



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:

ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗΝ ΝΗΠΙΑΚΗ ΗΛΙΚΙΑ
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ



ΠΑΠΟΥΤΣΟΥ ΧΡΥΣΤΑΛΛΑ Α.Μ.:20243

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΑΝΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ: ΖΑΜΠΕΛΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ
ΜΑΝΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΠΟΛΥΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2006

Την μελέτη αυτή την αφιερώνω
στην οικογένεια μου..

Τις ευχαριστίες μου θέλω να εκφράσω:

Στον επιβλέποντα καθηγητή μου Κύριο Γιάννη Μανιό και στην Εύα
Γραμματικάκη για την ανεκτίμητη βοήθεια τους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ	σελ. 5
2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ. 7
<u>2.1. ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗΝ ΕΝΗΛΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ</u>	σελ. 7
2.1.1. ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ	σελ. 7
2.1.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ	σελ. 11
2.1.3. ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΝΗΠΙΑΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	σελ. 13
2.1.4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ	σελ. 15
<u>2.2. ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ</u>	σελ. 16
2.2.1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	σελ. 18
<u>2.3. ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ</u>	σελ. 19
<u>2.4. ΣΚΟΠΟΣ</u>	σελ. 19
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	σελ. 21
<u>3.1. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ</u>	σελ. 21
<u>3.2. ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ</u>	σελ. 22
<u>3.3. ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ</u>	σελ. 22
<u>3.4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ</u>	σελ. 23
<u>3.5. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</u>	σελ. 24
<u>3.6. ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ & ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ</u>	σελ. 24

3.7.ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

σελ. 25

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

σελ. 27

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

σελ. 38

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

σελ. 46

7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

σελ. 49

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παχυσαρκία αποτελεί μία από τις σοβαρότερες και τις πιο διαδεδομένες νόσους της σύγχρονης εποχής. Δυστυχώς τα παιδιά φαίνεται πως δεν είναι λιγότερο επιρρεπής σε αυτήν την ύπουλη νόσο, της οποίας αναμφισβήτητα, η καλύτερη θεραπεία είναι η πρόληψη! Εξού και η αναγκαιότητα του να εντοπιστούν και να γίνουν κατανοητοί όλοι οι παράγοντες που την προκαλούν, έτσι ώστε οι αρμόδιοι φορείς να πάρουν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα που θα συμβάλλουν στην εξάλειψη της μάστιγας αυτής. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να παρουσιάσει τον επιπολασμό υπέρβαρων και παχύσαρκων στην νηπιακή ηλικία στον Ελληνικό πληθυσμό και να ερευνήσει κατά πόσο η παχυσαρκία συσχετίζεται με τα κοινωνικό-οικονομικά, αλλά και εκτενέστερα με τα άμεσα συσχετιζόμενα, δημογραφικά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των γονέων. Επίσης μελετούνται και σχολιάζονται οι εκτιμήσεις των γονέων για το σωματικό βάρος των παιδιών τους. Η μελέτη GENESIS (Growth, Exercise and Nutrition Epidemiological Study) κράτησε από τον Απρίλη του 2003 μέχρι τον Ιούλιο του 2004. Ο πληθυσμός που μελετήθηκε ήταν 2518 παιδιά (αγόρια και κορίτσια) νηπιακής ηλικίας, πιο συγκεκριμένα, 1-6 ετών, τα οποία επιλέγηκαν από αντιπροσωπευτικό δείγμα βρεφονηπιακών σταθμών από πέντε νομούς της Ελλάδας με πολυσταδιακή και διαστρωματική δειγματοληψία. Απαραίτητη προϋπόθεση στην έρευνα ήταν η συγκατάθεση και η συνεργασία των γονέων. Το δείγμα περιλάμβανε νήπια από μεγάλες αστικές, αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές. Σε όλα μετρήθηκε το σωματικό βάρος και το μήκος (length) τους σε ύπτια θέση ενώ για τα νήπια άνω των 2 ετών μετρήθηκε και το ύψος τους και σε όρθια στάση. Για όλα υπολογίστηκε ο ΔΜΣ. Οι

πληροφορίες που χρειάζονταν από τους γονείς συλλέχθηκαν μέσα από ένα ερωτηματολόγιο: βάρος, ύψος, έτη μόρφωσης, επάγγελμα, ηλικία, ηλικία κατά την γέννηση του παιδιού, περιοχή μόνιμης διαμονής της οικογένειας, εκτίμηση για το βάρος του παιδιού τους κλπ. Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης δεν φανερώνουν καμία σχέση μεταξύ των χαρακτηριστικών των γονέων και την παχυσαρκία στην ηλικία 1-2ετών. Για τις ηλικίες 2-6ετών βρέθηκε πως τα χαμηλότερα ποσοστά παχύσαρκων παιδιών τα έχουν οι μητέρες υψηλού κοινωνικό-οικονομικού επιπέδου. Υψηλά ποσοστά έχουν οι γονείς που και οι ίδιοι αντιμετωπίζουν πρόβλημα αυξημένου σωματικού βάρους. Τα ποσοστά λανθασμένων εκτιμήσεων για το βάρος των παιδιών είναι ανησυχητικά υψηλά. Επίσης επιβεβαιώνονται τα δεδομένα άλλων ερευνών που υποστηρίζουν ότι σημαντική υποεκτίμηση για το βάρος του παιδιού τους και αδιαφορία για τυχόν πρόβλημα παχυσαρκίας, δείχνουν οι μητέρες χαμηλού μορφωτικού επιπέδου. Εν κατακλείδι, το σημαντικότερο ίσως εύρημα είναι ο δραματικά υψηλός επιπολασμός παχύσαρκων (& υπέρβαρων για 2-6y) όσον αφορά και τις δύο ηλικιακές ομάδες και τα δύο φύλα, κάτι που καθιστά αναγκαία την περαιτέρω έρευνα στο συγκεκριμένο τομέα, ώστε να διαμορφωθούν σωστές στρατηγικές δημόσιες υγείας για την αντιμετώπιση αυτού του πρόσφατου, για τα ελληνικά δεδομένα, προβλήματος.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2.1. ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗΝ ΕΝΗΛΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

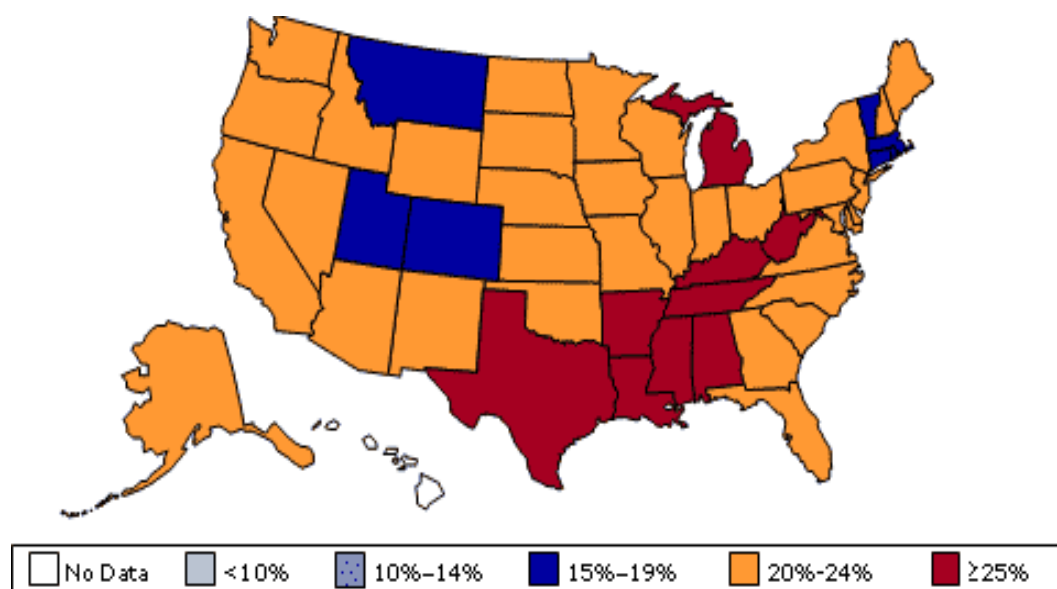
Παχυσαρκία, θεωρείται το υπερβάλλον ποσό σωματικού λίπους (στον λιπώδη ιστό), το οποίο οφείλεται είτε σε αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων, είτε σε υπερπλασία αυτών, είτε και στους δύο αυτούς παράγοντες [1,2]. Ο επιπολασμός της παχυσαρκία στις μέρες μας, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό έχει αυξηθεί δραματικά! Ο WHO (Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας), αναγκάστηκε το 1997, λόγω της ραγδαίας αυτής αύξησης του επιπολασμού της παχυσαρκίας καθώς και λόγω των σοβαρών επιπλοκών στην υγεία, που αυτή επιφέρει, να συμπεριλάβει το πρόβλημα της παχυσαρκίας στα μεγάλα ζητήματα της διατροφής.

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, η παρουσία παχυσαρκίας στην προσχολική ηλικία των 4 με 6 χρόνων, θεωρείται υπεύθυνη για την εμφάνιση της και κατά την ενήλικη ζωή σε ποσοστό 41%, ενώ όταν είναι παρούσα και κατά την ήβη το ποσοστό ανέρχεται στο 70% [1,3]!!! Επίσης αναφέρεται πιο συγκεκριμένα πως, όσο μεγαλύτερη είναι η περίοδος παχυσαρκίας στην προσχολική παιδική ηλικία, τόσο μεγαλύτερη είναι και η πιθανότητα αυτή να εμφανιστεί στην εφηβεία και μετέπειτα στην ενήλικη ζωή, όπως αυτό αναφέρθηκε και πιο πάνω [Goran, 2001].

2.1.1. ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία σήμερα έχει πάρει διαστάσεις επιδημίας τόσο στις ανεπτυγμένες, όσο και σε πολλές από τις αναπτυσσόμενες χώρες. Υπολογίζεται πως σήμερα το 5 έως 10% του πληθυσμού παγκοσμίως, δηλαδή 250 εκατομμύρια άτομα, πάσχουν από παχυσαρκία [23]!!! Απίστευτο είναι και το γεγονός πως σε 10 πολιτείες των ΗΠΑ ο επιπολασμός της παχυσαρκίας ξεπερνά το 25% του πληθυσμού!

Επιπολασμός Παχυσαρκίας στις ΗΠΑ:



Πηγή: International Obesity Task Force, 2004

Σύμφωνα με στοιχεία του IOTF (International Obesity Task Force) που ανακοινώθηκαν στο 13^ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο για την Παχυσαρκία που έγινε το Μάιο του 2004 στην Πράγα, (EASO, European Symposium, Praga) τα ποσοστά παχυσαρκίας του ενήλικου πληθυσμού διαφόρων Ευρωπαϊκών χωρών, αναλύονται στον παρακάτω πίνακα[23]: Όπως φαίνεται ξεκάθαρα, η Ελλάδα κατέχει μία από τις πρώτες θέσεις της Ε.Ε. όσον αφορά τον επιπολασμό παχυσαρκίας με την νόσο αυτή να μαστίζει το 26% των ενήλικων αντρών και το 18,2% των ενήλικων γυναικών.

Χώρα	Παχύσαρκοι Άντρες (%)	Παχύσαρκες Γυναίκες (%)
Σερβία - Μαυροβούνιο	35	41
Ρουμανία	22	28
Δημοκρατία της Τσεχίας	24	26
Ελλάδα	26	18,2
Αγγλία	18	22
Φιλανδία	19	19
Γερμανία	18	18
Σκωτία	17,5	17,5
Σλοβενία	18	16
Πορτογαλία	13	16
Ισπανία	11	16
Δανία	14	15
Βέλγιο	14	12
Σουηδία	10	11,5
Γαλλία	9	11
Ιταλία	8	10
Ολλανδία	7	10
Νορβηγία	13	10
Ουγγαρία	19	3
Ελβετία	6	5

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της Ελληνικής Ιατρικής Εταιρείας Παχυσαρκίας (2004), σε δείγμα 17.341 ατόμων (9.107 γυναίκες και 8.234 άντρες) ηλικίας 20 -70 ετών απ' όλη την Ελλάδα, προέκυψαν τα αποτελέσματα του παρακάτω πίνακα:

Ηλικία (έτη)	ΑΝΤΡΕΣ		ΓΥΝΑΙΚΕΣ	
	Υπέρβαροι (%)	Παχύσαρκοι (%)	Υπέρβαρες (%)	Παχύσαρκες (%)
21-30	30,5	11,4	16,9	7,4
31-40	38,8	27,9	29,1	15,0
41-50	43,3	26,9	32,8	20,8
51-60	42,3	29,8	36,2	33,9
61-70	40,0	28,0	32,5	44,7
Σύνολο	41,1	26,0	29,9	18,2

Μελετώντας κανείς τα πιο πάνω δεδομένα, με ευκολία μπορεί να συμπεράνει πως η παχυσαρκία αποτελεί όντως επιδημία στον πλανήτη που όλο και αυξάνεται. Αποτελεσματική και σίγουρη θεραπεία δεν έχει ακόμη βρεθεί και γι' αυτό η επιστημονική κοινότητα εξακολουθεί να υποστηρίζει πως η πρόληψη είναι το καλύτερο μέτρο αντιμετώπισης της μάστιγας αυτής. Πρόληψη επιβάλλεται να πραγματοποιηθεί από την νηπιακή-παιδική ηλικία καθώς τα ποσοστά παχυσαρκίας και σε αυτές τις ηλικιακές ομάδες είναι ανησυχητικά. Πιο κάτω γίνεται σύντομη αναφορά.

