1 kg/m <sup>2</sup> )        | 0,03 ± 0,03       | 0,05  | 0,26  |
| Δείκτης Μάζας Σώματος πατέρα (1 kg/m <sup>2</sup> )         | -0,05 ± 0,03      | -0,08 | 0,09  |
| Αριθμός αδερφών (ανά 1)                                     | -0,30 ± 0,13      | -0,09 | 0,03  |
| Τριτοβάθμια εκπαίδευση πατέρα (N/O)                         | 0,72 ± 0,26       | 0,14  | 0,005 |
| Τριτοβάθμια εκπαίδευση μπτέρας (N/O)                        | -0,20 ± 0,26      | -0,04 | 0,45  |
| Εργαζόμενη μπτέρα (N/O)                                     | -0,37 ± 0,26      | -0,07 | 0,15  |
| Γονείς στο ίδιο σπίτι (N/O)                                 | 0,14 ± 0,41       | 0,02  | 0,74  |
| Γιαγιά/παππούς υπεύθυνοι για την φροντίδα του παιδιού (N/O) | -0,67 ± 0,296     | -0,09 | 0,02  |
| Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα (ανά 1 κατηγορία)              | 0,26 ± 0,09       | 0,14  | 0,005 |
| Ηλικία μπτέρας (ανά 1 έτος)                                 | 0,03 ± 0,03       | 0,07  | 0,24  |
| Ηλικία πατέρα (ανά 1 έτος)                                  | -0,02 ± 0,03      | -0,05 | 0,42  |

<sup>a</sup> Εξαρτημένη μεταβλητή: Σκορ γνώσεων και αντιλήψεων.

στις γνώσεις και αντιλήψεις που διαμορφώνουν τα παιδιά σε θέματα που αφορούν την υγεία και ιδιαίτερα τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου. Συγκεκριμένα, φάνηκε ότι το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και η οικονομική ευχέρεια της οικογένειας συνδέονται θετικά με τις γνώσεις των παιδιών για τη σωστή διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα, το κάπνισμα και λοιπές συμπεριφορές υγείας. Αντίθετα, παιδιά που ανατρέφονται με την παρουσία της γιαγιάς ή/και του παππού σε καθημερινή βάση, καθώς και παιδιά που ανήκουν σε πολύτεκνες οικογένειες παρατηρήθηκε ότι έχουν λιγότερες γνώσεις σε θέματα καρδιαγγειακής υγείας. Από τα παραπάνω ευρήματα φάνηκε ότι τα χαρακτηριστικά του οικογενειακού περιβάλλοντος ενός παιδιού, επηρεάζουν τις αντιλήψεις που αυτό θα διαμορφώσει, υπογραμμίζοντας έτσι την έμφυση επίδραση της οικογένειας στην παιδική υγεία.

Ο ρόλος της οικογένειας στην υγεία των παιδιών έχει απασχολήσει αρκετούς ερευνητές και έχει παρατηρηθεί ότι οι γονείς και το ευρύτερο οικογενειακό περιβάλλον αποτελούν την κύρια πηγή ερεθισμάτων για ένα παιδί, ώστε αυτό να αναπτύξει στάσεις και συμπεριφορές υγείας<sup>13,16</sup>. Η παρούσα εργασία τεκμηρίωσε ότι όσο καλύτερη είναι η οικονομική κατάσταση μιας οικογένειας, τόσο περισσότερες σωστές γνώσεις γύρω από την υγεία διαθέτουν τα παιδιά. Πρόσφατη έρευνα έδειξε ότι παράμετροι όπως το οικογενειακό εισόδημα πράγματι επηρεάζουν τις συμπεριφορές υγείας. Ανάλογα με την οικονομική δυνατότητά τους, οι γονείς έχουν την τάση να καλύπτουν με διαφορετικό τρόπο τις ανάγκες της οικογένειας, συνεπώς και των παιδιών<sup>17</sup>. Σε οικογένειες με χαμηλό εισόδημα φαίνεται ότι οι γονείς προσπαθούν να εξασφαλίσουν βασικά αγαθά και να ικανοποιήσουν τις ανάγκες επιβίωσης των μελών, παραγκωνίζοντας πιθανότατα κάποιες άλλες διαδικασίες και ανάγκες που αφορούν στην υγεία, όπως η ενασχόληση με κάποιο οργανωμένο άθλημα, ενώ και οι επιλογές σε τρόφιμα και προϊόντα είναι διαφορετικές σε οικογένειες με χαμηλή οικονομική δυνατότητα<sup>17</sup>. Επιπλέον, σε πρόσφατη έρευνα διαπιστώθηκε ότι ένα ετήσιο οικογενειακό εισόδημα που κυμαίνεται μεταξύ 12000-20000 ευρώ συνδέεται με αυξημένη

