



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ  
ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΛΗΨΗ  
ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Μπάρκα Αικατερίνη, Α.Μ.: 348

Παναγιωτίδου Μιχαέλα, Α.Μ.: 355

Παπαευθυμίου Μαρία, Α.Μ.: 357

Επιβλέπουσα: Καραβίδα Βασιλική

Επίκουρος καθηγήτρια

Ιωάννινα, Δεκέμβριος, 2021



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ  
ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΛΗΨΗ  
ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Μπάρκα Αικατερίνη, Α.Μ.: 348

Παναγιωτίδου Μιχαέλα, Α.Μ.: 355

Παπαευθυμίου Μαρία, Α.Μ.: 357

Επιβλέπουσα: Καραβίδα Βασιλική

Επίκουρος καθηγήτρια

Ιωάννινα, Δεκέμβριος, 2021

# THE IMPACT OF TELEVISION WATCHING IN WEIGHT GAIN IN CHILDHOOD

# **Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Ιωάννινα, 2021

## **ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

1. Επιβλέπουσα καθηγήτρια

Βασιλική Καραβίδα,

Επίκουρος καθηγήτρια

2. Μέλος επιτροπής

Ελένη Τύμπα,

Επίκουρος καθηγήτρια

3. Μέλος επιτροπής

Αλεξάνδρα Νούσια,

Πανεπιστημιακή Υπότροφος

Η Πρόεδρος του Τμήματος

Ελένη Αρετούλη,

Αναπληρώτρια καθηγήτρια

Υπογραφή

© Μπάρκα Αικατερίνη, Παναγιωτίδου Μιχαέλα, Παπαευθυμίου Μαρία, 2021.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

## **Δήλωση μη λογοκλοπής**

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχειακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μας ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Μπάρκα Αικατερίνη

Παναγιωτίδου Μιχαέλα

Παπαευθυμίου Μαρία

Υπογραφή

Υπογραφή

Υπογραφή

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παιδική παχυσαρκία έχει αυξηθεί παγκοσμίως και αποτελεί μεγάλο πρόβλημα για την δημόσια υγεία. Είναι αποτέλεσμα ανθυγιεινής διατροφής αλλά, κυρίως εμφανίζεται σε παιδιά που έχουν προδιάθεση για αύξηση του σωματικού βάρους. Η τηλεόραση θα μπορούσε να θεωρηθεί ένας σημαντικός παράγοντας που επιδρά στην αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας.

**Σκοπός:** Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της επίδραση της τηλεόρασης στην πρόσληψη βάρους του παιδιού κατά την παιδική ηλικία.

**Μεθοδολογία:** Η έρευνα διεξήχθη μέσω ερωτηματολογίου ηλεκτρονικής μορφής που διανεμήθηκε σε γονείς παιδιών ηλικίας μηδέν έως πέντε ετών.

**Αποτελέσματα:** Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γονείς και κυρίως η μητέρες, ασχολούνται με την προετοιμασία των γευμάτων κάτι που σημαίνει ότι ελέγχεται η ποιότητα και η ποσότητα του φαγητού. Επιπλέον, οι περισσότερες οικογένειες επιλέγουν να γευματίζουν όλοι μαζί. Τα παιδιά δεν παρακολουθούν σε καθημερινή βάση τηλεόραση και οι ώρες τηλεθέασης είναι κάτω από μία ώρα. Μερικές φορές, τα παιδιά καθώς γευματίζουν παρακολουθούν τηλεόραση, χωρίς αυτό να επιδρά στις διατροφικές τους επιλογές. Οι διαφημίσεις φαίνεται να μην επηρεάζουν ιδιαίτερα τα παιδιά καθώς, δεν ζητούν τα τρόφιμα που διαφημίζονται.

**Συμπεράσματα:** Παρά τις αυξημένες ώρες τηλεθέασης στη σημερινή εποχή, από την έρευνά μας προέκυψε ότι πολλά παιδιά δεν παρακολουθούν πολλές ώρες τηλεόραση και τις ώρες που βρίσκονται μπροστά σε αυτήν, προτιμούν να καταναλώνουν υγιεινά τρόφιμα. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά δεν ζητάνε τόσο συχνά τρόφιμα που προβάλλονται στις διαφημίσεις.

**Λέξεις κλειδιά:** παιδική παχυσαρκία, διατροφή, τηλεόραση, αίτια, επιπτώσεις, αντιμετώπιση.

## **ABSTRACT**

Childhood obesity has increased worldwide and is a major public health problem. It is the result of an unhealthy diet but, mainly, in children who are predisposed to weight gain. Television could be considered an important factor in increasing childhood obesity.

**Purpose:** The aim of this study was to study the effect of television watching on child weight gain during childhood.

**Methodology:** The survey was conducted through an online questionnaire distributed to parents of preschool children aged zero to five years.

**Results:** The results revealed that the parents, especially mothers, are engaged in the preparation of meals, which means that the quality and quantity of food is controlled. In addition, most families choose to dine all together. Children do not watch TV daily and viewing hours are less than one hour. Sometimes, children watch TV as they dine, without this affecting their food choices. The ads do not seem to have much of an impact on the children as they do not ask for the food that is being advertised.

**Conclusions:** Despite the increased TV viewing hours, our research has shown that many children do not spend many hours on television watching and while they do this, prefer to consume healthy foods. In addition, it was found that children do not so often ask for food that is shown in the advertisements.

**Key words:** childhood obesity, nutrition, television, causes, effects, treatment.



# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	vi
ABSTRACT .....	vii
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....	viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	xi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....	xii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ .....	xiii
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	xiv
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1. Διατροφή .....	2
1.1 Η αξία της διατροφής.....	2
1.2 Διατροφική Πυραμίδα .....	3
1.2.1 Η πρώτη διατροφική πυραμίδα.....	4
1.2.2 Η δεύτερη διατροφική πυραμίδα.....	5
1.2.3 Η τελευταία διατροφική πυραμίδα: μια διαφορετική πυραμίδα.....	5
1.3 Μεσογειακή Διατροφή.....	6
1.3.1 Χαρακτηριστικά της μεσογειακής διατροφής .....	6
1.3.2 Τα οφέλη της μεσογειακής διατροφής.....	7
1.4 Διατροφή κατά τη βρεφική και παιδική ηλικία .....	8
2. Παιδική παχυσαρκία.....	10
2.1 Διαγνωστικά κριτήρια παιδικής παχυσαρκίας.....	10
2.1.1 Καμπύλες-διαγράμματα ανάπτυξης.....	10
2.1.2 Πάχος δερματικής πτυχής.....	11
2.1.3 Δείκτης μάζας σώματος .....	12
2.1.4 Περίμετρος της μέσης.....	13
2.2 Επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας .....	13
2.2.1 Επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας στον κόσμο.....	14
2.2.2 Επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας στην Ευρώπη.....	15
2.2.3 Επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα.....	16
3. Αίτια και παράγοντες παιδικής παχυσαρκίας.....	18
3.1 Γενετικοί παράγοντες.....	18

3.2 Παθολογικοί-ενδοκρινικοί παράγοντες .....	19
3.3 Προγεννητικοί-περιγεννητικοί παράγοντες .....	19
3.3.1 Κάπνισμα στην εγκυμοσύνη .....	19
3.3.2 Σακχαρώδης διαβήτης κύησης .....	20
3.3.3 Βάρος κατά την εγκυμοσύνη .....	21
3.3.4 Θηλασμός.....	21
3.4 Περιβαλλοντικοί παράγοντες.....	21
3.4.1 Οικογενειακό περιβάλλον.....	22
3.4.1.1 Πρακτικές σίτισης.....	22
3.4.1.2 Διατροφικές συνήθειες.....	23
3.4.1.2.1 Αριθμός γευμάτων .....	23
3.4.1.2.2 Μέγεθος γευμάτων .....	23
3.4.1.2.3 Πρωινό .....	24
3.4.1.2.4 Κατανάλωση σακχαρούχων ποτών.....	24
3.4.1.2.5 Οικογενειακά γεύματα.....	24
3.4.1.2.6 Γεύματα σε ταχυφαγεία.....	25
3.5 Κοινωνικοί-οικονομικοί παράγοντες.....	25
3.6 Ψυχολογικοί παράγοντες .....	26
3.7 Πολιτιστικοί παράγοντες .....	28
4. Τηλεόραση και παιδική παχυσαρκία .....	30
4.1 Η επίδραση της τηλεόρασης στην παιδική παχυσαρκία .....	30
4.2 Ο ρόλος των γονέων .....	31
4.3 Διαφήμιση.....	31
5. Επιπτώσεις παιδικής παχυσαρκίας .....	33
5.1 Μεταβολικές – Ενδοκρινολογικές συνέπειες .....	33
5.1.1 Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 .....	33
5.2 Ορθοπεδικές συνέπειες.....	34
5.3 Καρδιαγγειακές διαταραχές.....	34
5.3.1 Υψηλή αρτηριακή πίεση - Υπέρταση και Αθηροσκλήρωση.....	34
5.4 Γαστρεντερολογικές συνέπειες.....	34
5.5 Αναπνευστικές διαταραχές .....	35

5.5.1 Άσθμα.....	35
5.5.2 Διαταραχές του ύπνου .....	35
5.6 Ψυχολογικές συνέπειες .....	35
6. Πρόληψη και τρόποι αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας .....	37
6.1 Συμβολή της οικογένειας στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας.....	37
6.2 Συμβολή του προσχολικού ιδρύματος στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας....	37
6.3 Συμβολή της πολιτείας στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας .....	38
6.4 Τρόποι αντιμετώπισης .....	39
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....	41
Στόχος .....	41
Μεθοδολογία.....	41
Εργαλεία.....	41
Δείγμα .....	41
Διαδικασία .....	41
Αποτελέσματα.....	41
Συζήτηση .....	46
Συμπεράσματα .....	48
Βιβλιογραφία .....	49

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Σχήμα 2.7 Διεθνής οριακές τιμές του Δ.Μ.Σ. για τα υπέρβαρα και παχύσαρκα αγόρια και κορίτσια

Σχήμα 2.8 Estimates of the proportion of overweight children under 5 years of age by region

Σχήμα 2.9 Estimates of the proportion of the obese children aged 2-4 years by region

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**

Σχήμα 2.1 Φυσιολογικές τιμές του βάρους και του μήκους/ύψους στα κορίτσια από τη γέννηση έως τα 5 έτη

Σχήμα 2.2 Φυσιολογικές τιμές του βάρους και του μήκους/ύψους στα ηορια από τη γέννηση έως τα 5 έτη

Σχήμα 2.5 Φυσιολογικές τιμές δερματοπτυχομέτρησης στα αγόρια από 3 μηνών έως 5 ετών

Σχήμα 2.6 Φυσιολογικές τιμές δερματοπτυχομέτρησης στα κορίτσια από 3 μηνών έως 5 ετών

Σχήμα 2.10 Επίπεδα επιπολασμού της παιδικής παχυσαρκίας στην Ευρώπη από το 1980 έως το 2016

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ**

Σχήμα 1.1 Η πρώτη εκδοχή της διατροφικής πυραμίδας

Σχήμα 1.2 Η δεύτερη εκδοχή της διατροφικής πυραμίδας

Σχήμα 1.3 Η Τρίτη εκδοχή της διατροφικής πυραμίδας «Το πιάτο μου»

Εικόνα 2.3 Δερματοπτυχόμετρο

Εικόνα 2.4 Τρόπος μέτρησης δερματικής πτυχής

Σχήμα 2.11 Χάρτης Ελλάδας με επίπεδα επιπολασμού της παιδικής παχυσαρκίας ανά νόμο

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

SES	Κοινωνικοοικονομική κατάσταση
MME	Μέσα μαζικής ενημέρωσης
IOTF	International obesity task force

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παιδική παχυσαρκία είναι ένα φαινόμενο που μαστίζει τη σημερινή εποχή. Η τηλεόραση φαίνεται να επηρεάζει τις διατροφικές συνήθειες ενός παιδιού. Η παρούσα πτυχιακή εργασία οργανώνεται σε δυο μέρη, στο θεωρητικό και ερευνητικό μέρος. Αρχικά στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο ορισμός της διατροφής καθώς και η αξία και τα οφέλη της. Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται η παιδική παχυσαρκία, τα διαγνωστικά της κριτήρια και τα στοιχεία του επιπολασμού σε όλο τον κόσμο, την Ευρώπη και κυρίως στην Ελλάδα. Έπειτα στο τρίτο κεφάλαιο δώσαμε βάση στα αίτια και τους παράγοντες της παιδικής παχυσαρκίας. Στο τέταρτο κεφάλαιο εστίασαμε στην τηλεόραση και συγκεκριμένα στην επίδραση της στην παιδική παχυσαρκία, στον ρόλο των γονέων και στις διαφημίσεις. Η τηλεόραση και κυρίως οι διαφημίσεις φαίνεται να προβάλλουν λανθασμένα πρότυπα με αποτέλεσμα να επιδρά καταλυτικά στην πρόσληψη βάρους. Στο πέμπτο και στο έκτο κεφάλαιο επικεντρωθήκαμε στις επιπτώσεις της παιδικής παχυσαρκίας αλλά, και στην πρόληψη και τους τρόπους αντιμετώπισής της.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας μας αποτελεί το ερευνητικό κομμάτι, όπου αναφέρονται το δείγμα, τα μέσα και τα υλικά της έρευνας, καθώς και η διαδικασία που ακολουθήθηκε για να διεξαχθεί. Έπειτα, αναλύονται τα αποτελέσματα και η συζήτηση. Τέλος, παραθέτονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνά μας.



# 1. Διατροφή

Ως διατροφή ορίζεται το σύνολο των διεργασιών που περιλαμβάνουν την πρόσληψη, την αφομοίωση και τη χρήση των θρεπτικών ουσιών της τροφής. Οι διεργασίες αυτές είναι η λήψη, η πέψη, η απορρόφηση και ο μεταβολισμός της τροφής (Williams et al., 2018).

## 1.1 Η αξία της διατροφής

Η διατροφή αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την ζωή και την υγεία του ανθρώπου. Ιδιαίτερος στα παιδιά, οι υγιεινές διατροφικές επιλογές ενισχύουν την ομαλή ανάπτυξη και συνεισφέρουν θετικά στην υγεία τόσο κατά την παιδική ηλικία, όσο και κατά την ενηλικίωση. Αρκετά χρόνια νοσήματα που εμφανίζονται στην ενήλικη ζωή θα είχαν προληφθεί με την εφαρμογή μιας ισορροπημένης διατροφής από την παιδική ηλικία (Γρηγοράκης, 2013· Sonnevile & Duggan, 2018), καθώς αυτή επιδρά θετικά και προλαμβάνει τις μη μεταδοτικές ασθένειες, όπως είναι οι καρδιαγγειακές παθήσεις, τα εγκεφαλικά επεισόδια, οι χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις, ο διαβήτης, η παχυσαρκία και ο καρκίνος (Herforth et al., 2020· Cena & Calder, 2020· Mamun et al., 2020).

Όλα τα παιδιά κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής τους χρειάζονται μια διατροφή υψηλής διατροφικής αξίας που να αποτελείται από φρούτα, λαχανικά, μη αποφλοιωμένα τρόφιμα, δημητριακά ολικής άλεσης, ψάρι, κρέας, γάλα και διάφορα γαλακτοκομικά, ώστε να αναπτυχθούν με τον κατάλληλο τρόπο. Επιπλέον, τα παιδιά θα πρέπει να προσλαμβάνουν μέσω των τροφών την απαραίτητη ποσότητα πρωτεϊνών, υδατανθράκων, λιπιδίων, βιταμινών και ανόργανων συστατικών (Sonneville & Duggan, 2018· Hassink, 2011).

Μια διατροφή θεωρείται υγιεινή όταν καταναλώνονται μακροθρεπτικά συστατικά σε σωστές αναλογίες, ώστε να υποστηρίζονται οι ενεργειακές και φυσιολογικές ανάγκες του οργανισμού, ενώ παράλληλα παρέχεται επαρκή ποσότητα μικροθρεπτικών συστατικών.

Τα μακροθρεπτικά συστατικά, τα οποία είναι οι πρωτεΐνες, οι υδατάνθρακες και τα λίπη, βρίσκονται στα τρόφιμα και παρέχουν την απαραίτητη ενέργεια για την καθημερινή λειτουργία του οργανισμού. Οι πρωτεΐνες είναι τα κύρια δομικά στοιχεία του οργανισμού, συμβάλλοντας στη δημιουργία ιστών, όπως του δέρματος, των μυών και διαφόρων οργάνων και έχουν πρωταρχικό ρόλο στη διαμόρφωση και τη διατήρησή του. Τρόφιμα που περιέχουν μεγάλη ποσότητα πρωτεΐνης είναι το κρέας, τα γαλακτοκομικά προϊόντα, το ψάρι και άλλα. Οι υδατάνθρακες είναι το βασικό καύσιμο του οργανισμού, δηλαδή η γλυκόζη. Επιπλέον, οι υδατάνθρακες θεωρούνται κύρια πηγή ενέργειας και βρίσκονται

στα όσπρια, στα ζυμαρικά, στο ρύζι, στο ψωμί, στα δημητριακά, στα φρούτα, στα λαχανικά και άλλα. Τα λίπη είναι εξίσου σημαντικά για τον οργανισμό διότι αποτελούν και αυτά πηγή ενέργειας, ωστόσο η υπερβολική πρόσληψή τους επιφέρει προβλήματα στην υγεία. Τα λίπη χωρίζονται σε μονοακόρεστα, πολυακόρεστα και κορεσμένα και βρίσκονται στο λάδι, στο βούτυρο, στους ξηρούς καρπούς, ακόμα και στα γαλακτοκομικά προϊόντα, το κρέας, το ψάρι και άλλα (Cena & Calder, 2020· Kelly et al., 2019· Γρηγοράκης, 2013).

Τα μικροθρεπτικά συστατικά είναι οι βιταμίνες, τα μέταλλα και τα ιχνοστοιχεία και απαιτούνται σε μικρές ποσότητες στον οργανισμό. Οι βιταμίνες είναι υπεύθυνες για τις περισσότερες βιοχημικές αντιδράσεις και λειτουργίες του οργανισμού. Ο οργανισμός δεν τις συνθέτει μόνος και για το λόγο αυτό πρέπει να λαμβάνονται μέσω της τροφής. Η έλλειψη βιταμινών οδηγεί σε κακή λειτουργία του μεταβολισμού και αυξάνει τις πιθανότητες για διάφορες παθήσεις. Οι βιταμίνες χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

α) Λιποδιαλυτές βιταμίνες, όπως A, D, E και K

β) Υδατοδιαλυτές βιταμίνες, όπως B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, C, βιοτίνη και φυλλικό οξύ (Cena & Calder, 2020· Kelly et al., 2019· Πατσιλινάκου - Χασάνη, 2009).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, αντιλαμβανόμαστε ότι η αξία της διατροφής είναι πολύτιμη για την ανθρώπινη ζωή, διότι ο άνθρωπος από τη στιγμή της γέννησής του, για να αναπτυχθεί, να ζήσει και να συντηρηθεί, χρειάζεται την τροφή.

## **1.2 Διατροφική Πυραμίδα**

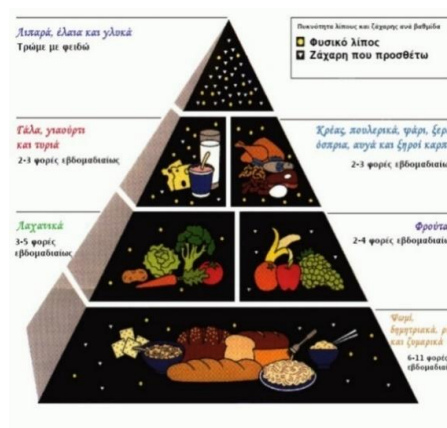
Μία σωστή διατροφή είναι ένας παράγοντας που παρέχει μία μεγάλη ποσότητα θρεπτικών συστατικών που καλύπτουν τις ημερήσιες ανάγκες ενός ανθρώπου, γι' αυτό η διατροφική πυραμίδα έχει βασικό ρόλο στην διατροφή (Saran & Butnariu, 2020). Η διατροφική πυραμίδα είναι ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία τόσο για τους επιστήμονες της διατροφής και της υγείας, τους εκπαιδευτικούς-παιδαγωγούς, τους γονείς όσο και για το καταναλωτικό κοινό γενικά, η οποία έχει υποστεί αρκετές αλλαγές με την πάροδο του χρόνου παρ' όλα αυτά όμως η βασική σύσταση της έχει μείνει αναλλοίωτη. Η πρώτη διατροφική πυραμίδα εμφανίστηκε το 1992 η οποία περιείχε ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά της διατροφής των Μεσογειακών χωρών (Γερογιάννη, 2020). Η πυραμίδα αυτή βοήθησε τους ανθρώπους να υιοθετήσουν καλύτερες πρακτικές σχετικά με την διατροφή τους. Σύμφωνα με τους ειδικούς εν συντομία μας δείχνει την επιλογή των

τροφών, τις ημερήσιες/εβδομαδιαίες μερίδες κατανάλωσης τροφίμων, τον τρόπο επεξεργασίας και μαγειρέματος, αλλά και τον τρόπο κατανάλωσης φαγητού (Γουνιτσιώτη, 2016).

Τα στοιχεία της διατροφικής πυραμίδας είναι πολλά, τα πιο βασικά στοιχεία της όμως είναι εννέα. Πρώτα από όλα είναι η καθημερινή επαφή με την σωματική άσκηση, τις παραδόσεις και την κουλτούρα, η μεγάλη πρόσληψη νερού σε καθημερινή βάση, η προσθήκη παρθένου ελαιόλαδου ως κύριο προστιθέμενο λίπος στα τρόφιμα, η μεγάλη πρόσληψη φρούτων-λαχανικών, οσπρίων αλλά και ξηρών καρπών (Gil et al., 2014). Επίσης, σε ημερήσια βάση πρέπει να βρίσκονται το ψωμί δημητριακών και ολικής άλεσης, τα γαλακτοκομικά προϊόντα κατά κύριο λόγο τυρί και γιαούρτι. Πολλαπλή πρόσληψη ψαριού, περιορισμένη χρήση κόκκινου κρέατος και αυγών. Τέλος, σπάνια είναι η πρόσληψη ζάχαρης καθώς επιδορπίων, γλυκών και κέικ (Γουνιτσιώτη, 2016).

### 1.2.1 Η πρώτη διατροφική πυραμίδα

Η πρώτη διατροφική πυραμίδα χωριζόταν σε έξι τμήματα (Σχήμα 1.1.). Στην βάση της βρίσκονται το ψωμί, τα δημητριακά, το ρύζι και τα μακαρόνια που πρέπει να είναι στο τραπέζι του φαγητού 6 με 11 φορές την εβδομάδα. Αμέσως μετά βρίσκονται τα φρούτα (2-4 φορές/ εβδομάδα). Στο επόμενο επίπεδο είναι τα λαχανικά που πρέπει να καταναλώνονται 3 με 5 φορές την εβδομάδα. Τα επόμενα στην διατροφική πυραμίδα είναι το κρέας, τα πουλερικά, τα ψαρικά, τα αυγά, οι ξηροί καρποί και τα όσπρια που σερβίρονται 2 με 3 φορές την εβδομάδα. Έπειτα είναι τα γαλακτοκομικά προϊόντα όπως γάλα, γιαούρτι και τυρί με συχνότητα εμφάνισης 2 με 3 φορές ανά εβδομάδα, ενώ στο τελευταίο επίπεδο της πυραμίδας και το πιο ψηλό είναι τα λίπη, τα έλαια και τα γλυκά με σπάνια χρήση τους στο εβδομαδιαίο τραπέζι φαγητού (Saran & Butnariu, 2020).



Σχήμα 1.1. Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ

### 1.2.2 Η δεύτερη διατροφική πυραμίδα

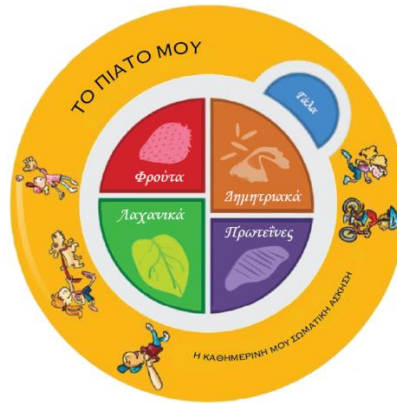
Το 2005 δημιουργήθηκε μία νέα πυραμίδα γνωστή ως “Η πυραμίδα Μου (MyPyramid)” (Σχήμα 1.2.). Σε αυτήν υπάρχουν έξι οριζόντιες κατηγορίες οι οποίες είναι τα δημητριακά, τα λαχανικά, τα φρούτα, τα λίπη-έλαια, το γάλα και το κρέας και τα όσπρια. Η κάθε μία έχει από ένα χρώμα διαφορετικό από τις προηγούμενες κατηγορίες πορτοκαλί= δημητριακά, πράσινο= λαχανικά, κόκκινο= φρούτα, κίτρινο= λίπη-έλαια, γαλάζιο= γαλακτοκομικά, μωβ= κρέας και φασόλια. Επιπλέον, οι διαστάσεις κάθε κατηγορίας υποδηλώνουν τη συχνότητα τους στο εβδομαδιαίο πρόγραμμα διατροφής. Αντίστοιχα η ανθρώπινη φιγούρα παρουσιάζει την ατομική διατροφή του κάθε ανθρώπου, και τα σκαλιά απεικονίζουν την αθλητική του δραστηριότητα αλλά και την πρόοδο του (Γερογιάννη, 2020).



Σχήμα 1.2. Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ

### 1.2.3 Η τελευταία διατροφική πυραμίδα: μια διαφορετική πυραμίδα

Το 2011 ανακαλύφθηκε η τελευταία μορφή της διατροφικής πυραμίδας το λεγόμενο “Το Πιάτο Μου (MyPlate)” (Σχήμα 1.3.). Στην μορφή αυτή δεν παρουσιάζεται το πρότυπο σχήμα της διατροφικής πυραμίδας αλλά εμφανίζεται ένα συνηθισμένο πιάτο φαγητού. Κατά το ήμισυ του το πιάτο περιέχει λαχανικά και φρούτα και το υπόλοιπο απαρτίζεται από δημητριακά, αμυλούχες τροφές και πρωτεΐνες, όπως είναι το κρέας. Το πιάτο συμπληρώνεται με μία μερίδα γάλα που συμβολίζει τα γαλακτοκομικά προϊόντα. Τέλος, βασική προϋπόθεση τόσο σε αυτή την εκδοχή της διατροφικής πυραμίδας όσο και στις προηγούμενες είναι η σχεδόν καθημερινή σωματική άσκηση του ανθρώπου (Γερογιάννη, 2020).



Σχήμα 1.3. Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ

### 1.3 Μεσογειακή Διατροφή

Η μεσογειακή διατροφή είναι μία από τις πιο διαδεδομένες αλλά και πιο σημαντικές διατροφές. Κατά κύριο λόγο εμφανίζεται στις Μεσογειακές χώρες λόγω της ύπαρξης του ελαιόδεντρου, της ελιάς και του παρθένου ελαιόλαδου. Η μεσογειακή διατροφή (Med Diet) ορίστηκε για πρώτη φορά από την Ancel Keys “ως χαμηλή σε κορεσμένα λιπαρά και υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικά έλαια, που παρατηρήθηκε στην Ελλάδα και τη Νότια Ιταλία κατά τη δεκαετία του 1960” (Estrusch & Bach-Faig, 2019, p.1). Πιο συγκεκριμένα, η μεσογειακή διατροφή είναι ένας πολύ υγιεινός τρόπος σίτισης που έχει τις ρίζες του στις διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων που ζούσαν κυρίως στην Κρήτη, την Ιταλία, την Ισπανία, αλλά και των παράλιων χωρών της Μέσης Ανατολής, δηλαδή στις χώρες που βρέχονταν από την Μεσόγειο Θάλασσα (Estrusch & Bach-Faig, 2019). Κατά κύριο λόγο, η μεσογειακή διατροφή περιέχει συστατικά και τροφές με υψηλή ποιότητα και περιορισμένα έως και καθόλου επεξεργασμένα τρόφιμα. Η μεσογειακή διατροφή δεν είναι απλά ένα διατροφικό πρότυπο αλλά ένας τρόπος ζωής για τους ανθρώπους που την ακολουθούν (Davis et al., 2015· Lăcățusu et al., 2019).