Στις Η.Π.Α. σύμφωνα με το National Pediatric Nutrition Surveillance System, λαμβάνοντας ως κριτήριο αξιολόγησης το βάρος προς το μήκος των παιδιών (weight for length criteria), η παχυσαρκία στην νηπιακή ηλικία (για παιδιά κάτω των 6 ετών) φτάνει το 10,2% ενώ συνολικά υπέρβαρα και παχύσαρκα δίνουν ένα δραματικά μεγάλο ποσοστό, της τάξεως του 21,6% [Mei et al., 1998]. Το γεγονός όμως που είναι ακόμη πιο λυπηρό αλλά συνάμα και άκρως ανησυχητικό, είναι το ότι τα παχύσαρκα και υπέρβαρα παιδιά σήμερα, ζυγίζουν περισσότερο σε σχέση με το παρελθόν [4].

Όσον αφορά, τα ποσοστά της παιδικής παχυσαρκίας στην Ευρώπη, η βιβλιογραφία, δείχνει πως τα τελευταία χρόνια δεν απέχουν και πολύ από αυτά των Ηνωμένων Πολιτειών! Σύμφωνα επίσης, με στοιχεία της Διεθνούς Ομάδας Εργασίας για την Παχυσαρκία (IOTF), ο αριθμός των υπέρβαρων παιδιών σχολικής ηλικίας στην Ε.Ε. αυξάνεται κατά περίπου 400.000 ετησίως[23]. Ο επιπολασμός παιδικής παχυσαρκίας, στην Ευρώπη, για τα νήπια και τα παιδιά που βρίσκονται πάνω από το 85^ο ποσοστημόριο, φτάνει το 10-20% στην Βόρεια και το 20-35% στην Νότια Ευρώπη. Εκτιμάται πως στην Ευρώπη 14 εκατομμύρια παιδιά είναι υπέρβαρα εκ' των οποίων τα 3 εκ. είναι παχύσαρκα.

Όσον αφορά τώρα την παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα, τα στοιχεία που αναφέρονται στον επιπολασμό της, είναι ετερογενή, αφού προέρχονται από περιορισμένο αριθμό ερευνών, συνήθως με μικρό μέγεθος δειγμάτων και είναι αντιπροσωπευτικά μόνο για συγκεκριμένες περιοχές τις χώρας. Ωστόσο, κάποια δεδομένα υπάρχουν. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της Ελληνικής

Ιατρικής Εταιρείας Παχυσαρκίας (2004), για την ηλικιακή ομάδα των 2-6 ετών βρέθηκε πως το 18,1% των αγοριών και το 16,3% των κοριτσιών είχε υπερβάλλον σωματικό βάρος (υπέρβαρα ή παχύσαρκα) [23]. Από το σύνολο λοιπόν, όλων των ερευνών και την όποια δυνατή σύγκριση αυτών, μπορεί να συμπεράνει κανείς, ότι η τάση για μεγάλο επιπολασμό παιδικής παχυσαρκίας, είναι σημαντική και αυξάνει ολοένα και περισσότερο [5].

Εν κατακλείδι, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, λόγω έλλειψης συνέπειας και συμφωνίας μεταξύ των διαφόρων μελετών που πραγματοποιούνται ανά τον κόσμο από πολλούς επιστήμονες, για την ταξινόμηση της παιδικής παχυσαρκίας, είναι δύσκολο να δοθεί ένας παγκόσμιος επιπολασμός [6]! Παρόλα αυτά, μία εκτίμηση για τα υπέρβαρα νήπια κάτω των πέντε ετών, είναι πως ο αριθμός τους κυμαίνεται κάπου στα 22 εκατομμύρια σε όλον τον κόσμο ενώ για τα παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας μαζί, εκτιμάται πως 155 εκατομμύρια είναι υπέρβαρα εκ' των οποίων τα 30-45 εκ. είναι παχύσαρκα [32].

2.1.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ



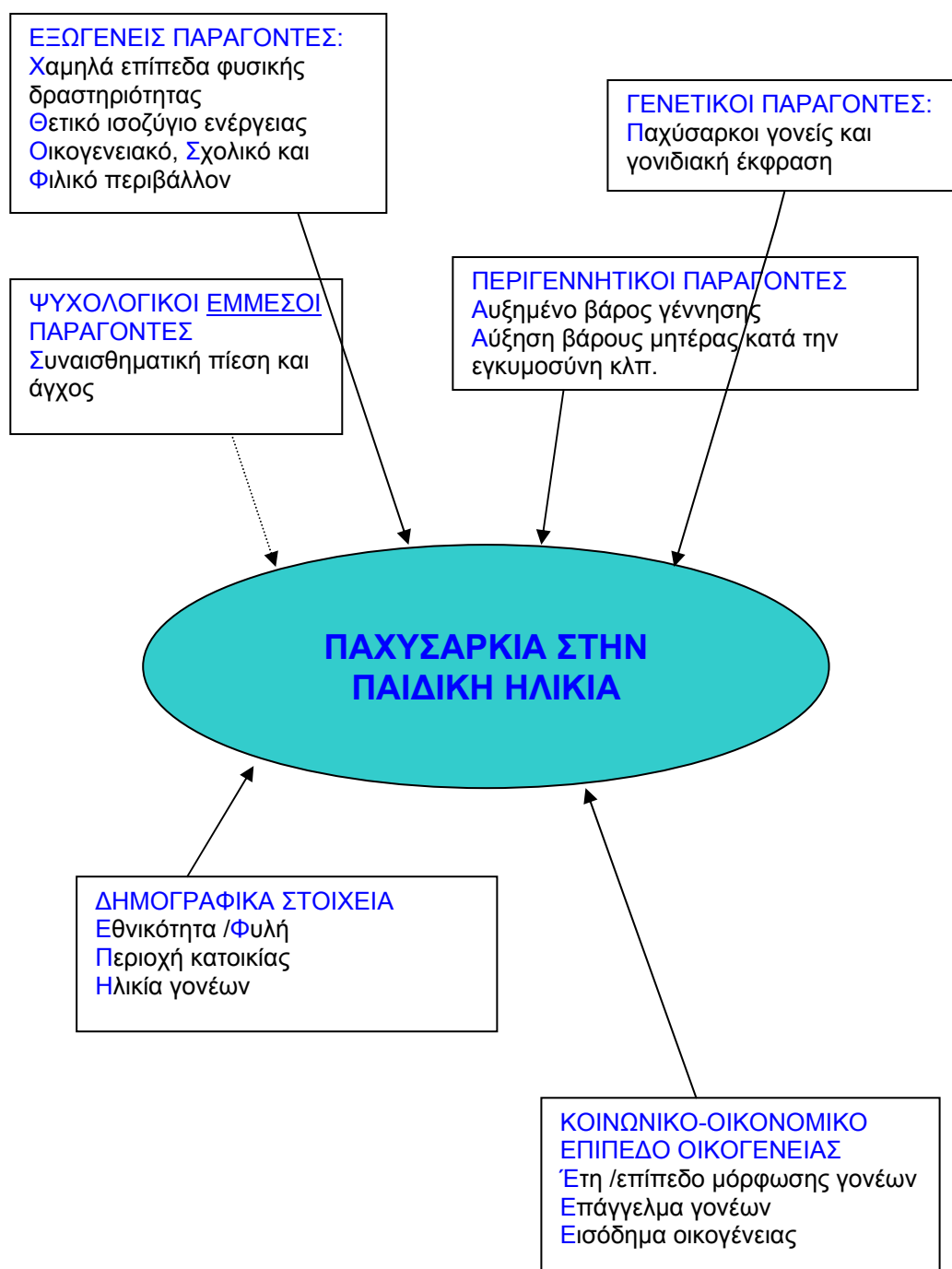
Vs



Οι παράγοντες που σύμφωνα με την βιβλιογραφία, φαίνεται πως επιδρούν στην εμφάνιση παιδικής παχυσαρκίας, είναι πολλοί και διακρίνονται στις εξής κατηγορίες: γενετικοί, περιγεννητικοί, εξωγενείς και ψυχολογικοί παράγοντες [5], καθώς και παράγοντες που σχετίζονται με το κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο γονέων αλλά και με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της οικογένειας

[7]. Στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα αναφέρονται οι προαναφερθέντες παράγοντες:

Σχεδιάγραμμα 1



Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την επίπτωση της γονικής παχυσαρκίας στα παιδιά, χαρακτηριστικά οι Safer et al [8] εκτιμούν πως:

- a) Περίπου το 0-20% των παιδιών με γονείς φυσιολογικού βάρους πάσχουν από παχυσαρκία
- b) Περίπου το 40% των παιδιών με ένα από τους δύο γονείς, παχύσαρκο, πάσχουν από παχυσαρκία
- c) Περίπου το **80%** των παιδιών που έχουν και τους δύο γονείς παχύσαρκους, πάσχουν από παχυσαρκία

2.1.3. ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΝΗΠΙΑΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Η πρόληψη εμφάνισης παχυσαρκίας τόσο στην παιδική, όσο και στην εφηβική ηλικία φαίνεται ότι είναι μία από τις σημαντικότερες μεθόδους πρόληψης και αποτροπής της εμφάνισης παχυσαρκίας στην ενήλικη ζωή και κατά συνέπεια και όλων των προβλημάτων υγείας που συχνά συνυπάρχουν με την ύπουλη αυτή νόσο [1,9,10].

Οι συνέπειες και οι επιπτώσεις είναι πολλές και αφορούν όχι μόνο την διαταραχή της υγείας σε παθοφυσιολογικό επίπεδο αλλά και σε ψυχολογικό και κοινωνικό επίπεδο[1,9 , 4, 6, 11,12]. Σύντομη διαγραμματική αναφορά γίνεται πιο κάτω:

Σχεδιάγραμμα 2.



1. ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ:

Τεράστια οικονομικά κόστη στα κράτη και στα συστήματα υγείας

2. ΧΡΟΝΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ:

- ο Υπέρταση
- ο Υπερλιπιδαιμία
- ο Διαταραχές ανοχής της γλυκόζης και Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου II
- ο Μεταβολικά νοσήματα
- ο Καταπόνηση του σκελετικού συστήματος και ορθοπεδικά προβλήματα
- ο Επιπλοκές αναπνευστικού συστήματος
- ο Επιπλοκές γαστρεντερικού συστήματος

3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ:

- ο Αδυναμία ένταξης στο κοινωνικό σύνολο και έντονο αίσθημα απόρριψης (ο κοινωνικός στιγματισμός συχνά προϋπάρχει από τα σχολικά χρόνια). Η παχυσαρκία είναι πηγή ρατσισμού σε κάθε ηλικία !!!!

- ο Τα παχύσαρκα άτομα έχει παρατηρηθεί πως συχνά δεν ακολουθούν ανώτερες σπουδές μετά το σχολείο και πως έχουν χαμηλότερα επίπεδα εισοδήματος- γενικά έχουν μεγάλες πιθανότητες να ανήκουν σε χαμηλού κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου στρώματα.
- ο Επίσης έχει παρατηρηθεί πως αυτά τα άτομα έχουν λιγότερες πιθανότητες να παντρευτούν και να φτιάξουν οικογένεια.

4. ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Τα παχύσαρκα άτομα υποφέρουν συχνά τόσο στην ενήλικη ζωή όσο και στην παιδική-εφηβική ηλικία από:

- ο Κατάθλιψη &
- ο Χαμηλή αυτοεκτίμηση.