πιθανότητα εμφάνισης υπέρβαρου και παχυσαρκίας στα παιδιά, σε σύγκριση με εισόδημα μεγαλύτερο των 30000 ευρώ. Η ίδια έρευνα επίσης παρέχει ενδείξεις ότι το οικογενειακό εισόδημα συσχετίζεται αντίστροφα με την κατανάλωση ενεργειακά πυκνών τροφών από τα παιδιά, όπως τα λιπαρά ή γλυκά σνακ<sup>18</sup>. Σύμφωνα με τα παραπάνω, η ευερεθίστα συσχέτιση του εισοδήματος με τις γνώσεις των παιδιών πιθανόν να οφείλεται στο ότι η οικονομική ευημερία συνδέεται συνήθως με πιο ευνοϊκές συμπεριφορές, επιλογές και στάσεις των γονέων, οι οποίες διαμορφώνουν το κατάλληλο πλαίσιο για την ανάπτυξη ισορροπημένων γνώσεων και προτύπων υγείας από τα παιδιά.

Στην παρούσα εργασία, βρέθηκε ισχυρή και θετική συσχέτιση των γνώσεων των παιδιών για τους παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα, ενώ η εκπαίδευση της μπτέρας δε φάνηκε να αποτελεί σημαντικό παράγοντα που σχετίζεται με αυτές τις γνώσεις. Έχει παρατηρηθεί ότι το χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο συνδέεται με αυξημένα προβλήματα υγείας, με παθήσεις όπως το υπέρβαρο ή η παχυσαρκία αλλά και με μη ευνοϊκές συμπεριφορές και αντιλήψεις των γονέων σχετικά με την υγεία<sup>19</sup>. Το μορφωτικό επίπεδο των γονέων αποτελεί σημαντική συνιστώσα του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου μιας οικογένειας.

Στην Ελλάδα το υψηλό μορφωτικό επίπεδο των γονέων έχει συσχετιστεί με λιγότερες ώρες τηλεθέασης στα παιδιά και περισσότερη συμμετοχή σε αθλήματα σε σύγκριση με οικογένειες όπου οι γονείς έχουν χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, και αυτό έχει εν μέρει αποδοθεί στα πρότυπα που προσφέρονται σε κάθε περίπτωση<sup>19</sup>. Επιπλέον, μελέτες στην Ελλάδα και άλλες ανεπτυγμένες χώρες δείχνουν ότι το μορφωτικό επίπεδο της μπτέρας ή/και του πατέρα συσχετίζεται αντίστροφα με την παιδική παχυσαρκία<sup>18,20</sup>. Οι γονείς και εν προκειμένω οι πατέρες με περισσότερα χρόνια εκπαίδευσης είναι πιθανό να κατέχουν πιο επαρκείς και σωστές γνώσεις σχετικά με θέματα υγείας, σε σύγκριση με εκείνους με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, ενώ στην καθημερινότητά τους εφαρμόζουν συνήθως πιο υγιεινές πρακτικές και

συμπεριφέρονται με τρόπο που συμβάλει στην προαγωγή της υγείας των ίδιων και των παιδιών τους. Τα στοιχεία αυτά συνεισφέρουν στην ανάπτυξη ανάλογων γνώσεων και αντιλήψεων από τα παιδιά, που εκλαμβάνουν πλήθος επιδράσεων από το οικογενειακό περιβάλλον και ειδικά από τους γονείς τους. Οι επιδράσεις αυτές είναι μάλιστα εξίσου καθοριστικές τόσο όταν προέρχονται από τη μητέρα όσο και όταν προέρχονται από τον πατέρα.

