

## Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού

Τόμ. 14 (2015)



### Διατροφικές συνήθειες των παιδιών της προσχολικής ηλικίας

Δήμητρα Γκανιάτσα (Dimitra Gkaniatsa)

doi: [10.12681/icw.17379](https://doi.org/10.12681/icw.17379)

Copyright © 2018, Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Γκανιάτσα (Dimitra Gkaniatsa) Δ. (2015). Διατροφικές συνήθειες των παιδιών της προσχολικής ηλικίας. *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, 14, 11-21. <https://doi.org/10.12681/icw.17379>

## Δήμητρα Γκανιάτσα

Σχολική Σύμβουλος 9<sup>ης</sup> Εκπαιδευτικής Περιφέρειας Προσχολικής Αγωγής

[dimitraganiatsa@gmail.com](mailto:dimitraganiatsa@gmail.com)

### Διατροφικές συνήθειες των παιδιών της προσχολικής ηλικίας

#### Περίληψη

Σκοπός της έρευνας ήταν η διερεύνηση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών της προσχολικής ηλικίας του νομού Ιωαννίνων και ο εντοπισμός πιθανών σημείων παρέμβασης που θα μπορούσαν να προάγουν τη διατροφή τους. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά το σχ. έτ. 2004-05. Ο νομός Ιωαννίνων χωρίστηκε σε τέσσερις περιοχές: αστική, λεκανοπέδιο, ημιαστική και αγροτική περιοχή. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν οι γονείς των νηπίων. Τα μέσα συλλογής του ερευνητικού υλικού ήταν ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων των παιδιών για τους γονείς και ένα έντυπο με τις σωματομετρικές μετρήσεις των νηπίων. Μετρήθηκε το βάρος και το ύψος των νηπίων και των γονέων με σκοπό τον υπολογισμό του ΔΜΣ τους. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 1093 ερωτηματολόγια. Ο δείκτης αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου των γονέων Cronbach's alpha βρέθηκε 0,839. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο ΔΜΣ των παιδιών είχε θετική συσχέτιση με το ΔΜΣ των γονέων τους, την κατανάλωση σάλτσας και τυριού, το χρόνο που αφιερώνουν στην τηλεόραση σε συνδυασμό με το συχνό τσιμπολόγημα τροφών, τον αριθμό των αδερφιών (παιδιών) στην οικογένεια και την ηλικία των παιδιών. Ο ΔΜΣ είχε αρνητική συσχέτιση με την κατανάλωση μακαρονιών και τον πληθυσμό της περιοχής, αφού τα παιδιά από τις ημιαστικές και τις αγροτικές περιοχές του νομού είχαν πιο αυξημένο ΔΜΣ σε σχέση με τα παιδιά τα οποία ζούσαν στην αστική περιοχή και στο λεκανοπέδιο.

Λέξεις κλειδιά: διατροφή, παιδιά, παχυσαρκία, υγεία, διατροφικές συνήθειες, πρόληψη, υγιεινές συνήθειες

### Nutritional habits of pre-school children

#### Abstract

The aim of the research was to investigate the dietary habits of pre-school children in the prefecture of Ioannina and the possibility of intervention that could enhance their nutrition. The research was carried out during the school year 2004-05. The prefecture of Ioannina was divided into 4 areas: urban, basin, semi-urban and rural area. The participants in this research were preschoolers' parents. The means of collecting research material were one questionnaire about the frequency of food consumption on the part of children for parents and a form with the measurements of children's height and weight. These two were measured in order to calculate their BMI (Body Mass Index). 1093 parents filled in the questionnaires about their children's dietary habits. The index of the credibility of the questionnaire completed by parents Cronbach's alpha was 0,839. The results of the research showed that children's BMI had a positive correlation with their parents' BMI, the consumption of sauce and cheese, the amount of time they spend watching television in combination with nibbling, the number of siblings (children) in the family and the children's age. Their BMI had a negative correlation with the consumption of spaghetti and the population of the area since children from the semi-urban and rural areas of the prefecture had a higher BMI in comparison with children who lived in the urban area and the basin.

Key words: nutrition, children, obesity, health, nutritional habits, prevention, healthy habits

