

Γνώσεις και αντιλήψεις παιδιών και εφήβων για τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου και ο ρόλος της οικογένειας

Ευγενία Δερδελάκου¹, Αικατερίνη Κανελλοπούλου¹, Δημοσθένης Β. Παναγιωτάκος^{1,2}

¹Τμήμα Επιστήμης Διατροφολογίας – Διατροφής, Σχολή Επιστημών Υγείας και Αγωγής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, ²Faculty of Health, University of Canberra, ACT, Australia

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχοι: Η διαδικασία της αθηροσκλήρωσης μπορεί να ξεκινήσει και από την παιδική ηλικία με την έκθεση των παιδιών σε κάποιους παράγοντες κινδύνου όπως το υπερβάλλον σωματικό βάρος. Στόχοι της παρούσας μελέτης είναι η ανάδειξη των γνώσεων και των αντιλήψεων από την παιδική και εφηβική ηλικία (4-18 ετών) που ενισχύουν τους παράγοντες κινδύνου και οδηγούν στην εκδήλωση των καρδιαγγειακών νοσημάτων, καθώς και ο ρόλος της οικογένειας. **Μέθοδοι:** Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και μελετήθηκαν άρθρα που έχουν δημοσιευτεί από το 2005 έως το 2021 στη βάση PubMed. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε με λέξεις-κλειδιά όπως: «γνώση», «αντιλήψεις», «πεποιθήσεις», «καρδιαγγειακά νοσήματα», «οικογένεια», «παιδιά», «έφηβοι» και εστιάστηκε στην παιδική-εφηβική ηλικία. **Αποτελέσματα:** Τα παιδιά και οι έφηβοι δεν φαίνεται να διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου για τα καρδιαγγειακά νοσήματα, με αποτέλεσμα να υιοθετούν λανθασμένες συμπεριφορές και να αυξάνονται οι πιθανότητες εκδήλωσής τους στη μετέπειτα ενήλικη ζωή. Σημαντικός αναδεικνύεται και ο ρόλος των γονέων, οι οποίοι μέσω υιοθέτησης συγκεκριμένων συμπεριφορών όπως επιλογή υγιεινών τροφίμων, ενθάρρυνση για σωματική δραστηριότητα, δρουν ανασταλτικά στην πρόωμη εκδήλωση καρδιαγγειακών επεισοδίων. **Συμπεράσματα:** Είναι πολύ σημαντικό να αναδειχθούν τα σωστά πρότυπα από την προσχολική ηλικία. Για αυτό πρέπει να αναπτυχθεί ιδιαίτερα η εγγραμματοσύνη υγείας, τόσο μέσα στην οικογένεια, αλλά κυρίως στο σχολικό περιβάλλον. *Hellenic J Nutr Diet 2023, 14(1):47-55*

Λέξεις Κλειδιά: Έφηβοι, Γνώσεις, Αντιλήψεις, Καρδιαγγειακοί Παράγοντες, Οικογένεια

ABSTRACT

Knowledge and perceptions of children and adolescents about cardiovascular risk factors and the role of the family

Evgenia Derdelakou¹, Aikaterini Kanellopoulou¹, Dimosthenis B. Panagiotakos^{1,2}

¹Department of Nutrition and Dietetics, School of Health Sciences & Education, Harokopio University, Athens, Greece, ²Faculty of Health, University of Canberra, ACT, Australia

Objective: The process of atherosclerosis begins in childhood with children being exposed to certain risk factors such as excessive body weight. The aim of this study was to highlight the knowledge and perceptions from the childhood and the adolescence (4-18 years) that enhance risk factors and lead to the occurrence of the cardiovascular disease and the role of family in these. **Design:** A systematic review

Correspondence:

Prof. D.B. Panagiotakos, DrMed, FRSPH, FACE
Department of Nutrition and Dietetics, School of Health Sciences
& Education, Harokopio University, Athens, Greece
70 Eleftheriou Venizelou (Thiseos) Ave
Kallithea, Athens, 176 76 Greece
T. +30 210 9549332
E-mail: dbpanag@hua.gr

was carried out with articles published from 2005 to 2021 on PubMed database. The search was carried out with keywords such as «knowledge», «perceptions», «beliefs», «cardiovascular diseases», «family», «children», «adolescents» and focused on children and adolescents. **Results:** Children and adolescents do not have the necessary knowledge about the risk factors for cardiovascular disease, so they adopt wrong behaviors and increase the probabilities of developing them in their adult life. The role of parents is also important, who through the adoption of specific behaviors such as choosing healthy foods, encouraging physical activity, act as inhibitors in the early occurrence of cardiovascular events. **Conclusions:** It is very important to develop the right role models from preschool age. This is why health literacy needs to be especially developed, both within the family, but especially in the school environment. *Hellenic J Nutr Diet 2023, 14(1):47-55*

Key words: Adolescents, Knowledge, Perceptions, Cardiovascular Risk Factors, Family

Εισαγωγή

Όπως είναι ήδη γνωστό εδώ και τουλάχιστον δύο με τρεις δεκαετίες, τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου στον δυτικό κόσμο, ενώ συγκαταλέγονται και στις πρώτες αιτίες θανάτου σε όλον τον πλανήτη, πλήττοντας ένα αυξανόμενο ποσοστό ανθρώπων τα τελευταία χρόνια¹. Πρόκειται για μία νόσο, η οποία μπορεί να εμφανίζεται στην ενήλικη ζωή (κατά τη συμπτωματική της φάση), ωστόσο η ασυμπτωματική της φάση ξεκινά από πολύ νωρίς, δηλαδή από την παιδική ηλικία με τον σχηματισμό λιπιδίων ραβδώσεων².

Η έκθεση σε παράγοντες κινδύνου όπως ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες και συμπεριφορές, σωματική αδράνεια, κάπνισμα, αυξημένος δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) θέτουν τα θεμέλια για την εμφάνιση δυσλιπιδαιμιών, υπέρταση, διαβήτη (τροποποιησιμοι παράγοντες κινδύνου), τα οποία με τη σειρά τους και σε συνδυασμό ελλοχεύουν τον κίνδυνο εμφάνισης αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (ΑΕΕ) και στεφανιαίας νόσου (ΣΝ), τις δύο κυριότερες εκφράσεις των καρδιαγγειακών νοσημάτων, στην ενήλικη ζωή τους³.