#### 1.3.1 Χαρακτηριστικά της μεσογειακής διατροφής

Η Μεσογειακή διατροφή έχει πολλά χαρακτηριστικά, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό, που συμβάλουν στην πρόληψη ασθενειών, όπως είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα (Estruch & Bach-Faig, 2019· Widmer et al., 2015). Ένα από τα χαρακτηριστικά της είναι η περιεκτικότητα σε φυτικά προϊόντα, πιο συγκεκριμένα άφθονα φρούτα λαχανικά, ψωμί, πολλές μορφές δημητριακών, φασόλια, ξηρούς καρπούς, αλλά και σπόρους. Ακόμα, τα τρόφιμα της είναι ελάχιστα έως καθόλου επεξεργασμένα αφού αρχικά αυτός ο τρόπος διατροφής αντιπροσώπευε τους φτωχούς για αυτό περιλαμβάνει ντόπια και εποχιακά φρέσκα προϊόντα (Boucher, 2017). Περιορισμένη ποσότητα γλυκών καθώς καθιερωμένο

τυπικό γλυκό αποτελούν τα φρέσκα φρούτα είτε γλυκά που έχουν ως βάση το ελαιόλαδο και είναι φτιαγμένα από καρύδια. Μέτρια έως χαμηλή είναι η κατανάλωση των γαλακτοκομικών προϊόντων, όπως γιαούρτι και τυρί (Martinez-Gonzalez et al., 2017). Επιπρόσθετα, χαρακτηριστικό της μεσογειακής διατροφής αποτελούν τα λίπη υψηλής ποιότητας, όπως το ελαιόλαδο που είναι η κύρια πηγή λίπους και κατέχει υψηλό ποσοστό ενέργειας. Την πρωτεΐνη την προσλαμβάνουν από το κόκκινο κρέας και τα αυγά σε μικρές ποσότητες και με χαμηλή συχνότητα καθώς και με την κατανάλωση θαλασσινών με την ίδια ποσότητα και συχνότητα. Τελευταία χαρακτηριστικά της μεσογειακής διατροφής είναι το αλκοόλ, δηλαδή το κρασί που χρησιμοποιείται σε μικρές έως μέτριες ποσότητες μαζί με τα κύρια γεύματα, αλλά και τα μπαχαρικά και τα βότανα τα οποία αντικαθιστούν το αλάτι και δίνουν μία ιδιαίτερη γεύση στο φαγητό (Davis et al., 2015· Diet Review: Mediterranean Diet, 2018).

### **1.3.2 Τα οφέλη της μεσογειακής διατροφής**

Τα οφέλη της μεσογειακής διατροφής είναι πολλά για την υγεία του ανθρώπου (Estruch & Bach-Faig, 2018). Τα τελευταία χρόνια αρκετές επιστημονικές έρευνες έχουν αποδείξει πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος της τόσο στην πρόληψη όσο και στην έκβαση σοβαρών ασθενειών, καθώς προστατεύει σε μεγάλο βαθμό από την εξέλιξη του σακχαρώδη διαβήτη καθώς και από την εμφάνιση νέων περιπτώσεων με μείωση του κινδύνου κατά 83%. Επιπλέον, ένα από τα οφέλη της μεσογειακής διατροφής-δίαιτας είναι η διατήρηση του σωματικού βάρους σε φυσιολογικά επίπεδα ενώ, είναι μικρότερος και ο κίνδυνος εμφάνισης της νόσου του Parkinson και Alzheimer. Επίσης, μέσα από την μεσογειακή διατροφή έχει αποδειχθεί από έρευνα των Widmer et al. (2016), ότι η μεγάλη πρόσληψη φυτικών ινών και η μειωμένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος σχετίζονται με μειωμένη νοσηρότητα, μικρότερη συχνότητα εγκεφαλικών επεισοδίων, υπέρτασης και καρδιαγγειακών νοσημάτων. Μελέτες χρόνων έχουν αποδείξει ότι η μεσογειακή διατροφή είναι θαυματουργική για τους τομείς των καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου όπως είναι η καλή και η κακή χοληστερόλη, τα τριγλυκερίδια, η αρτηριακή πίεση και τα επίπεδα του ζαχάρου στο αίμα, καθώς από τις μελέτες αυτές προκύπτει ότι οι ασθενείς που ακολούθησαν μία μεσογειακή διατροφή και ένα καλύτερο τρόπο ζωής αλλά και καθημερινή σωματική άσκηση μείωσαν κατά 50% τους θανάτους από καρδιαγγειακά νοσήματα (Widmer et al., 2016). Αυτός ο τύπος διατροφής έχει οφέλη και στον διαβήτη, καθώς αποδεικνύεται ότι έχει σχέση με την σημαντική βελτίωση του γλυκαιμικού δείκτη και έτσι ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι εμφάνισης συσχετιζόμενων επιπλοκών με τον

διαβήτη. Όμως, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται στην Ελλάδα μία απομάκρυνση από αυτό το τόσο υγιές διατροφικό μοντέλο, διότι οι άνθρωποι ακολουθούν τον δυτικό τρόπο ζωής ολοένα και περισσότερο με επιπτώσεις στην υγεία τους και στις διατροφικές τους συνήθειες (Serra-Majem et al., 2019· Martinez-Gonzalez et al., 2015).

#### **1.4 Διατροφή κατά τη βρεφική και παιδική ηλικία**

Ο ρόλος της υγιεινής διατροφής είναι ιδιαίτερα σημαντικός στα πρώτα χρόνια της ζωής, λόγω της καθοριστικής της επίδρασης στη σωματική και νοητική ανάπτυξη και εξέλιξη του παιδιού (Karavida et al., 2019). Ιδιαίτερα τα πρώτα δυο με τρία χρόνια της ζωής θεωρούνται τα πιο κρίσιμα, γιατί ο ρυθμός της σωματικής ανάπτυξης είναι ταχύτερος από οποιαδήποτε άλλη περίοδο και το ανοσολογικό σύστημα είναι ακόμη ανώριμο, με αποτέλεσμα το βρέφος και το μικρό παιδί να είναι επιρρεπή σε ανεπάρκειες θρεπτικών συστατικών και σε λοιμώξεις. Η παιδική ηλικία αποτελεί την πιο κατάλληλη περίοδο για τη διαμόρφωση υγιεινών διατροφικών συνηθειών καθώς ο τρόπος ζωής, διατροφής και συμπεριφοράς εδραιώνονται κατά το διάστημα αυτό και συχνά παραμένουν σταθερά σε όλη τη διάρκεια της ζωής (Εθνικός διατροφικός οδηγός για βρέφη, παιδιά και εφήβους, 2014). Η κατάλληλη περίοδος για να τρέφονται τα παιδιά υγιεινά, είναι η βρεφική ηλικία που αποτελεί θεμέλιο λίθο, όχι μόνο για τη σωστή και υγιή ανάπτυξη του παιδιού, αλλά και για την υγεία του στην ενήλικη ζωή, αφού οι διατροφικές επιλογές αυτής της περιόδου τοποθετούν τη βάση για τις μελλοντικές διατροφικές μας συνήθειες (Καραβίδα κ. συν., 2017· Nyaradi et al., 2015· Shelov & Remer-Altman, 2011).

Χρονικά, θα μπορούσαμε να πούμε λοιπόν ότι η βρεφική διατροφή των μωρών χωρίζεται στις ακόλουθες περιόδους ανάλογα με τα είδη των τροφών του βρέφους. Η βρεφική διατροφή διακρίνεται: α) από 0-6 μηνών: στην περίοδο της διατροφής αποκλειστικά με γάλα (μητρικό ή 1<sup>ης</sup> βρεφικής ηλικίας). Συνήθως, προς το τέλος αυτής της περιόδου στη διατροφή του μωρού εντάσσεται και η κρέμα. Σ' αυτό σημαντικό ρόλο παίζει ο βαθμός ωριμότητας του κεντρικού νευρικού συστήματος, όπως και του πεπτικού ως προς την απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών και την επάρκεια των πεπτικών ενζύμων, αλλά και η ωριμότητα της νεφρικής λειτουργίας. β) από 6-12 μηνών: στην μεταβατική περίοδο, όπου ξεκινάει ο απογαλακτισμός του βρέφους και στη διατροφή του εντάσσονται οι συμπληρωματικές τροφές και γ) από 12-24 μηνών: όπου το βρέφος εντάσσεται στη διατροφή της οικογένειας, την οποία και συνεχίζει σε όλη τη διάρκεια της ζωής του (Perez- Escamilla et al., 2019· Shelov, 2013· Μπιρμπίλη κ. συν., 2013).

Μόλις το παιδί γεννηθεί η πρώτη και η πιο σημαντική τροφή που θα λάβει είναι το γάλα, είτε αυτό είναι μητρικό είτε σε σκόνη. Ο θηλασμός, σύμφωνα με μελέτες, αποτελεί την βασικότερη και πιο υγιεινή τροφή για ένα βρέφος (Koletzko et al., 2019· Ferrante et al., 2020). Η θρεπτική του αξία είναι ιδανική και καλύπτει όλες τις ανάγκες ενός υγιούς βρέφους σε υγρά και θρεπτικά συστατικά. Με τη λήψη του μητρικού γάλακτος τα βρέφη αποκτούν λιγότερες κοιλιακές διαταραχές, ανοσία στις λοιμώξεις κατά τους πρώτους μήνες της ζωής, λιγότερες αλλεργίες, ενώ η συχνότητα του αιφνίδιου θανάτου είναι σπανιότερη. Επιπλέον, δρα προστατευτικά έναντι της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας. Αν οι γονείς έχουν επιλέξει τη σίτιση του μωρού τους με μπιμπερό θα πρέπει με την καθοδήγηση του παιδίατρο να επιλέξουν την κατάλληλη φόρμουλα γάλακτος ώστε να καλύπτει τις ανάγκες του βρέφους. Κατά την ηλικία έξι μηνών, το γάλα (μητρικό ή σε σκόνη) δεν επαρκεί για να καλύψει όλες τις ανάγκες του βρέφους σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά. Καθώς μεγαλώνει το παιδί γίνεται πιο δραστήριο και για αυτόν τον λόγο προστίθενται στη διατροφή του συμπληρωματικές τροφές, δηλαδή στερεές τροφές, όπως ειδικά προετοιμασμένες τροφές, πολτοποιημένες ή ψιλοκομμένες, όπως λαχανικά και φρούτα. Η πρώτη τροφή που εντάσσουμε στην διατροφή του βρέφους μετά τον θηλασμό είναι το ρυζάλευρο ή κρέμα δημητριακών. Στον 8ο μήνα γίνεται και η εισαγωγή κόκκινου και λευκού κρέατος. Σε ολόκληρη την περίοδο από 6 έως 12 μηνών εντάσσεται το νερό και προαιρετικά φυσικοί χυμοί. Απαγορευτικά για τη βρεφική διατροφή θεωρούνται το αλάτι, η ζάχαρη, το μέλι, οι ξηροί καρποί, το τσάι και τα μπαχαρικά τα οποία εντάσσονται μετά τον δεύτερο χρόνο ζωής ή και πολύ αργότερα (Ballesta-Castillejos et al., 2020· Moss et al., 2020· Venter et al., 2019).

Πιο συγκεκριμένα, όταν το παιδί γίνει ενός έτους εντάσσεται στα γεύματα που τρώει όλη η οικογένεια. Θα πρέπει και το παιδί να καταναλώνει τρόφιμα και από τις τέσσερις βασικές ομάδες τροφίμων, όπως είναι κρέας, ψάρι, γαλακτοκομικά προϊόντα, φρούτα, λαχανικά, πατάτες, ρύζι και τα λοιπά. Το πιο σημαντικό που πρέπει να προσέχουν οι γονείς είναι τα τρόφιμα που δίνουν στο παιδί να είναι στην κατάλληλη ποσότητα για την κάθε ηλικία και να φροντίζουν να έχει μεγάλη ποικιλία υγιεινών τροφών και να επιλέγει μόνο του αυτές που του αρέσουν πιο πολύ χωρίς να πιέζεται να φάει μόνο συγκεκριμένες τροφές που οι γονείς έχουν επιλέξει (Shelov & Remer-Altmann, 2011· Venter et al., 2019). Έτσι λοιπόν, οι γονείς θα πρέπει να ακολουθούν την πορεία ανάπτυξης του παιδιού τους με την βοήθεια του παιδίατρο ώστε να προσφέρουν στα παιδιά τους την κατάλληλη διατροφή που θα τα ωφελήσει για όλη την διάρκεια της ζωής τους.



## **2. Παιδική παχυσαρκία**

Η παχυσαρκία είναι η μάστιγα του σύγχρονου τρόπου ζωής και το υπόβαθρο αρκετών αλλά και σοβαρών προβλημάτων σωματικής και ψυχικής υγείας σε νέα σχετικά ηλικία. Έχει τις ρίζες της στην περίοδο πριν την γέννηση, αλλά και στην παιδική ηλικία. Η Ελλάδα κατέχει μία από τις υψηλότερες θέσεις στην παχυσαρκία και κυρίως στην παιδική παχυσαρκία (Lissauer et al., 2016). Η παιδική παχυσαρκία είναι ένα από τα προβλήματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν ολοένα και περισσότερα παιδιά σήμερα. Η παιδική παχυσαρκία ορίζεται ως η «υπερβολική συσσώρευση λίπους στο λιπώδη ιστό, σε βαθμό που μπορεί να επηρεάσει την υγεία ενός ατόμου» (Aggarwal & Jain, 2018, ρ.1). Πιο συγκεκριμένα, είναι η ανώμαλη πρόσληψη λίπους στο σώμα ή σε ορισμένες περιοχές του σε βαθμό που επηρεάζεται δυσμενώς η υγεία του παιδιού. Ένα παιδί χαρακτηρίζεται ως υπέρβαρο όταν ο δείκτης μάζας σώματος είναι μεταξύ της 85<sup>ης</sup> και της 94<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης και παχύσαρκο όταν ο δείκτης μάζας σώματος είναι μεγαλύτερος ή ίσος με την 95<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση (Brown, 2016). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει χαρακτηρίσει την παιδική παχυσαρκία ως νόσο, καθώς όλα τα δεδομένα βεβαιώνουν ότι θα είναι η πιο διαδεδομένη και μη μεταδοτική νόσος του αιώνα αλλά και με διαστάσεις πανδημίας (WHO, 2000· Akowuah & Kobia-Acquah, 2019).

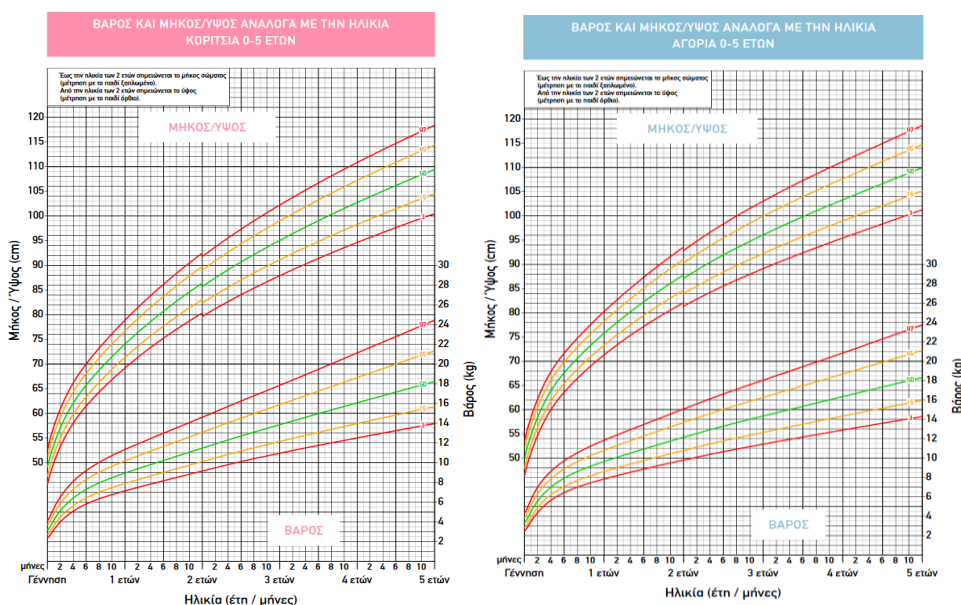
### **2.1 Διαγνωστικά κριτήρια παιδικής παχυσαρκίας**

Η διάγνωσή της είναι δύσκολη, ιδιαίτερα στα παιδιά λόγω του διαφορετικού ρυθμού ανάπτυξής τους (Kiess et al., 2008). Τα κύρια διαγνωστικά κριτήρια της παιδικής παχυσαρκίας είναι οι καμπύλες-διαγράμματα ανάπτυξης, το πάχος της δερματικής πτυχής, ο δείκτης μάζας σώματος και η περίμετρος της μέσης (Valerio et al., 2018). Με την βοήθεια των διαγνωστικών αυτών κριτηρίων μπορεί να διαγνωστεί η παχυσαρκία του παιδιού σε αρκετά πρώιμο στάδιο με αποτέλεσμα να ληφθούν άμεσα μέτρα αντιμετώπισής της, ώστε το παιδί να επανέλθει στα φυσιολογικά για την ηλικία του επίπεδα βάρους χωρίς να διατρέχει κινδύνους για προβλήματα υγείας (Lightfoot et al., 2014· Styne et al., 2017· Κοτσιφά, 2021· Βαϊραβάμης, 2019).

#### **2.1.1 Καμπύλες-διαγράμματα ανάπτυξης**

Οι καμπύλες-διαγράμματα ανάπτυξης (Σχήμα 2.1. και Σχήμα 2.2.) είναι από τα σημαντικά εργαλεία των επαγγελματιών της υγείας για την παρακολούθηση της ανάπτυξη ενός παιδιού (Μιχέλη, 2017). Τα διαγράμματα είναι διαφορετικά για αγόρια και για κορίτσια

και συνήθως υπάρχουν στο ατομικό βιβλιάριο υγείας του κάθε παιδιού, τα οποία δίνονται από το μαιευτήριο ή το νοσοκομείο, μετά από την γέννηση του μωρού (Μασσαούτη, 2016). Η χρήση τους γίνεται για τη διάγνωση των υπέρβαρων αλλά και των παχύσαρκων παιδιών με βάση την εκατοστιαία θέση (Μαργέλη, 2018). Εκατοστιαία είναι η θέση που κατέχει το παιδί σε σχέση με ακόμα 100 άλλα παιδιά της ίδιας ηλικίας και φυσικά του ίδιου φύλου (Βρυώνης, 2004). Παρόλα αυτά υπάρχει σημαντική πιθανότητα λάθους, γι' αυτό το λόγο θα πρέπει στις καμπύλες-διαγράμματα να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εργαλεία αλλά και να ελέγχονται αρκετές φορές (Brown, 2016). Τα διαγράμματα αυτά μπορεί να παρουσιάζουν το βάρος σε συνάρτηση με το ύψος, το βάρος σε συνάρτηση με την ηλικία και το βάρος σε συνάρτηση με το μήκος (Γαβρίλη, 2015· Ομάδα Citikidsguide, 2019).



Σχήμα 2.1. & 2.2. Πηγή: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

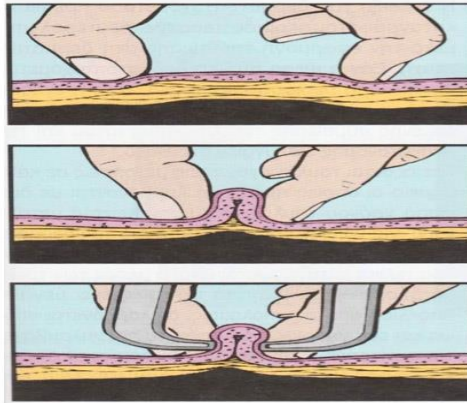
### 2.1.2 Πάχος δερματικής πτυχής

Είναι μία από τις πιο ακριβείς και αξιόπιστες μεθόδους διάγνωσης, καθώς η ακριβής μέτρηση του λίπους στο σώμα του παιδιού είναι πολύ σημαντική, αφού σύμφωνα με το σωματικό βάρος ποικίλει και το σωματικό λίπος (Κελίνη, 2020). Η μέτρηση γίνεται με το δερματοπτυχόμετρο (Εικόνα 2.3.), που μετράει το πάχος των δερματικών πτυχών, οι οποίες σχηματίζονται από την ύπαρξη υποδόριου λίπους, ώστε να μπορέσει να αποτυπωθεί το σύνολο του λίπους στο

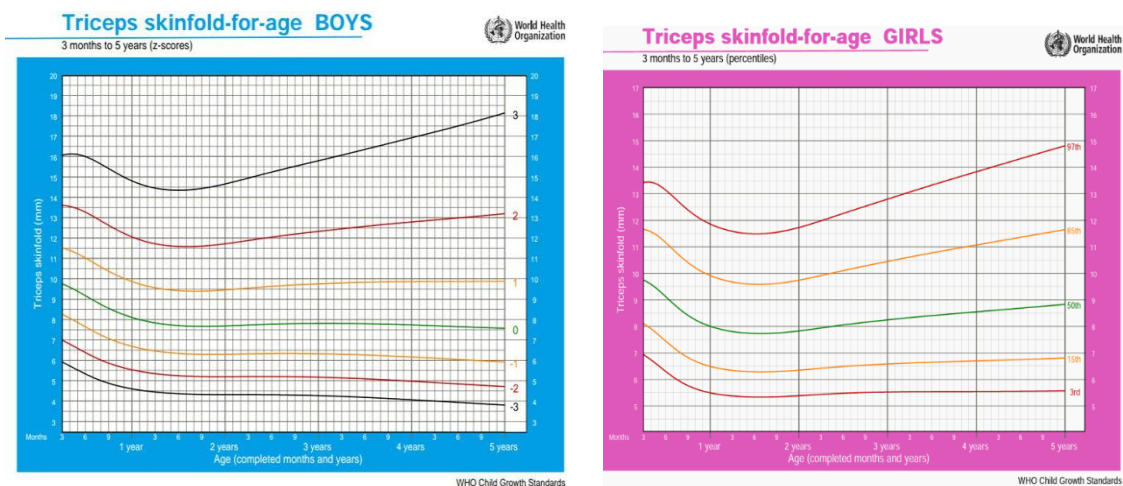


Εικόνα 2.3. Πηγή: Dietclinic

σώμα του παιδιού (Καραντέλου, 2020). Η χρήση του είναι πολύ εύκολη αλλά χρειάζεται ένα είδος εμπειρίας χωρίζοντας τη δερματική πτυχή από το μυ και τοποθετώντας το δερματοπτυχόμετρο (Εικόνα 2.4). Οι τιμές διαφέρουν για τα αγόρια και τα κορίτσια (Σχήμα 2.5. και Σχήμα 2.6.) (Κελίνη, 2020).



Εικόνα 2.4. Πηγή: medNutrition



Σχήμα 2.5. & 2.6. Πηγή: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

### 2.1.3 Δείκτης μάζας σώματος

Ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), δηλαδή ο υπολογισμός του λίπους που υπάρχει στο σώμα του παιδιού σε ποσοστό, είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα και γνωστά κριτήρια (Lissauer et al., 2016). Ο υπολογισμός του ΔΜΣ είναι το πηλίκο του βάρους σε μονάδα μέτρησης, χιλιόγραμμα προς το ύψος σε μονάδα μέτρησης μέτρα στο τετράγωνο (Akowuah & Kobia-Acquah, 2019). Στον υπολογισμό αυτό λαμβάνονται σοβαρά υπόψη το φύλο, το βάρος, η ηλικία και το ύψος του παιδιού και σε συνδυασμό με το διάγραμμα αλλά και το πρότερο ιστορικό του, όπως για παράδειγμα η σωματική άσκηση, ο τρόπος που τρέφεται το παιδί και το ιατρικό ιστορικό, οι ειδικοί μπορούν να εξετάσουν αν το παιδί είναι παχύσαρκό ή όχι (Brown, 2016). Υπολογίζοντας τον ΔΜΣ και λαμβάνοντας

όλα τα παραπάνω υπόψη τους, οι ειδικοί συμβουλευόνται τον πίνακα (Σχήμα 2.7) του δείκτη μάζας σώματος για να κατατάξουν το παιδί στην αντίστοιχη κατηγορία (WHO, 2000· Langford et al., 2015· Caballero, 2019).

Ηλικία (έτη)	Αγόρια		Κορίτσια	
	Υπέρβαρα	Παχυσαρκία	Υπέρβαρα	Παχυσαρκία
2	18,4	20,1	18,0	19,8
3	17,9	19,6	17,6	19,4
4	17,6	19,3	17,3	19,2
5	17,4	19,3	17,2	19,2
6	17,6	19,8	17,3	19,7
7	17,9	20,6	17,8	20,5
8	18,4	21,6	18,4	21,6
9	19,0	22,8	19,1	22,8
10	19,8	24,0	19,9	24,1
11	20,6	25,1	20,7	25,4
12	21,2	26,0	21,7	26,7
13	21,9	26,8	22,6	27,8
14	22,6	27,6	23,3	28,6
15	23,3	28,3	23,9	29,1
16	23,9	28,9	24,4	29,4
17	24,5	29,4	24,7	29,7
18	25,0	30,0	25,0	30,0

Πηγή : Cole et al 2000

Σχήμα 2.7. Πηγή: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

### 2.1.4 Περίμετρος της μέσης

Ένα επιπλέον διαγνωστικό κριτήριο της παιδικής παχυσαρκίας αποτελεί και η μέτρηση της περιμέτρου της μέσης. Το σπλαχνικό λίπος καλύπτει τα ζωτικά όργανα και δημιουργεί σοβαρά και αρκετά προβλήματα υγείας. Γι' αυτό το λόγο οι ειδικοί κάνουν χρήση των μετρήσεων της περιμέτρου της μέσης ώστε να είναι εφικτή και η μέτρηση του σπλαχνικού λίπους. Το συγκεκριμένο διαγνωστικό κριτήριο είναι ίδιο για αγόρια και κορίτσια. Βοηθάει επίσης στον διαχωρισμό των παχύσαρκων παιδιών που διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο και των παιδιών που δεν διατρέχουν. Τα όρια περιμέτρου μέσης σε μονάδα μέτρησης εκατοστών και ανάλογα το φύλο είναι:

- 3 ετών αγόρια =53,1 κορίτσια =50,3
- 4 ετών αγόρια =55,6 κορίτσια =53,3
- 5 ετών αγόρια =58 κορίτσια=56,3 (Lissauer et al., 2016· Σελανικλή, 2015).

## 2.2 Επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας

Η παιδική παχυσαρκία ολοένα και αυξάνεται με αποτέλεσμα να έχει πολλές και αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των παιδιών και ειδικότερα στα παιδιά προσχολικής ηλικίας (Reilly et al., 2018· Φράγκου & Γαλάνης, 2015). Ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τα φυλετικά χαρακτηριστικά και τους εθνικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες της κάθε χώρας. Επιπλέον, επηρεάζεται και με τις επιλογές των τροφών που καταναλώνει το παιδί, την εξέλιξη που έχει η οικονομία της χώρας, τα πρότυπα που προβάλλονται, αλλά και τον τρόπο ζωής που ακολουθεί η

οικογένεια (WHO, 2021). Τα τελευταία χρόνια ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας σε όλον τον πλανήτη έχει αυξηθεί κατά 47% (Hruby & Hu, 2015).