Στην παρούσα εργασία, η επαγγελματική κατάσταση της μητέρας και η οικογενειακή κατάσταση, καθώς και η ηλικία των γονέων δε φάνηκαν να σχετίζονται σημαντικά με το επίπεδο των γνώσεων και αντιλήψεων των παιδιών. Ωστόσο, στη βιβλιογραφία υπάρχουν δεδομένα που αφορούν τα παραπάνω χαρακτηριστικά και τη σύνδεσή τους με τις συμπεριφορές υγείας των παιδιών. Σε πρόσφατη έρευνα παρατηρήθηκε ότι η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών είναι σημαντικά μεγαλύτερη σε παιδιά των οποίων οι γονείς είναι παντρεμένοι ή συζούν, είναι εργαζόμενοι και είναι μεγαλύτεροι σε ηλικία. Επιπλέον, η κατανάλωση σακχαρούχων ροφημάτων είναι σημαντικά υψηλότερη σε παιδιά με χωρισμένους γονείς<sup>21</sup>. Οι Μανιός και συν. έδειξαν τέλος ότι παιδιά που και οι δυο γονείς τους εργάζονται έχουν λιγότερες πιθανότητες να είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα<sup>20</sup>. Θα πρέπει, λοιπόν, να γίνουν περαιτέρω έρευνες ώστε να αποσαφηνιστεί ο ρόλος των συγκεκριμένων παραμέτρων στις συμπεριφορές και τις γνώσεις που έχουν τα παιδιά γύρω από θέματα υγείας σχετικά με τα καρδιαγγειακά νοσήματα.

Η εργασία επίσης ανέδειξε την σημαντική συμβολή των υπόλοιπων μελών της οικογένειας, εκτός των γονέων, στις γνώσεις και τις αντιλήψεις των παιδιών για τους παράγοντες που επιδρούν στα καρδιαγγειακά νοσήματα. Συγκεκριμένα, σε περιπτώσεις που η γιαγιά ή/και ο παππούς είναι υπεύθυνοι σε σημαντικό βαθμό για την ανατροφή, τα παιδιά συγκέντρωσαν χαμηλότερο Σκορ, λιγότερες δηλαδή γνώσεις. Σε πολλές οικογένειες, για λόγους πρακτικούς και έλλειψης χρόνου, οι γονείς επαφίενται στην παρουσία της μεγαλύτερης γενιάς για την ανατροφή των τέκνων τους. Έτσι, τα παιδιά τείνουν να περνούν περισσότερο χρόνο με τη γιαγιά και τον παππού παρά με τους γονείς, υιοθετώντας τα αντίστοιχα πρότυπα που τους προσφέρονται με αποτέλεσμα να τα μιμούνται και να επηρεάζονται οι συμπεριφορές και οι στάσεις τους σε θέματα υγείας. Ωστόσο, η γενιά των παππούδων και των γιαγιάδων έχει ανατραφεί με διαφορετικά δεδομένα, σε μια διαφορετική εποχή και έχει αποκτήσει γνώσεις που στις μέρες μας δε συνάδουν πάντα με ένα ισορροπημένο πρότυπο υγιεινών συμπεριφορών. Για παράδειγμα, υπάρχει η πεποίθηση ότι όσο περισσότερο φαγητό καταναλώνει το παιδί τόσο πιο υγιές θα είναι, ενώ το αυξημένο σωματικό βάρος αποτελεί δείκτη καλής υγείας. Επίσης, η γιαγιά και ο παππούς τείνουν να στρέφουν τα παιδιά προς καθιστικές δραστηριότητες όπως η τηλεθέαση, καθώς θεωρούν ότι αυτός είναι ένας ασφαλής και εύκολος τρόπος να τα θέσουν υπό έλεγχο. Πράγματι, σε οικογένειες που η γιαγιά έχει αναλάβει κατά κύριο λόγο τη φροντίδα και ανατροφή του παιδιού έχει διαπιστωθεί ότι ο κίνδυνος για υπέρβαρο και παχύσαρκο στην παιδική ηλικία είναι 38% μεγαλύτερος σε σύγκριση με οικογένειες όπου οι γονείς είναι υπεύθυνοι για την καθημερινή φροντίδα του παιδιού<sup>18</sup>. Γίνεται

επομένως αντιληπτό ότι οι γιαγιάδες και οι παππούδες, δικαίως βέβαια, δεν κατέχουν τις πλέον κατάλληλες γνώσεις που θα αποβούν χρήσιμες για ένα παιδί και αυτό έχει αντίκτυπο τελικά στην υγεία του και τις συμπεριφορές που αυτό θα υιοθετήσει. Τέλος, φάνηκε ότι σε πολύτεκνες οικογένειες τα παιδιά έχουν λιγότερες γνώσεις σχετικά με την υγεία της καρδιάς και τον ισορροπημένο τρόπο ζωής. Είναι πιθανό αυτή η συσχέτιση να συνδέεται με κοινωνικοοικονομικές παραμέτρους και συγκεκριμένα με θέματα που αφορούν την οικονομική διαχείριση των πολύτεκνων οικογενειών, που συνήθως κινείται σε πιο στενά όρια με αποτέλεσμα οι γονείς να είναι πιο προσεκτικοί δίνοντας προτεραιότητα στην κάλυψη των βασικών έναντι των υπολοίπων αναγκών<sup>17,18</sup>.