2.1.4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η ακριβέστερη και η πιο αξιόπιστη μέθοδος αξιολόγησης της παχυσαρκίας, είναι ο προσδιορισμός της σύστασης σώματος του ατόμου με τις αντίστοιχες εξειδικευμένες μεθόδους, όπως είναι η βιοηλεκτρική εμπέδηση (BIA), η απορροφησιμετρία ακτινών Χ διπλής ενέργειας (DEXA), μέτρηση δερματοπτυχών κλπ. Έτσι μπορεί να βρεθεί το ακριβές ποσοστό σωματικού λίπους και να συγκριθεί με τα φυσιολογικά όρια για την αντίστοιχη ηλικία και φύλο. Όπως, ορίστηκε και πριν, παχυσαρκία, θεωρείται το υπερβάλλον ποσό σωματικού λίπους και άρα άτομα με σωματικό λίπος που παρεκκλίνει έντονα από τα φυσιολογικά όρια, μπορούν να θεωρηθούν παχύσαρκα ανεξάρτητα από τις σωματικές τους διαστάσεις. Στην καθημερινή κλινική πράξη όμως, οι πιο πάνω μέθοδοι είναι δύσκολο να εφαρμόζονται γιατί είναι είτε χρονοβόρες, είτε πολυέξοδες, είτε και τα δύο. Ο ΔΜΣ (Δείκτης Μάζας Σώματος /BMI: Body Mass Index) λοιπόν, είναι ένας εύκολος και γρήγορος τρόπος για να αξιολογήσει κανείς το σωματικό βάρος ενός ατόμου και να βρει αν αυτό είναι υπέρβαρο ($\Delta\text{Μ}\Sigma=25\text{-}29,9\text{kg/m}^2$) ή παχύσαρκο ($\Delta\text{Μ}\Sigma\geq 30\text{kg/m}^2$). Ο ΔΜΣ υπολογίζεται με την διαίρεση του βάρους σε κιλά με το ύψος² σε μέτρα.

Στα παιδιά όμως τα πράγματα δεν είναι τόσο απλά. Ο μαθηματικός αυτός τύπος δεν ισχύει απόλυτα για τον λόγο ότι τα παιδιά για παράδειγμα, στο πρώτο έτος της ζωής τους, το σωματικό τους βάρος αυξάνεται δυσανάλογα με το μήκος τους, και έτσι ο ρυθμός αύξησης του ΔΜΣ είναι ιδιαίτερα αυξημένος. Μετά, βέβαια, ο ρυθμός αυτής της αύξησης μειώνεται επειδή αρχίζει να αυξάνεται σημαντικά το ύψος του βρέφους, για να αποκατασταθεί μετά την ηλικία των 6 ετών. Για τον λόγο αυτό, από πολλούς ερευνητές έχει υιοθετηθεί η χρήση των καμπυλών αναφοράς του ΔΜΣ ή του βάρους σε σχέση με το ύψος ή μήκος, με βάση την εκατοστιαία κλίμακα, προσαρμοσμένη για το φύλο και την ηλικία. Σύμφωνα με τις καμπύλες αναφοράς του ΔΜΣ ένα παιδί θεωρείται: υπέρβαρο, για τιμές μεταξύ της 85^{ης} και 95^{ης} θέσης της εκατοστιαίας κλίμακας και παχύσαρκο για τιμές που βρίσκονταν πάνω από την 95^η θέση της εκατοστιαίας κλίμακας. Για τα νήπια, κάτω των 2 ετών, χρησιμοποιούνται αποκλειστικά οι καμπύλες αναφοράς του βάρους σε σχέση με το μήκος, με βάση την εκατοστιαία κλίμακα, προσαρμοσμένη για το φύλο και την ηλικία. Ένα νήπιο κάτω των 2ετών θεωρείται παχύσαρκο για τιμές που βρίσκονταν πάνω από την 95^η θέση της εκατοστιαίας κλίμακας [13].

2.2. ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ

Η πιθανή συσχέτιση της παχυσαρκίας και ειδικότερα, της παιδικής παχυσαρκίας, με το κοινωνικο-μορφωτικό επίπεδο των γονέων, αποτελεί ένα θέμα με δυνητικά μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον.

Η μέχρι σήμερα επιστημονική έρευνα έχει φέρει στο φως την ύπαρξη αυτής της συσχέτισης, χωρίς όμως να έχει διερευνήσει επαρκώς το πολυσύνθετο αυτό ζήτημα. Η βιβλιογραφία, αναφέρει σημαντική συσχέτιση χαμηλού κοινωνικο-οικονομικού και μορφωτικού επιπέδου με την παχυσαρκία γυναικών στις ανεπτυγμένες κοινωνίες, αλλά η σχέση αυτή δεν είναι εξίσου ξεκάθαρη για τους άντρες και τα παιδιά. Αντιθέτως στις αναπτυσσόμενες

κοινωνίες, η σχέση κοινωνικο-οικονομικού και μορφωτικού επιπέδου με την παχυσαρκία είναι εξίσου στατιστικά ισχυρή για τις γυναίκες όσο και για τους άντρες και τα παιδιά. Στην προκειμένη όμως περίπτωση, ο υψηλός επιπολασμός παχυσαρκίας δεν σχετίζεται με χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, αλλά με υψηλό [6]. Σωστό είναι εδώ να σημειωθεί, ότι το συμπέρασμα αυτό έχει προκύψει από πιθανώς μη συγκρίσιμες έρευνες λόγω ανόμοιων εξεταζόμενων πληθυσμών και μεθοδολογιών έρευνας.

Η βιβλιογραφία αναφέρει πως ο συνδυασμός χαμηλού εισοδήματος, χαμηλού κοινωνικού επιπέδου και παχυσαρκίας σε ένα ή και στους δύο γονείς, συμβάλλει στην δημιουργία συνθηκών για ανάπτυξη παχυσαρκίας στα παιδιά, όχι τόσο λόγω κληρονομικότητας, αλλά κυρίως λόγω του οικογενειακού περιβάλλοντος που συχνά διαμορφώνεται. Με πιο απλά λόγια, λόγω του συνδυασμού των προαναφερθέντων παραγόντων, συχνά τα παιδιά αντίστοιχων οικογενειών καταλήγουν να καταναλώνουν τρόφιμα χαμηλού οικονομικού κόστους, συχνά ανθυγιεινά, με ιδιαίτερα μεγάλη πρόσληψη λίπους, κυρίως κορεσμένου. Επίσης οικογένειες με τα πιο πάνω χαρακτηριστικά συχνά παραλείπουν τα οικογενειακά γεύματα και άλλες οικογενειακές εκδηλώσεις που προωθούν την υιοθέτηση σωστού τρόπου διατροφής και στάσης ζωής γενικότερα [15].

Έχει επίσης προταθεί, ότι οι μητέρες είναι αυτές που διαδραματίζουν τον μεγαλύτερο ρόλο στην διαμόρφωση των διαιτητικών συνηθειών των παιδιών, κάτι πολύ λογικό κι αναμενόμενο, αφού κυρίως κατά την νηπιακή ηλικία εκείνες έχουν τον πρώτο λόγο στην διατροφή των παιδιών τους. Επίσης, πιστεύεται ότι από εκείνες εξαρτάται και το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας των παιδιών στην πρώτη αυτή, τόσο ευαίσθητη φάση της ζωής τους [16]. Συνεπώς, το κοινωνικο-οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο της μητέρας αφού επηρεάζει τη στάση και τον τρόπο ζωής της, θα επηρεάσει αντιστοίχως και τον ρόλο της ως προς τα πιο πάνω ζητήματα.

Είναι αξιοσημείωτα τα ευρήματα ερευνών σε παχύσαρκες μητέρες χαμηλού εισοδήματος και χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, που δείχνουν ότι αυτές οι

μητέρες πιστεύουν ότι η παχυσαρκία εφόσον είναι κληρονομική, θα επέλθει αναπόφευκτα στα παιδιά τους [16]!

Κάποιοι ερευνητές, προτείνουν πως η μελέτη της σχέσης του κοινωνικό-οικονομικού επιπέδου με την παχυσαρκία στα παιδιά, ίσως να επιφέρει πιο αξιόπιστα αποτελέσματα απ'ότι στους ενήλικες, γιατί τα παιδιά έχουν το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο των γονέων τους και ούτε αυτό ούτε και το βάρος τους δεν επηρεάζεται από το ίδιο το βάρος τους και τα κοινωνικά προβλήματα που αυτό επιφέρει [6].

2.2.1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Όπως αναφέρθηκε και πιο πριν, παρατηρείται ότι στις ανεπτυγμένες χώρες η σχέση παχυσαρκίας (στην παιδική αλλά και στην ενήλικη ζωή) με το χαμηλό κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο, είναι άμεση. Αντιθέτως, στις αναπτυσσόμενες χώρες, η σχέση αυτή είναι αντίστροφη! Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Lobstein et al, στις αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Κορέα, η Σιγκαπούρη, η Ταϊλάνδη, η Ινδονησία και σε άλλες Ασιατικές χώρες, η παχυσαρκία «συνοδεύει» την οικονομική ανάπτυξη [20]! Μάλιστα, ενώ μέχρι πρόσφατα η παιδική παχυσαρκία έπληττε μόνο τις μεγαλουπόλεις των προαναφερθέντων χωρών, τώρα εμφανίζεται και στις αγροτικές περιοχές, εντείνοντας ολοένα και περισσότερο τις ανησυχίες για μια μελλοντική εξάπλωση του προβλήματος σε όλα τα μήκη και πλάτη της γη [21]! Παρόλα αυτά, το πρόβλημα εξακολουθεί να είναι εντονότερο στις ανεπτυγμένες χώρες, αφού στις μοντέρνες κοινωνίες, η παχυσαρκία αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν οι υπεύθυνοι φορείς για την δημόσια υγεία [20].

Όσον αφορά την σύγκριση του επιπολασμού παιδικής παχυσαρκίας σε αγροτικές και αστικές περιοχές στην Ελλάδα, η βιβλιογραφία είναι ελλιπής γιατί οι διάφορες έρευνες που έχουν γίνει είτε δεν έχουν μεγάλο αριθμό δείγματος για να θεωρείται αυτό αντιπροσωπευτικό για τον αντίστοιχο πληθυσμό, είτε αφορούν μόνο μία πολύ συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα, ή και τα δύο. Σε μία αρκετά πρόσφατη έρευνα, σε δείγμα 1512 μαθητών, ο επιπολασμός υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών στην σχολική ηλικία (6-12

ετών) είναι στατιστικά σημαντικά, μεγαλύτερος στις αστικές /ημιαστικές περιοχές σε σχέση με τις αγροτικές περιοχές. Τον επιπολασμό της παχυσαρκίας στην νηπιακή ηλικία στην Ελλάδα, σε αγροτικές, αστικές και ημιαστικές περιοχές, θα διαπραγματευθεί η παρούσα μελέτη στην συνέχεια.

2.3. ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Στις περισσότερες χώρες, οι γονείς αντιλαμβάνονται ότι το παιδί τους έχει πρόβλημα παχυσαρκίας όταν αυτό γίνεται δυσκίνητο, γενικώς μη δραστήριο και όταν αρχίζει να παραπονιέται πως δέχεται «πειράγματα» από άλλα παιδιά για το βάρος και το μέγεθος του κορμιού του [19].

Είναι γεγονός, ότι στις Η.Π.Α. οι γονείς έχουν πολύ χαμηλά επίπεδα ανησυχίας για το βάρος του παιδιού τους, ενώ πιο συγκεκριμένα οι μητέρες παιδιών κάτω των 6 ετών, δείχνουν τρομερή αδιαφορία και άγνοια για ένα τόσο σοβαρό θέμα όπως αυτό της παχυσαρκίας, που θέτει άμεσα σε κίνδυνο την σωματική και ψυχική υγεία των παιδιών τους, τόσο στην νηπιακή-παιδική-εφηβική τους ηλικία όσο και στην υπόλοιπη ενήλικη τους ζωή [18]. Ιδιαίτερα έντονη είναι η έλλειψη ανησυχίας και η λανθασμένη αντίληψη μητέρων για το βάρος των παιδιών τους, ανάμεσα στα χαμηλά κοινωνικά στρώματα [16].

Η βιβλιογραφία αναφέρει παρόμοιο πρόβλημα και στο Ηνωμένο Βασίλειο, αφού σύμφωνα με τους S Carnell et al, μόνο το 19% των γονέων, αναγνωρίζει ότι το παιδί τους είναι υπέρβαρο ή παχύσαρκο [17].

2.4. ΣΚΟΠΟΣ

Έρευνες, έχουν δείξει πως η παχυσαρκία σε νήπια κάτω των 5,5-6 ετών σχετίζεται πιο ισχυρά με την ύπαρξη παχυσαρκίας στην ενήλικη ζωή παρά με την με την παχυσαρκία που εμφανίζεται μετά τα 7 πρώτα χρόνια ζωής. Το γεγονός αυτό έχει χαρακτηριστεί από τους επιστήμονες “ADIPOSITY

REBOUND” και τονίζει την σημασία της πρόληψης της παιδικής παχυσαρκίας στην νηπιακή ηλικία [4].