### 2.2.1 Επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας στον κόσμο

Η μεγάλη αύξηση του επιπολασμού της παιδικής παχυσαρκίας σε όλον τον πλανήτη είναι ένα θέμα που απασχολεί πολύ κόσμο τις τελευταίες δεκαετίες (Ritchie & Roser, 2017). Η Διεθνής Ομάδα Εργασίας για την Παχυσαρκία (International Obesity Task Force – IOTF) ονομάζει την κατάσταση της παιδικής παχυσαρκίας ως κατάσταση εκτός ελέγχου, καθώς τα ποσοστά της αυξάνονται όλο ένα και περισσότερο σε όλες τις χώρες του πλανήτη (Valerio et al., 2017). Σε παγκόσμιο επίπεδο ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας έχει αυξηθεί από 4,8% το 1990 σε 5,9% (Πίνακας 2.8.) το 2018 (Di Cesare et al., 2019). Σε κάθε χώρα 1 στα 4 παιδιά ηλικίας 2 με 4 χρονών είναι υπέρβαρο ή παχύσαρκο (Nahhas et al., 2018). Όσον αφορά τον επιπολασμό σε παγκόσμιο επίπεδο η Ελλάδα κατέχει την πρώτη θέση με ποσοστό 33,4%, στην δεύτερη θέση βρίσκεται η Αμερική με ποσοστό 32,9%, στην τρίτη θέση η Πορτογαλία με ποσοστό 23,8% και στην τέταρτη θέση η Ισπανία με ποσοστό 21,3% (Grigorakis et al., 2015).

Στην Αμερική για παράδειγμα που θεωρείται από πολλούς ως μία χώρα που μαστίζεται από την παχυσαρκία γενικά και πιο συγκεκριμένα την παιδική παχυσαρκία, μεταξύ του 1980 και του 2015 ο επιπολασμός της στα αγόρια 2 με 4 ετών αυξήθηκε από το 3,9% σε 7,2% και στα κορίτσια από 3,7% σε 6,4%, με αποτέλεσμα το 50% των παιδιών αυτής της ηλικίας να είναι παχύσαρκα (Pan et al., 2019). Επιπλέον, στην νότια Ασία, ο επιπολασμός στα κορίτσια από 3,7% το 1980 αυξήθηκε στο 5,4% το 2015, ενώ στα αγόρια από 4,3% έφτασε στο 5,8%. Η μέση Ανατολή και η Βόρεια Αφρική είχαν αύξηση στα επίπεδα επιπολασμού στα αγόρια από 3,5% το 1980 σε 8,8% το 2015 και στα κορίτσια από 4,3% το 1980 σε 9,2% (Πίνακας 2.9.) (Di Cesare et al., 2019).

Region	Estimated overweight proportion in 1990 (%) (uncertainty interval)	Estimated overweight proportion (%) in 2018 (uncertainty interval)
Africa	<b>5.2 (4.2–6.2)</b>	<b>4.9 (3.6–6.1)</b>
Northern Africa	7.0 (4.2–11.4)	10.6 (4.8–21.8)
Middle Africa	4.1 (2.2–7.5)	4.6 (3.4–6.3)
Southern Africa	9.1 (6.4–12.9)	13.0 (9.3–17.9)
Eastern Africa	5.0 (3.7–6.7)	4.3 (3.5–5.3)
Western Africa	3.9 (2.8–5.5)	2.1 (1.6–2.6)
Asia	<b>4.0 (3.0–5.0)</b>	<b>5.2 (3.9–6.5)</b>
Eastern Asia	6.4 (5.8–7.0)	6.3 (5.5–7.2)
Western Asia	5.7 (3.0–10.5)	9.0 (3.5–21.1)
Southern Asia	2.3 (0.8–6.1)	3.1 (1.9–5.1)

South-eastern Asia	1.9 (1.5–2.4)	7.7 (4.0–14.2)
Oceania (excluding Australia and New Zealand)	3.2 (2.4–4.2)	9.1 (5.9–13.8)
Latin America and the Caribbean	<b>6.2 (4.7–7.7)</b>	<b>7.5 (6.6–8.4)</b>
Caribbean	4.2 (4.0–4.5)	7.0 (3.7–12.8)
Central America	5.3 (3.7–7.6)	6.9 (6.0–8.1)
South America	6.8 (4.9–9.3)	7.8 (6.7–9.1)

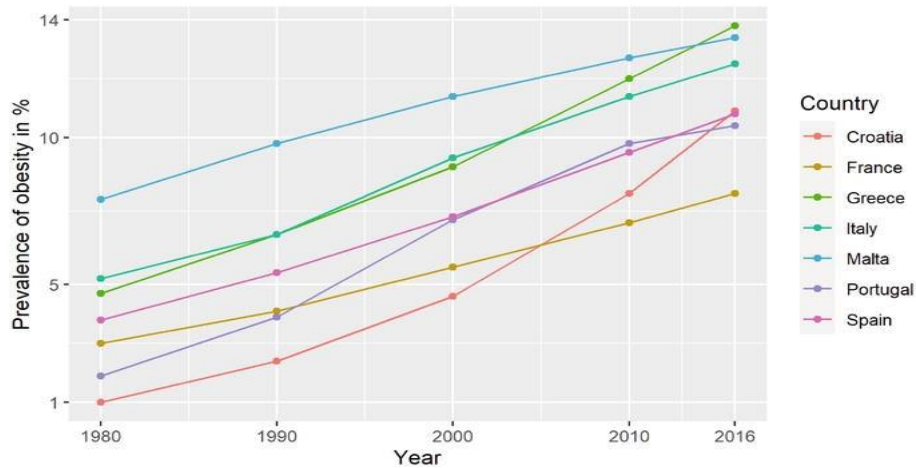
Πίνακας 2.8. Estimates of the proportion of overweight children under 5 years of age, by region. Πηγή: World Health Organization

Region	Sex	Estimated proportion of obese children in 1980 (%) (uncertainty interval)	Estimated proportion of obese children in 2015 (%) (uncertainty interval)
Sub-Saharan Africa	Female	3.7 (3.1–4.4)	5.4 (4.5–6.5)
	Male	4.3 (3.4–5.5)	5.8 (4.7–7.1)
South Asia	Female	2.8 (1.5–4.9)	4.0 (2.1–7.1)
	Male	2.4 (1.3–4.2)	4.5 (2.3–8.1)
East and Southeast Asia and Oceania	Female	2.3 (1.4–3.8)	6.8 (4.2–10.8)
	Male	2.3 (1.4–3.7)	8.1 (4.8–12.5)
High-income countries	Female	6.0 (4.9–7.2)	8.9 (7.2–10.9)
	Male	6.1 (4.9–7.6)	10.0 (8.0–12.4)
Latin America and the Caribbean	Female	3.9 (2.7–5.7)	8.7 (6.0–12.4)
	Male	5.0 (3.2–8.0)	9.8 (6.4–14.1)
Middle East and North Africa	Female	4.3 (3.7–5.1)	9.2 (7.6–10.9)
	Male	3.5 (2.9–4.3)	8.8 (7.3–10.7)
Central and Eastern Europe and Central Asia	Female	9.0 (7.3–11.1)	9.3 (7.7–11.3)
	Male	11.5 (9.4–14.1)	12.6 (10.4–15.0)

Πίνακας 2.9. Estimates of the proportion of obese children aged 2–4 years, by region. Πηγή: Institute for Health Metrics and Evaluation

## 2.2.2 Επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας στην Ευρώπη

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας εκτιμάται ότι περίπου 20 εκατομμύρια παιδιά κάτω των πέντε ετών στην Ευρώπη είναι υπέρβαρα και από αυτά τα παιδιά το ένα σε αναλογία τριών είναι παχύσαρκο (Ek et al., 2019· European Commission, 2018). Πιο συγκεκριμένα, το 20% του συνόλου των παιδιών αυτής της ηλικίας είναι παχύσαρκα ή υπέρβαρα (Garrido-Miguel et al., 2017· WHO, 2019). Χώρες όπως η Μεγάλη Βρετανία αλλά και οι Μεσογειακές χώρες έχουν μεγαλύτερα ποσοστά επιπολασμού της παχυσαρκίας από ότι οι χώρες τις κεντρικής και βόρειας Ευρώπης (Σχήμα 2.10.). Σημαντικό ρόλο στον επιπολασμό της παιδικής παχυσαρκίας έχει και το φύλο του παιδιού, καθώς υπάρχουν διαφορές ανάμεσα σε κορίτσια και αγόρια. Επίσης, διαφορετικά είναι τα ποσοστά επιπολασμού σύμφωνα με τους διάφορους οργανισμούς που μελετούν το συγκεκριμένο θέμα στην Ευρώπη (Ahrens et al., 2014).



Σχήμα 2.10. Πηγή: Global Health Observatory (GHO)

### 2.2.3 Επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα

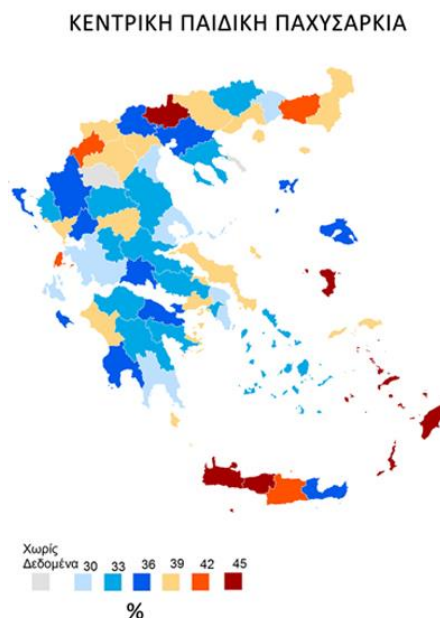
Στην Ελλάδα, ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας φαίνεται να αυξάνεται όλο ένα και περισσότερο. Η Ελλάδα φαίνεται να έχει την πρωτιά στις χώρες με τα μεγαλύτερα ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας ανάμεσα σε χώρες της Ευρώπης, αλλά και όλου του πλανήτη (Δασκαλοπούλου, 2016· Karavida et al., 2021), παρ' όλο που όντας μία μεσογειακή χώρα και σύμφωνα με το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής, θα έπρεπε να είναι πρότυπο για τις υπόλοιπες σε θέματα διατροφής γενικά και ειδικότερα για την παχυσαρκία. Στην πραγματικότητα όμως λίγοι Έλληνες πλέον ακολουθούν το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής με αποτέλεσμα να καταλήγουν στην παχυσαρκία από την προσχολική ηλικία (Kassari et al., 2018· Πατσοπούλου, 2015· Afthentopoulou et al., 2017).

Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρωτιά του επιπολασμού της παιδικής παχυσαρκίας σε σχέση με την Μάλτα που έρχεται δεύτερη και τρίτη η Ιταλία (Nittari et al., 2020). Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης το 2015 συμπέρανε ότι τα υπέρβαρα αλλά και τα παχύσαρκα παιδιά στην Ελλάδα είναι 44% αυτών αγόρια και το 38% αυτών κορίτσια (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2015).

Η Ελλάδα παρουσιάζει μια συνεχή αύξηση στο θέμα του επιπολασμού της παιδικής παχυσαρκίας, τόσο στο γενικό σύνολο της χώρας αλλά και επιμέρους στις πόλεις της. Πιο συγκεκριμένα, τα ποσοστά παχυσαρκίας στην Κρήτη υπολογίζονται περίπου στο 28% με αποτέλεσμα να φαίνεται μία αρκετά μεγάλη αύξηση χωρίς να παίζει σημαντικό ρόλο το φύλο του παιδιού. Πρώτος νομός σε υψηλά επίπεδα επιπολασμού είναι τα νησιά του

Βορείου Αιγαίου με ποσοστό 45% παιδικής παχυσαρκίας. Αμέσως μετά είναι κάποια από τα νησιά του Ιονίου με 42% και μετά η Δυτική Μακεδονία με ποσοστό 39% (Ελληνική Διατροφολογική Εταιρεία, 2021).

Σύμφωνα με την Ελληνική Διατροφολογική Εταιρεία (Σχήμα 2.11.) με το κόκκινο χρώμα απεικονίζονται ο νομός Χανίων, Ρεθύμνου, Κω, Χίου, Ρόδου, Καλύμνου και Κιλκίς που αντιμετωπίζουν το μεγαλύτερο πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας. Με πορτοκαλί είναι οι νομοί που αντιμετωπίζουν αυξημένα το πρόβλημα, όπως ο νομός Φλώρινας, Ηρακλείου, Λευκάδας και Ροδόπης. Σε ήπιο βαθμό αντιμετωπίζουν το πρόβλημα οι νομοί Ιωαννίνων, Μυτιλήνης, Λασιθίου, Κορινθίας, Θεσσαλονίκης, Πέλλας και άλλοι και σκιαγραφούνται με μπλε σκούρο. Μετά οι νομοί με χρώμα γαλάζιο έχουν μέτριο πρόβλημα παιδικής παχυσαρκίας και είναι κυρίως οι νομοί Δράμας, Χαλκιδικής, οι Κυκλάδες, Βοιωτίας. Επιπλέον, οι νομοί με ελάχιστο πρόβλημα παιδικής παχυσαρκίας απεικονίζονται με χρώμα ανοιχτό μπλε όπως η Ξάνθη, η Λακωνία, Αιτωλοακαρνανία, η Κεφαλληνία και άλλοι. Τέλος, για το νομό Γρεβενών δεν υπάρχουν δεδομένα για την παιδική παχυσαρκία (Ελληνική Διατροφολογική Εταιρεία, 2021). Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι η Ελλάδα βρίσκεται σε αρκετά δυσμενή θέση στο θέμα της παιδικής παχυσαρκίας καθώς σε όλες τις έρευνες απεικονίζεται στις πρώτες θέσεις (Tambalis et al., 2018).



Σχήμα 2.11. Πηγή: Ελληνική Διατροφολογική Εταιρεία



### 3. Αίτια και παράγοντες παιδικής παχυσαρκίας

Η αύξηση βάρους οφείλεται στην υπερβολική πρόσληψη θερμίδων σε σχέση με αυτές που δαπανώνται. Πιο συγκεκριμένα, ο κύριος λόγος της αύξησης του σωματικού βάρους είναι η διατάραξη του ενεργειακού ισοζυγίου, δηλαδή όταν η ενέργεια (θερμίδες) που προσλαμβάνεται από την τροφή είναι μεγαλύτερη από την ενέργεια που ξοδεύεται για τη σωματική άσκηση και τις λειτουργίες του οργανισμού, και αυτή η περίσσεια ενέργεια αποθηκεύεται ως λίπος (Γρηγοράκης, 2013· Κουμπίτσκι & Φόντορ, 2013).

Σημαντικό ρόλο στην αύξηση βάρους παίζει και ο τρόπος ζωής του παιδιού, όπως οι διατροφικές συνήθειες και η σωματική άσκηση. Στη σημερινή εποχή, υπάρχει μειωμένη φυσική δραστηριότητα στην καθημερινότητα των παιδιών και ο περισσότερος ελεύθερος χρόνος αφιερώνεται στην τηλεόραση και στον υπολογιστή. Επιπλέον, έχουν ενταχθεί στην διατροφή φαγητά που είναι πλούσια σε λιπαρά και θερμίδες με χαμηλό κόστος, με αποτέλεσμα τα παιδιά να καταλήγουν σε ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες (Καφάτος, 2002· Arovian, 2016).

#### 3.1 Γενετικοί παράγοντες

Υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης παιδικής παχυσαρκίας σε οικογένειες όπου ο ένας ή και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι. Ο κληρονομικός παράγοντας επιδρά στην εμφάνιση της παχυσαρκίας σε ποσοστό 30%-50%. Οι γενετικοί παράγοντες επηρεάζουν σημαντικά την ευαισθησία ενός παιδιού που προέρχεται από μια οικογένεια παχύσαρκων, ωστόσο ο γενετικός κώδικας εκδηλώνεται όταν ευνοηθεί από το περιβάλλον στο οποίο μεγαλώνει το παιδί (Sahoo et al., 2015).

Αν και η πλειονότητα των περιπτώσεων της παιδικής παχυσαρκίας είναι εξωγενής, ένα μικρό ποσοστό μπορεί να οφείλεται σε ενδογενείς αιτίες. Οι ακόλουθες γενετικές διαταραχές προδιαθέτουν τα παιδιά στην παχυσαρκία:

- *Σύνδρομα*: τρισωμία 21, σύνδρομο Prader-Willi, κληρονομική οστεοδυστροφία του Albright, σύνδρομο Cohen, σύνδρομο Bardet-Biedl, σύνδρομο Alstrom και WAGR (όγκος Wilms, ανυδρία, ανωμαλίες των ουρογεννητικών ουσιών και καθυστέρηση).
- *Μονογονικές διαταραχές*: ανεπάρκεια λεπτίνης, μεταλλάξεις υποδοχέα λεπτίνης, ανεπάρκεια προοπιομελανοκορτίνης, ανεπάρκεια προπροκοναβερτάσης και μεταλλάξεις υποδοχέα μελανοκορτίνης 4.

- *Ορμονικές διαταραχές:* υποθυρεοειδισμός, ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης, σύνδρομο Cushing, υποθαλαμική παχυσαρκία, σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών και υπερπρολακτιναιμία (Brown et al., 2015).

Επιπλέον, πολλά γονίδια συμβάλλουν στην αύξηση του βάρους ελέγχοντας την όρεξη, την ενεργειακή δαπάνη, το μεταβολισμό και την ανάπτυξη της παχυσαρκίας. Υπάρχουν περισσότερα από 600 γονίδια, δείκτες και χρωμοσωμικές περιοχές που είναι γνωστό ότι σχετίζονται με το γονίδιο της παχυσαρκίας. Αυτό το γονίδιο ανακαλύφθηκε το 1994 και κωδικοποιεί μια πρωτεΐνη που συντίθεται από λιποκύτταρα, η οποία ονομάζεται λεπτίνη. Η λεπτίνη δρα ως ορμόνη που έχει πολλαπλούς ρόλους στο σώμα και το επίπεδο του ορού συσχετίζεται με την ποσότητα του λίπους, που ποικίλλει ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Η λεπτίνη δρα στο επίπεδο του υποθάλαμου και συμμετέχει στη ρύθμιση του ενεργειακού ισοζυγίου (Trandafir & Temneanu, 2016).

### **3.2 Παθολογικοί-ενδοκρινικοί παράγοντες**

Σε σπάνιες περιπτώσεις η παχυσαρκία προκαλείται από παθολογικούς και ενδοκρινικούς παράγοντες, οι οποίοι τις περισσότερες φορές χρειάζονται ειδική θεραπεία. Σε αυτές τις διαταραχές περιλαμβάνονται ο υποθυρεοειδισμός, το σύνδρομο Cushing, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 και η ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης. Επίσης, η λήψη ορισμένων φαρμάκων για την αντιμετώπιση αυτών των παραγόντων, όπως κορτιζόνη και αντικαταθλιπτικά, συντελεί στην αύξηση του σωματικού βάρους (Aronian, 2016· Braun, 2016).

### **3.3 Προγεννητικοί-περιγεννητικοί παράγοντες**

Η πρόσληψη βάρους της μητέρας, το κάπνισμα στην περίοδο της εγκυμοσύνης, οσακχαρώδης διαβήτης κύησης και ο θηλασμός είναι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση της παιδικής παχυσαρκίας.

#### **3.3.1 Κάπνισμα στην εγκυμοσύνη**

Το κάπνισμα κατά την διάρκεια της κύησης θέτει σε κίνδυνο το έμβρυο, αυξάνοντας τις πιθανότητες να εμφανίσει διάφορα προβλήματα υγείας μεταξύ των οποίων είναι και η παιδική παχυσαρκία. Τα περισσότερα παιδιά μητέρων που καπνίζουν στην διάρκεια της εγκυμοσύνης γεννιούνται λιποβαρή, υποδηλώνοντας περιορισμένη ενδομήτρια ανάπτυξη.

Ωστόσο, έχουν περισσότερες πιθανότητες να είναι υπέρβαρα ή να αναπτύξουν παχυσαρκία μεγαλώνοντας (Rogers, 2019).

Ο μηχανισμός μέσω του οποίου το κάπνισμα στην εγκυμοσύνη συμβάλει στην ανάπτυξη της παιδικής παχυσαρκίας είναι κυρίως η νικοτίνη, η οποία είναι ικανή να διασχίσει τον πλακούντα επηρεάζοντας την ανάπτυξη του εμβρύου. Η νικοτίνη επιδρά στην λεπτίνη και στον μεταβολισμό του εμβρύου, στην όρεξη της μητέρας και προκαλεί μείωση της κυκλοφορίας της μήτρας. (Kataoka et al., 2018· Banderali et al., 2015).

### **3.3.2 Σακχαρώδης διαβήτης κύησης**

Ένας ακόμη κίνδυνος αύξησης της παιδικής παχυσαρκίας είναι ο σακχαρώδης διαβήτης κύησης. Οι γυναίκες που είναι υπέρβαρες και παχύσαρκες εμφανίζουν πιο συχνά σακχαρώδη διαβήτη κύησης, σε σχέση με τις γυναίκες που έχουν φυσιολογικό βάρος (Notara et al., 2018).

Ο σακχαρώδης διαβήτης κύησης είναι σοβαρή επιπλοκή της εγκυμοσύνης, στην οποία οι γυναίκες αναπτύσσουν υπεργλυκαιμία κατά τη διάρκεια της κύησης, χωρίς να έχουν διαγνωσθεί στο παρελθόν με διαβήτη. Επίσης, έχει βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες συνέπειες στην υγεία του βρέφους. Η έκθεση του εμβρύου στον σακχαρώδη διαβήτη κύησης σχετίζεται με την αύξηση του κινδύνου της παιδικής παχυσαρκίας. Αυτό οφείλεται στην υπεργλυκαιμία και την υπερινσουλιναίμία του εμβρύου, που προκαλείται από τον ανεπαρκή γλυκαιμικό έλεγχο της μητέρας (Trandafir & Temneanu, 2016).

Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, αυξάνεται η ευαισθησία στην ινσουλίνη προωθώντας την πρόσληψη γλυκόζης στα λιπώδη αποθέματα για την προετοιμασία των ενεργειακών απαιτήσεων. Καθώς εξελίσσεται, υπάρχει αύξηση των ορμονών του πλακούντα, συμπεριλαμβανομένων των οιστρογόνων, της προγεστερόνης, της λεπτίνης, της κορτιζόλης, του γαλακτογόνου πλακούντα και της αυξητικής ορμόνης του πλακούντα, προωθώντας όλα μαζί αντίσταση στην ινσουλίνη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, η γλυκόζη στο αίμα να είναι ελαφρώς αυξημένη και να μεταφέρεται εύκολα μέσω του πλακούντα για να τροφοδοτήσει την ανάπτυξη του εμβρύου. Επιπρόσθετα, αυτή η κατάσταση προάγει την ενδογενή παραγωγή γλυκόζης και τη διάσπαση των αποθεμάτων λίπους, με αποτέλεσμα την αύξηση της συγκέντρωσης γλυκόζης στο αίμα και ελεύθερων λιπαρών οξέων (Plows et al., 2018).

### **3.3.3 Βάρος κατά την εγκυμοσύνη**

Η αύξηση του κινδύνου της παχυσαρκίας συνδέεται επίσης και με το βάρος της μητέρας πριν και κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η υγεία και η καλή διατροφή του παιδιού ξεκινάει κατά τη διάρκεια της κύησης. Τα βρέφη που γεννιούνται από γυναίκες οι οποίες είναι παχύσαρκες έχουν αυξημένο βάρος κατά τη γέννηση, διότι έχουν μεγαλύτερες ποσότητες λιπώδους ιστού, σε αντίθεση με τα βρέφη που γεννιούνται από μη παχύσαρκες γυναίκες (Yakovenko et al., 2019· Catalano & Shankar, 2017).

Ο τρόπος ζωής της μητέρας και κυρίως οι δυσμενείς διατροφικές διαταραχές, οδηγούν στην εμφάνιση μεταβολικών ασθενειών και την υπερβολική αύξηση βάρους του παιδιού στα επόμενα στάδια της ζωής του. Ακόμα, η μητρική διατροφή μπορεί να προγραμματίσει μοτίβα γονιδιακής έκφρασης στο έμβryo που παραμένουν μέχρι την ενηλικίωση και μπορεί να συμβάλει στην εμφάνιση υπέρτασης, αντίστασης στην ινσουλίνη, υπερλιπαιμίας και κοιλιακής παχυσαρκίας (Josey et al., 2019· Trandafir & Temneanu, 2016).

### **3.3.4 Θηλασμός**

Ο θηλασμός θεωρείται σημαντικός παράγοντας που δρα ανασταλτικά στην ανάπτυξη της παιδικής παχυσαρκίας. Τα βρέφη που τρέφονται με ξένο γάλα έχουν υψηλότερη πρόσληψη ενέργειας, πρωτεΐνης και αύξηση βάρους σε σύγκριση με αυτά που θηλάζουν (Appleton et al., 2018).

Ο μητρικός θηλασμός δεν εξαλείφει κάθε πιθανότητα να γίνει το παιδί παχύσαρκο, αλλά ελαττώνει τον κίνδυνο. Ωστόσο, ο θηλασμός που διαρκεί για περίοδο μικρότερη των έξι μηνών έχει αναγνωριστεί ως ένας πολύ σημαντικός προγεννητικός παράγοντας κινδύνου παιδικής παχυσαρκίας (Skrypnik et al., 2019).

## **3.4 Περιβαλλοντικοί παράγοντες**

Το περιβάλλον της καθημερινότητας ενός παιδιού, όπως η οικογένεια, το σχολείο, οι φίλοι, επηρεάζουν σημαντικά τις διατροφικές του συνήθειες, συνεπώς και το σωματικό του βάρος. Οι διατροφικές προτιμήσεις της οικογένειας συμβάλλουν στην πρόσληψη βάρους του παιδιού, καθώς οι γονείς είναι σημαντικό πρότυπο (Παππάς & Καραγιάννη, 2011).

### **3.4.1 Οικογενειακό περιβάλλον**

Στην παιδική παχυσαρκία σημαντικό ρόλο έχει και η οικογένεια του παιδιού (Sigman-Grant et al., 2015). Η οικογένεια πάντα αποτελεί πρότυπο για τα παιδιά της καθώς τα παιδιά αρκετές φορές μιμούνται συμπεριφορές των γονέων τους (Fulkerson et al., 2017). Τα παιδιά που έχουν παχύσαρκους γονείς μεγαλώνουν σε ένα περιβάλλον όπου συνήθως υπάρχουν ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες. Επομένως, όταν το παιδί βλέπει τους γονείς του να τρέφονται με φαγητά, πλούσια σε θερμίδες και λιπαρά, τα οποία είναι ανθυγιεινά, είναι αρκετά δύσκολο να επιλέξει υγιεινά τρόφιμα. Επιπλέον, οι περισσότεροι γονείς, κυρίως οι μητέρες, συχνά έχουν ελάχιστο χρόνο, λόγω επαγγελματικών και άλλων υποχρεώσεων, για να ασχοληθούν με το μαγείρεμα με αποτέλεσμα να καταφεύγουν σε έτοιμο φαγητό ή σε γρήγορες λύσεις, όπως τηγανητά, προμαγειρεμένα και άλλα (Παππάς & Καραγιάννη, 2011). Ένας ακόμη λόγος που οι γονείς καταλήγουν σε ανθυγιεινά τρόφιμα, είναι οι ενοχές που νιώθουν για την πολύωρη απουσία τους από το σπίτι και για να καλύψουν το κενό αυτό προσφέρουν στα παιδιά διάφορα γλυκίσματα και λιχουδιές για να τα ευχαριστήσουν και να μην παραπονιούνται.