Είναι πλέον κοινά αποδεκτό ότι οι καρδιαγγειακές παθήσεις θεωρούνται ότι είναι αποτέλεσμα κυρίως του τρόπου ζωής. Για αυτό είναι πολύ σημαντικό, τα παιδιά από πολύ μικρή ηλικία να έχουν σωστά πρότυπα και έναν υγιεινό τρόπο ζωής. Στην προσπάθειά τους αυτή οφείλουν να συνεισφέρουν οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί. Οι διατροφικές συνήθειες των γονέων, αλλά και η κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση φαίνεται να επηρεάζουν περισσότερο τα παιδιά, καθώς οι γονείς είναι αυτοί που διαμορφώνουν το διατροφικό περιβάλλον του σπιτιού, τη διαθεσιμότητα των τροφίμων και ασκούν επιρροή στον τρόπο σκέψης τους. Έτσι, με αυτά τα ερεθίσματα τα παιδιά αρχίζουν να διαμορφώνουν

τις δικές τους διατροφικές προτιμήσεις και διατροφική συμπεριφορά⁴.

Ωστόσο, υπάρχει έλλειψη στοιχείων σχετικά με το αν τα παιδιά-έφηβοι έχουν τις απαραίτητες γνώσεις και αντιλήψεις για τους παράγοντες κινδύνου, καθώς και κατά πόσο μπορούν να τα επηρεάσουν οι γονείς με τη στάση τους και την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση. Για αυτό και ο σκοπός αυτής της ανασκόπησης της σύγχρονης βιβλιογραφίας ήταν, όχι μόνο να αναδείξει τις γνώσεις και τις αντιλήψεις των παιδιών και των εφήβων για τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου μέσω του τρόπου ζωής τους, αλλά και τον ρόλο της οικογένειας.

Μεθοδολογία ανασκόπησης

Αναζητήθηκε η βιβλιογραφία που αφορούσε τις γνώσεις και τις αντιλήψεις για τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου και το ρόλο της οικογένειας. Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση άρθρων που έχουν δημοσιευτεί από το 2005 έως και το 2021 στη βάση δεδομένων Medline (μηχανή αναζήτησης PubMed) χρησιμοποιώντας λέξεις – κλειδιά όπως: «γνώση», «αντιλήψεις», «πεποηθίσεις», «καρδιαγγειακά νοσήματα», «οικογένεια», «παιδιά», «έφηβοι». Η καταλληλότητα των άρθρων διαπιστώθηκε αρχικά με έλεγχο των τίτλων, για να καταστεί δυνατή η εξαίρεση μη σχετικών μελετών. Στη συνέχεια, τα υπόλοιπα άρθρα εξετάστηκαν σύμφωνα με τα κριτήρια ένταξης/αποκλεισμού που περιγράφονται παρακάτω.

Τα κριτήρια επιλογής ήταν:

1. Άρθρα στην αγγλική γλώσσα
2. Άρθρα με περίληψη στην οποία ήταν εμφανής η σχέση των γνώσεων και των αντιλήψεων του πληθυσμού για τους παράγοντες κινδύνου
3. Άρθρα σχετικά με τον ρόλο της οικογένειας

4. Μελέτες όπου το δείγμα ήταν παιδιά και έφηβοι

Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν:

1. Ανασκοπήσεις και κριτικές
2. Άρθρα που ήταν δημοσιευμένα πριν από το 2005.

Με βάση τα προαναφερθέντα, ο αριθμός των μελετών που εξετάστηκαν σε κάθε βήμα συνοψίζεται στο διάγραμμα ροής (Σχήμα 1).