Πρέπει λοιπόν, να κατανοήσουμε την αναγκαιότητα της μελέτης όλων των πιθανών παραγόντων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη παχυσαρκίας στην νηπιακή ηλικία για να μπορέσει να γίνει σωστή και έγκαιρη πρόληψη από τους υπεύθυνους φορείς με την βοήθεια των ειδικών επιστημόνων.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να προσδιορίσει στο δείγμα όπως αυτό περιγράφεται αμέσως πιο κάτω (παράγραφος 3.1.):

- ♦ Τον επιπολασμό υπέρβαρων και παχύσαρκων νηπίων ανά ηλικιακή ομάδα και ανά φύλο
- ♦ Τον επιπολασμό υπέρβαρων και παχύσαρκων νηπίων ανά ηλικιακή ομάδα σε σχέση με τα κοινωνικό-οικονομικά, δημογραφικά χαρακτηριστικά της οικογένειας αλλά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των γονέων
- ♦ Την αντίληψη των γονέων για το σωματικό βάρος των παιδιών τους
- ♦ Τις λανθασμένες εκτιμήσεις των γονέων για το σωματικό βάρος των παιδιών τους σε σχέση με τα κοινωνικό-οικονομικά, δημογραφικά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των γονέων
- ♦ Εν κατακλείδι, σκοπός της παρούσας μελέτης είναι και το να συζητήσει και να διαπραγματευτεί τα αποτελέσματα της έρευνας GENESIS συγκρίνοντας τα με τα υπάρχοντα δεδομένα από αντίστοιχες μεγάλες επιστημονικές έρευνες.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Η μελέτη GENESIS (Growth, Exercise and Nutrition Epidemiological Study) κράτησε από τον Απρίλη του 2003 μέχρι τον Ιούλιο του 2004. Ο πληθυσμός που μελετήθηκε ήταν 2518 παιδιά νηπιακής ηλικίας, πιο συγκεκριμένα, κάτω 6 ετών, τα οποία επιλέγηκαν από αντιπροσωπευτικό δείγμα βρεφονηπιακών σταθμών από πέντε νομούς της Ελλάδας, τον νομό Αττικής, τον νομό Θεσσαλονίκης, τον νομό Αιτωλοακαρνανίας, τον νομό Ηλείας και τον νομό Χαλκιδικής. Οι πέντε αυτοί νομοί είναι διασκορπισμένοι στην ελληνική επικράτεια και περιλαμβάνουν το 70% του συνολικού ελληνικού πληθυσμού κάτι που καθιστά τον υπό μελέτη πληθυσμό αρκετά αντιπροσωπευτικό. Από τους βρεφονηπιακούς σταθμούς, οι 63 ήταν στην Αττική, 8 στην Θεσσαλονίκη, 12 στη Χαλκιδική, 22 στην Αιτωλοακαρνανία και 7 στον νομό Ηλείας. Η επιλογή των βρεφονηπιακών σταθμών έγινε με τυχαία, πολυσταδιακή και διαστρωματική δειγματοληψία σύμφωνα πάντα, με τα δεδομένα της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας.

Για να συμπεριληφθούν τα παιδιά στο δείγμα της μελέτης, ήταν απαραίτητη η συγκατάθεση και η συνεργασία των γονέων. Η συμμετοχή ήταν βεβαίως εθελοντική και αυτή έφτασε τα εξής ποσοστά: 54-95%. Μεγαλύτερη συμμετοχή παρατηρήθηκε στις αγροτικές περιοχές.

Αναλυτικότερα, το δείγμα αποτελούταν από 1297 αγόρια (51,5%) και 1221 κορίτσια (48,5%). Το 90,8% του υπό μελέτη πληθυσμού ήταν παιδιά προσχολικής ηλικίας, 2-6 ετών. Το 58% από αυτά κατοικούσε σε μεγάλες αστικές περιοχές, το 21,5% σε αστικές/ημιαστικές και το υπόλοιπο 20,5% σε αγροτικές περιοχές ή πολύ μικρές πόλεις (πίνακας 1).

3.2. ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Σε όλο το δείγμα ακολουθήθηκαν πιστά οι ίδιες διαδικασίες και μέθοδοι ανθρωπομετρίας και χρησιμοποιήθηκαν τα ίδια εργαλεία. Οι μετρήσεις έγιναν από ομάδα ειδικά εκπαιδευμένου προσωπικού.

Το σωματικό βάρος των παιδιών μετρήθηκε με μία ψηφιακή ζυγαριά (Seca), με ακρίβεια ± 50 gr. Τα υποκείμενα της μελέτης ζυγίστηκαν χωρίς να φορούν υποδήματα και με την ελαχίστη δυνατή ένδυση (εσώρουχα). Για όλα τα παιδιά της μελέτης μετρήθηκε το μήκος (length) τους σε ύπτια θέση στο πλησιέστερο 0,5cm. Επιπλέον για τα παιδιά άνω των 2 ετών πέρα από την μέτρηση του μήκους σε οριζόντια θέση, το ύψος τους μετρήθηκε και σε όρθια στάση, χωρίς να φορούν υποδήματα και κρατώντας τους ώμους σε χαλαρή θέση με τα χέρια να κρέμονται ελεύθερα από τους ώμους, στο πλησιέστερο 0,5 cm με την χρήση ενός αναστημόμετρου του εμπορίου. Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) τους υπολογίστηκε διαιρώντας το βάρος (Kg) με το τετράγωνο του ύψους τους (m^2).

3.3. ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Οι πληροφορίες από τους γονείς συλλέχθηκαν με ερωτηματολόγιο που βρίσκεται στο παράρτημα και περιλαμβάνουν τα πιο κάτω:

✓ Βάρος, ύψος γονέων: Για τον υπολογισμό του Δείκτη Μάζας Σώματος των γονέων σε kg/m^2 . Οι τιμές για το βάρος και το ύψος των γονέων δόθηκε από τους γονείς για λόγους πρακτικούς, κάτι όμως που θέτει σε αμφισβήτηση την εγκυρότητα των δεδομένων αυτών.

✓ Κοινωνικο-μορφωτικό επίπεδο: Οι γονείς έδωσαν πληροφορίες για τα έτη μόρφωσης τους και το επάγγελμα τους.

✓ Δημογραφικά χαρακτηριστικά: Οι γονείς έδωσαν πληροφορίες σχετικά με την ηλικία τους και την περιοχή μόνιμης διαμονής της οικογένειας.

✓ Αντιλήψεις κ.ά. : Οι γονείς απάντησαν σε ερωτήσεις σχετικά με το αν θεωρούν φυσιολογικό το βάρος των παιδιών τους, αν θεωρούν σωστή τη διατροφή του παιδιού τους, πόσες φορές τρώει όλη η οικογένεια μαζί, πόσες ώρες αφιερώνουν στα παιδιά τους, αν οι ίδιοι γυμνάζονται κλπ. (βλ. παράρτημα για περαιτέρω λεπτομέρειες)

3.4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

Για την μελέτη του επιπολασμού της παχυσαρκίας στην νηπιακή και προσχολική ηλικία καθώς και την διερεύνηση τυχόν συσχετίσεων μεταξύ παχυσαρκίας, γονικών αντιλήψεων και κοινωνικού επιπέδου γονέων, θα ήτανε ιδεατό να εξετάζαμε το κοινωνικό επίπεδο των γονέων ως προς το μορφωτικό αλλά και ως προς το οικονομικό τους επίπεδο! Δυστυχώς όμως, στην Ελλάδα υπάρχει μία γενική επιφυλακτικότητα στο να δηλώνουν τα άτομα το προσωπικό ή οικογενειακό τους εισόδημα για τις ανάγκες μίας έρευνας. Για τον προαναφερθέντα λόγο, λοιπόν, οι ερωτήσεις για την αξιολόγηση του κοινωνικού “status”, περιορίστηκαν στο είδος επαγγέλματος και κυρίως στα έτη μόρφωσης.

Εν συνεχεία, για την διεκπεραίωση της παρούσας μελέτης οι γονείς κατατάχθηκαν σε τρία επίπεδα μορφωτικού επιπέδου, χαμηλό, μέτριο και υψηλό. Χαμηλού μορφωτικού επιπέδου χαρακτηρίστηκαν τα άτομα με έτη μόρφωσης, λιγότερα των 9, δηλαδή μόνο με την στοιχειώδης μόρφωση δημοτικού και ίσως 1-2 χρόνια γυμνασίου («υποχρεωτική εκπαίδευση»). Μέτριου μορφωτικού επιπέδου χαρακτηρίστηκαν τα άτομα με 9 έως και 12 έτη μόρφωσης, δηλαδή απόφοιτοι του γυμνασίου ή απόφοιτοι και του λυκείου («δευτεροβάθμια εκπαίδευση»). Τέλος, υψηλού μορφωτικού επιπέδου χαρακτηρίστηκαν τα άτομα με «τριτοβάθμια εκπαίδευση» (απόφοιτοι σχολών, Τ.Ε.Ι, Α.Ε.Ι).

3.5. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Όπως προαναφέρθηκε, οι γονείς καλούνταν στο ερωτηματολόγιο που τους ζητήθηκε να συμπληρώσουν, να δηλώσουν ηλικία και ηλικία κατά την γέννηση του παιδιού τους. Επιπλέον, σύμφωνα με την περιοχή /πόλη ή χωριό, της μόνιμης κατοικίας τους, κωδικοποιήθηκαν όλες οι περιοχές και ανάλογα κατηγοριοποιήθηκαν σε: (α) μεγάλες αστικές, (β) αστικές-ημιαστικές και (γ) αγροτικές- μικρές πόλεις.

3.6. ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ & ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ

Παχυσαρκία, όπως αυτή ορίστηκε και στην εισαγωγή της παρούσας μελέτης, σε γενικές γραμμές θεωρείται το υπερβάλλον ποσό σωματικού λίπους (στον λιπώδη ιστό), το οποίο οφείλεται είτε σε αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων, είτε σε υπερπλασία αυτών, είτε και στους δύο αυτούς παράγοντες ^(1,2). Πρακτικά όμως, είναι πιο εύκολο να εκτιμηθεί η παχυσαρκία με τον ΔΜΣ παρά με την μέτρηση του σωματικού λίπους.

Έτσι, οι γονείς κατηγοριοποιήθηκαν σε:

- i. Ελλιποβαρής: $\Delta\text{Μ}\Sigma < 18,5 \text{ kg/ m}^2$
- ii. Φυσιολογικού Βάρους: $\Delta\text{Μ}\Sigma: 18,5\text{-}24,9 \text{ kg/ m}^2$
- iii. Υπέρβαρος: $\Delta\text{Μ}\Sigma: 25\text{-}29,9 \text{ kg/ m}^2$
- iv. Παχύσαρκος: $\Delta\text{Μ}\Sigma: \geq 30 \text{ kg/ m}^2$

Είναι σημαντικό να τονίσω πως σε αντίθεση με τους ενήλικες, για σκοπούς αποφυγής άσκησης ψυχολογικής και συναισθηματικής πίεσης στα παιδιά, καθώς και κοινωνικής περιθωριοποίησης, αποφεύγεται ο χαρακτηρισμός «παχύσαρκο παιδί». Όμως στα αποτελέσματα και στα συμπεράσματα της παρούσας μελέτης προτιμάται να χρησιμοποιείται ο χαρακτηρισμός «παχύσαρκο» για να είναι πιο κατανοητά!

Τα παιδιά κατηγοριοποιήθηκαν σε συνολικά 4 κατηγορίες βάρους. Για τα νήπια κάτω των δύο ετών χρησιμοποιήθηκαν οι πίνακες “Weight-for-length percentiles” για το αντίστοιχο φύλο (CDC: Growth Chart: United States ¹³) και έτσι τα νήπια κατηγοριοποιήθηκαν σε:

- i. Ελλιποβαρή (underweight): για τιμές που βρίσκονταν κάτω από το 5^ο ποσοστημόριο του πίνακα.
- ii. Φυσιολογικού βάρους (normal weight): για τιμές μεταξύ του 5^{ου} και 95^{ου} ποσοστημορίου του πίνακα.
- iii. Υπέρβαρα (overweight): για τιμές που βρίσκονταν πάνω από το 95^ο ποσοστημόριο του πίνακα. Στην παρουσίαση, ωστόσο, των αποτελεσμάτων, τα παιδιά αυτά αναφέρονται «παχύσαρκα»

Για τα νήπια άνω των δύο ετών χρησιμοποιήθηκαν οι πίνακες “BMI for age percentiles” για το αντίστοιχο φύλο και ηλικία (CDC: Growth Chart: US ¹³) και έτσι τα νήπια κατηγοριοποιήθηκαν σε:

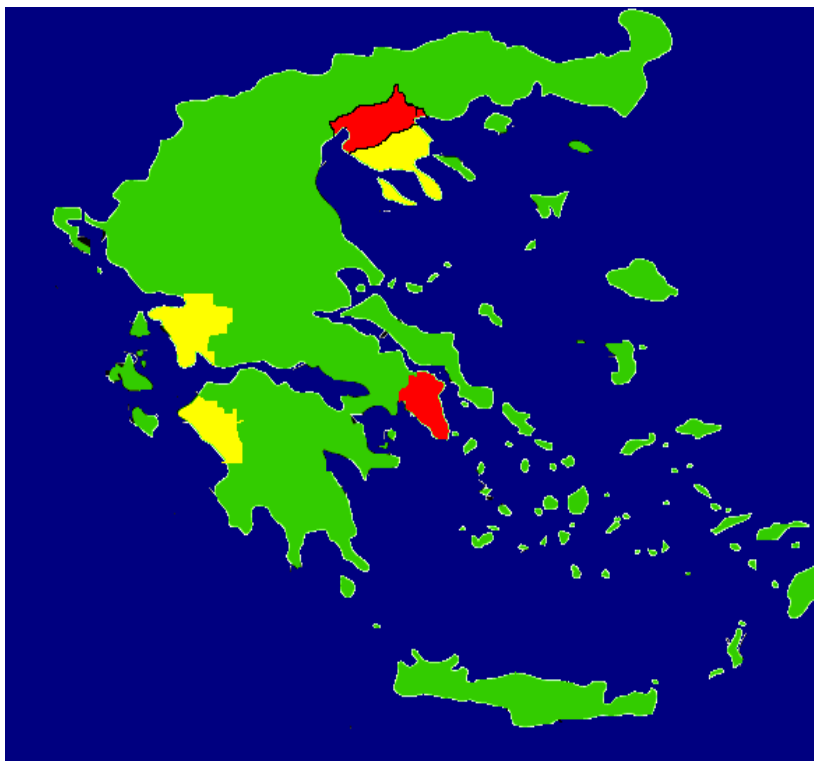
- i. Ελλιποβαρή (underweight): για τιμές που βρίσκονταν κάτω από το 5^ο εκατοστημόριο του πίνακα.
- ii. Φυσιολογικού βάρους (normal weight): για τιμές μεταξύ του 5^{ου} και 85^{ου} εκατοστημορίου του πίνακα.
- iii. Οριακά υπέρβαρα-σε υψηλό κίνδυνο (at risk of overweight): για τιμές μεταξύ 85^{ου} και 95^{ου} εκατοστημορίου του πίνακα. Στην παρουσίαση, ωστόσο, των αποτελεσμάτων τα παιδιά αυτά αναφέρονται «υπέρβαρα»
- iv. Υπέρβαρα (overweight): για τιμές που βρίσκονταν πάνω από το 95^ο εκατοστημόριο του πίνακα. Στην παρουσίαση, ωστόσο, των αποτελεσμάτων τα παιδιά αυτά αναφέρονται «παχύσαρκα»

3.7.ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Για να εκτιμηθεί η (στατιστικά σημαντική) συσχέτιση της παιδικής παχυσαρκίας με τα κοινωνικο-μορφωτικά, δημογραφικά, κ.ά. χαρακτηριστικά των γονέων χρησιμοποιήθηκε το Pearson’s Chi-square test για σύγκριση

ποσοστιάων μεταβλητών με δύο κατηγορίες και για περισσότερες σύγκριση με “2 sample proportions” .

Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο **5%**. Όλες σχεδόν οι μεταβλητές που μελετήθηκαν αναφέρονται ως ποσοστά. Η ανάλυση έγινε με το στατιστικό λογισμικό SPSS (version 11.0) και το Stata 8.0.



Με κόκκινο και κίτρινο χρώμα: οι πέντε νομοί από τους οποίους έγινε η δειγματοληψία. Με κόκκινο: οι μεγάλες αστικές περιοχές.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πίνακας 1: Περιγραφικά χαρακτηριστικά δείγματος (n=2518)*

Κατηγορία	n	%
Φύλο		
Αγόρια	1297	51,5
Κορίτσια	1221	48,5
Περιοχή μόνιμης κατοικίας		
Μεγάλη αστική	1460	58
Ημιαστική	542	21,5
Αγροτική /Μικρή πόλη	516	20,5
Ηλικιακές ομάδες		
0-23,9 μηνών (<2 ετών)	231	9,2
24-71,9 μηνών (2-6 ετών)	2282	90,8
Μόρφωση μητέρας		
Υποχρεωτική	227	10,4
Δευτεροβάθμια	708	32,3
Τριτοβάθμια	1257	57,3
Μόρφωση πατέρα		
Υποχρεωτική	345	15,8
Δευτεροβάθμια	800	36,7
Τριτοβάθμια	1035	47,5
BMI πατέρα (kg/m²)		
<18,5	3	0,1
18,5-24,99	791	36
25-29,99	1083	49,3
>=30	318	14,5
BMI μητέρας (kg/m²)		
<18,5	73	3,2
18,5-24,99	1542	68,6
25-29,99	456	20,3
>=30	177	7,9
Ηλικία μητέρας στην γέννηση		
<20	30	1,3
20-25	251	11,1

25-30	789	34,8
30-35	842	37,1
>35	358	15,8
Ηλικία πατέρα στην γέννηση		
<20	1	0
20-25	35	1,4
25-30	386	15,3
30-35	891	35,
>35	949	37,7

*Ο αριθμός των παιδιών δεν είναι πλήρης λόγω ελλείπων δεδομένων (με εξαίρεση το φύλο και την περιοχή κατοικίας)

Στον πιο πάνω πίνακα φαίνονται αναλυτικά τα περιγραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος της επιδημιολογικής έρευνας GENESIS. Το δείγμα, σε γενικές γραμμές, αποτελείτο από 2518 παιδιά εκ των οποίων το 51,5% ήταν αγόρια. Τα περισσότερα παιδιά είχαν ως περιοχή κατοικίας τους μεγάλα αστικά κέντρα στους πέντε υπό μελέτη νομούς, συγκεκριμένα το 58%. Τα υπόλοιπα παιδιά προέρχονταν εξίσου από αστικές /ημιαστικές, (21.5%) και αγροτικές περιοχές /μικρές πόλεις, (20.5%). Τα νήπια κάτω των 2 ετών που έλαβαν μέρος στην έρευνα είναι μόλις το 9.2% των παιδιών, (n=231). Το κύριο δείγμα ήταν τα νήπια 2-6 ετών, τα οποία κάλυπταν το υπόλοιπο 90.8% του δείγματος. Όσον αφορά τους γονείς των παιδιών που μελετήθηκαν, φαίνεται πως το μεγαλύτερο μέρος τους, ήτανε άτομα με υψηλό επίπεδο μόρφωσης. Από τις μητέρες, το 56.3% και από τους πατέρες το 46.5% είχαν τριτοβάθμια εκπαίδευση. Μόνο την υποχρεωτική εκπαίδευση είχαν εκπληρώσει το 10.4% των μητέρων και το 15.8% των πατέρων αντιστοίχως. Ελλειποβαρής μητέρες ήταν μόλις το 3.2%. Υπέρβαρες το 20.3% και παχύσαρκες το 7.9%. Για τους πατέρες των νηπίων, τα ποσοστά υπέρβαρου και παχύσαρκου ήταν υψηλότερα. Υπέρβαροι εκτιμήθηκαν το 49.3% των πατέρων και παχύσαρκοι το 14.5%. Από τον πιο πάνω πίνακα, φαίνεται επίσης πως το 11.1% των μητέρων είχαν γεννήσει στην ηλικία των 20-25 ετών, το 34.8% στα 25-30 και το 37.1% στην ηλικία των 30-35 ετών. Ελάχιστες ήταν οι μητέρες που έφεραν το παιδί τους στον κόσμο πριν την

ηλικία των 20 ετών ενώ ένα αξιοσέβαστο ποσοστό των μητέρων, το 15.8% είχε γεννήσει σε ηλικία άνω των 35 ετών.

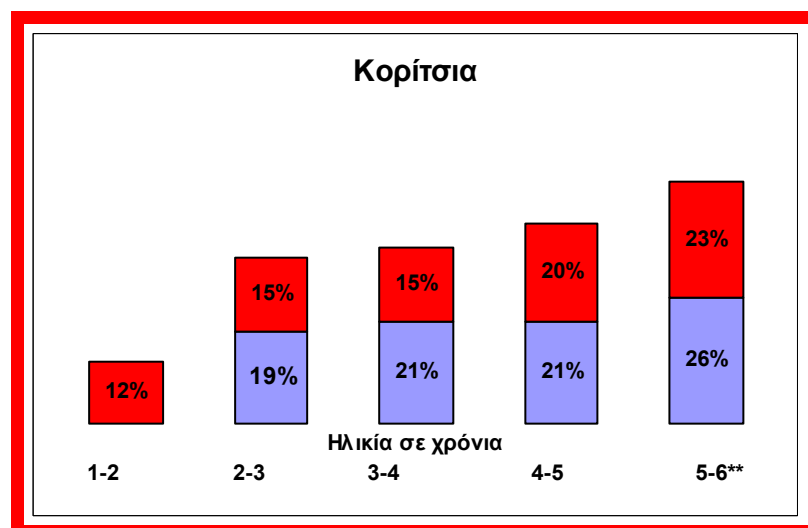
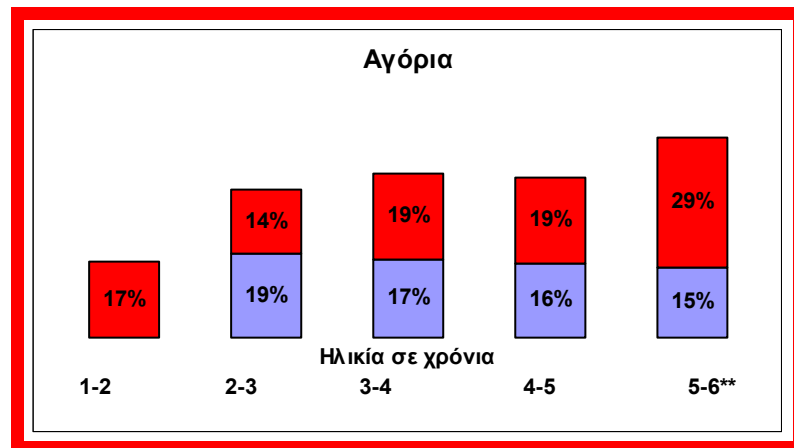
Πίνακας 2: Επιπολασμός υπέρβαρων και παχύσαρκων σύμφωνα με τον ορισμό του CDC ανά ηλικιακή ομάδα

έτη	n	Υπέρβαρα(%)	Παχύσαρκα(%)	P-value
1-2	192	-	14,6	<0.001
2-3	469	18,6	14,5	
3-4	869	18,8	17,3	
4-5	678	18,5	19,6	
5-6	106	19,8	26,4	
1-2		-	14,6	<0.001
2-6		18,7	17,9	
1-6		17,1	17,6	

Στον πίνακα 2, φαίνονται τα ποσοστά των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών στο δείγμα, ανά ηλικιακή ομάδα. Τα ποσοστά των υπέρβαρων έχουν όπως φαίνεται τιμές που κυμαίνονται στο 18-20% (μ.ο.:18.7%) για τα νήπια 2 με 6 ετών, ενώ ο επιπολασμός της παχυσαρκίας αυξάνει σημαντικά προς τα πάνω όσο αυξάνουν και οι ηλικίες. Στα νήπια ηλικίας 2 με 3 ετών ο επιπολασμός παχυσαρκίας κυμαίνεται γύρω στο 14.5%. Στα νήπια 3 με 4 ετών, το ποσοστό παχυσαρκίας ανεβαίνει στο 17.3%, στην αμέσως επόμενη ηλικιακή ομάδα σκαρφαλώνει στο 19.6% του δείγματος ενώ στα παιδιά ηλικίας 5 με 6 ετών η αύξηση είναι «τρομακτική» αφού ο επιπολασμός ανέρχεται στο 26.4%.

Συνολικά για την υποομάδα νηπίων 2-6 ετών, ο επιπολασμός παχυσαρκίας είναι 17,9%, κατά πολύ υψηλότερος από το 14,6% των νηπίων 1-2 ετών. Τα αποτελέσματα αυτά είναι στατιστικά σημαντικά με *p-value* <0.001 για τον συνολικό πίνακα.

Γράφημα 1&2: Επιπολασμός υπέρβαρων και παχύσαρκων σύμφωνα με τον ορισμό του CDC ανά ηλικιακή ομάδα και ανά φύλο



■ Ποσοστό υπέρβαρων ■ Ποσοστό παχύσαρκων

* Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων όσον αφορά τον επιπολασμό υπέρβαρων και παχύσαρκων

**Συνολικά για ομάδα 2-6ετών: αγόρια :18,5% παχύσαρκα & 17% υπέρβαρα
κορίτσια :17% παχύσαρκα & 20% υπέρβαρα

Στο γράφημα ένα και δύο, παρουσιάζονται πιο αναλυτικά από τον πίνακα 2 τα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων. Τα ποσοστά υπολογίστηκαν και ανά ηλικιακή ομάδα και για το κάθε φύλο ξεχωριστά. Όπως αναγράφεται και κάτω

από τα γραφήματα, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων.