Επιπλέον σε αυτή την ηλικία τα παιδιά είναι αρκετά μικρά ώστε να μπορούν να ψωνίζουν μόνα τους τα τρόφιμα τα οποία θα τρώνε με αποτέλεσμα να είναι υπεύθυνοι οι γονείς για αυτό το θέμα. Αν η οικογένεια τρέφεται με υγιεινό τρόπο τότε το ίδιο θα κάνουν και τα παιδιά της. Ωστόσο, αν δεν τρέφεται σωστά αυτό το λάθος πρότυπο θα ακολουθήσουν και τα παιδιά με αποτέλεσμα να οδηγηθούν στην παχυσαρκία από την πρώιμη παιδική ακόμα ηλικία. Στη διατροφή των παιδιών, πέρα από τους γονείς, συμμετέχουν πολύ συχνά οι γιαγιάδες και οι παππούδες οι οποίοι τις περισσότερες φορές δεν χαλάνε χατίρι στα εγγόνια τους αγοράζοντας ακατάλληλα τρόφιμα και τα ταΐζουν σε μεγάλες ποσότητες με τον φόβο να μην μείνουν νηστικά (Κουμπίτσκι & Φόντορ, 2013· Sahoo et al., 2015· Miller et al., 2018).

#### **3.4.1.1 Πρακτικές σίτισης**

Οι πρακτικές σίτισης, δηλαδή ο τρόπος με τον οποίο τα παιδιά τρέφονται, αποτελούν ένα πολύ σημαντικό παράγοντα που σχετίζεται με την παιδική παχυσαρκία (Moore et al., 2016). Η διατροφή του παιδιού ελέγχεται σε καθημερινή βάση από τους γονείς, θέτοντας κανόνες που πρέπει να εφαρμόζονται, ιδιαίτερα στις ποσότητες, το είδος της τροφής και τον τρόπο που τις καταναλώνει. Οι γονείς θα πρέπει να ασκούν έναν μικρό έλεγχο στην διατροφή των παιδιών, αλλά πάντα με μέτρο έτσι ώστε να μπορέσουν και τα ίδια να

καλλιιεργήσουν την δυνατότητα να ελέγχουν την πρόσληψη τροφής (Campbell, 2016). Με τον τρόπο αυτό έχουν την δυνατότητα να προσθέσουν υγιεινές τροφές στην διατροφή των παιδιών τους όπως για παράδειγμα σαλάτες ή φρούτα τα οποία τα παιδιά δεν θα επέλεγαν από μόνα τους. Επιπλέον, η κατανάλωση τροφής δεν θα πρέπει να αποτελεί μέσο τιμωρίας ή επιβράβευσης των παιδιών τους, δίνοντας τους γλυκά και γενικά τροφές της αρεσκείας του παιδιού για να τα επιβραβεύσουν γιατί ήταν για παράδειγμα ήσυχα σε κάποια στιγμή της ημέρας, καθώς με αυτόν τον τρόπο ενδέχεται να έχουν το αντίθετο αποτέλεσμα και το παιδί να προτιμήσει τροφές που είναι πλούσιες σε λιπαρά και θερμίδες, παρά μια υγιεινή επιλογή. Όταν οι γονείς περιορίζουν τα παιδιά τους στερώντας τους τροφές που τα ίδια θέλουν και συχνά είναι μη υγιεινές, όταν αποκτήσουν πρόσβαση σε αυτές πιθανόν να κάνουν υπέρμετρη κατανάλωση (Porter et al., 2018· Ochoa & Berge, 2016).

#### **3.4.1.2 Διατροφικές συνήθειες**

Οι διατροφικές συνήθειες, το σύνολο των διατροφικών επιλογών που κάνει το παιδί στην καθημερινότητα του, συμβάλουν σε μεγάλο βαθμό στην εμφάνιση της παιδικής παχυσαρκίας, αλλά και στην αποφυγή της (Herbenick et al., 2018· Sigman-Grant et al., 2015). Οι παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες είναι ο αριθμός των γευμάτων, το μέγεθός τους, αν το παιδί τρώει πρωινό, η κατανάλωση σακχαρούχων αναψυκτικών, τα οικογενειακά γεύματα, και τα γεύματα σε ταχυφαγεία (Fulkerson et al., 2017· Moore et al., 2016).

##### **3.4.1.2.1 Αριθμός γευμάτων**

Ένας ενδεικτικός αριθμός γευμάτων ημερησίως για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι περίπου 5 με 6 μικρά σε ποσότητες γεύματα, αφού τα μικρά και συχνά γεύματα μειώνουν το αίσθημα της πείνας, επομένως μειώνουν τον επιπολασμό της παχυσαρκίας. Αντίθετα, αν τα ημερήσια γεύματα του παιδιού είναι περίπου τρία μεγάλα σε ποσότητα, το παιδί θα νιώθει ένα συνεχές αίσθημα πείνας με αποτέλεσμα να καταλήγει στα τσιμπολογήματα και κατά συνέπεια στην παχυσαρκία (Καραβίδα, 2016).

##### **3.4.1.2.2 Μέγεθος γευμάτων**

Το σερβίρισμα μεγάλων μερίδων φαγητού μπορεί να συμβάλλει στην απόκτηση υπερβάλλοντος βάρους, καθώς το παιδί μπαίνει στον πειρασμό να τις καταναλώσει, ιδιαίτερα αν ο γονέας το παροτρύνει να αδειάσει όλο το περιεχόμενο του πιάτου, λαμβάνοντας έτσι ενέργεια που στην πραγματικότητα δεν την χρειάζεται (Fulkerson et al.,

2017). Επιπλέον, οι μερίδες των έτοιμων γευμάτων, δηλαδή του μη σπιτικού φαγητού, μπορούν να μπερδεύουν το ίδιο το παιδί και τους γονείς του, καθώς συχνά είναι αρκετά μεγάλες χωρίς όμως αυτό να γίνεται πάντα αντιληπτό, με αποτέλεσμα την υπέρμετρη κατανάλωση φαγητού (Καραβίδα, 2016).

#### **3.4.1.2.3 Πρωινό**

Το πρωινό έχει αποδειχτεί ότι είναι το πιο σημαντικό γεύμα μέσα στην μέρα. Έρευνα έδειξε πως τα παιδιά που καταναλώνουν ένα καλό πρωινό το οποίο περιλαμβάνει και δημητριακά έχουν χαμηλότερο βάρος σε σχέση με το ύψος τους και μικρότερη πιθανότητα να γίνουν υπέρβαρα ή παχύσαρκα όσο τα άλλα παιδιά που δεν τρώνε πρωινό. Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί ότι έχουν χαμηλότερη επίδοση στις εργασίες που απαιτούν συγκέντρωση και εγρήγορση και παράλληλα, μοιάζουν πολλές φορές πιο κουρασμένα και νωχελικά με αποτέλεσμα, να μην έχουν όρεξη για δραστηριότητες με συνέπεια την καθιστική ζωή συγκριτικά με άλλους που καταναλώνουν πρωινό. Συνεπώς, στους ανθρώπους, η παράλειψη του πρωινού συνδέεται αιτιωδώς με την παχυσαρκία (Lopez-Minguez, 2019· Martin-Biggers et al., 2015).

#### **3.4.1.2.4 Κατανάλωση σακχαρούχων ποτών**

Η κατανάλωση σακχαρούχων ποτών συνδέεται άμεσα με την παιδική παχυσαρκία και για αυτόν τον λόγο είναι καλό να αποκλείονται από το καθημερινό διαιτολόγιο ή να τα καταναλώνουν πολύ σπάνια τα παιδιά. Όταν το σώμα ενός παιδιού λαμβάνει τόσο μεγάλη ποσότητα ζάχαρης από κάτι που δεν θεωρείται καν βασικό τρόφιμο, τότε οδηγείται στην υπερπρόσληψη θερμίδων η οποία με την σειρά της οδηγεί σταδιακά στην παχυσαρκία. (Μαραγκοπούλου, 2020· Martin-Biggers et al., 2015).

#### **3.4.1.2.5 Οικογενειακά γεύματα**

Τα οικογενειακά γεύματα σχετίζονται με πολλαπλά οφέλη για την υγεία των παιδιών, συμπεριλαμβανομένων ενδείξεων ότι η κατανάλωση μαζί ως οικογένεια μπορεί να διαδραματίσει ρόλο στη μείωση της παιδικής παχυσαρκίας. Επιπλέον, το να έχουν τα παιδιά δομημένα και οικογενειακά γεύματα σύμφωνα με έρευνα έχει αποδειχτεί ότι συνδέεται με περισσότερη απόλαυση φαγητού και λιγότερο ιδιότροπο και συναισθηματικό φαγητό (Verhage et al., 2018).

Η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής συνιστά τη συμμετοχή σε οικογενειακά γεύματα ως στρατηγική πρόληψης της παχυσαρκίας στην παιδική ηλικία, λόγω των στοιχείων που

καταδεικνύουν ένα προστατευτικό αποτέλεσμα της συμμετοχής σε υγιείς ρουτίνες γεύματος στην παιδική διατροφή και την κατάσταση βάρους. Τα οικογενειακά γεύματα έχουν συσχετιστεί με την αυξημένη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών και τη μειωμένη πρόσληψη ποτών με γλυκαντικά από ζάχαρη, καθώς και με μειωμένο κίνδυνο παιδικής παχυσαρκίας (Gunther et al., 2019).

Επιπρόσθετα η συχνή οικογενειακή διατροφή σχετίζεται με πολλαπλά οφέλη για την υγεία των παιδιών, όπως υγιεινή διατροφική πρόσληψη, χαμηλότερα επίπεδα ανθυγιεινών συμπεριφορών ελέγχου βάρους, και καλύτερη ψυχοκοινωνική ευεξία (Berge et al., 2016).

#### **3.4.1.2.6 Γεύματα σε ταχυφαγεία**

Το περιβάλλον των τροφίμων γενικά, και το γρήγορο φαγητό, έχει λάβει ιδιαίτερη προσοχή ως παράγοντες που συμβάλλουν στα υψηλά ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας. (Dunn et al., 2021).

Η υπερβολική πρόσβαση σε εστιατόρια γρήγορου φαγητού στη γειτονιά θεωρείται ότι αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την παιδική παχυσαρκία αποθαρρύνοντας τις υγιεινές διατροφικές συμπεριφορές, ενθαρρύνοντας ταυτόχρονα την έκθεση σε ανθυγιεινούς χώρους τροφίμων και ως εκ τούτου την αντισταθμιστική πρόσληψη της ανθυγιεινής επιλογής φαγητού (Jia et al., 2021).

Τα φαγητά στα ταχυφαγεία συνδέονται με μειωμένη διατροφική ποιότητα και έχουν επιπλέον κι άλλες ανθυγιεινές διατροφικές ιδιότητες, όπως υπερβολικά μεγάλα μεγέθη μερίδων και υψηλή ενεργειακή πυκνότητα που συνεργούν στην αύξηση του σωματικού βάρους. Αναλυτικά τα φαγητά περιέχουν περισσότερα κορεσμένα λιπαρά, χοληστερόλη και νάτριο ενώ έχουν λιγότερες φυτικές ίνες, ασβέστιο και σίδηρο (Καραβίδα, 2016).

Τέλος, τα γεύματα σε ταχυφαγεία σχετίζονται με την απώλεια σαλάτας από το τραπέζι και την υπερκατανάλωση από αναψυκτικά.

### **3.5 Κοινωνικοί-οικονομικοί παράγοντες**

Στις ανεπτυγμένες χώρες, η παχυσαρκία θεωρείται ευρέως μια κατάσταση που επηρεάζει άτομα χαμηλότερης κοινωνικο-οικονομικής κατάστασης (SES) περισσότερο από αυτά των υψηλότερων SES (Kelishadi et al., 2018· Melzer et al., 2015· Rotevatn et al., 2019). Έως τώρα το εισόδημα είχε μεταβαλλόμενο ρόλο στον κίνδυνο παχυσαρκίας τον τελευταίο αιώνα. Μέχρι τα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα, οι ΗΠΑ και η Ευρώπη θα μπορούσαν να συνδέσουν τον πλούτο απευθείας με την παχυσαρκία «όσο πιο πλούσιο άτομο, τόσο πιο πιθανό είναι



να είναι υπέρβαρο». Τις τελευταίες δεκαετίες, ωστόσο, ίσως λόγω της αφθονίας των φθηνών και εξαιρετικά διαθέσιμων τροφίμων, σε συνδυασμό με τις μεταβαλλόμενες κοινωνικοπολιτισμικές προδιαγραφές, αυτός ο σύνδεσμος έχει ανατραπεί (Jirout et al., 2019· Hruby & Hu, 2015· Isong et al., 2018).

Η χαμηλή κοινωνικο-οικονομική κατάσταση είναι ένας από τους ισχυρότερους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη παχυσαρκίας (σε χώρες που έχουν κάνει τη μετάβαση στον δυτικό τρόπο ζωής) (Breitenstein et al., 2019). Η κατάσταση αυτή των ατόμων ή οικογενειών συνήθως συνοδεύει τη διαβίωση σε κακές συνθήκες που προσφέρει ένα περιβάλλον που επιτρέπει εύκολη πρόσβαση σε ανθυγιεινά τρόφιμα και ενθαρρύνει τη σωματική αδράνεια. Οι οικογένειες που έχουν ιστορικό χαμηλό SES παρέχει συχνά πληροφορίες από ανθυγιεινές συμπεριφορές, κακές προτιμήσεις στις επιλογές τροφίμων, τα ψώνια, το μαγείρεμα και την άσκηση (Okour et al., 2019· Hemmingsson, 2018· Williams et al., 2018).

Αυτό οφείλεται στην αντιστρόφως ανάλογη σχέση ενδιάμεσα στην ενεργειακή πυκνότητα των τροφίμων και την αξία τους, καθώς φαγώσιμα που αποτελούνται από επιπλέον σάκχαρα, λίπη και επεξεργασμένα δημητριακά, αποτελούν την οικονομικότερη επιλογή του καταναλωτή, ενώ αντίθετα, το χαμηλό εισόδημα και η αβεβαιότητα που προκύπτει από αυτό, σχετίζονται με μειωμένες σπατάλες στην αγορά φαγώσιμων και ιδιαιτέρως φρούτων, λαχανικών, ψαριών και άπαχου κρέατος. Παράλληλα, παρατηρείτε και η προετοιμασία γρήγορου φαγητού στο σπίτι όπως είναι τα τηγανιτά τρόφιμα, διότι η εργαζόμενη μητέρα δεν προλαβαίνει να φτιάξει κάτι πιο υγιεινό (Καραβίδα, 2016).

### **3.6 Ψυχολογικοί παράγοντες**

Η εμφάνιση της παιδικής παχυσαρκίας οφείλεται και στα διάφορα ψυχολογικά προβλήματα που οδηγούν το παιδί σε υπερφαγία. Τα συναισθήματα που νιώθουν τα παιδιά μπορούν να επηρεάσουν τη σχέση τους με το φαγητό, οδηγώντας τα σε υπερβολική κατανάλωση φαγητού. Τα παιδιά, πολύ συχνά χρησιμοποιούν την τροφή ώστε να ικανοποιηθούν συναισθηματικά (Aronian, 2016· Καφάτος, 2002). Έρευνες έχουν επιβεβαιώσει ότι συχνά σε περιόδους άγχους και στεναχώριας, οι άνθρωποι καταναλώνουν μεγαλύτερες ή και περισσότερες μερίδες φαγητού (Ζαφειροπούλου, 2002). Τα παιδιά που έχουν κακές διατροφικές συνήθειες και πρόσληψη βάρους συχνά αντιμετωπίζουν και ψυχολογικά προβλήματα, όπως είναι κατάθλιψη, χαμηλή αυτοεκτίμηση, αρνητική εικόνα, απογοήτευση, χαμηλή διάθεση, ανησυχία, εκνευρισμός, μοναξιά, νεύρα και άγχος, καθώς

η εικόνα που προβάλλεται είναι ο κύριος παράγοντας που καθορίζει την ψυχολογική κατάστασή τους (Βούτου, 2011· Psychological factors in obesity, 2020· Sagar & Gupta, 2018).

Για να σταματήσει ένα παιδί την κατανάλωση φαγητού πρέπει να δοθεί το σήμα από τον εγκέφαλο ότι το άτομο έχει χορτάσει και έτσι με φυσική συνέπεια να επέλθει και το αίσθημα του κορεσμού. Αυτό το σήμα βέβαια μπορεί να μην επέλθει λόγω κάποιας συναισθηματικής πίεσης-δυσκολίας με αποτέλεσμα το άτομο να τρώει ενώ στην πραγματικότητα δεν έχει την σωματική ανάγκη να το κάνει (Atkinson, 2020). Με αυτό το τρόπο το παιδί έχει την εντύπωση ότι θα καταπολεμήσει τα άσχημα συναισθήματα που του προκαλούν τα εκάστοτε προβλήματα του. Αρχικά το παιδί καταναλώνει κάποιες ποσότητες φαγητού για να μπορέσει να έχει μια ψυχική ευχαρίστηση που εν τέλη καταλήγει σε υπερβολική κατανάλωση φαγητού (Hye et al., 2020). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το παιδί να χαλάει την εικόνα του με την υπέρμετρη λήψη τροφής και να προσλαμβάνει αρκετό βάρος χωρίς να το προσφέρει τίποτα παραπάνω από ακόμη περισσότερα προβλήματα. Η εικόνα του αυτή του προκαλεί όμως ακόμα περισσότερο ψυχικό πόνο και έτσι στιγμιαία καταφεύγει για ακόμη μία φορά στην υπέρμετρη κατανάλωση φαγητού (Gemmil et al., 2013· Sagar & Gupta, 2018).

Οι πιο σημαντικοί ψυχολογικοί λόγοι για τους οποίους τα παιδιά έχουν κακές διατροφικές συνήθειες και υπέρμετρη πρόσληψη βάρους είναι αρχικά ότι με τα σημερινά δεδομένα οι γονείς πολλές φορές απουσιάζουν από το σπίτι και ειδικότερα την ώρα του φαγητού λόγω της πολύωρης εργασίας τους, το παιδί νιώθει μοναχικό και ότι εγκαταλείπεται από τους ίδιους του τους γονείς. Το παιδί καλύπτει αυτό το κενό και την μοναξιά με την κατανάλωση φαγητού όπου καλύπτει τις ανάγκες του όπως είναι η ασφάλεια, ικανοποίηση, ανακούφιση από το ψυχοσυναισθηματικό του πόνο. Επίσης όταν το παιδί έχει κάνει κάποια αταξία ή έχει παρακούσει τους γονείς του νιώθει ότι ένας ή και οι δύο γονείς του το απορρίπτουν επειδή δεν ήταν και τόσο καλό αισθάνεται ότι δεν αξίζει πολλά και έτσι έχει χαμηλή αυτοπεποίθηση. Αυτή την αίσθηση την καλύπτει με την κατανάλωση τροφής. Όταν το παιδί είναι σε κατάσταση άγχους ή στεναχώριας αυξάνεται κατά πολύ η διάθεση του για φαγητό, αυτό φέρνει χαμηλή αυτοεκτίμηση και οδηγεί σε μία κακή διατροφή. Επιπλέον οι γονείς πολλές φορές δείχνουν στα παιδιά τους την λάθος πρακτική της κατανάλωσης γλυκισμάτων σαν επιβράβευση για μία καλή πράξη ή συμπεριφορά, τιμωρία ή ακόμα και σαν υποκατάστατο της παρουσίας τους δίνοντας τους μικρές στιγμές

χαράς που στο τέλος δεν προκαλούν τίποτα άλλο παρά μόνο μία συναισθηματική καταστροφή. Σε περίπτωση που το παιδί ξανά βρεθεί σε κάποια αντίστοιχη ψυχολογική κατάσταση θα ψάξει να βρει διέξοδο στη κατανάλωση κάποιου γλυκού ή φαγητού. (Psychological factors in obesity, 2020).

Οι συνεχείς σκέψεις των γονέων για την πρόσληψη υπερβολικού βάρους των παιδιών τους, τα συνοδεύει σχεδόν για μια ολόκληρη ζωή, αφού έχει επιπτώσεις στην αυτοαντίληψη και την αυτοεικόνα για το ίδιο τους το σώμα. Ένα ακόμα ψυχολογικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά είναι ότι πρέπει να είναι υποδειγματικά προς τους γονείς τους. Επιπρόσθετα, τα παιδιά των καταθλιπτικών γονέων έχοντας τους ως πρότυπο ακολουθούν τις συνήθειες τους που τρώνε μεγάλες και πολλές ποσότητες τροφής. Οι όποιες τραυματικές εμπειρίες μπορεί να έχει το παιδί όπως, είναι η απώλεια του ενός από τους δύο γονείς, είτε κάποιου άλλου συγγενικού προσώπου, ο χωρισμός των γονέων του και η εξάρτηση ενός συγγενικού προσώπου, είτε από ναρκωτικές ουσίες, είτε σε τυχερά παιχνίδια μπορεί να συνοδεύουν το παιδί και να επηρεάζουν τον ψυχισμό του για πολλά χρόνια. Με την υπερβολική κατανάλωση φαγητού το παιδί ανακτά την ζεστασιά, την ευχαρίστηση και την ψυχική εφορεία που χρειάζεται για να μπορέσει να αντιμετωπίσει το φόβο που του προκαλούν τα γεγονότα αυτά (Psychological factors in obesity, 2020· Puder & Munsch, 2010· Gemmill et al., 2013).

Γίνεται κατανοητό ότι οι ψυχολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες και την πρόσληψη βάρους του παιδιού είναι η ανασφάλεια, η ματαίωση από ένα στόχο που δεν εκπληρώθηκε ή δεν θα εκπληρωθεί ποτέ το οποίο ακολουθείται από το αίσθημα θυμού, πίκρας, οργή, απόρριψη, μοναξιά και απομόνωση από την αποδοκιμασία που δέχεται από τα οικεία και τα σημαντικά του πρόσωπα (Atkinson, 2020). Μέσα από όλα αυτά το παιδί βρίσκει την μοναδική του διέξοδο στην κατανάλωση του υπέρμετρου φαγητού (Hye et al., 2020· Levinge et al., 2020· Sagar & Gupta, 2018).

### **3.7 Πολιτιστικοί παράγοντες**

Οι διατροφικές συνήθειες και η πρόσληψη βάρους στην προσχολική και παιδική ηλικία μπορεί να οφείλονται σε πολυπαραγοντικά αίτια. Ένα από αυτά τα αίτια είναι και οι πολιτιστικοί παράγοντες στους οποίους συμπεριλαμβάνονται τα ήθη και τα έθιμα που έχει η κάθε χώρα (Αρδίτη, 2020). Από τα Αρχαία χρόνια κίολας στην Ελλάδα υπήρχε η πεποίθηση ότι τα παιδιά θα έπρεπε να καταναλώνουν μεγάλες μερίδες και όλη την

ποσότητα του φαγητού τους. Στην περίπτωση που δεν γινόταν αυτό οι γονείς και οι κηδεμόνες των παιδιών τα φόβιζαν ή τα εκφόβιζαν έτσι ώστε να αναγκαστούν να καταναλώσουν όλο τους το φαγητό χωρίς καμία αντίσταση. Η πεποίθηση αυτή έμεινε αναλλοίωτη μέσα στα χρόνια. Αυτό όμως δεν επιφέρει θετικά αποτελέσματα καθώς με αυτό τον τρόπο τα παιδιά ωθούνται στην υπέρμετρη πρόσληψη φαγητού και σε βάθος χρόνου υπάρχει μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης παιδικής παχυσαρκίας (Βούτου, 2011· Agne et al., 2013).

Επιπλέον, οι πολιτιστικοί παράγοντες επηρεάζουν διαφορετικά την πρόσληψη βάρους στην προσχολική και παιδική ηλικία αναλόγως το φύλο, την ακριβή ηλικία αλλά και το πόσο ανεπτυγμένη ή μη είναι η χώρα καταγωγής του παιδιού (Pearl et al., 2018). Αρκετές φορές οι πολιτιστικοί παράγοντες συνδέονται με τους κοινωνικούς παράγοντες που επίσης επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες αλλά και την πρόσληψη του βάρους. Οι δύο αυτοί παράγοντες έχουν μεγάλη επιρροή στον δείκτη μάζας σώματος και όπως έχει αναδειχτεί σε έρευνα των Hilpert et al. (2017) τα παιδιά που ζουν σε περιοχές με χαμηλό κοινωνικοπολιτιστικό υπόβαθρο παρουσιάζουν δυσμενείς συμπεριφορές υγείας, υψηλές βαθμολογίες στον δείκτη μάζας σώματος και χαμηλές κινητικές δεξιότητες. Τα παιδιά των περιοχών αυτών δεν έχουν τις δυνατότητες και τις ευκαιρίες που έχουν τα παιδιά των χωρών με υψηλό κοινωνικοπολιτιστικό επίπεδο. Λόγω αυτού του χαμηλού επιπέδου πολλές φορές δεν έχουν τη δυνατότητα να ακολουθήσουν μια καλή και υγιεινή διατροφή ή ακόμα και να συμμετάσχουν σε αθλητικές δραστηριότητες στον ελεύθερό τους χρόνο χωρίς να καταφεύγουν στο φαγητό ως μέσω διασκέδασης (Hilpert et al., 2017).

Όλοι σχεδόν οι παράγοντες επιρροής κοινωνικοί, περιβαλλοντικοί, οικονομικοί είναι αλληλένδετοι μεταξύ τους και αλληλοσυμπληρούμενοι αλλά και πολύ σημαντικοί και καθοριστικοί, τόσο για την διατροφή όσο και για την πρόσληψη βάρους των παιδιών (Chatham & Mixer, 2019· Park & West, 2019· McCabe et al., 2014· Καλογεράκη & Σημαιάκη, 2019).

## **4. Τηλεόραση και παιδική παχυσαρκία**

Η τηλεόραση αποτελεί ένα σημαντικό μέσο μαζικής ενημέρωσης και ψυχαγωγίας (Κορωναιού, 1961). Όλο ένα και περισσότερα παιδιά προσχολικής ηλικίας ξοδεύουν καθημερινά αρκετές ώρες μπροστά στην τηλεόραση. Η παρακολούθηση τηλεόρασης δρα ως καθιστική συμπεριφορά και είναι παράγοντας παιδικής παχυσαρκίας. Επιπλέον, όταν το παιδί παρακολουθεί τηλεοπτικά προγράμματα συνήθως καταναλώνει σνακ αυξάνοντας κατά πολύ την ενεργειακή του πρόσληψη (Magee et al., 2014· Soffar, 2020). Παράλληλα, οι λόγοι για τους οποίους η παιδική παχυσαρκία και η τηλεόραση είναι δύο έννοιες αλληλένδετες είναι η μείωση του χρόνου ύπνου αλλά, και η προβολή πληθώρας διαφημίσεων (Jackson & Cunningham, 2017· Canadian Paediatric Society, 2017· Καραβίδα, 2016).

### **4.1 Η επίδραση της τηλεόρασης στην παιδική παχυσαρκία**

Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των παχύσαρκων παιδιών αυξάνεται ολοένα και περισσότερο. Στην σημερινή εποχή, η τηλεόραση συμβάλλει σημαντικά στις διατροφικές συνήθειες ενός παιδιού.