## 1. Εισαγωγή

Η Διατροφή είναι ένας παράγοντας που συμβάλλει αποφασιστικά στη διαμόρφωση της υγείας του ανθρώπου (WHO, 1993). Τα σοβαρότερα προβλήματα θρέψης που αντιμετωπίζουν τα παιδιά στη σημερινή εποχή είναι δύο: το πρόβλημα της υπερκατανάλωσης θερμίδων που έχει σαν συνέπεια την παχυσαρκία (Bundred et al, 1998; Livingstone, 2000; Mamalakis & Kafatos, 1996; Mamalakis et al, 2000), υπερχοληστεριναιμία, σακχαρώδη διαβήτη, εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου (Καστορίνη, 2013) και πιθανόν ορισμένα κακοήθη νεοπλασμάτα, όπως και άλλα νοσήματα φθοράς και κατά δεύτερο το πρόβλημα της υποθέρψιας, το οποίο σχετίζεται με ανεπαρκή σωματική και νοητική ανάπτυξη των παιδιών, συχνές λοιμώξεις, αυξημένη περιγεννητική βρεφική και παιδική θνησιμότητα (Καφάτος κ.ά., 1982; Nelson, 2000). Η παιδική παχυσαρκία αποτελεί σημαντικό πρόβλημα στις αναπτυγμένες (Dietz, 2001; Livingstone, 2000; Story et al, 1999; Knehans, 2002; Mei et al, 1998), αλλά και στις υπό ανάπτυξη χώρες (De Onis & Blossner, 2000) και οδηγεί σε αύξηση των χρόνιων νοσημάτων που συνδέονται με αυτή. Συγκεκριμένα, η παχυσαρκία στην παιδική ηλικία έχει συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου, σακχαρώδους διαβήτη (Hanley, 2000), αρτηριοσκλήρυνσης, υπερλιπιδαιμίας, υπέρτασης και θνητότητας στην ενήλικη ζωή (Goran, 1998; Χατζηγεωργίου κ.ά., 1998; Καφάτος κ.ά., 2007). Τα αποτελέσματα μελέτης σε παιδιά σχολικής ηλικίας στην Κρήτη έδειξαν υψηλά ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών (Manios et al 2002). Τα παχύσαρκα παιδιά έχουν αυξημένο κίνδυνο για παραμονή της παχυσαρκίας και στην ενήλικη ζωή (Curhan et al, 1996). Παχύσαρκα βρέφη έχουν διπλάσιο κίνδυνο, παχύσαρκα παιδιά ηλικίας 8 ετών έχουν κίνδυνο 5-7 φορές και παχύσαρκοι έφηβοι 8-25 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο για μετέπειτα παχυσαρκία (Dietz, 1998). Τα αίτια της παιδικής παχυσαρκίας είναι πολλά όπως: γενετική προδιάθεση, παχύσαρκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μητέρες, υπερβολική σίτιση κατά τη βρεφική και παιδική ηλικία, υπερβολική λήψη τροφών με χαμηλή θρεπτική αξία και υψηλή θερμιδική αξία, ακατάστατοι χρόνοι γευμάτων, έλλειψη σωματικής άσκησης. (Cryan & Jonson, 1997; Tomkins, 2001; Ilich et al, 1998; Thompson, 1998). Μελέτη έδειξε την παχυσαρκία των γονιών ως τον πιο σημαντικό προδιαθεσικό παράγοντα για το παχύσαρκο παιδί (Σάββα, 2004). Στοιχεία του International Obesity Task Force (IOFT) για το 2005 αναφέρουν ότι τα υπέρβαρα παιδιά ανέρχονται στα δεκατέσσερα εκατομμύρια, από τα οποία τα τρία εκατομμύρια είναι παχύσαρκα (IOFT, 2004).

Επειδή οι διατροφικές συνήθειες αποκτιούνται στα πρώτα χρόνια της ζωής του ανθρώπου (Μανιός, 1998) και τον συνοδεύουν στην ενήλικη ζωή (Dietz, 1997; Nader et al, 1995), κρίνεται σκόπιμο να διερευνηθούν οι παράγοντες που τις επηρεάζουν. Σπίτι, ευρύτερο οικογενειακό περιβάλλον, σχολείο, συμμαθητές, φίλοι, ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον, μέσα μαζικής ενημέρωσης επηρεάζουν τις διαιτητικές επιλογές του παιδιού (Westenhofer, 2001; Cueto, 2001; Nicklas et al 1998; Williams, 1991; Κεραμίδα- Καινάδα, 1996).

## 2. Μέθοδος

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2004-05. Ο νομός Ιωαννίνων χωρίστηκε σε τέσσερις περιοχές: αστική, λεκανοπέδιο, ημιαστική και αγροτική περιοχή. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Ιωαννίνων το σχολικό έτος 2004-05 το σύνολο των νηπίων του νομού Ιωαννίνων ήταν 1716 και φοιτούσαν σε 111 νηπιαγωγεία του νομού. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν οι γονείς των νηπίων. Τα μέσα συλλογής του ερευνητικού υλικού ήταν ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων των παιδιών (το οποίο συμπλήρωσαν οι γονείς) και ένα έντυπο με τις σωματομετρικές μετρήσεις των νηπίων. Μετρήθηκε το βάρος και το ύψος των νηπίων και των γονέων με σκοπό τον υπολογισμό του ΔΜΣ τους. Συγκεντρώθηκαν 1109 ερωτηματολόγια των γονέων που αφορούσαν τις διαιτητικές συνήθειες των παιδιών τους. Μερικά ήταν ελλιπώς συμπληρωμένα και δεν συμπεριλήφθηκαν στη στατιστική επεξεργασία των

αποτελεσμάτων. Στο τελικό δείγμα της έρευνας είχαμε 1093 ερωτηματολόγια. Ο δείκτης αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου των γονέων Cronbach's alpha βρέθηκε 0,839 (βασισμένος στις εγγραφές οι οποίες δεν παρουσίασαν ούτε μια ελλείπουσα τιμή (missing value)). Οι εγγραφές αυτές αντιστοιχούν στο 17,7% του συνόλου. Η τιμή του συντελεστή που υπολογίσαμε θεωρείται πολύ υψηλή, άρα με ασφάλεια μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το ερωτηματολόγιο είναι έγκυρο ως προς την εσωτερική δομή των απαντήσεων. Όσον αφορά την εκτίμηση του βαθμού παχυσαρκίας, δεν υπάρχει κάποιος διεθνώς αποδεκτός δείκτης, που να μετράει την παιδική παχυσαρκία. Στην παρούσα έρευνα για την εκτίμηση του βαθμού παχυσαρκίας των παιδιών χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης μάζας σώματος (Body Mass Index – BMI), ο οποίος ορίζεται ως το πηλίκο του σωματικού βάρους σε χιλιόγραμμα δια του τετραγώνου του ύψους σε μέτρα. Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται, εφόσον ορίζονται διαφορετικά όρια για κάθε ηλικία, σύμφωνα με τους αντίστοιχους πίνακες ανάπτυξης. Ο δείκτης μάζας σώματος μεταβάλλεται με το φύλο και την ηλικία. Ο δείκτης αυτός συσχετίζεται πολύ καλά με την παχυσαρκία, όπως έχει εκτιμηθεί από μετρήσεις σωματικής πυκνότητας (Bellizzi & Dietz, 1999; Γεωργιάδης κ.ά., 1993; Guillaume, 1999; Μαραγκάκη κ.ά, 2002; Ντότης κ.ά., 2005; Χατζηγεωργίου κ.ά., 2002). Στην μελέτη που κάναμε, προκειμένου να αξιολογηθεί η ανάπτυξη των παιδιών, χρησιμοποιήθηκαν οι εκατοστιαίες καμπύλες Δείκτη Μάζας Σώματος παιδιών βρεφικής και προσχολικής ηλικίας της Κρήτης που προέκυψαν από διαχρονική παρακολούθησή τους (Λιναρδάκης κ. ά., 2000).