Τα ευρήματα της συγκεκριμένης εργασίας έχουν ιδιαίτερη αξία για τη δημόσια υγεία και δύνανται να κατευθύνουν μελλοντικά το σχεδιασμό παρεμβάσεων με τρόπο τέτοιο ώστε να είναι περισσότερο αποτελεσματικές. Συγκεκριμένα, αναδεικνύεται για ακόμη μια φορά η καθοριστική επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στην υγεία των παιδιών, και κυρίως στις γνώσεις που αυτά θα αποκομίσουν μέσα σε αυτό, οι οποίες θα συμβάλουν ακολούθως στις συμπεριφορές που θα αναπτύξουν. Δεδομένου ότι η εγκατάσταση των παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου άρχεται σε πολύ πρώιμα στάδια της ζωής ενός ανθρώπου αλλά και ότι η οικογένεια και οι γονείς αποτελούν την πρωταρχική πηγή επιρροών για ένα παιδί, είναι ανάγκη να εξασφαλιστεί η σωστή μετάδοση πληροφοριών και η παροχή ισορροπημένων και υγιεινών προτύπων. Έτσι, είναι σημαντικό να ενημερωθούν οι γονείς και όσοι ασχολούνται με τη φροντίδα ενός παιδιού σχετικά με θέματα καρδιαγγειακού κινδύνου, διατροφής, σωματικής δραστηριότητας, καπνίσματος, χρήσης αλκοόλ, άγχους και λοιπά. Ωστόσο, ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να υπάρξει για οικογένειες με μέτριο ή χαμηλό ετήσιο εισόδημα, που οι γονείς έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο καθώς και για πολύτεκνες οικογένειες, αφού όπως φάνηκε στην παρούσα εργασία οι παράμετροι αυτοί χαρακτηρίζουν τις περιπτώσεις όπου τα παιδιά έχουν χαμηλότερη επίγνωση σε θέματα υγείας. Δε θα πρέπει να παραγκωνίζεται ο ρόλος του πατρικού προτύπου, καθώς αποδείχτηκε ότι ο πατέρας μέσα από τις δικές του γνώσεις και συμπεριφορές είναι σε θέση να επηρεάσει τον τρόπο ζωής του παιδιού και της υπόλοιπης οικογένειας, ασκώντας θετική είτε αρνητική επίδραση στην υγεία. Τέλος, η γιαγιά και ο παππούς ως βασικοί υπεύθυνοι για την ανατροφή και τις καθημερινές ανάγκες των παιδιών, αν και μπορεί σε άλλες περιπτώσεις να αποτελούν ευνοϊκό για την λειτουργία της οικογένειας πρότυπο, όσον αφορά τις συμπεριφορές υγείας των παιδιών καλό θα ήταν οι μεγαλύτερες γενιές να συμμετέχουν σε προγράμματα ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης, ώστε να είναι σε θέση να μεταφέρουν αξίες και γνώσεις που θα είναι προς όφελος των παιδιών.

### **Περιορισμοί**

Η παρούσα μελέτη έχει ορισμένους περιορισμούς. Το δείγμα προέρχεται αποκλειστικά από την ευρύτερη περιοχή της Αττικής και το Ηράκλειο Κρήτης, γεγονός που ίσως δυσχεραίνει την γενίκευση των ευρημάτων στο σύνολο του ελληνικού πληθυσμού. Ωστόσο, έγινε προσπάθεια όσο το