Καθημερινά, τα περισσότερα παιδιά αφιερώνουν πολλές ώρες στην παρακολούθηση τηλεόρασης με αποτέλεσμα να μην τους μένει χρόνος για άθληση και σωματικές δραστηριότητες. Πέρα από την σωματική αδράνεια που προκαλείται από την τηλεόραση, προστίθεται και η επιρροή των παιδικών σειρών και των διάφορων προγραμμάτων, τα οποία προβάλλουν συνήθως ανθυγιεινά πρότυπα και ανθυγιεινές διατροφικές επιλογές όπως σνακ, διάφορα γλυκίσματα και άλλα πολλά (Avery et al., 2017· Rosiek et al., 2015).

Τα παιδιά τα οποία παρακολουθούν τηλεόραση καθώς γευματίζουν, τείνουν να καταναλώνουν μεγαλύτερες και περισσότερες ποσότητες, με μικρές πιθανότητες κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών. Όλα αυτά συνδυαστικά οδηγούν το παιδί σε μια διατροφή υψηλή σε θερμίδες και με ελάχιστη θρεπτική αξία και έχοντας μια καθιστική καθημερινότητα, χωρίς να δαπανά τις θερμίδες που καταναλώνει, αυξάνεται το σωματικό του βάρος (Avery et al., 2017· Rosiek et al., 2015· Jarman et al., 2015).

## 4.2 Ο ρόλος των γονέων

Οι γονείς παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και τη διαμόρφωση των παιδιών τους, ιδιαίτερα στα πρώτα χρόνια της ζωής. Είναι γνωστό ότι αποτελούν βασικό πρότυπο συμπεριφοράς για τα παιδιά. Επομένως, τα περισσότερα παιδιά που παρακολουθούν πολλές ώρες τηλεόραση έχουν συνήθως γονείς που παρακολουθούν εξίσου και οι ίδιοι.

Οι σύγχρονες οικογένειες διαθέτουν πάνω από μία τηλεόραση και πολλά παιδιά έχουν τηλεόραση στο δωμάτιό τους. Ο συνιστώμενος χρόνος τηλεθέασης για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι μία ώρα ημερησίως, ωστόσο ο μέσος ημερήσιος χρόνος υπερβαίνει τα συνιστώμενα επίπεδα. Κάθε οικογένεια διαμορφώνει τις δικές της συνήθειες τηλεθέασης, θέτοντας κανόνες για τις ώρες και το χρόνο παρακολούθησης των παιδιών (Määttä et al., 2017). Έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχουν διαφορές στις ψυχαγωγικές δραστηριότητες των παιδιών σύμφωνα με τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της οικογένειας. Στα υψηλότερα κοινωνικά στρώματα κυριαρχούν δραστηριότητες όπως είναι η παρακολούθηση θεατρικών παραστάσεων, οι αθλητικές δραστηριότητες, η ανάγνωση βιβλίων, ενώ η παρακολούθηση τηλεόρασης συμβαίνει κυρίως στα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα. Επομένως, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση των γονέων επηρεάζει το χρόνο που αφιερώνουν τα παιδιά στην παρακολούθηση τηλεόρασης (Kühhirta & Klein, 2020).

Τα τελευταία χρόνια οι ώρες εργασίας των γονέων ολοένα και αυξάνονται με αποτέλεσμα οι γονείς να γυρίζουν σπίτι κουρασμένοι και να βρίσκουν ως λύση την τηλεόραση έτσι ώστε τα παιδιά να κάθονται ήσυχα και η τηλεόραση αναλαμβάνει τον ρόλο της “τροφού” ή της επιβράβευσης στην πράξη της ησυχίας τους (McAnally et al., 2019· Bharati et al., 2017· Jackson & Cunningham, 2017). Η χρήση της οθόνης αυξάνεται τα Σαββατοκύριακα σε σχέση με τις καθημερινές, τόσο για τα παιδιά όσο και για τους γονείς. Αυτό οφείλεται στο ότι τα παιδιά τα Σαββατοκύριακα έχουν περισσότερο ελεύθερο χρόνο και συνήθως τον αφιερώνουν για να παρακολουθήσουν την αγαπημένη τους τηλεοπτική εκπομπή, ωστόσο οι γονείς μπορούν να μειώσουν την χρήση της οθόνης εμπλέκοντας τα παιδιά σε διάφορες εναλλακτικές δραστηριότητες ώστε να τραβήξουν το ενδιαφέρον τους (Attai et al., 2020).

## 4.3 Διαφήμιση

Τα παιδιά όλων των ηλικιών είναι ευάλωτα στην επιρροή από την έκθεση σε διαφημίσεις με ανθυγιεινά τρόφιμα. Μεγαλύτερη προσοχή πλέον οι ειδικοί εκφράζουν για τα παιδιά

κάτω των έξι ετών λόγω των πιο περιορισμένων γνωστικών τους ικανοτήτων. Τα περισσότερα παιδιά είναι γενικά αποδεκτό ότι τους αρέσουν οι διαφημίσεις που απευθύνονται στα ίδια, εξαιτίας των διαφόρων πολυμέσων που σχετίζονται με αυτές τις ηλικίες (Harris & Kalnova, 2018· Radesky et al., 2020).

Η τηλεόραση, ως ένα από τα πιο ισχυρά μέσα μαζικής ενημέρωσης, χρησιμοποιείται ως μέσο διαφήμισης διαφόρων προϊόντων που είναι δυνατόν να επηρεάσουν τις προτιμήσεις των παιδιών. Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, η γνωστική ανάπτυξη των μικρών παιδιών είναι σχετικά περιορισμένη, δηλαδή δεν μπορούν να αναγνωρίσουν τα παραπλανητικά μηνύματα της διαφήμισης και αυτό έχει ως αντίκτυπο να είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα στα μηνύματα του μάρκετινγκ (Smith et al., 2019). Τα περισσότερα προγράμματα και οι διαφημίσεις προβάλλουν ανθυγιεινά προϊόντα, τα οποία περιέχουν υψηλά ποσοστά ζάχαρης και λίπους, και προωθούν βλαβερές διατροφικές συνήθειες για τα παιδιά (Campos et al., 2020· Simonato et al., 2018).

Ένας πιθανός μηχανισμός είναι ότι η μεγαλύτερη πρόσβαση σε γρήγορο φαγητό ενισχύει τις προσπάθειες προώθησης από εταιρείες γρήγορου φαγητού να προσελκύουν τα παιδιά με διάφορα δώρα μαζί με το γεύμα τους. Το γρήγορο φαγητό διαφημίζεται έντονα και η διαφήμιση στοχεύει συχνά σε παιδιά. Ακόμα κι αν όλα τα παιδιά εντυπωσιάζονται εξίσου από ένα διαφημιστικό μήνυμα, τα παιδιά με μεγαλύτερη πρόσβαση σε ταχυφαγεία στο δομημένο περιβάλλον θα έχουν περισσότερες ευκαιρίες να ενεργήσουν με βάση τις προωθητικές προτάσεις που περιέχονται σε αυτό. Συγκεκριμένα, τα εστιατόρια γρήγορου φαγητού στη γειτονιά μπορούν να χρησιμεύσουν ως ερεθίσματα που υπενθυμίζουν στα παιδιά να ζητήσουν γρήγορο φαγητό από τους γονείς ή τους φροντιστές τους. Αυτό συμβαίνει κατά κύριο λόγο γιατί θέλουν να αποκτήσουν το δώρο που προβάλλεται τόσο έντονα μέσα από τις διαφημίσεις (Dunn et al., 2021· Kearney et al., 2021· Avery et al., 2017).

Επιπλέον τα παιδιά προσχολικής ηλικίας βλέπουν διαφημίσεις που τοποθετούνται από κάποιες εταιρείες καθημερινά, συμπεριλαμβανομένου του παιδικού προγραμματισμού ώστε να πουλήσουν το προϊόν τους. Αυτή η διαφήμιση πιθανότατα να αυξάνει τις προτιμήσεις των παιδιών για διαφημιστικά φτωχά εμπορικά αγαθά όπως είναι τα σνακ, αναψυκτικά και άλλα. Οι εταιρείες τροφίμων και οι εταιρείες μέσων που προβάλλουν τέτοιες διαφημίσεις πρέπει να κάνουν περισσότερα για να προστατεύσουν τα μικρά παιδιά από διαφημίσεις που εκμεταλλεύονται τις ευπάθειές τους (Harris & Kalnova, 2018· Russell et al., 2018).

## **5. Επιπτώσεις παιδικής παχυσαρκίας**

Η παχυσαρκία, μπορεί να έχει σημαντικές σωματικές και ψυχοκοινωνικές επιπλοκές. Τα παχύσαρκα παιδιά έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίσουν μεταβολικές-ενδοκρινολογικές, ορθοπεδικές, καρδιαγγειακές, γαστρεντερολογικές, αναπνευστικές και ψυχολογικές συνέπειες (Marcdante & Kliegman, 2016· Βρυώνης, 2004· Corica et al., 2018).

### **5.1 Μεταβολικές – Ενδοκρινολογικές συνέπειες**

Η παχυσαρκία ενδέχεται να δημιουργήσει μεταβολικά και ενδοκρινολογικά προβλήματα τα οποία επηρεάζουν όλες τις ηλικιακές ομάδες. Τα πιο συχνά προβλήματα που διακρίνονται συνήθως είναι δυσλιπιδαιμία, αύξηση ολικής χοληστερίνης και τριγλυκεριδίων, αύξηση «κακής» και μείωση «καλής» χοληστερίνης, κίρρωση ήπατος, σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και αντίσταση στην ινσουλίνη. Ακόμα κάποιο υπέρβαρο παιδί ίσως εμφανίσει πρόωρη ήβη και πολυκυστικές ωοθήκες (Styne et al., 2017· Caballero, 2019· Calcaterra et al. 2020).

#### **5.1.1 Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2**

Η παχυσαρκία είναι ο κύριος παράγοντας κινδύνου για μια σειρά μη μεταδοτικών ασθενειών, ιδίως του διαβήτη τύπου 2. Τα άτομα με διαβήτη κατά κύριο λόγο είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα (Leitner et al., 2017). Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι η παιδική παχυσαρκία προάγει την ανάπτυξη του έκδηλου διαβήτη τύπου 2 κατά τη διάρκεια της εφηβικής ηλικίας και αποτελεί προγνωστικό παράγοντα για ανάπτυξη του διαβήτη στην ενήλικη ζωή (Kiess et al., 2008).

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 είναι μια πολύπλοκη, χρόνια μεταβολική ασθένεια, παρουσιάζει ετερογενή αιτιολογία, με παράγοντες κινδύνου σε κοινωνικό επίπεδο και συμπεριφορική, περιβαλλοντική και γενετική ευαισθησία. Συνδέεται με σοβαρές επιπλοκές, αλλά η έγκαιρη διάγνωση και έναρξη της θεραπείας μπορεί να αποτρέψει ή να καθυστερήσει την έναρξη μακροπρόθεσμων επιπλοκών. Σε παιδιά και εφήβους, παρατηρήθηκε ιδιαίτερα αύξηση του επιπολασμού του διαβήτη τύπου 2 μαζί με την παχυσαρκία, η οποία σχετίζεται με την αντίσταση στην ινσουλίνη. Η εκπαίδευση των ασθενών και της οικογένειας για ένα νεαρό άτομο με διαβήτη είναι πολύ σημαντική και θα επικεντρωθεί σε αλλαγές συμπεριφοράς (διατροφή και δραστηριότητα) (Temneanu et al., 2016).



## **5.2 Ορθοπεδικές συνέπειες**

Ως αποτέλεσμα της παχυσαρκίας, είναι ο αυξημένος κίνδυνος ορθοπεδικών παθήσεων. Τα οστά, οι μύες και οι αρθρώσεις επιβαρύνονται από το υπερβάλλον βάρος και εμφανίζουν μια σειρά από παθήσεις, όπως είναι η αρθρίτιδα, η οστεοαρθρίτιδα στο γόνατο ή το ισχίο, οι πόνοι στην πλάτη, στα κάτω άκρα, η πλατυποδία, ακόμα και η αναπηρία (Marcdante & Kliegman, 2016· Gabr, 2020).

## **5.3 Καρδιαγγειακές διαταραχές**

Η παιδική παχυσαρκία σχετίζεται με ένα ευρύ φάσμα σοβαρών επιπλοκών, που αυξάνουν τον κίνδυνο πρόωρης νοσηρότητας και θνησιμότητας. Στα επόμενα χρόνια, αναμένεται αυξημένη συχνότητα εμφάνισης στεφανιαίων καρδιακών παθήσεων και καρδιαγγειακών θανάτων στα νεαρά παιδιά. Υπολογίζεται ότι μέχρι το 2035, ο επιπολασμός της στεφανιαίας νόσου θα αυξηθεί από πέντε σε 16%, με περισσότερες από 100.000 από τις περιπτώσεις αυτές να οφείλονται στην παχυσαρκία (Genoni et al., 2021).

### **5.3.1 Υψηλή αρτηριακή πίεση - Υπέρταση και Αθηροσκλήρωση**

Τα παχύσαρκα παιδιά έχουν τρεις φορές υψηλότερο κίνδυνο, σε σχέση με τα παιδιά φυσιολογικού βάρους, να εμφανίσουν υπέρταση. Υπολογίζεται ακόμα ότι το 20%-30% των παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 5-11 ετών έχουν αυξημένη συστολική ή διαστολική αρτηριακή πίεση (Κουμπίτσκι & Φόντορ, 2013· Seravalle & Grassi, 2017).

Η υπέρταση και η αθηροσκλήρωση οφείλονται σε αυξημένη κατανάλωση αλατιού και ζωικού λίπους. Με τη μείωση του σωματικού βάρους ελαττώνεται και η αρτηριακή πίεση και ανακουφίζεται η καρδιά, καθώς δεν πρέπει να θρέφει τα επιπλέον κιλά ανώφελου λίπους σε όλο το σώμα προωθώντας αίμα εκεί (Καφάτος, 2002).

Τα αρχικά στάδια της αθηροσκλήρωσης στα νεογνά, συνδέονται με τη μητρική υπερχοληστερολαιμία. Με αφετηρία τις παθογενετικές μελέτες των παιδιών και νεαρών ενηλίκων, η παιδική παχυσαρκία, φαίνεται ότι είναι επιπλέον σημαντική στην ανάπτυξη αυτών των πρώιμων αλλοιώσεων (Kiess et al., 2008).

## **5.4 Γαστρεντερολογικές συνέπειες**

Μια συνήθης γαστρεντερική συνέπεια που εμφανίζεται στα παχύσαρκα άτομα είναι ο σχηματισμός χολόλιθων, λόγω της αυξημένης απέκκρισής της χοληστερόλης, μέσω της

χολής. Η παχυσαρκία συνδέεται με το 8%-33% των καταστάσεων χολολιθίασης σε παιδιά (Frybova et al., 2018).

## **5.5 Αναπνευστικές διαταραχές**

Αρκετές μελέτες έχουν γίνει και συνεχίζουν να γίνονται σχετικά με τη συσχέτιση του άσθματος και της παχυσαρκίας. Προς το παρόν φαίνεται ότι η αυξανόμενη φυσική εργασία που γίνεται από τους πνεύμονες σε ένα υπέρβαρο άτομο επηρεάζει την αναπνευστική του λειτουργία (Παππάς & Καραγιάννη, 2011).

### **5.5.1 Άσθμα**

Η παχυσαρκία είναι ένα σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας, και τόσο ένας βασικός παράγοντας κινδύνου όσο και ένας τροποποιητής της νόσου για το άσθμα σε παιδιά. Τα παχύσαρκα άτομα έχουν αυξημένο κίνδυνο άσθματος και περισσότερα συμπτώματα, συχνότερες και σοβαρές συνέπειες, μειωμένη ανταπόκριση σε πολλά φάρμακα για το άσθμα και μειωμένη ποιότητα ζωής (Peters et al., 2018).

Τα παχύσαρκα παιδιά συνήθως έχουν αυξημένη σοβαρότητα άσθματος, φτωχότερο έλεγχο της νόσου και χαμηλότερη ποιότητα ζωής. Πολλά παιδιά με αυξημένο βάρος που έχουν άσθμα τείνουν να έχουν αποκλίσεις, ιδιαίτερα σε σχέση με φλεγμονώδη ερεθίσματα, αντίσταση στην ινσουλίνη ή μεταβολές στον μεταβολισμό των λιπιδίων. Επιπλέον, στα παιδιά που νοσηλεύονται για άσθμα, η παχυσαρκία σχετίζεται με μεγαλύτερη διάρκεια παραμονής και με υψηλότερο κίνδυνο μηχανικού αερισμού. Επιπλέον, μπορεί να είναι πιο ευαίσθητα σε αυξημένα συμπτώματα με έκθεση σε ρύπους εσωτερικού χώρου (Peters et al., 2018).

### **5.5.2 Διαταραχές του ύπνου**

Τα παιδιά με αυξημένο βάρος μπορεί να εμφανίσουν επεισόδια άπνοιας και εντόνου ροχαλητού όταν κοιμούνται, με αποτέλεσμα να διαταράσσεται η διάρκεια και η ποιότητα του ύπνου τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να είναι κουρασμένα και να νυστάζουν το πρωί και να μην είναι σε θέση να ανταποκριθούν και να αφοσιωθούν στις καθημερινές τους σχολικές υποχρεώσεις (Παππάς & Καραγιάννη, 2011).

## **5.6 Ψυχολογικές συνέπειες**

Η παχυσαρκία προκαλεί ψυχολογικά προβλήματα και επηρεάζει την κοινωνική συμπεριφορά. Πολλές φορές στα παχύσαρκα παιδιά παρατηρούνται ψυχολογικά

προβλήματα, όπως αίσθημα μειονεκτικότητας και τάση για κοινωνική απομόνωση, μειωμένη αποδοχή στο σχολείο, χαμηλή αυτοεκτίμηση, πτωχή ποιότητα ζωής και κατάθλιψη. Τα άτομα αυτά έχουν ακατάστατες διαιτητικές συνήθειες, διακυμάνσεις του βάρους του σώματος τους και πολύ συχνά παρουσιάζουν το σύνδρομο της βραδινής και νυχτερινής πολυφαγίας, δηλαδή αποφεύγουν το πρόγευμα και το γεύμα, και το απόγευμα αρχίζουν να τρώνε χωρίς μέτρο διάφορα τρόφιμα μέχρι αργά τη νύχτα (Καφάτος, 2002· Weiss et al., 2020).

Οι εμπειρίες πειράγματος και εκφοβισμού έχουν αποδειχθεί υψηλότερες μεταξύ παχύσαρκων παιδιών στο σήμερα. Τα πειράγματα που σχετίζονται με το βάρος μπορεί να οδηγήσουν σε ανθυγιεινές συμπεριφορές καθώς, το παιδί αισθάνεται άσχημα και καταφεύγει στο φαγητό ενώ, παράλληλα προσπαθεί να απομονώνεται από τους γύρω του ώστε να αποφεύγονται τα σχόλια για την εμφάνιση του (Yanovski, 2015).

## **6. Πρόληψη και τρόποι αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας**

Κεντρικός στόχος της πρόληψης και της αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας είναι η υιοθέτηση ενός τρόπου ζωής που προάγει την υγεία, όχι μόνο από το ίδιο το παιδί αλλά και από την οικογένειά του. Βασικά στοιχεία ενός υγιεινού τρόπου ζωής είναι οι κατάλληλες διατροφικές συνήθειες, η φυσική δραστηριότητα και οι επαρκείς ώρες ύπνου στα παιδιά (Langford et al., 2015· Styne et al., 2017).

### **6.1 Συμβολή της οικογένειας στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας**

Ο οικογενειακός περίγυρος έχει άμεσο αντίκτυπο στην εξέλιξη του βάρους του παιδιού. Οι γονείς πρέπει να φροντίσουν ώστε το παιδί τους στην προσχολική ηλικία να αναπαύεται για 12 ώρες ημερησίως. Ακόμα πρέπει να έχουν σωστή διατροφική εκπαίδευση και να συμμετέχουν και οι δύο ενεργά στην πρόληψη της παχυσαρκίας των παιδιών τους. Επιπλέον, αξίζει να βοηθήσουν ώστε να αποκτήσουν καλές συνήθειες όπως είναι η σωματική δραστηριότητα, η ελάττωση των ωρών που περνάει το παιδί τους μπροστά από μια οθόνη (Mamasou, 2019· Ash et al., 2017).

Επιπρόσθετα οι γονείς θα ήταν καλό να μάθουν στα παιδιά τους την αξία των τροφών και ποια είναι σημαντικά να καταναλώνουν σε καθημερινή βάση για να ακολουθούν μια ισορροπημένη και υγιεινή διατροφή ενώ, κάλλιστα θα μπορούσαν οι γονείς να μαγειρεύουν και να τρώνε ταυτόχρονα με τα παιδιά τους. Ακόμα θα ήταν καλό να γνωρίζουν ότι δεν πρέπει να χρησιμοποιούν το φαγητό ως επιβράβευση ή ως τιμωρία διότι δημιουργούν διαφορετική αξία στο φαγητό από αυτή που έχει στην πραγματικότητα (Iatronet, 2016· Brown & Perrin, 2018).

### **6.2 Συμβολή του προσχολικού ιδρύματος στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας**

Στον παιδικό σταθμό θα ήταν καλό να εφαρμοστούν προγράμματα διατροφής και άθλησης ώστε να μάθουν τα παιδιά σε αυτόν τον τρόπο ζωής και να προλάβουν την παχυσαρκία. Επιπλέον, μέσω της ανάγνωσης εικονογραφημένων βιβλίων τα μικρά παιδιά μπορούν να εξοικειωθούν με τα υγιεινά τρόφιμα και να προωθηθεί η κατανάλωσή τους (Tympra & Karavida, 2021· Tympra et al., 2019).

Με την έναρξη του σχολείου, το παιδί απομακρύνεται για πρώτη φορά από το σπίτι, ενώ διατηρεί σε μεγάλο βαθμό την επιρροή των διαιτητικών συνήθειων της οικογένειας. Παρ' όλα αυτά, όταν η κατανάλωση γευμάτων συμβαίνει μακριά από το σπίτι, το παιδί εξακολουθεί να διαμορφώνει νέες δεξιότητες, εικόνες και ιδέες για το φαγητό. Σε αυτό το στάδιο σημαντικός είναι ο ρόλος των δασκάλων και των φροντιστών, καθώς οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών, εκτός από το οικογενειακό περίγυρο επηρεάζονται άμεσα από τον κοινωνικό και σχολικό περίγυρο. Σε αυτό το πλαίσιο επιπλέον, εισέρχεται και η τάση για μιμητισμό που χαρακτηρίζει τα παιδιά, μιας και σε αυτήν την ηλικία δεν έχουν αναπτύξει πλήρως την ατομική τους κρίση και προσωπικότητα. Η ύπαρξη υγιεινών επιλογών στους παιδικούς σταθμούς, η παρότρυνση για σωστές διατροφικές επιλογές, καθώς και ενθάρρυνση των παιδιών για συμμετοχή στην προετοιμασία του φαγητού ή και ακόμα υγιεινών σνακ, μαζί με τους φροντιστές ή τους δασκάλους είναι ένας πολύ κάλος τρόπος που μπορεί να επηρεάσει θετικά τις διατροφικές επιλογές των παιδιών (Κυπριανού, 2021).

Στους παιδικούς σταθμούς συνήθως παρέχεται πρωινό, δεκατιανό και μεσημεριανό γεύμα στα παιδιά. Έτσι καλύπτεται ένα σημαντικό μέρος των αναγκών τους, σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά για τις ώρες που βρίσκονται σε αυτόν τον χώρο. Επίσης ο σχεδιασμός των γευμάτων γίνεται πάντα σε συνεργασία με επαγγελματία Διαιτολόγο-Διατροφολόγο και Παιδίατρο και βασίζεται στο μεσογειακό πρότυπο σύμφωνα με τον Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας και τις Εθνικές Διατροφικές συστάσεις όπως αυτές ορίζονται στον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό για βρέφη, παιδιά και εφήβους (Κυπριανού, 2021).

Επιπλέον, το σχολείο είναι ένας χώρος όπου μπορούν εύκολα να λάβουν χώρα ενημερώσεις των γονέων σχετικές με τη μείωση της καθιστικής συμπεριφοράς των παιδιών στο σπίτι, όπως είναι η παρακολούθηση τηλεόρασης και η ενασχόληση με ηλεκτρονικά παιχνίδια (Jago et al., 2015· White et al., 2020).

### **6.3 Συμβολή της πολιτείας στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας**

Η πολιτεία έχει την δυνατότητα από τις δομές που θα παρέχει στους πολίτες της να περιορίσει κατά πολύ τα ποσοστά της παχυσαρκίας. Αυτό μπορεί να γίνει δημιουργώντας κατάλληλους χώρους άθλησης, πάρκα, πεζοδρόμια και επιπλέον θα μπορούσε η πολιτεία να εφαρμόσει σε εθνικό επίπεδο προγράμματα διατροφής και άσκησης. Επιπρόσθετα η πολιτεία θα μπορούσε να διοργανώνει τακτικά σεμινάρια ώστε να ενημερώνει τα παιδιά

και τους γονείς για το τι πρέπει να κάνουν ώστε να αποφύγουν την παχυσαρκία (Δοξιάδης, 2020).

#### **6.4 Τρόποι αντιμετώπισης**

Η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας εξαρτάται από την ηλικία και από τη σοβαρότητα της κατάστασης. Βασίζεται στη σωστή διατροφή, άσκηση, και ψυχολογική υποστήριξη. Η φαρμακευτική αντιμετώπισή της αφορά παιδιά άνω των 12 ετών και δεν έχει ακόμη ευρεία εφαρμογή. Η δε χειρουργική αντιμετώπιση συνιστάται μετά την ενηλικίωση και μόνο σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται επιπλοκές. Η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας είναι μια «επιχείρηση», η οποία απαιτεί χρόνο, πίστη και θέληση και σε καμία περίπτωση δε θα πρέπει να είναι διπολική (παχύσαρκο παιδί – γιατρός). Αντίθετα, θα πρέπει να είναι το έργο μιας ολόκληρης ομάδας, στην οποία θα συνεργάζονται ειδικότητες όπως: παιδίατρος, ενδοκρινολόγος, ψυχολόγος, διαιτολόγος και νοσηλεύτης. Το έργο της ομάδας παχυσαρκίας υποστηρίζεται από το περιβάλλον του παχύσαρκου παιδιού (την οικογένειά του) αλλά και από μια ομάδα παιδιών, που ξεπέρασαν το ίδιο πρόβλημα (Marcdante & Kliegman, 2016· Ruban et al., 2019· Styne et al., 2017).