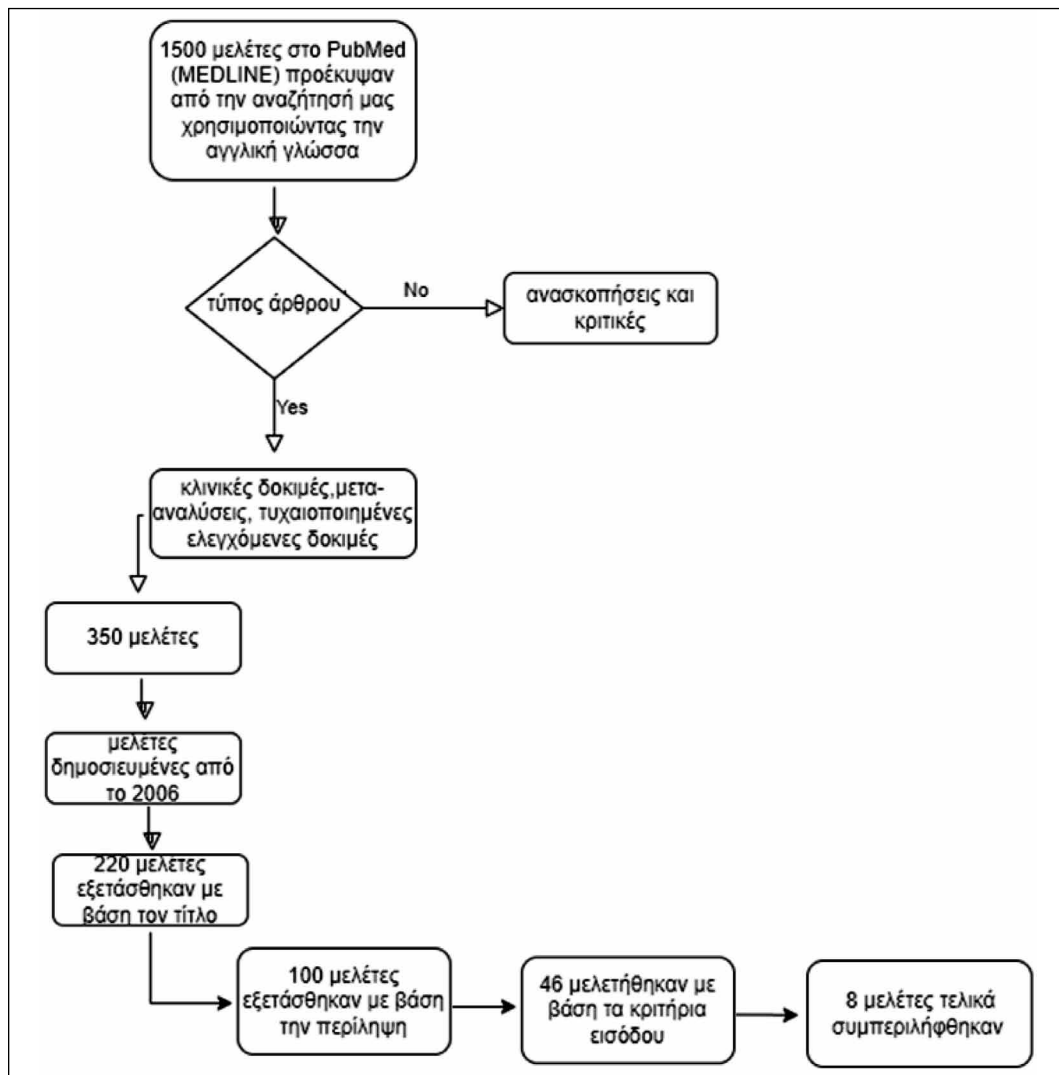
Αποτελέσματα

Η παιδική ηλικία και η εφηβεία είναι μια σημαντική περίοδος της ζωής για τη δημιουργία υγιών συμπεριφορών που θα βοηθήσουν στην πρόληψη της νοσηρότητας από καρδιαγγειακές παθήσεις. Είναι η περίοδος όπου τα παιδιά πρέπει να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις και να διαμορφώσουν σωστές

συμπεριφορές. Είναι γεγονός πως τα παιδιά στις μέρες μας, έχουν υιοθετήσει έναν καθιστικό τρόπο διαβίωσης και λανθασμένα πρότυπα διατροφικών επιλογών.

Κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε ζάχαρη

Παρατηρείται αυξημένη κατανάλωση γλυκών, ζαχαρούχων ποτών και ανθρακούχων αναψυκτικών, κυρίως από παιδιά και εφήβους⁵. Τα τρόφιμα αυτά και πιο συγκεκριμένα τα ζαχαρούχα ποτά δεν είναι τόσο χορταστικά και μπορούν πρακτικά να καταναλωθούν πιο γρήγορα, με αποτέλεσμα να ωθούν τους νέους στην υψηλότερη πρόσληψη θερμίδων. Η συχνή κατανάλωσή τους έχει συσχετιστεί με την ύπαρξη υπερβάλλοντος σωματικού βάρους από νεαρή ηλικία, το οποίο θεωρείται ένας σημαντικός παράγοντας καρδιαγγειακού κινδύνου⁶. Ωστόσο, αν και μερικά παιδιά γνωρίζουν



Σχήμα 1. Στρατηγική αναζήτησης των άρθρων.

την αρνητική επίδραση αυτών των ζαχαρούχων τροφίμων στην υγεία τους, φαίνεται πως εξακολουθούν να τα καταναλώνουν⁷.

Κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε λίπος

Είναι γεγονός ότι τα παιδιά προτιμούν την κατανάλωση αλμυρών πρόχειρων ενδιάμεσα μικρογευμάτων, φαγητού από τα ταχυφαγεία πλούσιο σε επεξεργασμένα συστατικά και ζωικά λίπη περιορίζοντας έτσι την πρόσληψη τροφίμων φυτικής προέλευσης, τα οποία περιέχουν περισσότερα θρεπτικά συστατικά και έχουν περισσότερα οφέλη στην υγεία του ανθρώπου. Μια διατροφή που περιλαμβάνει την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε καθημερινή βάση, έχει ως αποτέλεσμα την αποφυγή κατανάλωσης τροφίμων υψηλής ενεργειακής πυκνότητας και πλούσιων σε κορεσμένα λιπαρά οξέα⁸. Τα φρούτα και τα λαχανικά με τις διαιτητικές ίνες που περιέχουν βοηθούν στη δημιουργία ενός καλύτερου καρδιομεταβολικού προφίλ όπως χαμηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης, αλλά και στη διατήρηση ενός υγιούς σωματικού βάρους⁹.

Καθιστικός τρόπος διαβίωσης

Σχετικά με τον καθιστικό τρόπο διαβίωσης, είναι αδιαμφισβήτητο το γεγονός ότι η πλειοψηφία των παιδιών και των εφήβων σήμερα περνά τον ελεύθερο χρόνο της μπροστά από μια οθόνη καταναλώνοντας πολλές φορές ταυτόχρονα και ανθυγιεινά, πρόχειρα, ενδιάμεσα μικρογεύματα αντί να συμμετέχει σε μια αθλητική δραστηριότητα¹⁰. Τα παιδιά και οι έφηβοι προτιμούν να ασχολούνται με βιντεοπαιχνίδια, να παρακολουθούν τηλεόραση πολλές ώρες παρά να είναι μέρος μιας αθλητικής ομάδας ή να πηγαίνουν γυμναστήριο και να αθλούνται¹¹.

Αυξημένος Δείκτης Μάζας Σώματος

Ως εκ τούτου, ο καθιστικός τρόπος διαβίωσης σε συνδυασμό με τις λανθασμένες διατροφικές συμπεριφορές οδηγούν σε αυξημένο δείκτη μάζας σώματος κατά την παιδική και εφηβική ηλικία. Η υπερβαρότητα ή η παχυσαρκία έχουν συσχετιστεί με μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων όπως είναι η στεφανιαία νόσος^{2,12}.

Δυστυχώς, οι συμπεριφορές αυτές αποδεικνύουν ότι τα παιδιά δεν διαθέτουν τις κατάλληλες γνώσεις που θα τα οδηγήσουν σε σωστές επιλογές για την υγεία τους. Οκτώ μελέτες οι οποίες πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης φέρνουν στο προσκήνιο την άγνοια των παιδιών για τη διατροφική τους συμπεριφορά και το τρόπο διαβίωσής τους (Πίνακας 1). Η άποψη αυτή ενισχύεται από μια συγχρονική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη νότια

Σικελία σε 445 παιδιά ηλικίας 4-16 ετών από τα οποία διαπιστώθηκε ότι μόνο τα μισά γνώριζαν για τον ρόλο συγκεκριμένων μόνο υγιεινών τροφίμων αγνοώντας τον ρόλο και τη λειτουργία των μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών τους. Αν τα παιδιά είχαν την απαραίτητη διατροφική γνώση, θα καταλάβαιναν πιο συχνά φρούτα και λαχανικά και θα περιόριζαν τα γλυκά, πρόχειρα, ενδιάμεσα μικρογεύματα¹³.

Στο ίδιο συμπέρασμα, κατέληξαν και άλλοι ερευνητές που πραγματοποίησαν την ίδια έρευνα (συγχρονική μελέτη) σε 1235 παιδιά στην Ισλανδία ηλικίας 11 ετών και τα οποία τα εξέτασαν μέσω ερωτηματολογίων συχνότητας κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, για να διαπιστώσουν αν αντιλαμβάνονται τη σημασία πρόσληψης αυτών των ομάδων τροφίμων σε καθημερινή βάση¹⁴.