### 3. Αποτελέσματα

Στην έρευνα που κάναμε εξετάσαμε ποιοι είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες του ΔΜΣ του παιδιού. Με χρήση της παλινδρόμησης κατά βήματα (stepwise regression), από το σύνολο των παραγόντων που εξετάσαμε, καταλήξαμε σε ένα μικρό υποσύνολο παραγόντων το οποίο μπορεί να προσδιορίσει με πολύ μεγάλη ακρίβεια το ΔΜΣ του παιδιού. Τα αποτελέσματά μας συνοψίζονται στον πίνακα 1.

**Πίνακας 1. Πολλαπλή παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή το ΔΜΣ του παιδιού. Η στατιστική F της παλινδρόμησης είναι 13.71 (πολύ μεγάλη) η οποία αντιστοιχεί σε τιμή  $p=0.00$  (πολύ μικρή). Άρα η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική.**

Παράγοντας	Στατιστική t	τιμή p
Μέσος ΔΜΣ γονέων	7.15	0.00
Κατανάλωση μακαρονιών	-3.90	0.00
Πληθυσμός περιοχής	-2.66	0.01
Κατανάλωση σάλτσας	2.44	0.01
Κατανάλωση τυριού	2.42	0.02
Χρόνος που αφιερώνει στην τηλεόραση επί το πόσο συχνά «τσιμπολογάει»	2.41	0.02
Αδέρφια	2.35	0.02
Ηλικία	2.00	0.05

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης (πίνακας 1) είναι στατιστικά σημαντικά, αφού όλοι οι επιμέρους προσδιοριστικοί παράγοντες είναι στατιστικά σημαντικοί. Παρατηρήσαμε ότι ο βασικότερος προσδιοριστικός παράγοντας του ΔΜΣ του παιδιού είναι ο μέσος ΔΜΣ των γονέων του. Αυτό συμβαίνει γιατί, για τη διατροφή των παιδιών της προσχολικής ηλικίας υπεύθυνοι είναι οι γονείς, όσον αφορά την επιλογή, την παρασκευή και του τρόπου χορήγησης της σε αυτά. Επιπλέον, η ευθύνη αφορά την υγιεινή, την ασφάλεια του φαγητού, την ποικιλία, την ποσότητα, το ωράριο των γευμάτων και την ατμόσφαιρα που υπάρχει κατά τη διάρκεια του φαγητού. Άλλος

προσδιοριστικός παράγοντας του ΔΜΣ του παιδιού είναι η κατανάλωση μακαρονιών, η οποία συνδέεται αντίστροφα με το ΔΜΣ του παιδιού. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αυξημένη κατανάλωση μακαρονιών δεν οδηγεί σε αύξηση του ΔΜΣ των παιδιών, αφού τα παιδιά συνήθως τα καταναλώνουν σκέτα, χωρίς προσθήκη λιπαρών (κρέμα γάλακτος, αλλαντικών κ.λπ.). Η περιοχή στην οποία κατοικεί το παιδί συνδέεται επίσης με το ΔΜΣ του. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά από τις ημιαστικές και τις αγροτικές περιοχές του νομού είχαν πιο αυξημένο ΔΜΣ σε σχέση με τα παιδιά τα οποία ζούσαν στην αστική περιοχή και στο λεκανοπέδιο. Δύο τροφές που παίζουν ρόλο στο ΔΜΣ του παιδιού είναι η σάλτσα και το τυρί. Τα παιδιά - σύμφωνα με τα αποτελέσματα - προσθέτουν σάλτσα στο φαγητό τους συχνά σε μικρό ποσοστό. Επίσης, καταναλώνουν τυρί αρκετές φορές την εβδομάδα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι όσο μεγαλύτερη είναι η κατανάλωσή τους, τόσο μεγαλώνει και ο ΔΜΣ του παιδιού. Συνεπώς, η συχνή προσθήκη σάλτσας και η μεγάλη κατανάλωση τυριού είναι συνήθειες που οδηγούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας σε αύξηση του ΔΜΣ τους. Επίσης, το ΔΜΣ επηρεάζει και η συνήθεια του παιδιού να «τσιμπολογάει», όταν βρίσκεται μπροστά στην τηλεόραση. Το παιδί με την παρακολούθηση της τηλεόρασης καθλώνεται σε πολλές ώρες αδράνειας, η οποία σε συνδυασμό με το συχνό «τσιμπολόγημα» τροφών - που πιθανόν να μην είναι οι πιο υγιεινές - αλλά και την επίδραση των τηλεοπτικών μηνυμάτων που αφορούν τη διατροφή, το οδηγούν στην παχυσαρκία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, όσο περισσότερα αδέρφια είναι στην οικογένεια, τόσο μεγαλώνει ο ΔΜΣ των παιδιών. Επίσης, όσο μεγαλώνει η ηλικία των παιδιών, τόσο αυξάνεται και ο ΔΜΣ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο ΔΜΣ κάθε παιδιού είναι ανάλογος με το ΔΜΣ των γονέων του. Ο πίνακας 2 δείχνει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης του ΔΜΣ του κάθε παιδιού (ως εξαρτημένη μεταβλητή) έναντι του ΔΜΣ των γονέων του (ανεξάρτητες μεταβλητές).