Η τροφή και η σωματική δραστηριότητα είναι τα βασικά στοιχεία των καθημερινών αλληλεπιδράσεων γονέων και παιδιών προσχολικής ηλικίας. Η συνεργασία γονέα-παιδιού που σέβεται την αυτονομία, την ελευθερία και τις κατάλληλες πληροφορίες, θα προσφέρει στα παιδιά μεγαλύτερη προθυμία να μάθουν και να αποκτήσουν νέες υγιείς συνήθειες, διότι η ανάπτυξη λανθασμένων διατροφικών συνηθειών από τα παιδιά συνήθως συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια της εφηβείας και της ενήλικης ζωής τους (Caballero, 2019· Appleton et al., 2018· Styne et al., 2017). Για αυτόν τον λόγο λοιπόν, τα βασικότερα στάδια που πρέπει να περάσει κάποιος ώστε να καταφέρει να αντιμετωπίσει την παχυσαρκία είναι:

- Επιλογή υγιεινών τροφίμων, όπως τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα υδατανθράκων και χαμηλά σε λίπος και πρωτεΐνη
- Συχνός αριθμός γευμάτων την ημέρα
- Να δίνονται κανονικού μεγέθους μερίδες τροφής στα παιδιά
- Το άτομο με παχυσαρκία και οι γύρω του θα πρέπει να έχουν αποδεχτεί το πρόβλημα ώστε να καταφέρουν να το αντιμετωπίσουν
- Οι γονείς καλό θα ήταν να δίνουν το καλό παράδειγμα

- Ποτέ το φαγητό και τα γλυκά δεν πρέπει να δίνονται στα παιδιά από τους γονείς ως ανταμοιβή
- Επιλογή υγιεινών σνακ
- Περισσότερη κατανάλωση από φρούτα και λαχανικά
- Ενθάρρυνση των παιδιών προς τον αθλητισμό. Όλα τα άτομα ηλικίας άνω των 2 ετών θα ήταν καλό να συγκεντρώνουν τουλάχιστον 30 λεπτά φυσικής άσκησης καθημερινά
- Περιορισμός χρόνου στη τηλεόραση και ποτέ κατά την διάρκεια του φαγητού διότι αποσπάται η προσοχή του παιδιού και δεν κατανοεί αν έχει χορτάσει ή όχι
- Ποτέ στα παιδιά δεν πρέπει να γίνονται στερητικές δίαιτες
- Αλλαγή συμπεριφοράς και τρόπου ζωής
- Διατροφική εκπαίδευση
- Μειωμένη κατανάλωση προστιθέμενης ζάχαρης και εξάλειψη των ζαχαρούχων ποτών (Karavida et al., 2017· Ruban et al., 2019· Fang et al., 2019).

Συμπερασματικά, θα ήταν απαραίτητο να εφαρμοστούν προγράμματα παρέμβασης τόσο για τους γονείς όσο και για τα παιδιά προκειμένου να προωθηθεί ένας υγιής τρόπος ζωής με σκοπό τη μείωση του ποσοστού υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών. Έτσι λοιπόν, για να αποφευχθεί η παχυσαρκία η οικογένεια, το σχολείο, η κοινωνία, τα ΜΜΕ και γενικότερα όλο το περιβάλλον των παιδιών θα πρέπει να προλαμβάνει τέτοιες καταστάσεις ώστε να εξαλειφθεί αυτή η νόσος (Karavida et al., 2020).

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **Στόχος**

Στόχος της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι η διερεύνηση της επίδρασης της τηλεόρασης στην πρόσληψη βάρους του παιδιού κατά την παιδική ηλικία.

### **Μεθοδολογία**

#### **Εργαλεία**

Για την διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο αποτελούνταν από 29 ερωτήσεις κλειστού τύπου (Ναι/Όχι ή πεντάβαθμη κλίμακα Likert), οι οποίες αφορούσαν δημογραφικές πληροφορίες των γονέων και ερωτήσεις που αφορούσαν τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και πως αυτές επηρεάζονται από την παρακολούθηση τηλεόρασης. Σκοπός του ερωτηματολογίου ήταν η συλλογή πληροφοριών για το πως η τηλεόραση συμβάλλει στην πρόσληψη βάρους του παιδιού.

#### **Δείγμα**

Στην έρευνά μας συμμετείχαν 56 γονείς. Οι απαντήσεις δόθηκαν από τον έναν εκ των δύο γονέων και αφορούσαν παιδιά ηλικίας οχτώ μηνών έως πέντε ετών. Το δείγμα αποτελούνταν από 30 αγόρια και 26 κορίτσια.

#### **Διαδικασία**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά. Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στην διεύθυνση ενός παιδικού σταθμού-νηπιαγωγείου της Άρτας και μοιράστηκαν στους γονείς. Τα δεδομένα που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια κωδικοποιήθηκαν στο excel, απο όπου και προέκυψαν τα απαραίτητα ποσοστά για τη διεξαγωγή αποτελεσμάτων. Τα αντίστοιχα γραφήματα παρουσιάζονται αναλυτικότερα παρακάτω.

### **Αποτελέσματα**

#### **Δημογραφικά Χαρακτηριστικά**

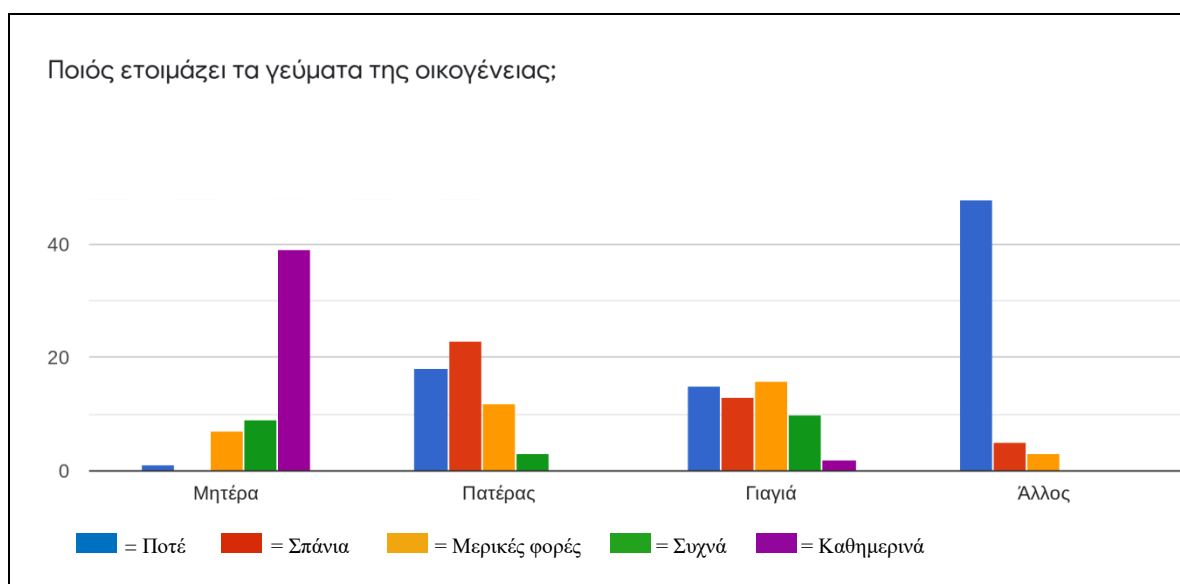
Από τους 56 ερωτηθέντες που πήραν μέρος στην έρευνά μας, η πλειονότητα (91%) ήταν γυναίκες. Οι άνδρες αποτελούσαν μόλις το 8,9% των συμμετεχόντων. Το 94,6% των γονέων, καταγόταν από την Ελλάδα, ενώ μόνο τρεις γονείς δήλωσαν ως καταγωγή άλλη



χώρα. Το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων ήταν αρκετά υψηλό. Το 53,6% αυτών ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ. Το 53,6% των παιδιών που αφορούσε η έρευνα ήταν αγόρια και το 46,4% κορίτσια, ηλικίας οχτώ μηνών έως πέντε ετών και μέσο όρο ηλικίας τρία έως τεσσάρων ετών.

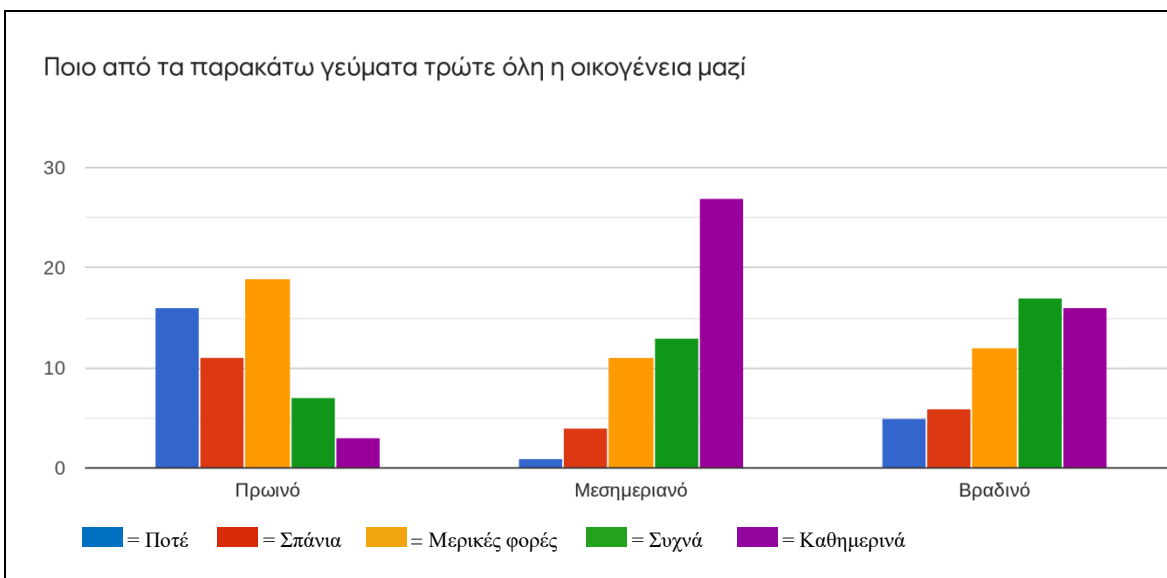
### Προετοιμασία γευμάτων

Στην ερώτηση «Ποιος ετοιμάζει τα γεύματα της οικογένειας;» το 69,6% απάντησε ότι η μητέρα τα ετοιμάζει σε καθημερινή βάση, το 41% απάντησε ότι ο πατέρας ετοιμάζει σπανίως τα γεύματα της οικογένειας και το 28,5% απάντησε ότι η γιαγιά τα ετοιμάζει μερικές φορές.



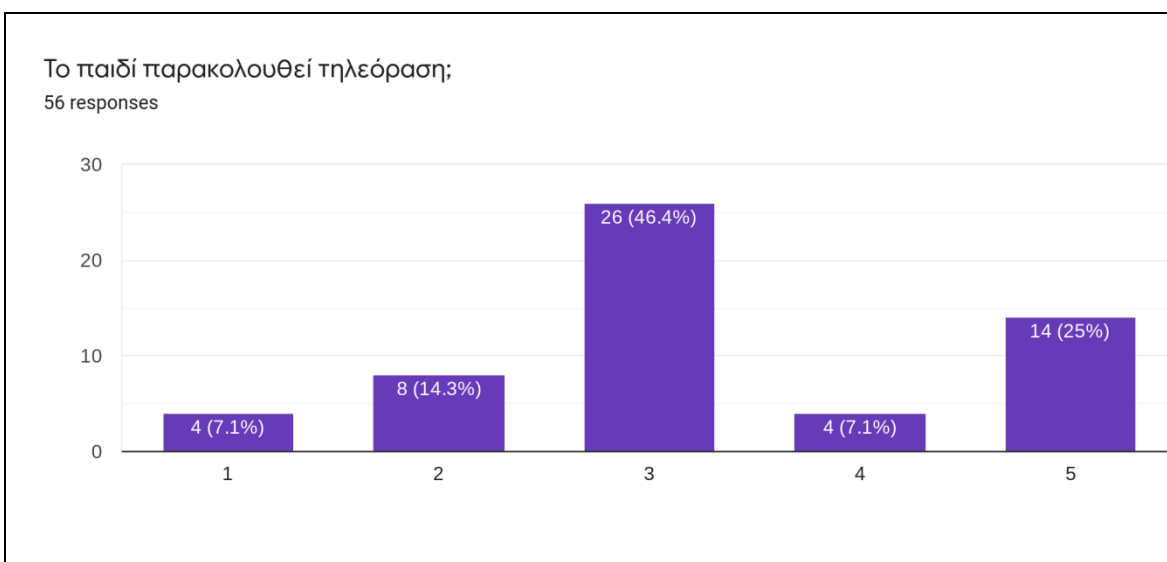
### Γεύματα που τρώει όλη η οικογένεια μαζί

Στην ερώτηση «Ποιο από τα γεύματα τρώτε όλη η οικογένεια μαζί;» η πλειοψηφία των συμμετοχόντων (48,2%) απάντησε ότι καθημερινά τρώνε μεσημεριανό όλοι μαζί, το 33,9% ότι μερικές φορές τρώνε πρωινό όλοι μαζί, ενώ το 30,3% απάντησε ότι σπάνια τρώει όλη η οικογένεια μαζί βραδινό.

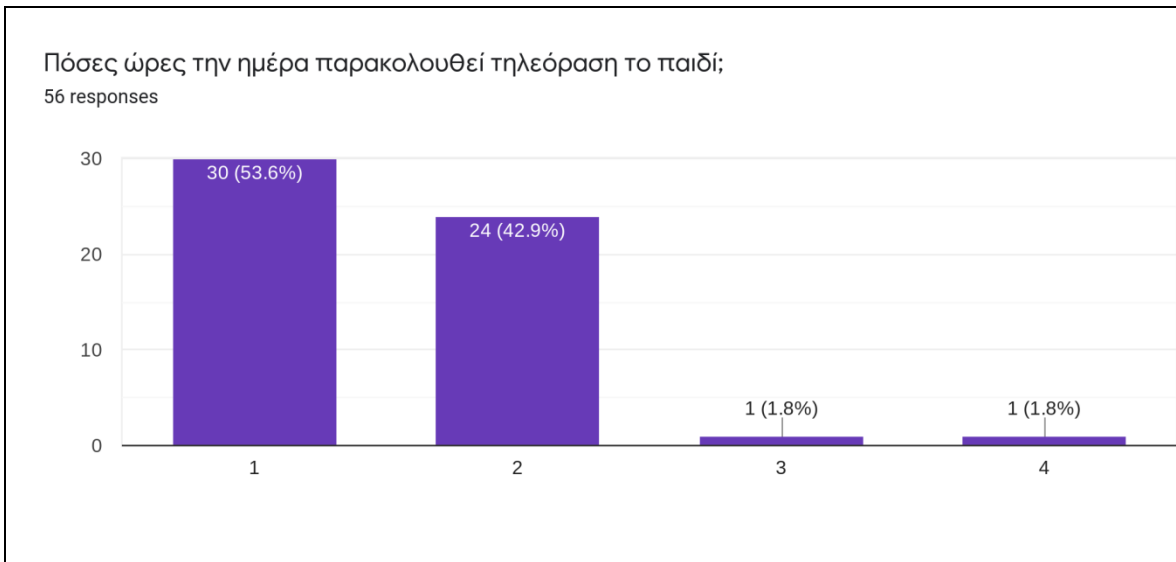


### Παρακολούθηση τηλεόρασης

Στην ερώτηση «Το παιδί παρακολουθεί τηλεόραση;», το 46,4%, δηλαδή 26 γονείς, απάντησε «Μερικές φορές», ενώ το 25% απάντησε «Καθημερινά». Αμέσως μετά, ακολουθεί η απάντηση «Σπάνια» με ποσοστό 14,3%. Οι απαντήσεις «Ποτέ» και «Συχνά», έχουν ποσοστό 7,1% το καθένα που αντιστοιχεί σε 4 γονείς έκαστη.

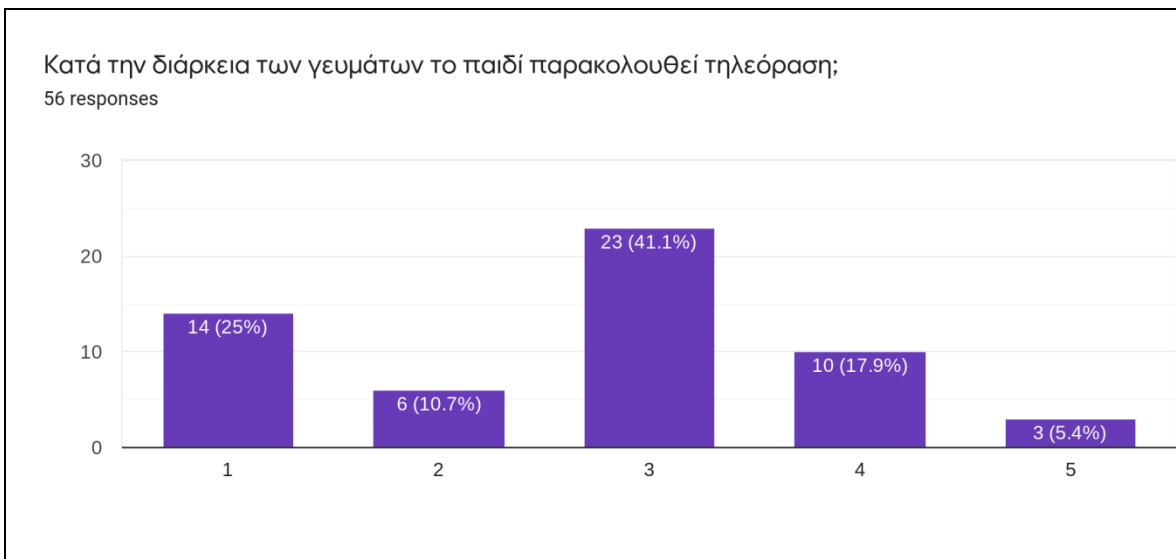


Στην ερώτηση «Πόσες ώρες την ημέρα παρακολουθεί τηλεόραση το παιδί;», το 53,6% των γονέων απάντησε «Λιγότερες από μία», ενώ το 42,9% απάντησε «2 έως 3 ώρες». Οι απαντήσεις «4 έως 5 ώρες» και «Περισσότερες από 5», έλαβαν ποσοστό 1,8% η κάθε μία.



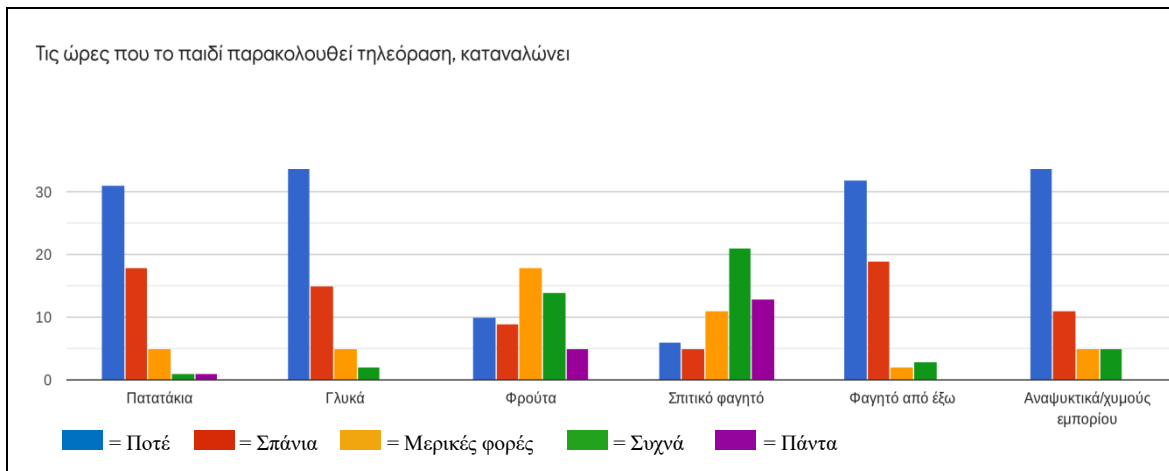
### Γεύματα και παρακολούθηση τηλεόρασης

Στην ερώτηση «Κατά την διάρκεια των γευμάτων το παιδί παρακολουθεί τηλεόραση;» το 41,1% των γονέων απάντησε "Μερικές φορές", το 25% απάντησε «Ποτέ» και το 17,9% απάντησε ότι το παιδί τους παρακολουθεί συχνά τηλεόραση κατά τη διάρκεια των γευμάτων. Τέλος, λιγότερες απαντήσεις είχαν το «Σπάνια» με 10,7%, και το «Πάντα» με 5,4%.



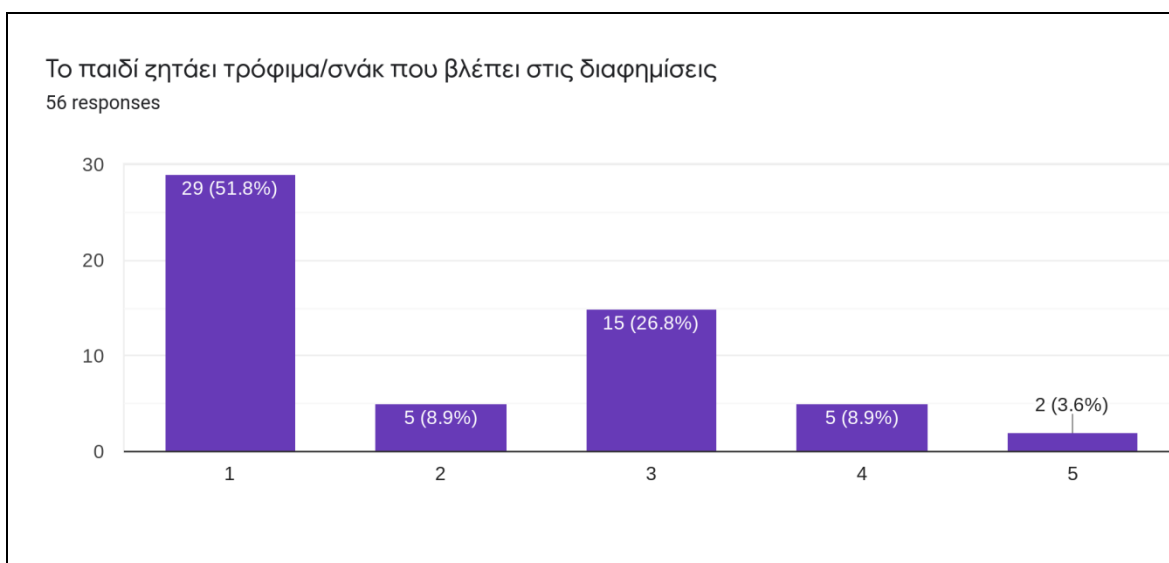
Στην ερώτηση «Τις ώρες που το παιδί παρακολουθεί τηλεόραση, καταναλώνει....» περισσότεροι από τους μισούς γονείς (55,3%) απάντησαν ότι το παιδί τους δεν καταναλώνει ποτέ πατατάκια, το 60,7% απάντησε ότι δεν τρώει ποτέ γλυκά, το 57,1% ότι

δεν καταναλώνει ποτέ φαγητό αγορασμένο από έξω και το 62,5% ότι δεν καταναλώνει ποτέ αναψυκτικά ή χυμούς εμπορίου. Τέλος, το 32,1% των γονέων απάντησε ότι το παιδί τους τρώει μερικές φορές φρούτα την ώρα που βλέπει τηλεόραση, ενώ το 37,5% τρώει συχνά σπιτικό φαγητό.



### Διαφημίσεις

Στην ερώτηση «Το παιδί ζητάει τρόφιμα/σνάκ που βλέπει στις διαφημίσεις» οι περισσότεροι γονείς (51,8%) απάντησαν «Ποτέ», το 26,8% των γονέων απάντησε «Μερικές φορές» και το 8,9% των γονέων απάντησε «Σπάνια» και «Συχνά». Τέλος, το 3,6% των γονέων απάντησε ότι πάντα το παιδί τους ζητάει τα τροφιμα/σνακ που διαφημίζονται στην τηλεόραση.



## Συζήτηση

Οι απαντήσεις των γονέων στο ερωτηματολόγιο είναι ως επί το πλείστον αισιόδοξες. Στη συνέχεια, τα αποτελέσματα θα συζητηθούν εκτενέστερα.

Στην ερώτηση που αφορά το ποιός ετοιμάζει τα γεύματα της οικογένειας τα στοιχεία έδειξαν ότι η μητέρα είναι το άτομο που ασχολείται πιο πολύ με την προετοιμασία των γευμάτων, καθώς οι περισσότεροι γονείς απάντησαν ότι η μητέρα ήταν αυτή που ετοιμάζε τα γεύματα σε καθημερινή βάση. Το γεγονός αυτό είναι θετικό διότι, οι περισσότεροι γονείς, κυρίως οι μητέρες, έχουν ελάχιστο χρόνο, λόγω επαγγελματικών και άλλων υποχρεώσεων, για να ασχοληθούν με το μαγείρεμα, με αποτέλεσμα να καταφεύγουν σε έτοιμο φαγητό (Παππάς & Καραγιάννη, 2011). Επιπλέον, όταν η μητέρα ετοιμάζει τα γεύματα των παιδιών ελέγχει την ποιότητα και την ποσότητα των φαγητών.

Σχετικά με τα γεύματα που τρώει όλη η οικογένεια μαζί το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε ότι καθημερινά τρώνε όλοι μαζί μεσημεριανό. Τα οικογενειακά γεύματα σχετίζονται με πολλαπλά οφέλη για την υγεία των παιδιών, καθώς η κατανάλωση μαζί ως οικογένεια μπορεί να διαδραματίσει ρόλο στη μείωση της παιδικής παχυσαρκίας. Τα παιδιά έχοντας δομημένα και οικογενειακά γεύματα σύμφωνα με έρευνα έχει διαπιστωθεί ότι σχετίζεται με περισσότερη απόλαυση φαγητού και λιγότερο ιδιότροπο και συναισθηματικό φαγητό (Verhage et al., 2018). Επιπρόσθετα, τα οικογενειακά γεύματα έχουν συσχετιστεί με την αυξημένη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών και τη μειωμένη πρόσληψη ποτών με γλυκαντικά από ζάχαρη, καθώς και με μειωμένο κίνδυνο παιδικής παχυσαρκίας (Gunther et al., 2019).

Όσον αφορά την παρακολούθηση τηλεόρασης, αρκετοί γονείς απάντησαν ότι τα παιδιά τους παρακολουθούν μερικές φορές, που θα μπορούσε να θεωρηθεί θετικό καθώς, αυτό σημαίνει ότι το παιδί δεν παρακολουθεί τηλεόραση σε καθημερινή βάση. Επιπλέον, τα αποτελέσματα ήταν ενθαρρυντικά και στη διάρκεια τηλεθέασης όπου το μεγαλύτερο ποσοστό (53,6%) απάντησε λιγότερο από μία ώρα. Στην εποχή μας ολοένα και περισσότερα παιδιά προσχολικής ηλικίας ξοδεύουν καθημερινά αρκετές ώρες μπροστά στην τηλεόραση και αυτό έχει ως συνέπεια τα παιδιά να οδηγούνται στην παχυσαρκία, διότι η παρακολούθηση τηλεόρασης συνδέεται με τον καθιστικό τρόπο ζωής (Soffar, 2015). Τα τελευταία χρόνια οι ώρες εργασίας των γονέων συνεχώς αυξάνονται, με αποτέλεσμα οι γονείς να γυρίζουν σπίτι κουρασμένοι βρίσκοντας ως διέξοδο την τηλεόραση ώστε τα παιδιά να κάθονται ήσυχα, θέτοντας στην τηλεόραση τον ρόλο της «τροφού». Επομένως, η παρακολούθηση τηλεόρασης συνδέεται άμεσα με την καθιστική

συμπεριφορά (McAnally et al., 2019· Bharati et al., 2017· Jackson & Cunningham, 2017). Ο προτεινόμενος χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι μία ώρα ημερησίως, ωστόσο ο μέσος ημερήσιος χρόνος συνήθως υπερβαίνει τα συνιστώμενα επίπεδα. Συνήθως, οι γονείς θέτουν τους δικούς τους κανόνες για τις ώρες που το παιδί καταναλώνει μπροστά στην τηλεόραση (Määttä et al., 2017).

Μέσα από την έρευνα μας διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά μερικές φορές, κατά την διάρκεια των γευμάτων, παρακολουθούν τηλεόραση. Τα παιδιά που παρακολουθούν τηλεόραση καθώς γευματίζουν, επιλέγουν συνήθως να καταναλώνουν ανθυγιεινά τρόφιμα, ενώ τρώνε μεγαλύτερες ποσότητες φαγητού με ελάχιστες πιθανότητες κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών (Jarman et al., 2015· Rosiek et al., 2015). Επίσης, η παρακολούθηση τηλεόρασης κατά την διάρκεια του γεύματος οδηγεί στην διάσπαση προσοχής του παιδιού, και κατ' επέκταση στην απώλεια αίσθησης του κορεσμού (Karavida et al., 2017).