Επιπλέον, σύμφωνα με τη μελέτη HELENA, η οποία συμπεριλαμβάνει εφήβους ηλικίας 12-18 ετών από 10 ευρωπαϊκές χώρες φαίνεται να υποτιμούν ή και να μην γνωρίζουν την περιεκτικότητα ορισμένων τροφίμων ή και ποτών (αναψυκτικά) σε ζάχαρη, με αποτέλεσμα να τα καταναλώνουν αρκετά συχνά. Δεδομένου ότι η συνεχής πρόσληψη ποτών και τροφίμων που περιέχουν ζάχαρη έχει θεωρηθεί ένας σημαντικός παράγοντας αύξησης του σωματικού βάρους, η σωστή ενημέρωση και εκπαίδευσή τους μπορούσε να αποδειχθεί ιδιαίτερα ωφέλιμη για μια πιο συνετή επιλογή¹⁵.

Κάπνισμα και Αλκοόλ

Η έλλειψη γνώσεων και αντιλήψεων δεν συναντάται μόνο σε θέματα σχετικά με τη διατροφή, αλλά και στους κινδύνους που απορρέουν από το κάπνισμα. Μελέτη προοπτική που διεξήχθη στην Καλιφόρνια σε 395 εφήβους έδειξε ότι οι έφηβοι δεν αντιλαμβάνονται τον κίνδυνο από το κάπνισμα, επειδή είχαν την πεποίθηση ότι είναι άτρωτοι. Επιπλέον, όσοι κάπνιζαν ένα ολόκληρο τσιγάρο εκτός από το γεγονός ότι είχαν χαμηλότερο επίπεδο γνώσεων, είχαν και την πεποίθηση ότι με το κάπνισμα γίνονται κοινωνικά αποδεκτοί, δημοφιλείς και αισθάνονται πιο χαλαροί¹⁶. Θεωρούσαν, ακόμη, λανθασμένα ότι οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την υγεία είναι ελεγχόμενοι και ότι μπορούν να σταματήσουν το κάπνισμα προτού φτάσουν σε σημείο να εθιστούν ή να αρρωστήσουν. Δεδομένα από την Εθνική Έρευνα για τον Καπνό των νέων το 2012 απέδειξε ότι ένα σημαντικό ποσοστό (περίπου 60%) γνώριζε ότι το κάπνισμα πολλών τσιγάρων καθημερινά είναι επιβλαβές για την υγεία. Ωστόσο, μόνο ένα μικρό ποσοστό περίπου το 30% είχε επίγνωση ότι και το μη καθημερινό κάπνισμα είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου¹⁷.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Χαρακτηριστικά Μελετών σχετικά με τις γνώσεις των παιδιών για τους παράγοντες του καρδιαγγειακού κινδύνου

Μελέτη	Έτος Δημοσίευσης	Χώρα	Δείγμα Μελέτης	Έκβαση Μελέτης	Είδος Μελέτης
(6)	2006	Ισλανδία	1235 παιδιά ηλικίας 11 ετών	Η υψηλή διατροφική γνώση οδηγεί σε αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών	Συγχρονική
(7)	2016	Εννέα αστικά και αγροτικά δημοτικά σχολεία στο Λονδίνο, Οντάριο και Καναδά	51 παιδιά ηλικίας 10-12 ετών	Τα παιδιά διαθέτουν υψηλές γνώσεις για την κατανάλωση ζαχαρούχων ποτών και των επιπτώσεών τους στην υγεία. Η προτίμησή τους για αυτά φαίνεται ότι επηρεάζεται από άλλους κοινωνικούς παράγοντες	Συγχρονική
(13)	2012	Νότια Σικελία	445 μαθητές (4-16 ετών)	Οι υψηλές γνώσεις διατροφής συνδέονται άμεσα με υγιεινές διατροφικές συνήθειες (υψηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και χαμηλή κατανάλωση γλυκών)	Συγχρονική
(15)	2011	10 ευρωπαϊκές χώρες (συμπεριλαμβανομένων Ελλάδα, Γερμανία, Βέλγιο, Γαλλία, Ουγγαρία, Ιταλία, Σουηδία, Αυστρία και Ισπανία)	3546 έφηβοι ηλικίας 12-18 ετών (52% γυναίκες)	Το δείγμα που μελετήθηκε είχε μέτριο γνωστικό υπόβαθρο σχετικά με θέματα διατροφής	Συγχρονική
(16)	2009	Βόρεια Καλιφόρνια	395 έφηβοι (46,8% άνδρες, 53,2% γυναίκες) με μέσο όρο ηλικίας 14 έτη	Η έναρξη του καπνίσματος από τους εφήβους σχετίζεται άμεσα με τις αντιλήψεις τους για τα οφέλη και τους κινδύνους του	Προοπτική
(18)	2020	Ολλανδία	329 παιδιά	Τα παιδιά ήδη από την ηλικία 4-6 ετών μπορούν να διακρίνουν σε ποιες καταστάσεις το αλκοόλ επιτρέπεται και σε ποιες απαγορεύεται	Προοπτική
(19)	2013	Ηνωμένο Βασίλειο	Δέκα οικογένειες με τουλάχιστον ένα παιδί ηλικίας 10-12 ετών	Τα παιδιά γνωρίζουν τις κοινωνικές συνέπειες από την υπερβολική κατανάλωση του αλκοόλ, αλλά έχουν άγνοια των συνεπειών του σε θέματα υγείας	
(23)	2018	Ελλάδα	1728 παιδιά ηλικίας 10-12 ετών	Η δομή της οικογένειας και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων σχετίζονται με τις γνώσεις και τις αντιλήψεις των παιδιών για τους παράγοντες καρδιαγγειακής νόσου	συγχρονική

Από την άλλη πλευρά, αναφορικά με το αλκοόλ τα παιδιά φαίνεται πως από μικρή ηλικία μπορούν να διακρίνουν τα αλκοολούχα ποτά και να συνειδητοποιούν πότε επιτρέπεται η κατανάλωσή τους. Δυστυχώς, όμως έχουν άγνοια κινδύνου σχετικά με τα καρδιαγγειακά προβλήματα που μπορεί να τους προκαλέσει η υπερβολική κατανάλωσή του στη μετέπειτα ενήλικη ζωή τους^{18,19}.