**Πίνακας 2. Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το ΔΜΣ του παιδιού έναντι του ΔΜΣ του πατέρα του και της μητέρας του (ως ανεξάρτητες μεταβλητές). Η στατιστική F της παλινδρόμησης είναι 30.16 (πολύ μεγάλη) η οποία αντιστοιχεί σε τιμή  $p=0.00$  (πολύ μικρή).**

Μεταβλητή	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή p
Σταθερά	10.885	0.7525	14.46	0.0000
ΔΜΣ - πατέρα	0.096	0.0248	3.87	0.0001
ΔΜΣ - μητέρας	0.129	0.0224	5.77	0.0000

Από τη στατιστική t παρατηρήσαμε ότι ο ΔΜΣ της μητέρας είναι περισσότερο συνδεδεμένος με το ΔΜΣ του παιδιού, αν και οι δύο γονείς παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του ΔΜΣ του παιδιού. Στον πίνακα 3 παρατηρούμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης κατά βήματα σχετικά με το πόσο επηρεάζεται ο μέσος ΔΜΣ των γονέων από διάφορους παράγοντες.

**Πίνακας 3. Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το ΔΜΣ των γονέων. Η στατιστική F της παλινδρόμησης είναι 9.08 (πολύ μεγάλη) η οποία αντιστοιχεί σε τιμή  $p=0.00$  (πολύ μικρή).**

Παράγοντας	Στατιστική t	τιμή p
Τρόφιμα που επιτρέπονται	-3.38	0.00
Αεριούχα αναψυκτικά	-1.97	0.05

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης κατά βήματα σχετικά με το πόσο επηρεάζεται ο μέσος ΔΜΣ των γονέων από διάφορους παράγοντες μας έδειξαν (πίνακας 3) ότι επηρεάζεται από την απόφασή τους να απαγορέψουν ορισμένα τρόφιμα και από το εάν υπάρχουν αεριούχα αναψυκτικά.

#### 4. Συζήτηση

Σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο νομό Ιωαννίνων, τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης (πίνακας 1) είναι στατιστικά σημαντικά, αφού όλοι οι επιμέρους προσδιοριστικοί παράγοντες είναι στατιστικά σημαντικοί. Παρατηρήσαμε ότι ο βασικότερος προσδιοριστικός παράγοντας του ΔΜΣ του παιδιού είναι ο μέσος ΔΜΣ των γονέων του. Αυτό συμβαίνει, αφενός επειδή υπάρχει ίσως κληρονομική προδιάθεση, αφετέρου δε, επειδή οι γονείς μεταφέρουν τις δικές τους διατροφικές συνήθειες στα παιδιά. Η οικογένεια - κατά την προσχολική ηλικία - αποτελεί το βασικότερο παράγοντα που επηρεάζει τις διαιτητικές συνήθειες του παιδιού (Κουρίδης κ.ά., 2000), καθώς οι γονείς μεταφέρουν στα παιδιά γνώσεις διατροφής, δίνουν παραδείγματα προς μάθηση και μίμηση, είναι υπεύθυνοι για την ποικιλία, την ποσότητα του φαγητού κ.λπ. Άλλος προσδιοριστικός παράγοντας του ΔΜΣ του παιδιού είναι η κατανάλωση μακαρονιών, που συνδέεται αντίστροφα με το ΔΜΣ του παιδιού. Η αυξημένη κατανάλωση μακαρονιών από τα παιδιά δεν οδηγεί σε αύξηση του ΔΜΣ τους πιθανότατα επειδή τα προτιμούν σκέτα, χωρίς την προσθήκη λιπαρών όπως αλλαντικών κ.λπ. Η περιοχή στην οποία κατοικεί το παιδί συνδέεται επίσης με το ΔΜΣ του. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά από τις ημιαστικές και τις αγροτικές περιοχές του νομού είχαν πιο αυξημένο ΔΜΣ σε σχέση με τα παιδιά που ζούσαν στην αστική περιοχή και στο λεκανοπέδιο. Αυτό πιθανόν οφείλεται στο χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο των μητέρων τους (μητέρες με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο προσλαμβάνουν ευκολότερα και σωστότερα τα μηνύματα υγείας και έχουν μεγαλύτερη ευχέρεια για ορθότερες επιλογές σε θέματα διατροφής για την οικογένεια), στο πρότυπο που υπήρχε από παλαιότερα ότι τα παχουλά παιδιά είναι περισσότερο υγιή, καθώς και στο χρόνο που διαθέτουν στην παρακολούθηση τηλεόρασης. Άλλη μελέτη έδειξε ότι η συχνότητα της παχυσαρκίας είναι μεγαλύτερη στις αστικές περιοχές (Μαμέλη κ.ά., 1995). Δύο τροφές που παίζουν ρόλο στο ΔΜΣ του παιδιού είναι η σάλτσα και το τυρί. Τα παιδιά - σύμφωνα με τα αποτελέσματα - προσθέτουν σάλτσα στο φαγητό τους συχνά σε μικρό ποσοστό. Επίσης, καταναλώνουν τυρί αρκετές φορές την εβδομάδα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι όσο μεγαλύτερη είναι η κατανάλωσή τους, τόσο μεγαλώνει και ο ΔΜΣ του παιδιού. Συνεπώς, η συχνή προσθήκη σάλτσας και η μεγάλη κατανάλωση τυριού είναι συνήθειες που οδηγούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας σε αύξηση του ΔΜΣ τους. Επίσης, το ΔΜΣ επηρεάζει και η συνήθεια του παιδιού να «τσιμπολογάει», όταν βρίσκεται μπροστά στην τηλεόραση (Σμπώκος, 2011). Το παιδί με την παρακολούθηση της τηλεόρασης καθλώνεται σε πολλές ώρες αδράνειας, η οποία σε συνδυασμό με το συχνό «τσιμπολόγημα» τροφών - που πιθανόν να μην είναι οι πιο υγιεινές - αλλά και την επίδραση των τηλεοπτικών μηνυμάτων που αφορούν τη διατροφή, το οδηγούν στην παχυσαρκία (Σάββας κ.ά., 2000; Κάκουρος & Μανιαδάκη, 1994; Kotz & Story, 1994). Μελέτες έδειξαν ότι η παχυσαρκία στα παιδιά σχετίζεται με μειωμένη σωματική άσκηση (Σάββας κ.ά., 2000; Ντότης κ.ά., 2005; Χατζηγεωργίου κ.ά., 2002; Gtund et al 2001; Ottley, 1997), καθώς επίσης ότι οι αδρανείς