Σχετικά με τα τρόφιμα που καταναλώνουν τα παιδιά την ώρα που παρακολουθούν τηλεόραση, οι περισσότεροι ερωτηθέντες απάντησαν ότι τα παιδιά τους δεν καταναλώνουν ανθυγιεινά τρόφιμα όπως, στα πατατάκια, στα γλυκά, στο φαγητό από έξω και στα αναψυκτικά/χυμούς εμπορίου. Ενώ, προτιμούν κυρίως τα φρούτα και το σπιτικό φαγητό. Η παρακολούθηση τηλεόρασης, πέρα από την σωματική αδράνεια που προκαλεί, προσθέτει και την επιρροή των διαφημίσεων και των διάφορων προγραμμάτων, που προβάλλουν συνεχώς ανθυγιεινές διατροφικές επιλογές όπως σνακ, διάφορα γλυκίσματα και άλλα πολλά (Avery et al., 2017· Rosiek et al., 2015), σε αντίθεση με την έρευνα μας, όπου προέκυψε ότι επιλέγονται πιο υγιεινά τρόφιμα από τα παιδιά.

Όσον αφορά την επίδραση που ασκεί η διαφήμιση στις διατροφικές επιλογές του παιδιού, οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν ενθαρρυντικές καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό (51,8%) απάντησε ότι τα παιδιά τους δεν ζητούν ποτέ τα διαφημιζόμενα τρόφιμα, μολονότι τα παιδιά ανεξαρτήτως ηλικίας είναι ευάλωτα σε διαφημίσεις με ανθυγιεινά τρόφιμα. Οι ειδικοί πλέον δίνουν μεγαλύτερη έμφαση για τις ηλικίες κάτω των έξι εξαιτίας των περιορισμένων γνωστικών τους ικανοτήτων (Harris & Kalnova, 2018· Radesky et al., 2020). Κυρίως, αυτά που προκαλούν μεγαλύτερο πρόβλημα στα παιδιά είναι οι τροφές που διαφημίζονται, οι οποίες κατά κύριο λόγο είναι ανθυγιεινές. Ειδικότερα, η διαφήμιση τροφίμων και ποτών με υψηλά επίπεδα σακχάρου προωθεί την κατανάλωση ειδών με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη και σε συνδυασμό με την καθιστική ζωή έχει ως συνέπεια την αύξηση του δείκτη μάζας σώματος του παιδιού (Kearney et al., 2021).

## **Συμπεράσματα**

Από τα πορίσματα της έρευνάς μας, προέκυψε το συμπέρασμα ότι σε μεγάλο ποσοστό τα παιδιά δεν παρακολουθούν πολλές ώρες τηλεόραση και τις ώρες που βρίσκονται μπροστά σε αυτήν, προτιμούν να καταναλώνουν υγιεινά τρόφιμα. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά δεν ζητάνε τόσο συχνά τρόφιμα που προβάλλονται στις διαφημίσεις.

Οι περισσότερες οικογένειες τρώνε κάποια από τα κύρια γεύματα όλοι μαζί, κυρίως όμως το μεσημεριανό και το βραδινό, ασκώντας έτσι κάποιο έλεγχο στην διατροφή του παιδιού καθώς, ενώ έχουν την δυνατότητα να καθορίζουν το μέγεθος της μερίδας και την ποιότητα του φαγητού, προσφέροντας τους υγιεινές επιλογές όπως, σαλάτες και φρούτα. Επιπροσθέτως, όσον αφορά την προετοιμασία των γευμάτων, η οικογένεια και κυρίως η μητέρες, αφιερώνουν χρόνο στην προετοιμασία τους.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνική βιβλιογραφία

- Αρδίτη, Τ. (2020). Παιδική παχυσαρκία. *Τζέσικα Αρδίτη Παιδίατρος-Παιδοενδοκρινολόγος*. Ανακτήθηκε 13 Μαΐου 2021, από <https://www.jessicaarditi.gr/paxisarkia.html>
- Βαϊράμης, Ι. Β. (2019). Σωματική ανάπτυξη παιδιού. *Ιωάννης Β. Βαϊράμης παιδίατρος*. Ανακτήθηκε 18 Απριλίου, 2021, από <https://paidiatros-vairamis.gr/2019/10/25/%CF%83%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B1%CE%BD%CE%AC%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7-%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%BF%CF%8D/>
- Βούτου, Ε. (2011). Παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών... *MedNutrition*. Ανακτήθηκε 11 Μαΐου 2021, από <https://www.mednutrition.gr/portal/lifestyle/oikogeneia/4555-paragontes-pou-epireazoun-tis-diatrofikes-synitheies-ton-paidion>
- Βρυώνης, Γ. (2004). *Παιδιατρική*. Ιωάννινα: Εφύρα.
- Γαβρίλη, Σ. (2015). Κατανοώντας τις καμπύλες ανάπτυξης των παιδιών. *Μητρικός Θηλασμός Μητέρα & Παιδί.com*. Ανακτήθηκε 18 Απριλίου, 2021, από <https://www.mitrikosthilasmos.com/2015/02/ti-einai-oi-kampyles-anaptyxis.html>
- Γερογιάννη, Α. (2020). Διατροφική πυραμίδα, ένα εργαλείο διατροφής στα χέρια μας. *Αθηνοδρόμιο*. Ανακτήθηκε 19 Μαρτίου, 2021 από <http://www.athinodromio.gr/%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CF%80%CF%85%CF%81%CE%B1%CE%BC%CE%AF%CE%B4%CE%B1-%CE%AD%CE%BD%CE%B1-%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BB%CE%B5%CE%AF%CE%BF-%CE%B4%CE%B9%CE%B1/#.YGdm2SgvND9>
- Γουνιτσιώτη, Η. (2016). Διατροφική πυραμίδα. *MedNutrition*. Ανακτήθηκε 19 Μαρτίου, 2021 από <https://www.mednutrition.gr/portal/efarmoges/leksiko-diatrofis/14335-diatrofiki-pyramida>
- Γρηγοράκης, Δ. (2013). *ΝΑΙ στη σωστή διατροφή ΟΧΙ στην ΠΑΙΔΙΚΗ παχυσαρκία*. Αθήνα: ΜΙΝΩΑΣ.
- Δασκαλοπούλου, Α. (2016). Πρώτη Η Ελλάδα σε παιδική παχυσαρκία. *Η Καθημερινή*. Ανακτήθηκε 14 Ιουνίου 2021, από <https://www.kathimerini.gr/life/science/844427/proti-i-ellada-se-paidiki-pachysarkia/>
- Δοξιάδης, Σ. (2020). ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ «ΣΠΥΡΟΣ ΔΟΞΙΑΔΗΣ» Άρθρο 5. *Υπουργείο Υγείας Δικτυακός Τόπος Διαβουλεύσεων*. Ανακτήθηκε από <http://www.opengov.gr/yyka/?p=3042&cpage=1>
- Ζαφειροπούλου, Μ. (2002). *Διατροφή: Ένας τρόπος ζωής. Τροφή, Διατροφή, Ανατροφή. Οι διατροφικές συνήθειες*. Αθήνα: Τυπωθήτω.



- Καραντέλου, Α. (2020). Δερματοπτυχόμετρο: το εργαλείο του επαγγελματία διαιτολόγου. *Evexis*. Ανακτήθηκε 18 Απριλίου, 2021, από <https://blog.evexis.eu/dermatoptixometro/>
- Καφάτος, Α. Γ. (2002). *ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ: Πρόληψη και Αντιμετώπιση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Καραβίδα, Β. (2016). *Μελέτη της βρεφονηπιακής παχυσαρκίας και συσχέτισή της με μέταλλα και διατροφικές συνήθειες*. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Ιωάννινα.
- Καραβίδα, Β., Πέσχος, Δ., Βρυώνης, Γ., & Ευαγγέλου, Α. (2017). Ο ρόλος των διατροφικών συνηθειών στην παιδική παχυσαρκία. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 34(1), 27-31. <http://www.mednet.gr/archives/2017-1/pdf/27.pdf>
- Καλογεράκη, Ε. & Σημιαϊκή, Ε. (2019). Οι διατροφικές συνήθειες νηπίων και οι παράγοντες που τις επηρεάζουν: Μελέτη σε παιδικό σταθμό της Σητείας. *HMU Hellenic Mediterranean University*. Ανακτήθηκε 11 Μαΐου 2021, από <https://apothesis.lib.hmu.gr/handle/20.500.12688/9222>
- Κελίνη, Φ. (2020). Δερματοπτυχομέτρηση: όλα όσα χρειάζεται να ξέρει ένας επαγγελματίας διαιτολόγος. *Mednutrition*. Ανακτήθηκε 18 Απριλίου, 2021, από <https://www.mednutrition.gr/diaitologos/blog/16895-dermatoptyxometrissi-ola-osa-xreiazetai-na-kserei-enas-epaggelmatias-diaitologos>
- Κοτσιφά, Ε. Μ. (2021). Αναπτύσσεται σωστά το παιδί μου;. *Mytwins*. Ανακτήθηκε 17 Απριλίου, 2021, από <https://www.mytwins.gr/einai-kali-i-anaptuxi-tou-paidiou-mou/>
- Κορωναίου, Α. (1961). *Νέοι και μέσα μαζικής επικοινωνίας*. Αθήνα: Οδυσσέας
- Κουμπίτσκι, Α. & Φόντορ, Χ. (2013). *Stop στην ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ: Η γενιά του X-Large*. Αθήνα: medNutrition.
- Κυπριανού, Γ. (2021). Διατροφή στον Παιδικό και Βρεφονηπιακό Σταθμό. *Οικογένεια*. Ανακτήθηκε από <https://www.mednutrition.gr/portal/lifestyle/oikogeneia/16956-diatrofi-ston-paidiko-kai-vrefonipiako-stathmo>
- Μασαούτη, Ε. (2016). Διατρέφομαι. *Διατρέφομαι από τη Διαιτολόγο-Διατροφολόγο Μασαούτη Ειρήνη*. Ανακτήθηκε 18 Απριλίου, 2021, από <http://diatrefomai.gr/?p=119>
- Μαραγκοπούλου, Θ. (2020). Αναφυκτικά με ζάχαρη: Να γιατί πρέπει να τα αποφεύγετε. *Διατροφή*. Ανακτήθηκε από <https://www.fmh.gr/anapsyktika-me-zachari-na-giati-prepei-n/>
- Μαργέλη, Μ. (2018). Καμπύλες ανάπτυξης. *Dielilian*. Ανακτήθηκε 18 Απριλίου, 2021, από [http://www.dietitian.gr/kampyles\\_anaptyxis-a-78.html](http://www.dietitian.gr/kampyles_anaptyxis-a-78.html)
- Μιχέλη, Μ. (2017). Παιδική παχυσαρκία: αναγνωρίστε την και αντιμετωπίστε τη. *Mednutrition*. Ανακτήθηκε 18 Απριλίου, 2021, από <https://www.mednutrition.gr/portal/ygeia/paxysarkia/15395-paidiki-paxysarkia-anagnoriste-tin-kai-antimetopiste-ti>
- Μπιρμπίλη, Μ., Κλημάνογλου, Σ. & Μποσινάκη, Ι. (2013). *Βρεφοκομία*. Αθήνα: ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».
- Παππάς, Α. & Καραγιάννη, Σ. (2011). *Παιδική και εφηβική παχυσαρκία: Λύσεις-Αντιμετώπιση-Οδηγίες για τα παιδιά και όλη την οικογένεια*. Αθήνα: ΛΙΒΑΝΗ.

- Πατσιλινάκου-Χασάνη, Ε. (2009). *ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ προσωπική υπόθεση και οικογενειακή ευθύνη*. Αθήνα: ΠΡΟΠΟΜΠΟΣ.
- Πατσοπούλου, Α. (2015). Η διερεύνηση του επιπολασμού της εφηβικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα: μια βιβλιογραφική ανασκόπηση. *Ανασκόπηση*, 8. Ανακτήθηκε 14 Ιουνίου 2021, από [http://journal-ene.gr/wp-content/uploads/2015/07/dierevnisi\\_epipolasmou.pdf](http://journal-ene.gr/wp-content/uploads/2015/07/dierevnisi_epipolasmou.pdf)
- Σελανικλή, Μ. (2015). Παιδί, ΔΜΣ και περιφέρεια μέσης. *Mednutrition*. Ανακτήθηκε 18 Απριλίου, 2021, από <https://www.mednutrition.gr/portal/lifestyle/oikogeneia/9406-paidi-dms-kai-perifereia-mesis>
- Φράγκου, Δ. & Γαλάνης, Π. (2015). Επιπολασμός και προσδιοριστές της παιδικής παχυσαρκίας. *Athensmedicalsociety*, 33. doi: www.mednet.gr/archives
- Brown, J. (2016). *Η διατροφή και ο κύκλος ζωής*. Αθήνα: ΛΑΓΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
- Hassink, S. G. (2011). *Παιδική Παχυσαρκία Οδηγός για γονείς*. Αθήνα: ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ Α.Ε..
- Kiess, W., Marcus, C. & Wabitsch, M. (2008). *Η Παχυσαρκία στην Παιδική & Εφηβική Ηλικία*. Θεσσαλονίκη: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Lightfoot, C., Cole, M. & Cole, S.R. (2014). *Η ανάπτυξη των παιδιών: Μέτρηση σωματικής ανάπτυξης*. Αθήνα: Gutenberg.
- Lissauer, T., Clayden, G., Roberts, G., Foster, C. & Coren, M. (2016). *Σύγχρονη παιδιατρική: Περιγεννητική ιατρική, Αύξηση και ενήβωση, Διατροφή*. Κύπρος: Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Marcadante, K. J. & Kliegman, R. M. (2016). *Nelson Βασική Παιδιατρική*. Θεσσαλονίκη: Ροτόντα.
- Shelov, S. P. (2013). *Ο πρώτος χρόνος του μωρού σας*. Κύπρος: BROKEN HILL PUBLISHERS LTD.
- Shelov, S. P. & Remer- Altmann, T. (2011). *Η φροντίδα του μωρού & του μικρού παιδιού από τη γέννηση έως τα 5 του χρόνια*. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Sonneville, K. & Duggan, C. (2018). *ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ Παιδικής Διατροφής Πέμπτη έκδοση*. Αθήνα: ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε..

### **Ξενογλωσσα βιβλιογραφία**

- Afthentopoulou, A. E., Kaioglou, V. & Venetsanou, F. (2017). Overweight and obesity prevalence in young children living in Athens. *Public Health*, 2. doi: 10.17140/PHOJ-2-117
- Aggarwal, B. & Jain, V. (2018). Obesity in Children: Definition, Etiology and Approach. *Indian Journal of Pediatrics*, 85(6), 463-471. doi: 10.1007/s12098-017-2531-x
- Agne, A. A., Daubert, R., Munoz, M. L., Scarinci, I. & Cherrington, A. L. (2013). The cultural context of obesity: Exploring perceptions of obesity and weight loss among Latina immigrants. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 14. doi: 10.1007 / s10903-011-9557-3

- Ahrens, W., Pigeot, I., Pohlmann, H., De Henauw, S., Lissner, L., Molnar, D., et al., (2014). Prevalence of overweight and obesity in European children below the age of 10. *International Journal of Obesity*, 38. doi: <https://doi.org/10.1038/ijo.2014.140>
- Akouwah, P. K. & Kobia-Acquah, E. (2019). Childhood obesity and overweight in Ghana: A systematic review and meta-analysis. *Hindawi Journal of Nutrition and Metabolism*, 2020,1-11. doi: <https://doi.org/10.1155/2020/1907416>
- Apovian, C. M. (2016). Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. *The American Journal of Managed Care*, 22(7), 176-85. doi: <https://www.ajmc.com/view/obesity-definition-comorbidities-causes-burden>
- Appleton, J., Laws, R., Russell, C. G., Fowler, C., Campbell, K. J. & Denney-Wilson, E. (2018). Infant formula feeding practices and the role of advice and support: an exploratory qualitative study. *BMC Pediatrics*, 18, 12. doi: 10.1186/s12887-017-0977-7
- Appleton, J., Russell, C. G., Laws, R., Fowler, C., Campbell, K. & Denney-Wilson, E. (2019). Infant formula feeding practices associated with rapid weight gain: A systematic review. *Maternal & Child Nutrition*, 14(3). doi: 10.1111/mcn.12602
- Ash, T., Agaronov, A., Young, T., Aftosmes-Tobio, A. & Davison, K. K. (2017). Family-based childhood obesity prevention interventions: a systematic review and quantitative content analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, 113. doi: 10.1186/s12966-017-0571-2
- Attai, P., Szabat, J., Anzman-Frasca, S. & Kong, K. L. (2020). Associations between Parental and Child Screen Time and Quality of the Home Environment: A Preliminary Investigation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6207. doi: 10.3390/ijerph17176207
- Atkinson, D. (2020). Psychological Factors Leading to Weight Gain. *Treated.com*. Ανακτήθηκε 13 Μαΐου 2021, από <https://www.treated.com/weight-loss/psychological-factors-in-weight-gain>.
- Avery, A., Anderson, C. & McCullough, F. (2017). Associations between children's diet quality and watching television during meal or snack consumption: A systematic review. *Maternal Child Nutrition*, 13(4), 12428. doi: 10.1111/mcn.12428
- Ballesta- Castillejos, A., Gomez- Salgado, J., Rodriguez- Almagro, J., Ortiz- Esquinas, I. & Hernandez- Martinez, A. (2020). Factors that influence mothers' prenatal decision to breastfeed in Spain. *National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information*, 15(1), 1-9. doi: 10.1186 / s13006-020-00341-5
- Banderali, G., Martelli, A., Landi, M., Moretti, F., Betti, F., Radaelli, G. et al. (2015). Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: a descriptive review. *Journal of Translational Medicine*, 13, 327. doi: 10.1186/s12967-015-0690-y
- Berge, J. M., Hanson, C. & Draxten, M. (2016). Perspectives About Family Meals from Racially/ Ethnically and Socioeconomically Diverse Households With and Without an Overweight/ Obese Child. *Childhood Obesity*, 12(5), 368–376. doi: 10.1089/chi.2015.0215
- Bharati, S., Pal, M., Roy, P., Dhara, P. & Bharati, P. (2017). Influence of socio-economic status and television watching on childhood obesity in Kolkata. *Elsevier*, 68. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jchb.2017.08.005>

- Boucher, J. L., (2017). Mediterranean Eating Pattern. *American Diabetes Association*, 2,72-76. doi: <https://doi.org/10.2337/ds16-0074>
- Braun, J. M. (2016). Early Life Exposure to Endocrine Disrupting Chemicals and Childhood Obesity and Neurodevelopment. *Nat Rev Endocrinol*, 13(3), 161–173. doi: 10.1038/nrendo.2016.186
- Breitenstein, R. S., Doane, L. D. & Lemery-Chalfant, K. (2019). Early Life Socioeconomic Status Moderates Associations Between Objective Sleep and Weight-Related Indicators in Middle Childhood. *Sleep Health*, 5(5), 470–478. doi: 10.1016/j.sleh.2019.04.002
- Brown, C. L., Halvorson, E. E., Cohen, G. M., Lazorick, S. & Skelton, J.A. (2015). Addressing Childhood Obesity: Opportunities for Prevention. *Pediatric Clinics of North America*, 62(5), 1241–1261, doi: 10.1016/j.pcl.2015.05.013
- Brown, C. L. & Perrin, E. M. (2018). Obesity Prevention and Treatment in Primary Care. *Academic Pediatrics*, 18(7), 736-745. doi: 10.1016/j.acap.2018.05.004.
- Caballero, B. (2019). Humans against Obesity: Who Will Win?. *Advances in Nutrition*, 10, 4-9. doi: 10.1093/advances/nmy055
- Campos, D., Escudero-Marín, M., Snitman, C. M., Torres-Espínola, F. J., Azaryah, H., Catena, A. et al. (2020). The Nutritional Profile of Food Advertising for School-Aged Children via Television: A Longitudinal Approach. *Children (Basel)*, 7(11), 230. doi: 10.3390/children7110230
- Calcaterra, V., Larizza, D., Silvestri, A. D., Albertini, R., Vinci, F., Regalbuto, C. et al. (2020). Gender-based differences in the clustering of metabolic syndrome factors in children and adolescents. *Journal of Pediatric Endocrinology Metabolism*, 33(2), 279-288. doi: 10.1515/jpem-2019-0134.
- Campbell, M. K. (2016). Biological, environmental, and social influences on childhood obesity. *International Pediatric Research Foundation*, 79. doi:10.1038/pr.2015.208
- Catalano, P. M. & Shankar, K. (2017). Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child. *BMJ*, 356, 1. doi: 10.1136/bmj.j1
- Cena, H. & Calder, P. C. (2020). Defining a Healthy Diet: Evidence for the Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease. *Nutrients*, 12(2),1-15. doi: <https://doi.org/10.3390/nu12020334>
- Chatham, R. E. & Mixer, S. J. (2019). Cultural Influences on Childhood Obesity in Ethnic Minorities: A Qualitative Systematic Review. *Sage journals*, 31. doi: <https://doi.org/10.1177/1043659619869428>
- Corica, D., Aversa, T., Valenzise, M., Messina, M. F., Alibrandi, A., De Luca, F., et al., (2018). Does Family History of Obesity, Cardiovascular, and Metabolic Diseases Influence Onset and Severity of Obesity Childhood?. *Frontiers in Endocrinology*, 9,187. doi: 10.3389/fendo.2018.00187
- Davis, C., Bryan, J., Hodgson, J. & Murphy K. (2015). Definition of the Mediterranean Diet: A literature Review. *Nutrients*, 7(11), 9139-9153. doi: <https://doi.org/10.3390/nu7115459>

- Di Cesare, M., Soric, M., Bovet, P., Jaime, M., Zúñiga, B., Gretchen, A. S., et al., (2019). The epidemiological burden of obesity in childhood: a worldwide epidemic requiring urgent action. *BMC Medicine*, 17. doi: 10.1186/s12916-019-1449-8
- Dunn, R. M., Nayga, R. M. J., Thomsen, M.R. & Rouse, H. L. (2021). A longitudinal analysis of fast-food exposure on child weight outcomes: Identifying causality through school transitions. *Q Open*, 1(1). doi: 10.1093/qopen/qoaa007
- Ek, A., Nystrom, C. D., Chirita-Emandi, A., Tur, J. A., Nordin, K., Bouzas, C., et al., (2019). A randomized controlled trial for overweight and obesity in preschoolers: the more and less Europe study-an intervention within the STOP project. *BMC Public Health*, 19. doi: 10.1186/s12889-019-7161-y
- Estruch, R. & Bach-Faig, A. (2019). Mediterranean diet as a lifestyle and dynamic and food pattern. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72,1-3. doi: <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0302-z>
- European Commission, (2018). Childhood obesity: local data feeds local solutions. *European Commission*. Ανακτήθηκε 12 Ιουνίου 2021, από <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/childhood-obesity-local-data-feeds-local-solutions>
- Fang, Y., Ma, Y., Mo, D., Zhang, S., Xiang, M. & Zhang, Z. (2019). Methodology of an exercise intervention program using social incentives and gamification for obese children. *BMC Public Health*, 19, 686. doi: 10.1186/s12889-019-6992-x
- Ferrante, G., Carta, M., Montante, C., Notarbartolo, V., Corsello, G. & Giuffrè, M. (2020). Current Insights on Early Life Nutrition and Prevention of Allergy. *Frontiers in Pediatrics*, 8, 448. doi: 10.3389/fped.2020.00448
- Frybova, B., Drabek, J., Lochmannova, J., Douda, L., Hlava, S., Zemkova, D., et al. (2018). Cholelithiasis and choledocholithiasis in children; risk factors for development. *Plos One*, 13(5). doi: 10.1371/journal.pone.0196475
- Fulkerson, A. J., Friend, S., Horning, M., Flattum, C., Draxten, M., Neumark-Sztainer, D., et al., (2017). Family home food environment and nutrition-related parent and child personal and behavioral outcomes of the healthy home offerings via the mealtime environment (home) plys program: a randomized controlled trial. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118. doi: 10.1016/j.jand.2017.04.006
- Gabr, S. A. (2020). Comment on "Plasmatic adipocyte biomarkers and foot pain associated with flatfoot in schoolchildren with obesity". *Revista da Associacao Medica Brasileira (1992)*, 66(8), 1164-1165. doi: 10.1590/1806-9282.66.8.1164.
- Garrido-Miguel, M., Cavero-Redondo, I., Alvarez-Bueno, C., Rodriguez-Artalejo, F., Aznar, L. M., Ruiz, J. R., et al., (2017). Prevalence and trends of thinness, overweight and obesity among children and adolescents aged 3-18 years across Europe: a protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Journals*, 7. doi: 10.1136/bmjopen-2017-018241
- Genoni, G., Menegon, V., Monzani, A., Archero, F., Tagliaferri, F., Mancioffi, V., et al. (2021). Healthy Lifestyle Intervention and Weight Loss Improve Cardiovascular Dysfunction in Children with Obesity. *Nutrients*, 13(4), 1301. doi: 10.3390/nu13041301
- Gemmill, A. W., Worotniuk, T., Holt, J. C., Skouteris, H. & Milgrom, J. (2013). Maternal Psychological Factors and Controlled Child Feeding Practices in Relation to Child Body Mass Index. *Childhood Obesity*, 9. doi: <https://doi.org/10.1089/chi.2012.0135>

- Gil, A., Ruiz-Lopez, M. D., Fernandez-Gonzalez, M. & Martinez de Victoria, E. (2014). The Finut Healthy lifestyles Guide: Beyond the Food Pyramid. *Advances in Nutrition*, 5(3), pp.358S-367S. doi: 10.3945/an.113.005637
- Grigorakis, D. A., Georgoulis, M., Psarra, G., Tambalis, K. D., Panagiotakos, D. B. & Sidossis, L. S. (2015). Prevalence and lifestyle determinants of central obesity in children. *European Journal of Nutrition*, 55. doi: <https://doi.org/10.1007/s00394-015-1008-9>
- Gunther, C., Rogers, C., Holloman, C., Hopkins, L. C., Anderson, S. E., Miller, C. K. et al. (2019). Child diet and health outcomes of the simple suppers program: a 10-week, 2-group quasi-experimental family meals trial. *BMC Public Health*, 19, 1657. doi: 10.1186/s12889-019-7930-7
- Harris, J. L. & Kalnova, S. S. (2018). Food and beverage TV advertising to young children: Measuring exposure and potential impact. *Appetite*, 1(123), 49-55. doi: 10.1016/j.appet.2017.11.110
- Herbenick, S., James, Kathy., Milton, J. & Cannon, D. (2018). Effects of family nutrition and physical activity screening for obesity risk in school-age children. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 23. doi: <https://doi.org/10.1111/jspn.12229>
- Herforth, A. W., Wiesmann, D., Martínez-Steele, E., Andrade, G. & Monteiro, C. A. (2020). Introducing a Suite of Low-Burden Diet Quality Indicators That Reflect Healthy Diet Patterns at Population Level. *Current Developments in Nutrition*, 4(12), 1-14. doi: <https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa168>
- Hemmingsson, E. (2018). Early Childhood Obesity Risk Factors: Socioeconomic Adversity, Family Dysfunction, Offspring Distress, and Junk Food Self-Medication. *Current Obesity Reports*, 7(2), 204–209. doi: 10.1007/s13679-018-0310-2
- Hilpert, M., Brockmeier, K., Dordel, S., Koch, B., Weib, V., Ferrari, N., et al. (2017). Sociocultural Influence on Obesity and Lifestyle in Children: A Study of Daily Activities, Leisure Time Behavior, Motor Skills, and Weight Status. *Karger*, 10. doi: <https://doi.org/10.1159/000464105>
- Hye, J. J., Byung-sung, K., Chang, W. W. & Sun, Y. K. (2020). The Relationship between Psychological Factors and Weight Gain. *Research Gate*, 42. doi: 10.4082/kjfm.19.0049
- Hruby, A. & Hu, F. B. (2015). The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *Pharmacoeconomics*, 33(7), 673–689. doi: 10.1007/s40273-014-0243-x
- Isong, I. A., Rao, S. R., Bind, M.-A., Avendaño, M., Kawachi, I. & Richmond, T. K. (2018). Racial and Ethnic Disparities in Early Childhood Obesity. *Pediatrics*, 141(1). doi: 10.1542/peds.2017-0865
- Jackson, S. L. & Cunningham, S. A. (2017). The stability of children's weight status over time, and the role of television, physical activity, and diet. *Elsevier*, 100. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypped.2017.04.026>
- Jago, R., Rawlins, E., Kipping, R. R., Wells, S., Chittleborough, C., Peters, T. J., et al. (2015). Lessons learned from the AFLY5 RCT process evaluation: implications for the design of physical activity and nutrition interventions in schools. *BMC Public Health*, 15, 946. doi: 10.1186/s12889-015-2293-1
- Jarman, M., Inskip, H., Ntani, G., Cooper, C., Baird, J., Robinson, S. M., et al., (2015). Influences on the diet quality of preschool children: importance of maternal