δυνατόν καλύτερης κατανομής των δειγματοληπτούμενων σχολικών μονάδων στις προαναφερθείσες περιοχές, ενώ το μέγεθος του δείγματος είναι ικανοποιητικό και ικανό να προσφέρει ισχυρά προς γενίκευση συμπεράσματα. Το σκορ που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας δεν έχει ελεγχθεί ως προς την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του, αλλά σε καμία περίπτωση δεν αναιρείται η αξία των όσων καταγράφει. Επιπλέον, ενδέχεται να έχει επηρεαστεί η ακρίβεια των απαντήσεων, αν ληφθεί υπ' όψη η νεαρή ηλικία των παιδιών και η πιθανή αδυναμία τους να ανακαλέσουν ή να κατανοήσουν ορισμένες πληροφορίες. Ωστόσο, οι παραπάνω περιοριστικοί παράγοντες δεν αναιρούν την ουσία και τη σημασία των όσων καταγράφηκαν και παρατηρήθηκαν, ούτε και των συμπερασμάτων που εξήχθησαν.

## Συμπεράσματα

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικογενειακού περιβάλλοντος και το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο της κάθε οικογένειας θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπ' όψη όταν σχεδιάζονται παρεμβάσεις με στόχο τη βελτίωση και τον εμπλουτισμό των γνώσεων των παιδιών σε θέματα υγείας και καρδιαγγειακού κινδύνου. Η ανάγκη ορθής ενημέρωσης είναι απαραίτητη, τόσο για το σύνολο της κοινωνίας, όσο και για συγκεκριμένες κοινωνικές υποομάδες, ώστε να τεθούν γερά θεμέλια για την μείωση της συχνότητας των καρδιαγγειακών νοσημάτων και την συνολική προαγωγή της δημόσιας υγείας.

## Ευχαριστίες

*Οι συγγραφείς θα ήθελαν να ευχαριστήσουν όλους τους μαθητές και τους γονείς που συμμετείχαν στη μελέτη χωρίς τη συμβολή των οποίων το έργο αυτό δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί. Επίσης θα ήθελαν να ευχαριστήσουν τους εκπαιδευτικούς και τους διευθυντές των σχολικών μονάδων που συνέβαλαν στη διαδικασία της δειγματοληψίας και της συλλογής δεδομένων.*

## Βιβλιογραφία

- World Health Organization (WHO). (2015) Fact sheet N°317 Cardiovascular diseases (CVDs). updated January 2015 προσπελάστηκε τις 24 Μαΐου, 2016, στο <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>
- Panagiotakos DB, Georgousopoulou EN, Pitsavos C, Chrysohoou C, Metaxa V, Georgiopoulos GA, Kalogeropoulou K, Tousoulis D, Stefanadis C; ATTICA Study group. Ten-year (2002-2012) cardiovascular disease incidence and all-cause mortality, in urban Greek population: the ATTICA Study. *Int J Cardiol* 2015; 180:178-84.
- Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, de Ferranti S, Després JP, Fullerton HJ, Howard VJ, Huffman MD, Judd SE, Kissela BM, Lackland DT, Lichtman JH, Lisabeth LD, Liu S, Mackey RH, Matchar DB, McGuire DK, Mohler ER 3rd, Moy CS, Muntner P, Mussolino ME, Nasir K, Neumar RW, Nichol G, Palaniappan L, Pandey DK, Reeves MJ, Rodriguez CJ, Sorlie PD, Stein J, Towfighi A, Turan TN, Virani SS, Willey JZ, Woo D, Yeh RW, Turner MB; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics--2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2015; 131(4):e29-322.
- Mozaffarian D, Wilson PW, Kannel WB. Beyond established and novel risk factors: lifestyle risk factors for cardiovascular disease. *Circulation* 2008; 117(23):3031-8.
- Rubinstein A, Colantonio L, Bardach A, Caporale J, Martí SG, Kopitowski K, Alcaraz A, Gibbons L, Augustovski F, Pichón-Rivière A. Estimation of the burden of cardiovascular disease attributable to modifiable risk factors and cost-effectiveness analysis of preventative interventions to reduce this burden in Argentina. *BMC Public Health* 2010; 10:627.
- Hayman LL, Meininger JC, Daniels SR, McCrindle BW, Helden L, Ross J, Dennison BA, Steinberger J, Williams CL; American Heart Association Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth of the Council on Cardiovascular Disease in the Young; American Heart Association Council on Cardiovascular Nursing; American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention; American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. Primary prevention of cardiovascular disease in nursing practice: focus on children and youth: a scientific statement from the American Heart Association Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation* 2007; 116(3):344-57.
- Gubbels JS, Kremers SP, Stafleu A, de Vries SI, Goldbohm RA, Dagnelie PC, de Vries NK, van Buuren S, Thijs C. Association between parenting practices and children's dietary intake, activity behavior and development of body mass index: the KOALA Birth Cohort Study. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; 8:18.
- Biddle SJ, Pearson N, Ross GM, Braithwaite R. Tracking of sedentary behaviours of young people: a systematic review. *Prev Med* 2010; 51(5):345-51.
- Fox MK, Condon E, Briefel RR, Reidy KC, Deming DM. Food consumption patterns of young preschoolers: are they starting off on the right path? *J Am Diet Assoc* 2010; 110(12 Suppl):S52-9.
- Peters J, Dollman J, Petkov J, Parletta N. Associations between parenting styles and nutrition knowledge and 2-5-year-old children's fruit, vegetable and non-core food consumption. *Public Health Nutr* 2013; 16(11):1979-87.
- Reidpath DD, Ling ML, Wellington E, Al-Sadat N, Yasin S. The relationship between age of smoking initiation and current smoking: an analysis of school surveys in three European countries. *Nicotine Tob Res* 2013; 15(3):729-33.