δραστηριότητες ευνοούν την πρόκληση ή τουλάχιστον τη διατήρηση της παιδικής παχυσαρκίας (Maffeis et al, 1997). Η ενασχόληση με την άσκηση στα πρώτα χρόνια της παιδικής ζωής αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα υιοθέτησης της συμπεριφοράς σε επόμενα στάδια της ζωής (Βαρδούλη - Λάππα, 2009; Νάτσης, 2003). Τα αποτελέσματα έδειξαν αύξηση του ΔΜΣ των παιδιών, όσο περισσότερα αδέρφια υπάρχουν στην οικογένεια. Αύξηση επίσης του ΔΜΣ παρατηρήθηκε, καθώς μεγαλώνει η ηλικία των παιδιών. Υπάρχει και ένας ακόμη παράγοντας λιγότερο σημαντικός (με την τιμή  $p=0.07$ ), ο οποίος είναι το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, τα παιδιά των οποίων οι μητέρες τους είχαν μόρφωση πέραν της βασικής, είχαν ΔΜΣ μικρότερο από εκείνα τα παιδιά που οι μητέρες τους είχαν μόνο τη βασική μόρφωση. Με άλλα λόγια, υπάρχει η τάση να τρώνε τροφές με αυξημένα λιπαρά και ζάχαρη τα παιδιά, τα οποία ανήκουν σε μητέρες, που δεν μπορούν να κατανοήσουν, πόσο κακό κάνουν οι τροφές αυτές στα παιδιά τους. Αντίθετα, οι μητέρες με υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης μπορούν να αποφεύγουν να φέρνουν τα παιδιά τους σε επαφή με τις παραπάνω τροφές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα (πίνακας 2) ο ΔΜΣ κάθε παιδιού είναι ανάλογος με το ΔΜΣ των γονέων του (Ντότης κ.ά., 2005; Guo & Chumlea, 1999; Τσίτουρα και Αλιφιεράκη, 1995). Αυτό πιθανόν συμβαίνει, επειδή η μητέρα διαθέτει πολύ περισσότερο χρόνο, όσον αφορά τις καθημερινές πρακτικές του φαγητού (οργάνωση, προμήθεια και προετοιμασία του), επιπλέον δε, επειδή τα παιδιά στις διαιτητικές τους επιλογές επηρεάζονται πολύ συχνότερα από τη μητέρα, σε σχέση με τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας. Επίσης, ο μέσος ΔΜΣ των γονέων μειώνεται καθώς υπάρχουν τρόφιμα που απαγορεύονται και καθώς δεν υπάρχουν αεριούχα αναψυκτικά στο σπίτι (πίνακας 3). Όταν οι γονείς υιοθετούν υγιεινές διαιτητικές συνήθειες, αποκτούν ορθή διαιτητική συμπεριφορά με αποτέλεσμα να έχουν το σωστό σωματικό βάρος.

Οι γονείς με το προσωπικό τους παράδειγμα και τον καθορισμό επιτρεπόμενων τροφίμων μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά να αποκτήσουν καλές διαιτητικές συνήθειες και ορθή διαιτητική συμπεριφορά. Οι γονείς χρειάζονται εκπαίδευση σε θέματα διατροφής. Επιπρόσθετα, οφείλουν να συζητούν με τα παιδιά το περιεχόμενο των μηνυμάτων των τηλεοπτικών προγραμμάτων και των διαφημίσεων και να τα βοηθούν να κάνουν τις σωστές επιλογές. Για να τροποποιήσουν τα παιδιά τις διαιτητικές τους συνήθειες και να υιοθετήσουν νέες συνήθειες που προάγουν την υγεία, απαραίτητη προϋπόθεση είναι να τροποποιήσουν τις συνήθειές τους όλα τα μέλη της οικογένειας. Για τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας τόσο οι γονείς, όσο και οι εκπαιδευτικοί αποτελούν τους πιο σημαντικούς ενήλικες στη ζωή τους, τους οποίους παρατηρούν και μιμούνται. Γονείς και εκπαιδευτικοί αποτελούν για αυτά πρότυπα συμπεριφοράς. Η συνεργασία σχολείου και οικογένειας κρίνεται απαραίτητη. Το σχολείο έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει τις διαιτητικές επιλογές του παιδιού. Μέσα από τις αξίες, τους κανόνες που υιοθετεί και μεταδίδει στα παιδιά, αλλά και με την εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων Αγωγής Υγείας το σχολείο μπορεί να παρέχει έγκυρες γνώσεις, να διαμορφώσει στάσεις και να τροποποιήσει τη συμπεριφορά των παιδιών. Η ουσιαστική εμπλοκή της οικογένειας στα προγράμματα είναι αναγκαία. Μέσα από τα προγράμματα τα παιδιά αποκτούν τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να μπορούν να αυξήσουν τον αυτοέλεγχο στους πειρασμούς που υπάρχουν γύρω τους κάνοντας τις καλύτερες διαιτητικές επιλογές. Τα προγράμματα Αγωγής Υγείας και Διατροφής μπορούν να αρχίσουν από το νηπιαγωγείο και να συνεχιστούν στις υπόλοιπες βαθμίδες εκπαίδευσης, πάντα με τη συμμετοχή των γονιών. Με τον τρόπο αυτό οι γονείς θα αποκτήσουν έγκυρες γνώσεις, θα διαμορφώσουν στάσεις, θα υιοθετήσουν υγιεινές συνήθειες, τροποποιώντας τη δική τους συμπεριφορά, αλλά και των παιδιών τους, επιτυγχάνοντας καλύτερο επίπεδο υγείας και καλύτερη ποιότητα ζωής. Επιπλέον, τα παιδιά πρέπει να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που προωθούν τη σωματική άσκηση, στις οποίες είναι ιδιαίτερα σημαντικό να συμμετέχει ολόκληρη η οικογένεια.