- psychological characteristics. *Public Health Nutrition*, 18(11), 2001-2010. doi: 10.1017/S136898001400250X
- Jia, R., Luo, M., Li, Y., Zheng, J-S., Xiao, Q. & Luo, J. (2021).Fast-food restaurant, unhealthy eating, and childhood obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 22(1). doi: 10.1111/obr.12944
- Jirout, J., LoCasale-Crouch, J., Turnbull, K., Gu, Y., Cubides, M., Garziona, S., et al. (2019). How Lifestyle Factors Affect Cognitive and Executive Function and the Ability to Learn in Children. *Nutrients*, 11(8), 1953. doi: 10.3390/nu11081953
- Josey, M. J., McCullough, L. E., Hoyo, C. & Williams-DeVane, C. (2019). Overall gestational weight gain mediates the relationship between maternal and child obesity. *BMC Public Health*, 19, 1062. doi: 10.1186/s12889-019-7349-1
- Karavida, V., Pesxos, D., Vrionis, G. & Euaggelou, A. (2017). The role of eating habits in childhood obesity. *Archives of Hellenic Medicine*, 34(1), 27-31. Ανακτήθηκε από: <http://srv54.mednet.gr/archives/2017-1/27abs.html>
- Karavida, V., Tympa, E. & Charissi, A. (2019). The Role of Nutrients in Child's Brain Development. *Journal of Education and Human Development* ,8(2), 176-180. Doi: 10.15640/jehd.v8n2a18
- Karavida, V., Tympa, E. & Panousis, G. (2020). Parent-Child Collaboration Preventing Obesity and Acquiring a Healthy Lifestyle. A Review Study. *International Journal of Humanities and Social Science*, 10(12), 151-155. doi: 10.30845/ijhss.v10n12p20
- Karavida, V., Tympa, E., Panousis, G. & Psyrropoulos, Z. (2021). Parents perception of their children's weight status in an urban area of Western Greece. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(2), 718-723. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_1140\_20
- Kassari, P., Papaioannou, P., Billiris, A., Karanikas, H., Eleftheriou, S., Thireos, E., et al., (2018). Electronic registry for the management of childhood obesity in Greece. *Multicenter Study*, 48. doi: 10.1111/eci.12887
- Kataoka, M. C., Carvalheira, A. P. P., Ferrari, A. P., Malta, M. B., Carvalhaes, M. A. de B. L. & Parada, C. M. G. de L. (2018). Smoking during pregnancy and harm reduction in birth weight: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 18, 67. doi: 10.1186/s12884-018-1694-4
- Kearney, J., Fitzgerald, R., Burnside, G., Higham, S., Flannigan, N., Halford, J. C. G. et al. (2021). Television advertisements for high-sugar foods and beverages: effect on children's snack food intake. *The British Journal of Nutrition*, 125(5), 591-597. doi: 10.1017/S0007114520003116.
- Kelishadi, R., Qorbani, M., Heshmat, R., Djalalinia, S., Sheidaei, A., Safiri, S. et al. (2018). Socioeconomic inequality in childhood obesity and its determinants: a Blinder-Oaxaca decomposition. *Jornal de Pediatria (Rio J)*, 94(2), 131-139. doi: 10.1016/j.jped.2017.03.009.
- Kelly, O. G., Gilman, J. C. & Ilich J. Z. (2019). Utilizing Dietary Nutrient Ratios in Nutritional Research: Expanding the Concept of Nutrient Ratios to Macronutrients. *Nutrients*, 11(2), 1-22. doi: <https://doi.org/10.3390/nu11020282>
- Koletzko, B., Godfrey, K. M., Poston, L., Szajewska, H., Goudoever, J. B. v., Waard, M. d., et al., (2019). Nutrition during pregnancy, lactation, and early childhood and its implications for maternal and long-term child health: the Early Nutrition Project

- recommendations. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 2, 93-106. doi: 10.1159/000496471
- Kühhirta M. & Kleinb, M. (2020). Parental education, television exposure, and children's early cognitive, language and behavioral development. *Social Science Research*, 86. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2019.102391>
- Langford, R., Bonell, C., Jones, H. & Campbell, R. (2015). Obesity prevention and the Health promoting Schools framework: essential components and barriers to success. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, 12-15. doi: 10.1186/s12966-015-0167-7
- Lăcătușu, C. M., Grigorescu, E. D., Floria, M., Onofriescu, A. & Mihai, B. M. (2019). The Mediterranean Diet: From an Environment-Driven Food Culture to an Emerging Medical Prescription. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), 1-16. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph16060942>
- Leitner, D. R., Fruhbeck, G., Yumuk, V., Schindler, K., Micic, D., Woodward, E., et al., (2017). Obesity and Type 2 Diabetes: Two Diseases with a Need for Combined Treatment Strategies - EASO Can Lead the Way. *Obesity Facts*, 10(5), 483-492. doi: 10.1159/000480525
- Levinge, E., Stapleton, P. & Sabot, D. (2020). Delineating the psychological and behavioural factors of successful weight loss maintenance. *Heliyon*, 1. doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03100>
- Lopez-Minguez, J., Gómez-Abellán, P. & Garaulet M. (2019). Timing of Breakfast, Lunch, and Dinner. Effects on Obesity and Metabolic Risk. *Nutrients*, 11(11), 2624. doi: 10.3390/nu11112624
- Määttä, S., Kaukonen, R., Vepsäläinen, H., Lehto, E., Ylönen, A., Ray, C. et al. (2017). The mediating role of the home environment in relation to parental educational level and preschool children's screen time: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 17, 688. doi: 10.1186/s12889-017-4694-9
- Magee, C., Caputi, P. & Iverson, D. (2014). Lack of sleep could increase obesity in children and too much television could be partly to blame. *Acta Paediatrica*, 103(1), 27-31. doi:10.1111/apa.12447.
- Mamun, A. A., Hayat N. & Zainol, N. R. B. (2020). Healthy Eating Determinants: A Study among Malaysian Young Adults. *Foods*, 9(8), 1-18. doi: <https://doi.org/10.3390/foods9080974>
- Martinez-Gonzalez, M. A., Hershey, M. S., Zazpe, I. & Trichopoulou, A. (2017). Transferability of the Mediterranean Diet to Non-Mediterranean Countries. What Is and What Is Not the Mediterranean Diet. *Nutrients*, 9(11), 1-14. doi: <https://doi.org/10.3390/nu9111226>
- Martinez-Gonzalez, M. A., Salas-Salvado, J., Estruch, R., Corella, D., Fito, M., Ros, E. & Investigators, P. (2015). Benefits of the Mediterranean Diet: Insights From the PREDIMED Study. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 58(1), 50-60. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2015.04.003>
- Martin-Biggers, J., Spaccarotella, K., Hongu, N., Alleman, G., Worobey, J. & Byrd-Bredbenner, C. (2015). Translating it into real life: a qualitative study of the cognitions, barriers and supports for key obesogenic behaviors of parents of preschoolers. *BMC Public Health*, 15, 189. doi: 10.1186/s12889-015-1554-3



- McAnally, H. M., Young, T. & Hancox, R. J. (2019). Childhood and adolescent television viewing and internalising disorders in adulthood. *Elsevier*, 15. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.100890>
- McCabe, M. P., Busija, L., Fuller-Tyszkiewicz, M. & Ricciardelli, L. (2014). Sociocultural influences on strategies to lose weight, gain weight, and increase muscles among ten cultural groups. *Research Gate*, 12. doi: 10.1016/j.bodyim.2014.10.008
- Melzer, M. R. T. F., Magrini, I. M., Domene, S. M. A. & Martins, P. A. (2015). [Factors associated with abdominal obesity in children]. *Revista Paulista de Pediatria*, 33(4), 437-44. doi: 10.1016/j.rpped.2015.04.002.
- Miller, A. L., Miller, S. E. & Clark, K. M.(2018). Child, Caregiver, Family, and Social-Contextual Factors to Consider When Implementing Parent-Focused Child Feeding Interventions. *Current Nutrition Reports*, 7(4), 303–309. doi: 10.1007/s13668-018-0255-9
- Moore, S. E., Wilkie, L. W. & Desrochers, M. D. (2016). All in the family? Parental roles in the epidemic of childhood obesity. *Journal of Consumer Research*, 43. doi: <https://doi.org/10.1093/jcr/ucw059>
- Moss, K. M., Dobson, A. J., Tooth, L. & Mishra, G. D. (2020). Associations between feeding practices in infancy and fruit and vegetable consumption in childhood. *The British Journal of Nutrition*, 12,1320-1328. doi: 10.1017/S000711452000238X
- Nahhas, M. A., Asamoah, F., Mullen, S., Nwaru, B. i. & Nurmatov, U. (2018). Epidemiology of overweight and obesity in early childhood in the gulf cooperation council countries: a systematic review and meta-analysis protocol. *BMJ Open*, 8. doi: 10.1136/bmjopen-2017-019363
- Nittari, G., Scuri, S., Sagaro, G. G., Petrelli, F. & Grappasonni, I. (2020). Epidemiology of obesity in children and adolescents. *Creative Commons Attribution*, 225. doi: 10.5772/intechopen.93604
- Notara, V., Kokkou, S. & Panagiotakos, D. (2018). The impact of perinatal history in the occurrence of childhood obesity: a literature review. *Hippokratia*, 22(4), 155–161. doi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6825419/>
- Nyaradi, A., Oddy, W. H., Hickling, S., Li, J. & Foster, J. K. (2015). The Relationship between Nutrition in Infancy and Cognitive Performance during Adolescence. *Frontiers in Nutrition*, 2, 1-8. doi: 10.3389/fnut.2015.00002
- Ochoa, A. & Berge, M. J. (2016). Home environmental influences on childhood obesity in the Latino population: a decade review of literature. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 19. doi: <https://doi.org/10.1007/s10903-016-0539-3>
- Okour, A. M., Saadeh, R. A., Hijazi, M. H., Al Khalailah, H. E., & Alfaqih, M. A. (2019). Socioeconomic status, perceptions and obesity among adolescents in Jordan. *The Pan African Medical Journal*, 34, 148. doi: 10.11604/pamj.2019.34.148.19641
- Pan, L., Blanck, H. M., Park, S., Galuska, D. A., Freedman, D. S., Potter, A., et al., (2019). State-specific prevalence of obesity among children aged 2-4 years enrolled in the special supplemental nutrition program for women, infants, and children-united states, 2010-2016. *Centers for Disease Control and Prevention*, 68. doi: [http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6846a3external icon](http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6846a3external%20icon)

- Park, A. & West, D. S. (2019). Understanding Socio-Cultural Factors related to Obesity: Sentiment Analysis on related Tweets. *OJPHI Online Journal of Public Health Informatics*, 11. doi: 10.5210/ojphi.v11i1.9725 .
- Perez-Escamilla, R., Buccini, G., Segura- Perez, S. & Piwoz, E. (2019).Perspective: Should Exclusive Breastfeeding Still Be Recommended for 6 Months?. *Advances in Nutrition an International Review Journal*, 10(6), 931-943. doi: 10.1093/advances/nmz039
- Peters, U., Dixon, A. E. &Forno, E. (2018). Obesity and asthma. *National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information*, 141(4), 1169-1179. doi: 10.1016/j.jaci.2018.02.004
- Pearl, R. L., Wadden, T. A., Tronieri, J. S., Chao, A. M., Alamuddin, N., Bakizada, Z. M., et al. (2018). Sociocultural and Familial Factors Associated with Weight Bias Internalization. *Obesity Facts Find More Related Content*, 11. doi: 10.1159/000488534
- Plows, J. F., Stanley, J. L., Baker, P. N., Reynolds, C. M. & Vickers, M. H. (2018). The Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(11), 3342. doi: 10.3390/ijms19113342
- Porter, M. R., Tindall, A., Gaffka, J. B., Kirk, S., Santos, M., Abraham-Pratt, I., et al., (2018). A review of modifiable risk factors for severe obesity in children ages 5 and under. *Childhood obesity*, 14. doi: <https://doi.org/10.1089/chi.2017.0344>
- Puder, J. J. & Munsch, S. (2010). Psychological correlates of childhood obesity. *International Journal of Obesity*, 34. Ανακτήθηκε 13 Μαΐου 2021, από <https://www.nature.com/articles/ijo2010238>
- Radesky, J., Chassiakos, Y. L. R., Ameenuddin, N. & Navsaria, D. (2020). Digital Advertising to Children. *Pediatrics*, 146(1). doi: 10.1542/peds.2020-1681
- Reilly, J., Hamdovhi, A. E., Diouf, A., Monyeki, A. &Somda, S. A. (2018). Determining the worldwide prevalence of obesity. *The Lancet*, 391. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30794-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30794-3)
- Ritchie, H. & Roser, M. (2017). Obesity. *Our World in Data*. Ανακτήθηκε 9 Ιουνίου 2021, από <https://ourworldindata.org/obesity>
- Rogers, J. M. (2019). Smoking and pregnancy: Epigenetics and developmental origins of the metabolic syndrome. *Birth Defects Res*, 111(17), 1259–1269. doi: 10.1002/bdr2.1550
- Rosiek, A., Frackowiak-Maciejewska, N., Leksowski, K., Rosiek-Kryszewska, A. &Leksowski, L. (2015). Effect of telenision on obesity and excess of weight and consequences og health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(8), 9408-9426. doi: 10.3390/ijerph120809408
- Rotevatn, T. A., Overgaard, C., Melendez-Torres, G. J., Mortensen, R. N., Ullits, L. R., Høstgaard, A. M. B. et al. (2019). Infancy weight gain, parental socioeconomic position, and childhood overweight and obesity: a Danish register-based cohort study. *BMC Public Health*, 19, 1209. doi: 10.1186/s12889-019-7537-z
- Ruban, A., Stoenchev, K., Ashrafian, H. & Teare, J. (2019). Current treatments for obesity. *Clinical Medicine (London, England)*, 19(3), 205–212. doi: 10.7861/clinmedicine.19-3-205

- Russell, S.J., Croker, H. & Viner, R. M.(2018). The effect of screen advertising on children's dietary intake: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 20(4), 554–568. doi: 10.1111/obr.12812
- Sagar, R. & Gupta, T. (2018). Psychological Aspects of Obesity in Children and Adolescents. *Indian Journal of Pediatrics*, 85. doi: 10.1007/s12098-017-2539-2
- Saran, I. & Butnariu, M. (2020). Food Pyramid – The Principles of a Balanced Diet. *International Journal of Nutrition*, 5(2), 24-31. doi: [10.14302/issn.2379-7835.ijn-20-3199](https://doi.org/10.14302/issn.2379-7835.ijn-20-3199)
- Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A. K., Sofi, N. Y., Kumar, R. & Bhadoria, A.S. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2), 187–192. doi: 10.4103/2249-4863.154628
- Serra-Majem, L., Roman-Vinas, B., Sanchez-Villegas, A., Guasch-Ferre, M., Corella, D. & La Vecchia, C. (2019). Benefits of the Mediterranean diet: Epidemiological and molecular aspects. *Molecular Aspects of Medicine*, 67, 1-55. doi: <https://doi.org/10.1016/j.mam.2019.06.001>
- Seravalle, G. & Grassi, G. (2017). Obesity and hypertension. *Pharmacological Research*, 122, 1-7. doi: 10.1016/j.phrs.2017.05.013
- Sigman-Grant, M., Hayes, J., VanBrackle, A. & Fiese, B. (2015). Family resiliency: a neglected perspective in addressing obesity in young children. *Children Obesity*, 11. doi: <https://doi.org/10.1089/chi.2014.0107>
- Simonato, I., Janosz, M., Archambault, I. & Pagani, L. (2018). Prospective associations between toddler televiewing and subsequent lifestyle habits in adolescence. *Preventive Medicine*, 110, 24-30. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.02.008>
- Smith, R., Kelly, B., Yeatman, H. & Boyland, E. (2019). Food Marketing Influences Children's Attitudes, Preferences and Consumption: A Systematic Critical Review. *Nutrients*, 11(4), 875. doi: 10.3390/nu11040875
- Skrypnik, D., Bogdański, P., Zawiejska, A. & Wender-Ożegowska, E. (2019). Role of gestational weight gain, gestational diabetes, breastfeeding, and hypertension in mother-to-child obesity transmission. *Polish Archives of Internal Medicine*, 129(4). doi: 10.20452/pamw.4426
- Soffar, H. What are the advantages and disadvantages of watching TV?. (2020, May 2). Ανακτήθηκε 26 Μαΐου 2021 από <https://www.online-sciences.com/technology/what-are-the-advantages-and-disadvantages-of-watching-tv/>
- Styne, D. M., Arslanian, S. A., Connor, E. L., Farooqi, I. S., Murad, M. H., Silverstein, J. H., et al. (2017). Pediatric Obesity—Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 102(3), 709–757. doi: 10.1210/jc.2016-2573
- Tambalis, K. D., Panagiotakos, D. B., Psarra, G. & Sidossis, L. S. (2018). Current data in Greek children indicate decreasing trends of obesity in the transition from childhood to adolescence; results from the National Action for children's health (EYZHN) program. *JPMH Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 59. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2018.59.1.797
- Temneanu, O. R., Trandafir, L. M. & Purcarea, M. R. (2016). Type 2 diabetes mellitus in children and adolescents: a relatively new clinical problem within pediatric practice.

- Journal of Medicine and Life*, 9(3), 235-239. doi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5154306/>
- Trandafir, L. M. & Temneanu, O. R. (2016). Pre and post-natal risk and determination of factors for child obesity. *Journal of Medicine and Life*, 9(4), 386–391. doi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5141399/>
- Tympa, E., & Karavida, V. (2021). Picture books and healthy eating habits: an intervention study in a Greek preschool setting. *European Journal of Education Studies*, 5(4), 135-147. doi: <http://dx.doi.org/10.46827/ejes.v8i4.3680>
- Tympa, E., Karavida, V. & Charissi, A. (2019). The impact of Systematic Exploration of Artworks in Raising Children’s Healthy Eating Habits in Early Years Education. *International Journal of Humanities and Social Science*, 9(12): 85-92. doi: 10.30845/ijhss.v9n12p10
- Valerio, G., Balsamo, A., Baroni, M. G., Brufani, C., Forziato, C., Grugni, G., et al., (2017). Childhood obesity classification systems and cardiometabolic risk factors: a comparison of the Italian, world health organization and international obesity task force references. *Italian Journal of Pediatrics*, 43. doi: <https://doi.org/10.1186/s13052-017-0338-z>
- Valerio, G., Maffei, C., Saggese, G., Ambruzzi, M. A., Balsamo, A., Bellone, S. et al. (2018). Diagnosis, treatment and prevention of pediatric obesity: consensus position statement of the Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetology and the Italian Society of Pediatrics. *Italian Journal of Pediatrics*, 44, 1-21. doi: <https://doi.org/10.1186/s13052-018-0525-6>
- Venter, C., Greenhawt, M., Meyer, R. W., Agostoni, C., Reese, I., Toit, G. d., et al., (2019). EAACI position paper on diet diversity in pregnancy, infancy and childhood: Novel concepts and implications for studies in allergy and asthma. *Allergy European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 3, 497-523. doi: 10.1111/all.14051
- Verhage, C. L., Gillebaart, M., Veek, S. M. C. & Vereijken, C. M. J. L. (2018). The relation between family meals and health of infants and toddlers: A review. *Appetite*, 127, 97-109. doi: 10.1016/j.appet.2018.04.010
- Weiss, F., Barbuti, M., Carignani, G., Calderone, A., Santini, F., Maremmanni, I. (2020). Psychiatric Aspects of Obesity: A Narrative Review of Pathophysiology and Psychopathology. *Journal of Clinical Medicine*, 9(8), 2344. doi: 10.3390/jcm9082344
- Widmer, R. J., Flammer, A. J., Lerman, L. O. & Lerman, A. (2015). The Mediterranean Diet, its Components, and Cardiovascular Disease. *The American Journal of Medicine*, 128(3), 229-238. doi: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.10.014>
- Williams, A.S., Ge, B., Petroski, G., Kruse, R. L., McElroy, J. A. & Koopman, R. J. (2018). Socioeconomic Status and Other Factors Associated with Childhood Obesity. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 31(4), 514-521. doi: 10.3122/jabfm.2018.04.170261.
- White, E., Potter, R., Rasmussen, C. & Kleven, J. (2020). Early Childhood Obesity Prevention: Challenges and Barriers of Implementing Child and Adult Care Food. *WMJ: Official Publication of the State Medical Society of Wisconsin*, 119(2), 110-114. Ανακτήθηκε από <https://europepmc.org/article/med/32659063>
- WHO. (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. *World Health Organization*, 1, 1-252. Ανακτήθηκε 7 Μαΐου, 2021, από

[https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=AvnqOsqv9doC&oi=fnd&pg=PA1&dq=WHO.\(2000\).Obesity:+preventing+and+managing+the+global+epidemic.+World+health+organization,+1,+pp.+1-252.&ots=6WF07p-SaI&sig=0YfV6LI8o27suSJOYHE6iSrUbLA&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=AvnqOsqv9doC&oi=fnd&pg=PA1&dq=WHO.(2000).Obesity:+preventing+and+managing+the+global+epidemic.+World+health+organization,+1,+pp.+1-252.&ots=6WF07p-SaI&sig=0YfV6LI8o27suSJOYHE6iSrUbLA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

- WHO, (2019). New WHO studies: Europe battles childhood obesity and experts confirm breastfeeding protects against child obesity. *World Health Organization Regional Office for Europe*. Ανακτήθηκε 12 Ιουνίου 2021, από <https://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/news/news/2019/4/new-who-studies-europe-battles-childhood-obesity-and-experts-confirm-breastfeeding-protects-against-child-obesity>
- WHO, (2021). Obesity and overweight. *World Health Organization*. Ανακτήθηκε 9 Ιουνίου 2021, από <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Yanovski, J. A. (2015). Pediatric obesity. An introduction. *Appetite*, 93, 3–12. doi: 10.1016/j.appet.2015.03.028
- Yakovenko, V., Henn, L., Bettendorf, M., Zelinska, N., Soloviova, G., Hoffmann, G. F. et al. (2019). Risk Factors for Childhood Overweight and Obesity in Ukraine and Germany. *Journal of Clinical Research in Pediatrics Endocrinology*, 11(3), 247–252. doi: 10.4274/jcrpe.galenos.2019.2018.0157

### **Βιβλιογραφία χωρίς συγγραφέα**

- Εθνικός διατροφικός οδηγός για βρέφη, παιδιά κα εφήβους. (2014) Ανακτήθηκε από [file:///C:/Users/user/Desktop/%CF%80%CF%84%CF%85%CF%87%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%B7%20%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CF%83%CE%B9%CE%B1/%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BD%CE%B1/E%CE%98%CE%9D%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3\\_%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%A1%CE%9F%CE%A6%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3\\_%CE%9F%CE%94%CE%97%CE%93%CE%9F%CE%A3\\_%CE%93%CE%99%CE%91\\_%CE%92%CE%A1%CE%95%CE%A6%CE%97\\_%CE%A0%CE%91%CE%99%CE%94%CE%99%CE%91\\_%CE%9A%CE%91%CE%99\\_%CE%95%CE%A6%CE%97%CE%92%CE%9F%CE%A5%CE%A3\\_%CE%A4%CE%95%CE%9A%CE%9C%CE%97%CE%A1%CE%99%CE%A9%CE%A3%CE%97.pdf](file:///C:/Users/user/Desktop/%CF%80%CF%84%CF%85%CF%87%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%B7%20%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CF%83%CE%B9%CE%B1/%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BD%CE%B1/E%CE%98%CE%9D%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3_%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%A1%CE%9F%CE%A6%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3_%CE%9F%CE%94%CE%97%CE%93%CE%9F%CE%A3_%CE%93%CE%99%CE%91_%CE%92%CE%A1%CE%95%CE%A6%CE%97_%CE%A0%CE%91%CE%99%CE%94%CE%99%CE%91_%CE%9A%CE%91%CE%99_%CE%95%CE%A6%CE%97%CE%92%CE%9F%CE%A5%CE%A3_%CE%A4%CE%95%CE%9A%CE%9C%CE%97%CE%A1%CE%99%CE%A9%CE%A3%CE%97.pdf)
- Ελληνική Διατροφολογική Εταιρεία, (2021). Παγκόσμια πρωτιά της Ελλάδας στην κεντρική παιδική παχυσαρκία. *Ελληνική Διατροφολογική Εταιρεία*. Ανακτήθηκε 14 Ιουνίου 2021, από <https://www.elde.gr/pagkosmia-prwtia-ellada-kentriki-paidiki-paxysarkia/>
- Ομάδα Citykidsguide, (2019). Καμπύλες ανάπτυξης: τα διαγράμματα αύξησης του παγκόσμιου οργανισμού υγείας. *Citykidsguide*. Ανακτήθηκε 18 Απριλίου, 2021, από <https://www.citykidsguide.com/kampyles-anaptyxis-ta-diagrammata-ayxisis-toy-pagkosmioy-organismoy-ygeias>
- Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, (2015). Health. Ανακτήθηκε 14 Ιουνίου 2021, από <https://www.oecd.org/health/obesity-update.html>
- Πως θα προλάβουμε την παιδική παχυσαρκία; (2016, Παρασκευή 01 Απριλίου). Ανακτήθηκε από <https://www.iatronet.gr/ygeia/paidiatriki/article/35446/pws-tha-prolavoume-tin-paidiki-paxysarkia.html>

Canadian Paediatric Society, (2017). Screen time and young children: promoting health and development in a digital world. *Paediatric Child Health*, 22. doi: 10.1093/pch/pxx123

Τι είναι η Παιδική Παχυσαρκία- Αίτια- Επιπτώσεις- Πρόληψη- Θεραπεία. (2019, 11/01). Ανακτήθηκε από <https://www.mamasou.gr/paidi/paidiki-paxisarkia-aitia-epiptoseis-prolipsi-therapeia/>

Diet Review: Mediterranean Diet, (2018, December). Ανακτήθηκε από <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-weight/diet-reviews/mediterranean-diet/>

Psychological factors in obesity. (2020). Ανακτήθηκε από <https://weightmatters.co.uk/disordered-eating/psychological-factors-in-obesity/>