Ρόλος της οικογένειας

Αντιμέτωποι με αυτές τις απόψεις και πεποιθήσεις των νέων έρχονται οι γονείς, οι οποίοι με τη στάση τους οφείλουν να βοηθήσουν τα παιδιά να ενστερνιστούν σωστές αντιλήψεις και υγιείς συμπεριφορές. Από την συγχρονική μελέτη των Lopez et al., φαίνεται πως η καλύτερη γονική υποστήριξη για υγιεινή διατροφή σε παιδιά ηλικίας 5 έως 8 ετών, σχετίζεται με λιγότερη κατανάλωση ποτών με ζάχαρη, μεγαλύτερη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και πρόσληψη σωστών ποσοτήτων φαγητού²⁰. Επιπλέον, τα παιδιά που δειπνούν περισσότερες από τρεις φορές την εβδομάδα μαζί με τους γονείς τους έχουν την τάση να τρώνε πιο υγιεινά τρόφιμα και να έχουν φυσιολογικό βάρος σε σύγκριση με τα παιδιά εκείνα που προτιμούν να τρώνε μπροστά από μια οθόνη, τα οποία καταναλώνουν περισσότερα ανθυγιεινά, πρόχειρα, ενδιάμεσα μικρογεύματα και αναψυκτικά.

Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε ότι είναι ιδιαίτερα ωφέλιμο οι γονείς να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των παιδιών τους σε εξωσχολικές αθλητικές δραστηριότητες, αλλά και να είναι πιο ενεργητικά με τους φίλους τους σε εξωτερικούς χώρους. Τέλος, σωστά πρότυπα πρέπει να αποτελούν και οι ίδιοι οι γονείς και να είναι συνοδοιπόροι στην προσπάθεια των παιδιών τους αποφεύγοντας τον καθιστικό τρόπο ζωής μέσω της κοινής τους συμμετοχής σε σωματικές δραστηριότητες²¹.

Ο φυσιολογικός δείκτης μάζας σώματος των γονέων, αλλά και η θέλησή τους για προσωπική σωματική άσκηση, έχουν ως αντίκτυπο την έντονη σωματική δραστηριότητα των παιδιών τους. Στην ίδια κατεύθυνση, συμβάλλει και η μεσαία-υψηλή κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση, καθώς μπορούν να τους παρέχουν αθλητικό εξοπλισμό και να καλύπτουν τη συμμετοχή τους σε αθλητικούς συλλόγους²².

Αξιοσημείωτο αποτελεί και το γεγονός ότι και η δομή μιας οικογένειας μπορεί να επηρεάσει τις γνώσεις και τις αντιλήψεις των παιδιών σχετικά με τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου. Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα και τη νότια Ελλάδα, σε 1728 παιδιά ηλικίας 10-12 ετών έδειξε ότι τα παιδιά

που είχαν πολλά αδέρφια είχαν χαμηλότερο γνωστικό επίπεδο για θέματα υγείας συγκριτικά με τις οικογένειες με λιγότερο αριθμό παιδιών. Επιπλέον, όσα ζούσαν και με τους δύο γονείς κατανάλωναν πιο συχνά υγιεινά τρόφιμα όπως φρούτα και λαχανικά συγκριτικά με αυτά που ανήκαν σε μονογονεϊκές οικογένειες. Τέλος, το υψηλό μορφωτικό επίπεδο των γονέων και κυρίως του πατέρα συσχετίστηκε θετικά με τη γνώση για έναν καλύτερο τρόπο διαβίωσης εναρμονισμένο με τη σωματική δραστηριότητα και την υγιεινή διατροφή²³.

Συζήτηση

Είναι γεγονός ότι οι γνώσεις, οι αντιλήψεις και οι πεποιθήσεις των παιδιών για τους παράγοντες κινδύνου έχουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση συμπεριφορών που θα τα βοηθήσουν και στη μετέπειτα ενήλικη ζωή τους να περιορίσουν ή και να αποτρέψουν τις κλινικές εκδηλώσεις της αθηροσκλήρωσης. Δυστυχώς, όμως, όπως αποδεικνύεται ότι το γνωστικό υπόβαθρο των παιδιών και των εφήβων δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις αυτές.

Η μελέτη Helena, η οποία αφορά ευρωπαίους εφήβους 10 χωρών, έδειξε ότι οι γνώσεις στον πληθυσμό αυτό ήταν χαμηλού έως μεσαίου επιπέδου και πως υπήρχε μια παρανόηση σχετικά με την άγνοια των παιδιών για την περιεκτικότητα των τροφίμων σε ζάχαρη¹⁵. Ωστόσο, αυτό έρχεται σε αντίθεση με μια άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε εννέα αστικά και αγροτικά δημοτικά σχολεία στον Καναδά σε παιδιά ηλικίας 10-12 ετών τα οποία διέθεταν υψηλές γνώσεις σχετικά με την κατανάλωση ζαχαρούχων ποτών, αλλά και με τις επιπτώσεις τους στην υγεία. Ισχυρίστηκαν πως η συχνή κατανάλωσή τους παρά την επίγνωση για τις συνέπειες σε καρδιαγγειακό επίπεδο, οφείλεται σε άλλες παραμέτρους όπως η γεύση⁷. Δυστυχώς, η γλυκιά γεύση προβάλλεται από την τηλεόραση ως καθοριστικός παράγοντας χαράς και ικανοποίησης. Είναι γεγονός ότι οι περισσότερες τηλεοπτικές διαφημίσεις απευθύνονται στα παιδιά και προωθούν τα ζαχαρούχα ποτά και γλυκά μέσω διάφορων στρατηγικών τεχνικών όπως εφέ, μουσική, συνθήματα, ώστε να προσελκύσουν το ενδιαφέρον των παιδιών και να τα στρέψουν στη κατανάλωσή τους²⁴.

Αυτό μας φέρνει στο προσκήνιο πως τα παιδιά έρχονται αντιμέτωπα συνεχώς με προκλήσεις και ερεθίσματα τα οποία καλούνται να διαχειριστούν. Σημαντικό ρόλο σε όλα αυτά παίζει το οικείο περιβάλλον του σχολείου, αλλά και της οικογένειας, παράγοντας που ενδεχομένως να εξηγήει και τις ανωτέρω διαφοροποιήσεις στις

αντιλήψεις και στις γνώσεις των παιδιών.