Νεώτερες έρευνες (Αγγελόπουλος, 2009; Βαρδούλη-Λάππα, 2009; Βαρελάς, 2006; Βασιλούδης, 2014; Καφάτος κ.ά., 2007; Σμπώκος, 2011), επιβεβαιώνουν τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, καθιστώντας επιτακτική την ανάγκη ενίσχυσης της συνεργασίας οικογένειας και σχολείου, αλλά και του ρόλου του σχολείου, εφόσον πρόκειται για τον ιδανικό χώρο ανάπτυξης αποτελεσματικών εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, που θα βοηθήσουν τα παιδιά να υιοθετήσουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες. Στόχος είναι τα παιδιά να μάθουν δεξιότητες που θα τα βοηθήσουν να παίρνουν τα ίδια αποφάσεις για την υγεία τους, υιοθετώντας έναν υγιεινό τρόπο ζωής, ο οποίος διαμορφώνεται από την παιδική ηλικία και τα ακολουθεί στην υπόλοιπη ζωή τους.

## Βιβλιογραφία

- Αγγελόπουλος, Π., (2009). *Ο ρόλος της αγωγής υγείας για τον έλεγχο της παιδικής παχυσαρκίας: εφαρμογή προγράμματος εκπαιδευτικής παρέμβασης για την πρόληψη παιδικής παχυσαρκίας και υπέρτασης σε παιδιά δημοτικού σχολείου των νομών Ιωαννίνων, Ηρακλείου και Λασιθίου Κρήτης*. Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, Τομέας Κλινικοεργαστηριακός, Εργαστήριο Παθολογικής Φυσιολογίας.
- Βαρδούλη-Λάππα, Κ., (2009). *Η φυσική αγωγή ως παράγων κοινωνικοποίησης παιδιών πρωτοσχολικής ηλικίας*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.
- Βαρελάς, Α., (2006). *Διατροφική αγωγή: μία διαχρονική μελέτη των διατροφικών συνηθειών των ελλήνων μαθητών και διερεύνηση των πιθανών επιδράσεων από την πρώτη δεκαετία εφαρμογής των προγραμμάτων αγωγής υγείας στην Ελλάδα*. Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Παιδαγωγική, Τμήμα Παιδαγωγικό Δημοτικής Εκπαίδευσης.
- Βασιλούδης, Ι., (2014). *Στάσεις που προάγουν την υγεία, διατροφική συμπεριφορά και σχολική επίδοση των μαθητών: συγχρονική μελέτη σε μαθητές της 5ης και 6ης Δημοτικού και σε μαθητές λυκείου στην Ελλάδα*. Διδακτορική Διατριβή, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας.
- Γεωργιάδης, Ε., Αλιφέρης, Κ., Παπανδρέου, Λ., Μαντζώρος, Χ., & Τριχόπουλος, Δ., (1993). Ανάστημα, βάρος και παχυσαρκία των Ελλήνων. Διαχρονική συγκριτική μελέτη με τα προ20ετίας δεδομένα, *Ιατρική*, 63(3):272-276.
- Δρούγια, Α., (2010). *Διατροφικές συνήθειες των παιδιών των μεταναστών από την Αλβανία που ζουν στην Ήπειρο*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Ιατρική, Τμήμα Ιατρικής, Τομέας Υγείας του Παιδιού, Κλινική Παιδιατρική.
- Κάκουρος, Ε., & Μανιαδάκη, Κ., (1994). Η επίδραση των γονικών αντιλήψεων στην εμφάνιση της παιδικής παχυσαρκίας, *Παιδιατρική Βορείου Ελλάδας*, 6(1):74-82.
- Καστορίνη, Χρ., (2013). *Ο ρόλος των διατροφικών συνηθειών και διατροφικών συμπεριφορών στην εκδήλωση καρδιαγγειακής νόσου*, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, Τομέας Παθολογίας, Κλινική Β' Παθολογική.
- Καφάτος, Α., Βαλασούλη, Μ., Μπατούνη, Α., Χριστάκης, Μ., Βαίλας, Ι., Χριστάκης, Π., & Παντελάκης, Σ., (1982). Διατροφή παιδιών ηλικίας 5 χρονών από δύο περιοχές της Ελλάδας με ακραίους δείκτες βρεφικής θνησιμότητας. *Ιατρική*, 42:219.



Καφάτος, Α., Χατζής, Χ., Λιναρδάκης, Μ., Αθανασόπουλος, Δ., Λιονής, Χ. και συν., (2007). Αθηρογόνοι παράγοντες κινδύνου σε παιδιά προσχολικής ηλικίας του νομού Χανίων. *Παιδιατρική*, 70:97-106.

Κεραμίδα- Καινάδα, Μ., (1996). *Η επίδραση των διαιτητικών συνηθειών και του κοινωνικού-οικονομικού επιπέδου στην εμφάνιση σιδηροπενίας στην παιδική ηλικία*. Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής.

Κουρίδης, Γ., Τορναρίτης, Μ., Κουρίδης, Χ., Σάββα, Σ., Χατζηγεωργίου, Χ., & Σιαμούνκη, Μ., (2000). Η παχυσαρκία σε παιδιά ηλικίας 11-12 ετών στην Κύπρο. Σημαντική αύξηση τα τελευταία 8 χρόνια. *Παιδιατρική*, 63:137-144.

Κωστή, Ε., (2009). *Διατροφικές συνήθειες και παχυσαρκία σε δείγμα εφήβων: δημιουργία διατροφικού δείκτη για την αξιολόγηση της πιθανότητας εφηβικής παχυσαρκίας*. Διδακτορική Διατριβή, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων.

Λιναρδάκης, Μ., Μοσχανδρέα, Ι., & Καφάτος, Α., (2000 ). Καμπύλες σωματικής ανάπτυξης παιδιών βρεφικής και προσχολικής ηλικίας της Κρήτης που προέκυψαν από διαχρονική παρακολούθησή τους. *Παιδιατρική*, 63(5):391-407.