12. Natale RA, Messiah SE, Asfour L, Uhlhorn SB, Delamater A, Arheart KL. Role modeling as an early childhood obesity prevention strategy: effect of parents and teachers on preschool children's healthy lifestyle habits. *J Dev Behav Pediatr* 2014; 35(6):378-87.
13. Philips N, Sioen I, Michels N, Sleddens E, De Henauw S. The influence of parenting style on health related behavior of children: findings from the ChiBS study. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2014; 11:95.
14. Berge JM, MacLehose RF, Meyer C, Didericksen K, Loth KA, Neumark-Sztainer D. He Said, She Said: Examining Parental Concordance on Home Environment Factors and Adolescent Health Behaviors and Weight Status. *J Acad Nutr Diet* 2016; 116(1):46-60.
15. Birch LL, Doub AE. Learning to eat: birth to age 2 y. *Am J Clin Nutr* 2014; 99(3):723S-8S.
16. De Lepeleere S, De Bourdeaudhuij I, Cardon G, Verloigne M. Do specific parenting practices and related parental self-efficacy associate with physical activity and screen time among primary schoolchildren? A cross-sectional study in Belgium. *BMJ Open* 2015; 5(9):e007209.
17. Jensen JD, Bere E, De Bourdeaudhuij I, Jan N, Maes L, Manios Y, Martens MK, Molnar D, Moreno LA, Singh AS, te Velde S, Brug J. Micro-level economic factors and incentives in Children's energy balance related behaviours - findings from the ENERGY European cross-section questionnaire survey. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012; 9:136.
18. Moschonis G, Tanagra S, Vandorou A, Kyriakou AE, Dede V, Siatitsa PE, Koumpitski A, Androutsos O, Grammatikaki E, Kantilafti M, Naoumi A, Farmaki AE, Siopi A, Papadopoulou EZ, Voutsadaki E, Chlouveraki F, Maragkopoulou K, Argyri E, Giannopoulou A, Manios Y. Social, economic and demographic correlates of overweight and obesity in primary-school children: preliminary data from the Healthy Growth Study. *Public Health Nutr* 2010; 13(10A):1693-700.
19. Fernández-Alvira JM, Te Velde SJ, Singh A, Jiménez-Pavón D, De Bourdeaudhuij I, Bere E, Manios Y, Kovacs E, Jan N, Moreno LA, Brug J. Parental modeling, education and children's sports and TV time: the ENERGY-project. *Prev Med* 2015; 70:96-101.
20. Manios Y, Moschonis G, Androutsos O, Filippou C, Van Lippevelde W, Vik FN, te Velde SJ, Jan N, Dössegger A, Bere E, Molnar D, Moreno LA, Chinapaw MJ, De Bourdeaudhuij I, Brug J; ENERGY Consortium. Family sociodemographic characteristics as correlates of children's breakfast habits and weight status in eight European countries. The ENERGY (European Energy balance Research to prevent excessive weight Gain among Youth) project. *Public Health Nutr* 2015; 18(5):774-83.
21. Ohly H, Pealing J, Hayter AK, Pettinger C, Pikhart H, Watt RG, Rees G. Parental food involvement predicts parent and child intakes of fruits and vegetables. *Appetite* 2013; 69:8-14.