Γενικά, όμως, φαίνεται ότι ο πληθυσμός και πιο συγκεκριμένα τα παιδιά και οι έφηβοι δεν διαθέτουν τις κατάλληλες διατροφικές γνώσεις που απαιτούνται και πως υπάρχει έλλειψη παιδείας. Η ελλιπής παιδεία διακρίνεται και από τα αποτελέσματα των προγραμμάτων παρέμβασης μαθητών σε σχολεία, καθώς μετά την εφαρμογή τους παρατηρείται αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, μείωση των προϊόντων ζάχαρης και των υποκατάστατων και βελτίωση των διατροφικών συνηθειών²⁵. Επιπλέον, μετά την εφαρμογή και άλλων αντίστοιχων προγραμμάτων οι υψηλότερες διατροφικές γνώσεις που αποκτούν τα παιδιά αντικατοπτρίζονται στην υψηλότερη σωματική δραστηριότητα και στην πιο υγιεινή διατροφή²⁶. Για παράδειγμα, σε μια πολιτεία των ΗΠΑ, ένα πρόγραμμα παρέμβασης διάρκειας 16 εβδομάδων που διεξήχθη σε 205 μαθητές ηλικίας 10-12 ετών, έφερε στο φως την έλλειψη γνώσεων αλλά και σωστής εκπαίδευσης σχετικά με τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου όπως το σωματικό βάρος, τις αυξημένες συγκεντρώσεις λιπιδίων και λιποπρωτεϊνών, και την αρτηριακή πίεση²⁷.

Σε αντίθεση με το κάπνισμα και τη διατροφή, λίγο περισσότερο ενθαρρυντικά είναι τα αποτελέσματα για το αλκοόλ. Από τις λίγες μελέτες που υπάρχουν φαίνεται πως τα παιδιά από μικρή ηλικία αρχίζουν να αποκτούν γνώσεις σχετικά με το αλκοόλ, με αποτέλεσμα να μπορούν να ξεχωρίσουν τα αλκοολούχα από τα μη αλκοολούχα ποτά. Επίσης, μπορούν να αντιληφθούν τις καταστάσεις και τα μέρη όπου η κατανάλωση του αλκοόλ επιτρέπεται, αλλά και πότε απαγορεύεται (π.χ. κατά την οδήγηση). Αυτό, όμως, που δεν μπορούν να συνειδητοποιήσουν είναι οι κίνδυνοι σχετικά με την υγεία και ότι η υπερβολική κατανάλωσή του αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων^{19,18}. Η αδυναμία τους αυτή τα οδηγεί από τα 15 τους και άνω στη καθημερινή κατανάλωση ποτών με το 20% να κάνει το γνωστό "binge drinking"²⁸.

Η παιδική και εφηβική ηλικία θεωρείται μια κρίσιμη περίοδος της ζωής όπου τίθενται τα θεμέλια για την μετέπειτα πορεία των παιδιών στην ενήλικη ζωή τους. Για αυτό κρίνεται αναγκαία η βοήθεια των γονέων στην προσπάθειά τους αυτή. Αρχικά, ο έλεγχος της κατανάλωσης των τροφίμων των παιδιών συσχετίστηκε με υψηλότερη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, χαμηλότερη πρόσληψη πυκνά ενεργειακών τροφίμων και ποτών και μειωμένη πιθανότητα παράλειψης πρωινού²⁹. Επιπλέον, τα κοινά οικογενειακά γεύματα, η ενθάρρυνση για συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες, ο περιορισμός ενασχόλησης με βιντεοπαιχνίδια

τα απομακρύνουν περισσότερο από τον καθιστικό τρόπο διαβίωσης. Τέλος, η μεσαία-υψηλή κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση σε συνδυασμό με το υψηλό διατροφικό επίπεδο τούς επιτρέπει να προσφέρουν πιο υγιεινές επιλογές αποφεύγοντας την κατανάλωση των fast-food, να παρέχουν αθλητικό εξοπλισμό, καθώς επίσης και να εξασφαλίσουν τη συμμετοχή των παιδιών σε αθλητικά σωματεία²⁵.

Εκτός από το πλαίσιο της οικογένειας, στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον, η σχέση ενός εφήβου με τους συνομηλικούς του αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιρροής των διατροφικών συνηθειών και συμπεριφορών. Μελέτη που αφορούσε νέους μεταξύ 9 και 15 ετών έδειξε ότι οι νέοι που έτρωγαν μαζί με έναν υπέρβαρο ή παχύσαρκο φίλο τους έτρωγαν περισσότερο συγκριτικά με το αν έτρωγαν με ένα φίλο τους φυσιολογικού βάρους³⁰. Επιπλέον, σε μια άλλη έρευνα αποδείχθηκε ότι οι νέοι, όταν δειπνούν με τους φίλους τους, κύριο κριτήριο επιλογής φαγητού είναι η γεύση και όχι η ποιότητα. Για αυτό και καταφεύγουν σε αλμυρά, πρόχειρα, ενδιάμεσα μικρογεύματα και σε φαγητά από ταχυφαγεία³¹. Επομένως, είναι πολύ σημαντικό να συνυπολογιστεί και η επιρροή από τους συνομηλικούς προκειμένου να σχεδιαστούν πιο αποτελεσματικές στρατηγικές παρέμβασης, όπως επίσης οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί να τους κατευθύνουν σωστά.

Επιπρόσθετα, σημαντικός αποδεικνύεται και ο ρόλος των δασκάλων, οι οποίοι αποτελώντας πρότυπα για τα παιδιά οφείλουν να μεριμνήσουν για τη διαμόρφωση σωστών αντιλήψεων και πεποιθήσεων σε θέματα σχετικά με την υγεία. Δυστυχώς, ένα πρόγραμμα παρέμβασης που εφαρμόστηκε στην Ελλάδα σε 1094 εκπαιδευτικούς έδειξε ότι ένα σημαντικό ποσοστό (> 60%) δεν ήξερε τα βασικά συστατικά της Μεσογειακής Διατροφής, τον ρόλο κάποιων τροφίμων στην υγεία και τις επιπτώσεις τους στην εκδήλωση παχυσαρκίας. Επιπλέον, οι ίδιοι θεωρούσαν πως δεν διέθεταν πραγματικά τις απαραίτητες γνώσεις για να τις μεταδώσουν στα παιδιά ή πως δεν ήταν ικανοί να ανταποκριθούν στο έργο τους αυτό. Τα αποτελέσματα του προγράμματος αυτού αναδεικνύουν την αναγκαιότητα εφαρμογής προγραμμάτων παρέμβασης και στους δασκάλους και τονίζουν την ελλιπή εγγραμματοσύνη υγείας³².