Λυδάκη, Ε., Καφάτος, Α., Κουνάλη, Δ., & Αποστολάκη, Ι., (1994). Διαιτητικές συνήθειες, φυσική δραστηριότητα και λιπίδια ορού παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 12-14 χρονών. *Παιδιατρική*, 57(3):330-347.

Μανιός, Γ., (1998). *Αξιολόγηση αποτελεσματικότητας προγράμματος «Αγωγή υγείας και διατροφής» στη μείωση των παραγόντων κινδύνου καρδιαγγειακών νοσημάτων σε παιδιά δημοτικού της Κρήτης*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Σχολή Επιστημών Υγείας - Τμήμα Ιατρικής, Τομέας Κοινωνικής Ιατρικής, Κλινική Προληπτικής Ιατρικής και Διατροφής, Ηράκλειο.

Μαραγκάκη, Ε., Γαλάνη, Γ., Γεμελιάρη, Μ., Κώσταλος, Χ., Παπαδοπούλου, Δ., & Φαράκλας, Ν., (2002). Δείκτες παχυσαρκίας παιδιών σχολικής ηλικίας της περιοχής Βάρης Αττικής. *Παιδιατρική*, 65:122-127.

Μίχας, Κ., (2011). *Διατροφή των εφήβων: εφαρμογή και αξιολόγηση προγράμματος παρέμβασης αγωγής υγείας σε αστικό περιβάλλον*. Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, Τομέας Κοινωνικής Ιατρικής – Ψυχιατρικής και Νευρολογίας, Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας.

Νάτσης, Π., (2003). *Διαχρονική μελέτη των στάσεων προς τη φυσική δραστηριότητα και συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγεία, μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.

Ντότης, Ι., Σεΐζη, Μ., Κόντοβος, Λ., Κοτέλη, Χ., & Τσιούρης, Ι., (2005). Παιδική παχυσαρκία: αξιολόγηση των τιμών του δείκτη μάζας σώματος και της διατροφής παιδιών της Νάουσας. *Νέα Παιδιατρικά Χρονικά*, 5(2):93-100.

Σάββα, Σ., (2004). *Επιδημιολογία της παιδικής παχυσαρκίας στις ελεύθερες περιοχές της Κύπρου*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής.

Σμπώκος, Ε., (2011). *Μελέτη ανάπτυξης του φαινομένου της παιδικής παχυσαρκίας σε σχέση με την σωματική άσκηση και τη διατροφή και ανάλυση των πιθανών κινδύνων σε μαθητές πρώτης τάξης δημοτικών σχολείων του Νομού Χανίων*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Συμεωνίδου, Σ., (2012). *Διερεύνηση της σχέσης της καρδιοαναπνευστικής ευρωστίας και των διατροφικών συνθηθειών με τους παράγοντες κινδύνου καρδιαγγειακών παθήσεων στην παιδική ηλικία*. Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.

Τσαμίτα, Ι., (2012). *Ο ρόλος του σχολείου στην προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας και της υγιεινής διατροφής μαθητών/τριών ηλικίας 11-12 ετών στο Ν. Ευβοίας*. Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Τομέας Αθλητιατρικής και Βιολογίας της Άσκησης.

Τσίτουρα, Σ., & Αλιφιέρακη, Τ., (1995). Παιδική παχυσαρκία σαν αποτέλεσμα ψυχοκοινωνικού οικογενειακού προβλήματος, *Παιδιατρική*, 58:51-56.

Χατζηγεωργίου, Δ., Αϊβάζης, Β., Καντερέ-Μπεκιώτη, Ε., & Ντανταμής, Χ., (2002). Σωματομετρικά στοιχεία ύψους, βάρους και δείκτες παχυσαρκίας σε εφήβους 14-16 ετών του Νομού Καρδίτσας. *Νέα Παιδιατρικά Χρονικά*, 2(2):105-112.

Χατζηγεωργίου, Χ., (2012). *Διαταραχές διατροφικής συμπεριφοράς με επικέντρωση στην ψυχογενή ανορεξία - ψυχογενή βουλιμία σε παιδιά και εφήβους 10-18 χρονών της Κύπρου*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής.

Χατζηγεωργίου, Χ., Τορναρίτης, Μ., Κωνσταντίνου, Ε., Χατζηϊωάννου, Μ., Γιανκουλή, Α., & Βραχίμης, Ρ., (1998). Έλεγχος επιπέδου λιποπρωτεϊνών και παχυσαρκίας σε 1132 παιδιά της Στ' τάξης των δημοτικών σχολείων επαρχίας Λευκωσίας. *Παιδιατρική Βορείου Ελλάδας*, 10:238-244.

Andersen, R., Crespo, C., Bartlett, S., Cheskin, L., & Pratt, M., (1998). Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children. *Journal of American Medical Association*, 279(12):938-942.

Bellizzi, M., C., & Dietz, W., H., (1999). Workshop on childhood obesity: summary of the discussion. *American Journal of Clinical Nutrition*, 70:173-175.

Birch, L., L., & Fisher, J., O., (2000). Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. *American Journal of Clinical Nutrition*, 71:1054-1061.

Bundred, P., Kitchiner, D., & Buchan, I., (2001). Prevalence of overweight and obese children between 1989 and 1998: population based series of cross sectional studies. *British Medical Journal*, 322:326-328.

Cryan, J., & Jonson, R.K., (1997). Should the current recommendations for energy intake in infants and young children be lowered? *Nutrition Today*, 32:69.

Cueto, S., (2001). Breakfast and performance. *Public Health Nutrition*, 4(6A): 1429-1431.

Curhan, G.C., Willett, E.C., Rimm, E.B., Spiegelman, D., Ascherio, A.L., & Stampfer, M.J., (1996). Birth weight and adult hypertension, diabetes mellitus, and obesity in US men. *Circulation*, 94:3246-3250.