Πίνακας 3: Επιπολασμός παχύσαρκων σύμφωνα με τον ορισμό του CDC για τα νήπια κάτω των 2 ετών σε σχέση με τα κοινωνικό-οικονομικά, δημογραφικά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά γονέων

Νήπια (<2ετων)	n	Παχύσαρκα (%)
Περιοχή κατοικίας		
Μεγάλη αστική ^a	74	17,6
Αστική	55	14,5
Αγροτική/ Μικρή πόλη	63	11,1
Μόρφωση μητέρας		
Υποχρεωτική ^a	18	11,1
Δευτεροβάθμια	56	19,6
Τριτοβάθμια	104	9,6**
Μόρφωση πατέρα		
Υποχρεωτική	30	16,7
Δευτεροβάθμια	73	13,7
Τριτοβάθμια	75	10,7
Μητέρα		
Φυσιολογική	119	11,8
Υπέρβαρη	42	11,9
Παχύσαρκη	13	23,1
Πατέρας		
Φυσιολογικός	62	9,7
Υπέρβαρος	87	12,6
Παχύσαρκος	28	17,9

^a Ομάδες αναφοράς

**P-value 0.05-0.1

Στον πίνακα 3, δίνονται τα ποσοστά των παχύσαρκων νηπίων 1-2 ετών σε σχέση με τα κοινωνικό-οικονομικά, δημογραφικά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά γονέων. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της παχυσαρκίας με τα χαρακτηριστικά των γονέων. Παρατηρείται μόνο μία τάση για χαμηλότερο επιπολασμό παχυσαρκίας στα παιδιά με μητέρες υψηλού μορφωτικού επιπέδου ($P=0.07$) σε σχέση με τις μητέρες χαμηλού.

Πίνακας 4: Επιπολασμός παχύσαρκων σύμφωνα με τον ορισμό του CDC για τα νήπια 2 με 6 ετών σε σχέση με τα κοινωνικό-οικονομικά, δημογραφικά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά γονέων

Νήπια (2-6ετών)	η	Υπέρβαρα(%)	Παχύσαρκα(%)
Περιοχή κατοικίας			
Μεγάλη αστική ^a	1230	18,5	16,9
Αστική	476	18,7	20,8***
Αγροτική/ Μικρή πόλη	446	19,3	17,5
Μόρφωση μητέρας			
Υποχρεωτική ^a	201	22,4	22,4
Δευτεροβάθμια	628	15,9**	18,8
Τριτοβάθμια	1067	19,6	16,4**
Μόρφωση πατέρα			
Υποχρεωτική ^a	303	20,8	18,5
Δευτεροβάθμια	682	17,9	20,2
Τριτοβάθμια	889	18,8	16,2
Μητέρα			
Φυσιολογική ^a	1348	17,4	16,5
Υπέρβαρη	378	21,7**	19,6
Παχύσαρκτη	144	18,1	26,4**
Πατέρας			
Φυσιολογικός ^a	664	17,2	13,4
Υπέρβαρος	946	20,2	17,5**
Παχύσαρκος	271	16,2	30,6*

*P-value <0.001**P-value ≤0.05 ***P-value 0.05-0.1

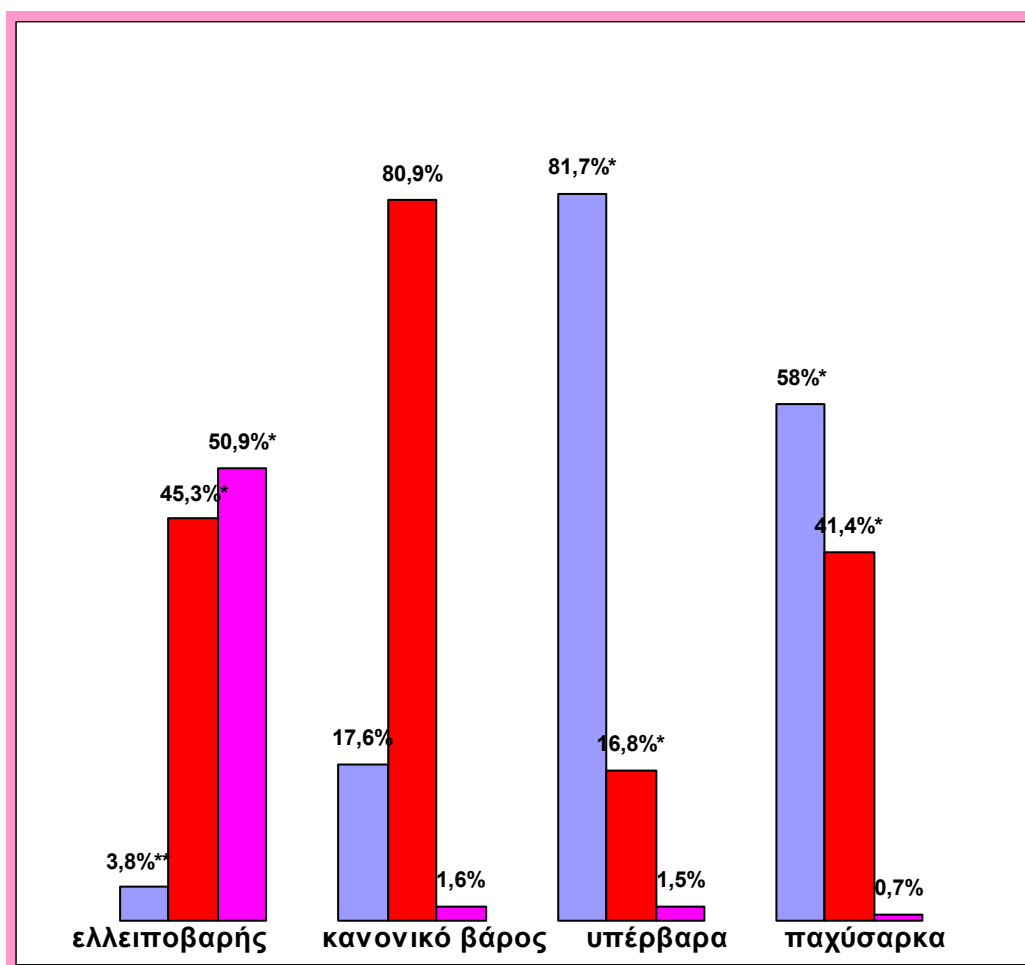
Στον πίνακα 4, δίνονται τα ποσοστά των υπέρβαρων και παχύσαρκων νηπίων, 2-6 ετών σε σχέση με τα κοινωνικό-οικονομικά, δημογραφικά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά γονέων. Σε αντίθεση με τα νήπια 1-2 ετών, αρκετά από τα αποτελέσματα εδώ είναι στατιστικά σημαντικά. Τα παιδιά με μητέρα δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ήταν κατά 6.5% λιγότερο υπέρβαρα σε σχέση με τα παιδιά των οποίων οι μητέρες κάλυψαν μόνο την υποχρεωτική εκπαίδευση ($P=0.035$). Επίσης, τα παιδιά με μητέρα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ήταν κατά 7% λιγότερο παχύσαρκα σε σχέση με τα παιδιά των οποίων οι μητέρες κάλυψαν και πάλι μόνο την υποχρεωτική εκπαίδευση ($P=0.039$). Όσον αφορά το επίπεδο μόρφωσης των πατέρων και τον επιπολασμό παχυσαρκίας, φαίνεται πως δεν υπάρχει καμία στατιστικά

στατιστική συσχέτιση μεταξύ πατέρων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και άνω και πατέρων υποχρεωτικής μόρφωσης.

Όσον αφορά τις συσχετίσεις για τα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων, με τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά των γονέων, και πιο συγκεκριμένα τη κατάσταση του σωματικού βάρους των γονέων, σύμφωνα με τον Δείκτη Μάζας Σώματος τους, διαπιστώνονται τα παρακάτω: οι υπέρβαρες μητέρες, είχαν κατά 4.3% περισσότερα υπέρβαρα ($P=0.05$) και οι παχύσαρκες είχαν κατά 9.9% περισσότερα παχύσαρκα παιδιά, ($P=0.003$). Όλες συγκρίθηκαν με τις φυσιολογικού βάρους μητέρες. Τέλος, οι υπέρβαροι πατέρες, είχαν κατά 4.1% περισσότερα παχύσαρκα παιδιά($P=0.026$), ενώ ισχυρά στατιστικώς σημαντικά, οι παχύσαρκοι είχαν κατά 17.2% περισσότερα παχύσαρκα, και πάλι, όλοι σε σχέση με τους πατέρες φυσιολογικού σωματικού βάρους.

Παρατηρήθηκε τάση για υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας στις αστικές /ημιαστικές περιοχές από τις μεγάλες αστικές, ($P=0.06$).

Γράφημα 3: Διαφορές μεταξύ των αντιλήψεων των γονέων για το σωματικό βάρος των παιδιών τους και πραγματικού βάρους των νηπίων



- Underestimation (Υποεκτίμηση) ■ Correct (Ακριβής εκτίμηση)
- Overestimation (Υπερεκτίμηση)

*P-Value <0.001 **P-value ≤0.05

Ομάδα αναφοράς: Παιδιά κανονικού βάρους

Στο γράφημα 3 παρουσιάζονται ξεκάθαρα, οι αντιλήψεις των γονέων για το σωματικό βάρος, ΣΒ, των παιδιών τους σε σχέση με το πραγματικό. Βρέθηκε, πως το 81.7% των γονέων υπέρβαρου παιδιού, υποεκτιμά το πραγματικό βάρος του παιδιού τους, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους γονείς παχύσαρκου παιδιού είναι 58%. Τα αποτελέσματα αυτά είναι ισχυρά στατιστικά σημαντικά ($P < 0.001$). Επίσης ισχυρά στατιστικά σημαντικό

βρέθηκε να είναι και το πολύ υψηλό ποσοστό υπερεκτίμησης, 50.9%, του σωματικού βάρους των ελλειποβαρών παιδιών, από τους γονείς τους ($P < 0.001$). Τέλος σημαντικό αποδείχθηκε να είναι και το πολύ χαμηλό ποσοστό υποεκτίμησης ΣΒ των ελλειποβαρών παιδιών από τους γονείς τους με την τιμή του να φτάνει μόλις το 3.8%, ($P < 0.05$). Όλα τα παραπάνω είχαν συγκριθεί με τα ποσοστά της ομάδας των παιδιών φυσιολογικού σωματικού βάρους (ομάδα αναφοράς).

Πίνακας 5: Ποσοστά λανθασμένων εκτιμήσεων (misperceptions) των γονέων για το σωματικό βάρος των νηπίων βάση των κοινωνικό-οικονομικών, ανθρωπομετρικών & δημογραφικών, χαρακτηριστικών των γονέων

		Υποεκτίμηση	Υπερεκτίμηση
% ΓΟΝΕΩΝ	Μόρφωση μητέρας		
	Υποχρεωτική ^a	44,4	2,3
	Δευτεροβάθμια	34,2*	2,2
	Τριτοβάθμια	35,3*	3,1
	Μόρφωση πατέρα		
	Υποχρεωτική	37,6	3,1
	Δευτεροβάθμια	36,6	2,2
	Τριτοβάθμια	35,2	3,1
	Μητέρα		
	Ελλειποβαρής	46,9*	6,1
	Φυσιολογική ^a	35,3	2,9
	Υπέρβαρη	36,8	2,2
	Παχύσαρκη	34,1	2,4
	Πατέρας		
	Φυσιολογικός ^a	33,7	2,3
	Υπέρβαρος	37,6**	3,3
	Παχύσαρκος	36,2	2,1
	Περιοχή κατοικίας		
	Μεγάλη αστική	35,2	3,5
	Αστική	38,2	2
	Αγροτική/Μικρή πόλη	36	2,3
	Ηλικία μητέρας κατά την γέννηση		
	<20	39,1	-
	20-25	35,3	2
	25-30	36,4	3,4
	30-35	36	2,6
	>35	33,9	2,8
	Ηλικία πατέρα κατά την γέννηση		
	20-25	40,9	4,5
	25-30	39,3	3,2
	30-35	35,9	1,8
	>35	34,8	3,3

^a Ομάδες αναφοράς

*P-value ≤0.05

** P-value <0.1

Ο τελευταίος πίνακας (πίνακας 5), παρουσιάζει τα ποσοστά των λανθασμένων εκτιμήσεων (misperceptions) των γονέων για το σωματικό βάρος των νηπίων βάση των κοινωνικό-οικονομικών και δημογραφικών χαρακτηριστικών των γονέων.

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των εκτιμήσεων και: του μορφωτικού επιπέδου πατέρα, ηλικία πατέρα, ηλικία μητέρας και περιοχή κατοικίας. Βρέθηκε όμως πως οι μητέρες δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είχαν χαμηλότερα ποσοστά υποεκτίμησης, 34.2%, ($P=0.016$) και 35.3%, ($P=0.024$) αντιστοίχως, σε σχέση με τις μητέρες που κάλυπταν μόνο την υποχρεωτική μορφωτική εκπαίδευση, οι οποίες είχαν ποσοστό υποεκτίμησης 44.4%. Εν κατακλείδι, βρέθηκε πως ενώ οι υπέρβαρες και παχύσαρκες μητέρες δεν έχουν μεγαλύτερα ποσοστά υποεκτίμησης του ΣΒ των παιδιών τους σε σχέση με τις φυσιολογικές, οι ελλειποβαρής μητέρες, είχαν ένα πολύ μεγαλύτερο ποσοστό: 46.9%, ($P=0.043$) έναντι του 35,3% (μητέρες φυσιολογικού βάρους). Μία τάση για μεγαλύτερη υποεκτίμηση εμφάνισαν και οι υπέρβαροι πατέρες.