Εξίσου σημαντική είναι και η συνεργασία των δασκάλων και των γονέων με ειδικούς με απώτερο στόχο τη βελτιστοποίηση ή ακόμα και τη ρύθμιση κάποιων παραγόντων κινδύνου όπως το υπερβάλλον σωματικό βάρος των παιδιών και εφήβων. Σύμφωνα, με την Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής το βάρος στα υπέρβαρα και στα παχύσαρκα παιδιά μπορεί να

ρυθμιστεί σε 4 στάδια στην πρόληψη, στη δομημένη διαχείριση βάρους, στην ολοκληρωμένη διεπιστημονική παρέμβαση και στις παρεμβάσεις τριτοβάθμιας φροντίδας. Αφού ληφθούν υπόψη τα κίνητρα αλλά και τα εμπόδια για την υλοποίησή τους, απαιτείται κατάλληλος σχεδιασμός για την επιτυχή εφαρμογή τους³³.

Είναι ξεκάθαρο, λοιπόν, ότι η πλειοψηφία των παιδιών-εφήβων έχει ελλιπή παιδεία και γνώση σχετικά με τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου. Το πρόβλημα έγκειται στην ελλιπή εγγραμματοσύνη υγείας, όχι μόνο από την πλευρά των εκπαιδευτικών, αλλά και από την πλευρά των παιδιών. Αν τα παιδιά είχαν καλές γνώσεις για τους δείκτες υγείας θα μείωναν το υπερβάλλον σωματικό τους βάρος, θα υιοθετούσαν καλύτερες διατροφικές συνήθειες, αλλά και συνήθειες σωματικής δραστηριότητας^{34,35}.

Τα παιδιά και οι έφηβοι επιβάλλεται να αποτελούν τον κύριο στόχο για τη μελέτη και την παρέμβαση της εγγραμματοσύνης στον τομέα της υγείας. Θα μπορούν να ενημερώνονται, αλλά και θα είναι ικανά να κρίνουν, να επεξεργάζονται τις πληροφορίες που δέχονται και να λαμβάνουν σωστές αποφάσεις. Θα έχουν τα απαραίτητα εφόδια, ώστε να μπορούν να καταπολεμήσουν από μικρή ηλικία διάφορους παράγοντες κινδύνου όπως η παχυσαρκία και να έχουν ένα καλύτερο καρδιαγγειακό προφίλ μελλοντικά³⁶. Επομένως, η εφαρμογή εγγραμματοσύνης της υγείας στα παιδιά κρίνεται ως επιτακτική ανάγκη για προώθηση από την πολιτεία.

Ωστόσο, δεν υπάρχουν αρκετές μελέτες που να εξετάζουν τη σχέση της παιδείας με ένα καλύτερο προφίλ υγείας, αλλά ούτε και μελέτες που να εξετάζουν την έλλειψη γνώσεων σχετικά με τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η παρούσα ανασκόπηση προσπάθησε να αναδείξει το ρόλο της οικογένειας, την έλλειψη παιδείας και να προωθήσει τη διατροφική εκπαίδευση όχι μόνο στα παιδιά αλλά και στους δασκάλους. Είναι πολύ σημαντικό να αναδειχθούν τα σωστά πρότυπα από την προσχολική ηλικία. Για αυτό και στην προσπάθεια αυτή, γονείς και εκπαιδευτικοί καλούνται μέσω των συνηθειών τους να τα κατευθύνουν σωστά και έμπρακτα.

Σύγκρουση συμφερόντων

Δεν υπήρχε καμία σύγκρουση συμφερόντων των συγγραφέων

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Global health estimates: Leading causes of death [Internet].

[cited 2022 Apr 21]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/gho-leading-causes-of-death>

2. Baker JL, Olsen LW, Sørensen TIA, Sci M. Childhood Body-Mass Index and the Risk of Coronary Heart Disease in Adulthood. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa072515> [Internet]. 2009;357:2329–2337. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa072515>
3. Mozaffarian D, Wilson PWF, Kannel WB. Beyond Established and Novel Risk Factors Lifestyle Risk Factors for Cardiovascular Disease 2008; 117:3031–3038.
4. Κυκλοφορία | Περιοδικά AHA/ASA [Internet]. [cited 2022 May 16]. Available from: <https://www.ahajournals.org/journal/circ>
5. Ogata BN, Hayes D. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Nutrition Guidance for Healthy Children Ages 2 to 11 Years. *J Acad Nutr Diet* 2014;114:1257–1276.
6. Yoshida Y, Simoes EJ. Sugar-Sweetened Beverage, Obesity, and Type 2 Diabetes in Children and Adolescents: Policies, Taxation, and Programs. *Curr Diab Rep* [Internet]. 2018;18(6). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29671076/>
7. Battram DS, Piché L, Beynon C, Kurtz J, He M. Sugar-Sweetened Beverages: Children's Perceptions, Factors of Influence, and Suggestions for Reducing Intake. *J Nutr Educ Behav* 2016;48:27–34.e1.
8. Newby PK. Plant foods and plant-based diets: protective against childhood obesity? *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2009;89:1572S–1587S. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/89/5/1572S/4596940>
9. Anderson JW, Baird P, Davis RH, Ferreri S, Knudtson M, Koraym A, et al. Health benefits of dietary fiber. *Nutr Rev* [Internet]. 2009;67:188–205. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19335713/>
10. Katzmarzyk PT, Powell KE, Jakicic JM, Troiano RP, Piercy K, Tennant B. Sedentary Behavior and Health: Update from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. *Med Sci Sports Exerc* [Internet]. 2019;51:1227–1241. Available from: https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2019/06000/Sedentary_Behavior_and_Health_Update_from_the.18.aspx
11. Matthews CE, Chen KY, Freedson PS, Buchowski MS, Beech BM, Pate RR, et al. Amount of Time Spent in Sedentary Behaviors in the United States, 2003–2004. *Am J Epidemiol* [Internet]. 2008;167:875–881. Available from: <https://academic.oup.com/aje/article/167/7/875/84501>
12. Tesler R, Barak S, Reges O, Moreno-Maldonado C, Maor R, Gaspar T, et al. Identifying Cardiovascular Risk Profiles Clusters among Mediterranean Adolescents across Seven Countries. *Healthc (Basel, Switzerland)* [Internet]. 2022;10(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35206882/>
13. Grosso G, Mistretta A, Turconi G, Cena H, Roggi C, Galvano F. Nutrition knowledge and other determinants of food intake and lifestyle habits in children and young adolescents living in a rural area of Sicily, South Italy. *Public Health Nutr* [Internet]. 2013;16:1827–1836. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/nutrition-knowledge-and-other-determinants-of-food-intake-and-lifestyle-habits-in-children-and-young-adolescents-living-in-a-rural-area-of-sicily-south-italy/1206EA27822C00707C6B>