- Cutting, T., M., Fisher, J. O., Grimm-Thomas, K., & Birch, L., L., (1999). Like mother, like daughter: familial patterns of overweight are mediated by mothers dietary disinhibition. *American Journal of Clinical Nutrition*, 69:608-613.
- De Onis, M., & Blossner, M., (2000). Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72:1032-1039.
- Dietz, WH., (1997). Periods of risk in childhood for the development of adult obesity – What do we need to learn? *Journal of Nutrition*, 127: 1884-1886.
- Dietz, WH., (1998). Childhood weight affects adult morbidity and mortality. *Journal of Nutrition*, 128:411-414.
- Dietz, WH., (2001). The obesity epidemic in young children. *British Medical Journal*, 10:313 – 314.
- Goran, M., I., ( 1998). Measurement issues related to studies of childhood obesity: Assessment of body composition, body fat distribution, physical activity and food intake. *Pediatrics*, 101:505-18.
- Gtund, A., Krause, H., Siewers, M., Rieckert, H., & Muller, MJ., (2001). Is TV viewing an index of physical activity fitness in overweight and normal weight children? *Public Health Nutrition*, 4(6):1245-1251.
- Guillaume, M., (1999). Defining obesity in childhood: current practice. *American Journal of Clinical Nutrition*, 70:126-130.
- Hanley, AJ., Harris, SB., Gittelsohn, J., Wolever, TM., Saksvig, B., & Zinman, B., (2000). Overweight among children and adolescents in a Native Canadian community: prevalence and associated factors. *American Journal of Clinical Nutrition*, 71:693-700.
- Hupkens, CL., Knibbe, RA., Van Otterloo, AH., & Drop, MJ., (1998). Class differences in the food rules mothers impose on their children: a cross-national study. *Social science and medicine*, 47(9):1331-1339.
- Ilich, JM., Hangartner, T., Baoshe, A., & Matkovic, V., (1998). Relation of nutrition, body composition and physical activity to skeletal development: a cross-sectional study in preadolescent females. *Journal of the American College of Nutrition*, 17Q136-147.
- International Obesity Task Force. (2004). Obesity in children and young people, a crisis in public health. Ανάκτηση από [http://www.worldobesity.org/site\\_media/uploads/Report.pdf](http://www.worldobesity.org/site_media/uploads/Report.pdf)
- Knehans, A., W., (2002). Childhood obesity: why is this happening to our children? *Journal Oklahoma State Medical Association*, 95(8):539-544.
- Kotz, K., & Story, M., (1994). Food advertisements during children`s Saturday morning television programming: Are they consistent with dietary recommendations? *Journal of the American Dietetic Association*, 94:1296-1300.
- Livingstone, B., (2000). Epidemiology of childhood obesity in Europe. *European Journal of Pediatrics*, 159:14-34.
- Maffeis, C., Zaffanello, M., & Schutz, Y., (1997). Relationship between physical inactivity and adiposity in prepubertad boys. *Journal of Pediatrics*, 131:288-92.

- Mamalakis, G., & Kafatos, A., (1996). Prevalence of obesity in Greece, *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 20:488-492.
- Mamalakis, G., Kafatos, A., Manios, Y., Anagnostopoulou, T., & Apostolaki, I., (2000). Obesity indices in a cohort of primary school children in Crete: a six year prospective study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 24:765-771.
- Manios, Y., Moschandreas, J., Chatzis, Ch., Kafatos, A., (2002). Chronic Disease risk factors in elementary school children following a six year health and nutrition education program. *Pediatrics*, 65: 66-76.
- Mei, Z., Scanlon, KS., Grummer-Strawn, LM., Freedman, DS., Yip, R., & Trowbridge, FL., (1998). Increasing prevalence of overweight among US low-income preschool children: The Centers for Disease Control and Prevention Pediatric Nutrition Surveillance, 1983 to 1995. *Pediatrics*, 101:e 12.
- Nader, P., R. & others (1995). Ethnic and Gender Trends for Cardiovascular Risk Behaviors in Anglo and Mexican American Children, Ages Four to Seven. *Journal of Health Education*, 26 (2):27-35.
- Nelson, M., (2000). Childhood nutrition and poverty. *Proceedings of the Nutrition Society*, 59 (2): 307-315.
- Nicklas, T., O`Neil, CE., & Berenson, GS., (1998). Nutrient contribution of breakfast, secular trends and the role of ready to eat cereals: A review of data from the Bogalusa Heart Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 67 (suppl): 757S-763S.
- Ottley, C., (1997). Childhood activity and diet in prevention of obesity: a review of the evidence. *Health Education Journal*, Volume 56 No 3, September, 313-320.
- Story, M., Evans, M., Fabsitz, R., R., Clay, T., E., Rock, B., H., & Broussard, B., (1999). The epidemic of obesity in American Indian communities and the need for childhood obesity- prevention programs. *American Journal of Clinical Nutrition*, 69:747-754.
- Thompson, M.J., (1998). Nutrition Requirements of infants and Young children-Practical guidelines. *Blackwell science Ltd*.
- Tomkins, A., (2001). Vitamin and mineral nutrition for the health and development of the children of Europe. *Public Health Nutrition*, 4 (1A):91-99.
- Turner, S., Zimvraiki, H., & Athanasiou, K., (1997). Investigating children`s ideas about fat consumption and health: a comparative study. *Health Education Journal*, 56(4):329-339.
- Westenhoefer, J., (2001). Establishing good dietary habits-capturing the mind of children. *Public Health Nutrition*, 4(1A):125-129.
- WHO (1993). *Health for all targets: The health policy for Europe*. European Health for All Series, No 4.
- Williams, T., (1991). Promoting the health of young people in Europe. *Health education in schools-A training manual for teachers*.
- Zimvraiki, E., Athanasiou, K., & Makris, G., (1997). Dietary Fats and Oils: Knowledge and Preferences of School-Aged Children in Greece. *Mediterranean Journal of Educational Studies*, 2(1):111-120.