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στην εισαγωγή της παρούσας μελέτης, σκοπός της εκπόνησης της, είναι να δοθεί ο επιπολασμός υπέρβαρων και παχύσαρκων νηπίων, σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του ελληνικού πληθυσμού και να συγκριθεί με τα κοινωνικό-οικονομικά, δημογραφικά χαρακτηριστικά της οικογένειας αλλά και τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των γονέων. Τα πιο πάνω αποδόθηκαν με λεπτομέρειες στα αποτελέσματα. Τέλος, παρουσιάστηκαν και οι αντιλήψεις των γονέων για το ΣΒ των παιδιών τους αλλά και τα ποσοστά των λανθασμένων εκτιμήσεων (misperceptions) βάση των χαρακτηριστικών τους. Πιο κάτω γίνεται ένας σύντομος σχολιασμός των ευρημάτων σε σχέση με σημερινά δεδομένα που αναφέρονται στην βιβλιογραφία.

Στην Ελλάδα η τάση για παιδική παχυσαρκία, είναι σημαντική και αυξάνει ολοένα και περισσότερο [5], κάτι που καθιστά αναγκαία την άμεση και έγκυρη απεικόνιση των πραγματικών διαστάσεων του προβλήματος στην χώρα μας. Όσον αφορά τα στοιχεία που αναφέρονται στον επιπολασμό της, είναι ετερογενή, αφού προέρχονται από περιορισμένο αριθμό ερευνών. Κάποια δεδομένα από φορείς και έρευνες ωστόσο υπάρχουν. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της Ελληνικής Ιατρικής Εταιρείας Παχυσαρκίας (2004), όπου μελετήθηκαν 18.045 παιδιά (8.552 αγόρια και 9.493 κορίτσια) ηλικίας 2-19 ετών(γ) από όλους τους νομούς της Ελλάδος: για την ηλικιακή ομάδα των 2-6 ετών βρέθηκε πως το 18,1% των αγοριών και το 16,3% των κοριτσιών είχε υπερβάλλον σωματικό βάρος (υπέρβαρα ή παχύσαρκα). Αν και η μελέτη έγινε σε ένα μεγάλο και αντιπροσωπευτικό δείγμα του ελληνικού πληθυσμού, δεν είναι γνωστός ο τρόπος κατάταξης των νηπίων σε υπέρβαρα και παχύσαρκα κάτι που πιθανώς θα μπορούσε να δικαιολογήσει την πραγματικά μεγάλη διαφορά με τον επιπολασμό της GENESIS, όπου, το 35,5% των αγοριών 2-6 ετών και το 37% της αντίστοιχης ομάδας κοριτσιών βρέθηκε να έχει υπερβάλλον σωματικό βάρος.

Ένας άλλος πληθυσμός που θα μπορούσε να θεωρηθεί ιδανικός για να συγκριθεί με τον ελληνικό, είναι ο ελληνοκυπριακός, λόγω της αρκετά μεγάλης

ομοιότητας που αυτός παρουσιάζει με τον ελληνικό τρόπο ζωής και διατροφής καθώς πρόκειται για έναν επίσης μεσογειακό λαό. Σε μία πρόσφατη αντίστοιχη επιδημιολογική έρευνα λοιπόν (M Tornaritis et al, 2004), όπου το δείγμα αποτελούσε το 3% του συνολικού ελληνοκυπριακού πληθυσμού για την ηλικιακή ομάδα 2-6ετών, βρέθηκε πως υπερβάλλον ΣΒ είχε το 14,1% από τα παιδιά εκ' των οποίων το 5,5% ήταν παχύσαρκα. Και πάλι είναι εμφανής και πολύ ανησυχητική η διαφορά από τα αντίστοιχα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης (36,6% με 17,95 παχύσαρκα). Όμως ο τρόπος κατάταξης των παιδιών σε υπέρβαρα και παχύσαρκα στην προκειμένη περίπτωση είχε γίνει με διαφορετικό τρόπο (συνδυασμό πινάκων Weight for Height percentiles-CDC-WHO₁₉₇₈ με κατώφλια το 84^ο και 98^ο και κριτήρια του International Obesity Task Force, IOTF)[20].

Σε διεθνές, τώρα, επίπεδο, η βιβλιογραφία αναφέρει πως στην Ευρώπη το 20-25% (IOTF) των παιδιών προσχολικής και σχολικής ηλικίας ξεπερνούν το 85^ο στους πίνακες 'Body Mass Index-for-age percentiles' για το αντίστοιχο φύλο. Στην Αμερική, με τον ίδιο τρόπο αξιολόγησης, μεγάλη επιδημιολογική έρευνα, έφερε στο φως, πως το 13,7% των νηπίων 1-2y σε αντιπροσωπευτικό δείγμα της χαμηλόμισθης κοινωνικής τάξης των ΗΠΑ πάσχει από παχυσαρκία, (PedNSS,1998- η μόνη έρευνα με μεγάλο αριθμό παιδιών 0-5y,η=376015, καθώς η NHANES III ήταν ελλιπής σ'αυτό)[12], ένα ποσοστό κοντά στο δικό μας 14,6% των νηπίων 1-2ετών. Το 'ευχάριστο' βέβαια είναι πως η παχυσαρκία σε αυτή την ηλικία δεν έχει συσχετιστεί με αυξημένες πιθανότητες διατήρησης της και στην ενήλικη ζωή [28]. Η ίδια έρευνα παρουσιάζει συνολικά ποσοστά παχυσαρκίας 10,2% (<5y) κάνοντας εμφανές το σοβαρό πρόβλημα προσχολικής παιδικής παχυσαρκίας που η Ελλάδα φαίνεται να αντιμετωπίζει (GENESIS:17.6% 1-6y & 17.2% 1-5y).

Συμπερασματικά λοιπόν, όσον αφορά την παχυσαρκία στην νηπιακή ηλικία στον ελληνικό πληθυσμό, από τα όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω είναι ανησυχητικό καθώς ο επιπολασμός έχει πάρει τόσο μεγάλες τιμές που ξεπερνούν ακόμα και αυτές της χαμηλόμισθης κοινωνικής τάξης των ΗΠΑ! Αυτό δεν εκπλήσσει ιδιαίτερα, καθώς έρευνες έχουν δείξει πως τις τελευταίες δύο δεκαετίες στην Ελλάδα η παχυσαρκία έχει συνεχώς αυξανόμενη τάση ανάμεσα σε παιδιά και εφήβους [29,30].

Μια πρόσφατη επιδημιολογική προοπτική έρευνα στην Γερμανία (K Lagnase et al, 2003) με αντιπροσωπευτικό δείγμα 1326 νηπίων μελέτησε την συσχέτιση κοινωνικό-οικονομικού επιπέδου (ΚΟΕ) γονέων με το αυξημένο ΣΒ των παιδιών τους. Η έρευνα αυτή είναι συγκρίσιμη με την GENESIS καθώς κατάταξε το ΚΟΕ των γονέων με τον ίδιο τρόπο δηλ. βάση μορφωτικού επιπέδου (υποχρεωτική, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση γονέων), ενώ ταυτόχρονα είχε παρόμοια περιγραφικά χαρακτηριστικά δείγματος και κοινά αποτελέσματα. Το 46,9% των γονέων είχαν ψηλό ΚΟΕ (GENESIS: 52,9%) καθώς το 45,2% των πατέρων και το 25,9% των μητέρων ήταν υπέρβαροι/ες ή παχύσαρκοι/ες με $BMI > 25 \text{ kg/m}^2$, (GENESIS: 63,8%- 28,2% αντίστοιχα) [25]. Οι K Lagnase et al, σύγκριναν στα ίδια παιδάκια το ΣΒ τους με το ΚΟΕ των γονέων τους και στην νηπιακή ηλικία 1 & 2 ετών αλλά και στην ηλικία των 5-7 ετών. Όπως και στην GENESIS, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του ΚΟΕ με το υπερβάλλον ΣΒ στα νήπια 1&2 ετών. Ωστόσο στα νήπια 1-2ετών του ελληνικού πληθυσμού, των οποίων οι μητέρες είχαν ψηλό μορφωτικό επίπεδο, βρέθηκε τάση για χαμηλότερο επιπολασμό παχυσαρκίας. Στα παιδιά της Γερμανίας ηλικίας 5-7y, βρέθηκε πως τα παιδιά γονέων χαμηλού ΚΟΕ είχαν υψηλότερο BMI σε σχέση και με τις άλλες δύο ομάδες, μεσαίου και υψηλού ΚΟΕ ($P\text{-value} < 0.05$). Παρομοίως, στην GENESIS, μικρότερος ήταν ο επιπολασμός υπέρβαρου (στα παιδιά 2-6y) μητέρων με δευτεροβάθμια εκπαίδευση, και παχύσαρκου με μητέρα ή /και πατέρα με τριτοβάθμια εκπαίδευση ($P\text{-value} < 0.05$).

Πέρα από την πιο πάνω έρευνα που αναφέρεται σε ευρωπαϊκό πληθυσμό, δεδομένα υπάρχουν και για τις ΗΠΑ. Σύμφωνα με τους Amy E. Baughcum et al [18], σε έρευνα που έγινε σε παιδιά 2-5ετών, βρέθηκε πως παιδιά μητέρων με υψηλό ΚΟΕ, (55% δείγματος) είχαν χαμηλότερο ΣΒ. Στην προκειμένη έρευνα ωστόσο υπάρχουν περιοριστικοί παράγοντες, καθώς υψηλό ΚΟΕ ορίστηκε ότι είχαν οι μητέρες με οποιαδήποτε μόρφωση άνω των 9 χρόνων, το δείγμα έφτανε μόλις τα 622 παιδάκια, ενώ προερχόταν από προεπιλεγμένο δείγμα του WIC, Women, Infants, and Children's Supplemental Nutrition Program.

Σύμφωνα λοιπόν με τα πιο πάνω, σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε πως τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνονται από την βιβλιογραφία, τα οποία φανερώνουν συσχέτιση μεταξύ ΚΟΕ γονέων, και

ιδιαίτερα των μητέρων, και του υπερβάλλοντος ΣΒ των νηπίων άνω των 2 ετών. Αυτό μπορεί να ερμηνευτεί με το γεγονός πώς οι μητέρες έχουν τεράστιο ρόλο στην διαμόρφωση των διαιτητικών συνηθειών των παιδιών και στο είδος φυσικής δραστηριότητας που έχουν σε αυτή την ηλικία, [16], κάτι που φαίνεται να ισχύει και στην σύγχρονη ελληνική κοινωνία.

Σε έρευνα που έγινε στον νομό Δράμας, [1] σε παιδιά σχολικής ηλικίας (6-12y) με αντίστοιχη μεθοδολογία και δειγματοληψία που φρόντισε να καλύψει ισάξια τις αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές του νομού, για τον επιπολασμό παχυσαρκίας, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά τόσο μεταξύ του ποσοστού που παρατηρήθηκε στις αγροτικές περιοχές και των ποσοστών που παρατηρήθηκαν στις αστικές και ημιαστικές περιοχές ($P=0.036$), όσο και μεταξύ των ποσοστών που παρατηρήθηκαν μεταξύ αστικών και ημιαστικών περιοχών ($P=0.047$). Ο μεγαλύτερος επιπολασμός παιδικής παχυσαρκίας διαπιστώθηκε στις αστικές περιοχές και ο μικρότερος στις αγροτικές. Η GENESIS είναι η πρώτη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα η οποία μελέτησε τις πιο πάνω συσχετίσεις, για ηλικίες κάτω των 6 ετών. Ωστόσο, αντίστοιχες συσχετίσεις δεν βρέθηκαν παρά μόνο μία τάση ($P=0.06$) για παχυσαρκία στα παιδιά 2-6 ετών των αστικών περιοχών σε σχέση με αυτά των μεγάλων αστικών κέντρων. Δεν μας ξενίζει ωστόσο το γεγονός πως η παχυσαρκία στις ηλικίες 1-6y δεν βρέθηκε να συσχετίζεται με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονιών δηλ. την περιοχή κατοικίας και την ηλικία τους, καθώς και τα στοιχεία από έρευνες άλλων ανεπτυγμένων χωρών είναι άκρως αντιφατικά. Στην έρευνα των M Tornaritis et al, [20], στην Κύπρο φαίνεται πως υπερβάλλον ΣΒ παρατηρείται συχνότερα ανάμεσα στα παιδιά των αγροτικών παρά των αστικών περιοχών: ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ: το 16,1% & ΑΣΤΙΚΕΣ: το 12,8% ($P=0.046$) των παιδιών 2-7y είναι πάνω από το 84^ο των καμπύλων Weight for Height percentiles-CDC-WHO₁₉₇₈. Στις ΗΠΑ, σε αντιπροσωπευτικό δείγμα της χαμηλόμισθης κοινωνικής τάξης (PedNSS,1998), [12], δεν βρέθηκε απολύτως καμία διαφορά στον επιπολασμό υπέρβαρων ή παχύσαρκων ανάμεσα στις αγροτικές και αστικές περιοχές. Τέλος, για να ολοκληρωθεί η εικόνα της πλήρους ασυμφωνίας μεταξύ των διάφορων ερευνών σε ανεπτυγμένες χώρες στο συγκεκριμένο θέμα, αναφέρεται πιο κάτω ένα τελευταίο παράδειγμα: Σε έρευνα που

πραγματοποιήθηκε στην Ταϊλάνδη,[26], η διαφορά μεταξύ ποσοστών υπέρβαρων-παχύσαρκων στις αγροτικές και στις αστικές περιοχές ήτανε ισχυρά στατιστικά σημαντική ($P<0.001$). Συγκεκριμένα τα υπέρβαρα παιδιά προσχολικής ηλικίας στις αγροτικές περιοχές ήταν κατά 7,4% λιγότερο υπέρβαρα και κατά 15,3% λιγότερο παχύσαρκα!!! Βέβαια αυτό, σύμφωνα με τους Lobstein et al, εξηγείται με το γεγονός πως σε πολλές Ασιατικές χώρες, η παχυσαρκία «συνοδεύει» την οικονομική ανάπτυξη των μεγαλουπόλεων!