- 489DDDA5892
14. Kristjansdottir AG, Thorsdottir I, De Bourdeaudhuij I, Due P, Wind M, Klepp KI. Determinants of fruit and vegetable intake among 11-year-old schoolchildren in a country of traditionally low fruit and vegetable consumption. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2006;3:41. Available from: /pmc/articles/PMC1681348/
 15. Sichert-Hellert W, Beghin L, De Henauw S, Grammatikaki E, Hallström L, Manios Y, et al. Nutritional knowledge in European adolescents: results from the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. *Public Health Nutr* [Internet]. 2011;14:2083–2091. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/nutritional-knowledge-in-european-adolescents-results-from-the-helena-healthy-lifestyle-in-europe-by-nutrition-in-adolescence-study/8B027C207C38383B7289A8352C109174>
 16. Song A V., Morrell HER, Cornell JL, Ramos ME, Biehl M, Kropp RY, et al. Perceptions of smoking-related risks and benefits as predictors of adolescent smoking initiation. *Am J Public Health* [Internet]. 2009;99:487–492. Available from: <https://ajph.aphapublications.org/doi/abs/10.2105/AJPH.2008.137679>
 17. Ambrose BK, Rostron BL, Johnson SE, Portnoy DB, Apelberg BJ, Kaufman AR, et al. Perceptions of the Relative Harm of Cigarettes and E-cigarettes Among U.S. Youth. *Am J Prev Med*. 2014;47(2):553–60.
 18. Voogt C, Smit K, Kleinjan M, Otten R, Scheffers T, Kuntsche E. From Age 4 to 8, Children Become Increasingly Aware About Normative Situations for Adults to Consume Alcohol. *Alcohol Alcohol* [Internet]. 2020;55:104–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31825514/>
 19. Valentine G, Jayne M, Gould M. The proximity effect: The role of the affective space of family life in shaping children's knowledge about alcohol and its social and health implications: <http://dx.doi.org/10.1177/0907568213476898> [Internet]. 2013;21:103–118. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0907568213476898>
 20. Lopez NV, Ayala GX, Corder K, Eisenberg CM, Zive MM, Wood C, et al. Parent support and parent-mediated behaviors are associated with children's sugary beverage consumption. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2012;112:541–547. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22709703/>
 21. Pyper E, Harrington D, Manson H. The impact of different types of parental support behaviours on child physical activity, healthy eating, and screen time: A cross-sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 2016;16:1–15. Available from: <https://bmcpubhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3245-0>
 22. 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* [Internet]. 2015;5:e007209. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/5/9/e007209>
 23. Notara V, Antonogeorgos G, Kordoni ME, Sakellari E, Prapas C, Velentza A, et al. Family characteristics and children's knowledge of cardiovascular risk factors. *Pediatr Int* [Internet]. 2018;60:1081–1089. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30290032/>
 24. Cairns G, Angus K, Hastings G, Caraher M. Systematic reviews of the evidence on the nature, extent and effects of food marketing to children. A retrospective summary. *Appetite* 2013;62:209–215.
 25. Kaufman-Shriqui V, Fraser D, Friger M, Geva D, Bilenko N, Vardi H, et al. Effect of a School-Based Intervention on Nutritional Knowledge and Habits of Low-Socioeconomic School Children in Israel: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *Nutr* 2016, Vol 8, Page 234 [Internet]. 2016;8:234. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/8/4/234/htm>
 26. Egg S, Wakolbinger M, Reisser A, Schätzer M, Wild B, Rust P. Relationship between nutrition knowledge, education and other determinants of food intake and lifestyle habits among adolescents from urban and rural secondary schools in Tyrol, Western Austria. *Public Health Nutr* [Internet]. 2020;23:3136. Available from: /pmc/articles/PMC7708993/
 27. Harrell TK, Davy BM, Stewart JL, King DS. Effectiveness of a school-based intervention to increase health knowledge of cardiovascular disease risk factors among rural Mississippi middle school children. *South Med J* [Internet]. 2005;98:1173–1180. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16440917/>
 28. Statistics - ELSTAT [Internet]. [cited 2021 Dec 8]. Available from: <https://www.statistics.gr/en/statistics/-/publication/SHE22/>
 29. Lo K, Cheung C, Lee A, Tam WWS, Keung V. Associations between Parental Feeding Styles and Childhood Eating Habits: A Survey of Hong Kong Pre-School Children. *PLoS One* [Internet]. 2015;10:e0124753. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0124753>
 30. Salvy SJ, Howard M, Read M, Mele E. The presence of friends increases food intake in youth. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2009;90:282–287. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/90/2/282/4596974>
 31. Contento IR, Williams SS, Michela JL, Franklin AB. Understanding the food choice process of adolescents in the context of family and friends. *J Adolesc Heal* 2006;38:575–582.
 32. Katsagoni CN, Apostolou A, Georgoulis M, Psarra G, Bathrelou E, Filippou C, et al. Schoolteachers' Nutrition Knowledge, Beliefs, and Attitudes Before and After an E-Learning Program. *J Nutr Educ Behav* [Internet]. 2019;51:1088–1098. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31402288/>
 33. Brown CL, Perrin EM. Obesity Prevention and Treatment in Primary Care. *Acad Pediatr*. 2018;18:736–745.
 34. Kanellopoulou A, Notara V, Antonogeorgos G, Chrissini M, Rojas-Gil AP, Kornilaki EN, et al. Inverse Association Between Health Literacy and Obesity Among Children in Greece: A School-Based, Cross-Sectional Epidemiological Study. *Health Educ Behav* [Internet]. 2021; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33451250/>
 35. Michou M, Panagiotakos DB, Costarelli V. Low health literacy and excess body weight: a systematic review. *Cent Eur J Public Health* [Internet]. 2018;26:234–241. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30419628/>
 36. Chrissini MK, Panagiotakos DB. Health literacy as a determinant of childhood and adult obesity: a systematic review. *Int J Adolesc Med Health* [Internet]. 2021;33:9–39. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33592684/>