Σε αντίθεση με τα προαναφερθέντα δεδομένα για την συσχέτιση της παχυσαρκίας στην νηπιακή ηλικία με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων, τα στοιχεία που προκύπτουν από έρευνες ανεπτυγμένων χωρών για την συσχέτιση της παχυσαρκίας στην ίδια ηλικιακή ομάδα, με τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των γονέων είναι μεταξύ τους σύμφωνα. Επιβεβαιώνουν έτσι, την επιστημονικά τεκμηριωμένη υπόθεση πως στην έκφραση της νόσου αυτής συμβάλλει σημαντικά η γενετική προδιάθεση, [5], αλλά και το οικογενειακό περιβάλλον του παιδιού που εκφράζεται μέσα από τις διατροφικές συνήθειες, το επίπεδο φυσικής κατάστασης των γονιών κτλ, [21,24].

Σύμφωνα με μία προοπτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Καλιφόρνια των ΗΠΑ, [21], παρακολουθώντας το ΣΒ παιδιών από την νηπιακή μέχρι και τα μέσα της παιδικής ηλικίας (birth to 9.5y), διαπιστώθηκε πως το υπερβάλλον ΣΒ των γονέων (με πιο επιεικές κατώφλι: $BMI>27.5\text{kg/m}^2$), ήτανε στατιστικά ισχυρός παράγοντας κινδύνου για ανάπτυξη παιδικής παχυσαρκίας ($P<0.001$). Οι Kristina Lagnase et al, διαπίστωσαν επίσης σε προοπτική έρευνα πως παιδιά 5-7y είχαν στατιστικά σημαντικά αυξημένο BMI όταν είχαν ένα ή και τους δύο γονείς με $BMI>25\text{kg/m}^2$ σε σχέση με τα παιδιά που δεν είχαν κανένα. Στα ίδια παιδιά, όταν ήτανε νήπια, 1&2 ετών δεν βρέθηκε καμία αντίστοιχη συσχέτιση, κάτι που συμπίπτει με τα δικά μας ευρήματα. Σε μεγάλη επιδημιολογική έρευνα που έγινε όμως σε ασιατικό πληθυσμό, συγκεκριμένα από 8 πόλεις της Κίνας [27], βρέθηκε πως και στις ηλικίες κάτω των 3 ετών αλλά και μεταξύ 3-7 ετών, το υπερβάλλον ΣΒ στα παιδιά ($>90^\circ$ των καμπύλων BMI for age percentiles-NHANES I) είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση, ($P<0.05$), με το υπερβάλλον ΣΒ των γονέων, δηλ. $BMI>25\text{kg/m}^2$.

Στην άμεσα συγκρίσιμη επιδημιολογική έρευνα των M Tornaritis et al, με εξαίρεση τον τρόπο κατάταξης των παιδιών σε υπέρβαρα και παχύσαρκα, όπως αναφέρθηκε και πιο πριν, τα ποσοστά των γονέων με BMI>25kg/m² στο συνολικό εξεταζόμενο δείγμα (62% των πατέρων, 20% των μητέρων) ήταν όμοια με της GENESIS (64% και 28% αντίστοιχα). Διαπιστώθηκε στα παιδιά 2-6y ότι περίπου και στα παιδιά του ελληνικού πληθυσμού: στατιστική συσχέτιση της παιδικής παχυσαρκίας με την παχυσαρκία της μητέρας ή /και πατέρα, ($P<0.001$). Στην GENESIS επιπλέον βρέθηκε πως υπέρβαρες και ελλειποβαρής μητέρες έχουν μεγαλύτερα ποσοστά υπέρβαρου παιδιού και υπέρβαροι πατέρες μεγαλύτερα ποσοστά παχύσαρκου, ($P<0.05$).

Ο περιορισμός που είχε και η GENESIS αλλά και οι υπόλοιπες έρευνες που σχολιάστηκαν πιο πάνω, ήτανε πως το βάρος και το ύψος των γονέων, ήτανε “self-reported” δηλαδή, τα δήλωναν ο ίδιοι χωρίς αυτά να επαληθεύονται από το ερευνητικό προσωπικό. Αυτό βέβαια εγκυμονεί κυρίως κινδύνους υποκαταγραφής του ΣΒ τους, κυρίως για τις γυναίκες, εάν είχαν υπερβάλλον ΣΒ. Για το ύψος δεν υπήρχαν μεγάλες πιθανότητες λάθους λόγω του νεαρού της ηλικίας των γονέων (μ.ο. κατά την γέννηση: 30.3y οι μητέρες και 34.5y οι πατέρες) αφού υπερεκτιμήσεις σ’ αυτό γίνονται σύμφωνα με την βιβλιογραφία συνήθως μετά τα 45 έτη ηλικίας, [31]. Έστω λοιπόν και να υπήρξαν υποκαταγραφές του ΣΒ, αυτό θα μπορούσε μόνο να ενισχύσει τα ευρήματα των ερευνών και όχι να τα αμφισβητήσει.

Αποτελέσματα πρόσφατης μεγάλης έρευνας στο Ηνωμένο Βασίλειο,[17], σε παιδιά ηλικίας, 3-5y, έδειξαν πως οι γονείς τους δεν αντιλαμβάνονται εάν αυτά έχουν πρόβλημα υπερβάλλοντος ΣΒ. Πιο συγκεκριμένα οι Carnell et al, διαπίστωσαν πως μόνο το 1.9% των γονέων με υπέρβαρα παιδιά (χρησιμοποίησαν τις καμπύλες αναφοράς weight for height centiles—UK₁₉₉₀ για την κατάταξη σε υπέρβαρα /παχύσαρκα), εκτίμησαν σωστά το ΣΒ τους, ενώ για τα παχύσαρκα το 17.1%. Οι αντίστοιχες τιμές στο δείγμα της GENESIS ήταν 16.8% και 41.4%. Στην GENESIS είναι σημαντικό να τονιστεί πως βρέθηκε επίσης ότι το 81.7% των γονέων υπέρβαρων παιδιών και το 58% των γονέων παχύσαρκων παιδιών υποεκτιμούσε το ΣΒ των παιδιών. Μάλιστα τα ποσοστά αυτά είναι ισχυρά στατιστικά πολύ μεγαλύτερα σε σχέση με τα ποσοστά των εκτιμήσεων των γονέων παιδιών φυσιολογικού ΣΒ,

($P < 0.001$). Η μελέτη των Carnell et al επιχείρησε επίσης να συσχετίσει την εκτίμηση των γονέων για το ΣΒ των παιδιών τους με τα ανθρωπομετρικά, δημογραφικά και κοινωνικό-οικονομικά χαρακτηριστικά τους. Ωστόσο δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση με κάποιο από αυτούς τους παράγοντες. Αντιθέτως, στην παρούσα μελέτη αποδείχθηκε πως οι μητέρες δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είχαν μικρότερα ποσοστά λανθασμένης εκτίμησης από τις μητέρες που πληρούσαν μόνο τη υποχρεωτική, ($P < 0.05$). Αυτό το εύρημα το επιβεβαιώνουν και άλλες επιδημιολογικές έρευνες. Σύμφωνα με τους Baughcum et al, μητέρες με μόρφωση λιγότερη από 12 έτη είχαν μικρότερη ικανότητα εκτίμησης του ΣΒ των υπέρβαρων παιδιών τους 2 έως 5 ετών σε σχέση με τις μητέρες ανώτερης εκπαίδευσης. Τέλος σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε πολύ μικρό δείγμα μητέρων χαμηλόμισθης κοινωνικής τάξης αστικών περιοχών στο Οχάιο των ΗΠΑ, που άνηκαν κυρίως στην μαύρη φυλή⁽¹⁶⁾ για το θέμα των εκτιμήσεων, τα συμπεράσματα ήταν ότι πολλές από τις γυναίκες αυτές όχι μόνο δεν αντιλαμβάνονταν το τυχόν πρόβλημα βάρους τους παιδιού τους αλλά είχαν ανορθόδοξες ιδέες και προκαταλήψεις. Με απλά λόγια, οι συγκεκριμένες μητέρες, που αξίζει να σημειωθεί πως ήταν ηλικίας μόλις 17-38 ετών, πίστευαν ότι το επιπλέον σωματικό λίπος θα φύγει απλά όταν αυξηθεί το ύψος και η ηλικία των παιδιών, ενώ αν το υπερβάλλον βάρος των παιδιών οφείλεται σε θέματα κληρονομικότητας, τίποτα δεν μπορεί να το αλλάξει.

Η νηπιακή ηλικία και κυρίως η ηλικία των 4-6ετών όπως αναφέρθηκε ήδη επανειλημμένως, είναι κρίσιμη όσον αφορά την παχυσαρκία. Η εμφάνιση της σ'αυτή την ηλικία κρύβει έως και 80% πιθανότητα να συνεχιστεί μέχρι και την ενηλικίωση γιατί όπως και στην εφηβεία, έτσι και εδώ, η αύξηση σωματικού λίπους προϋποθέτει αύξηση όχι μόνο του μεγέθους των λιποκυττάρων αλλά και του αριθμού τους. Η παιδική παχυσαρκία, που έχει γίνει πια τόσο κοινή και γι'αυτό δεν ανησυχεί, ΠΡΕΠΕΙ να πάψει να εκλαμβάνεται ως μία συνήθης κατάσταση. Σύμφωνα λοιπόν και με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης προτείνεται στους υπεύθυνους φορείς, σε πολύ γενικές γραμμές:

- i. Να εκπαιδεύουν νηπιαγωγοί στο να υπολογίζουν το BMI των παιδιών και να εκτιμούν αν αυτό βρίσκεται εντός των φυσιολογικών ορίων.

- ii. Στα νήπια που εκτιμούν ότι υπάρχει πρόβλημα αυξημένου βάρους, να ενημερώνουν άμεσα τους γονείς τους για αυτό και να γνωστοποιούν τις επιπτώσεις του.
- iii. Να εκπαιδεύονται οι γονείς για το πιο θεωρείται φυσιολογικό βάρος για τα παιδιά τους καθώς η απουσία ενδιαφέροντος των γονιών για την παχυσαρκία των παιδιών τους είναι ίσως περισσότερο πρόβλημα απουσίας ενημέρωσης και γνώσης παρά αδιαφορία ή αμέλεια!
- iv. Οι παιδίατροι που έρχονται περισσότερο σε επαφή με τους γονείς παρά ο οποιοσδήποτε άλλος επιστήμονας υγείας, να ενημερωθούν πως γονείς χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, και γονείς με αυξημένο ΣΒ έχουν μεγαλύτερα ποσοστά παχύσαρκων παιδιών για τις ηλικίες 2-6 ετών και ότι είναι σημαντικό σε αυτούς να γίνεται μία βασική επιμόρφωση για το τι θεωρείται παχυσαρκία, τι προκαλεί και τι την προκαλεί καθώς και πως αυτή αντιμετωπίζεται.
- v. Διαιτολόγοι και άλλοι αρμόδιοι επιστήμονες θα πρέπει να εστιάσουν στον σχεδιασμό και την οργάνωση εκστρατειών πρόληψης υπό την κρατική χορηγία.

Σύμφωνα με την Αμερικάνικη Ακαδημία Παιδιατρικής, η πρόληψη αποτελεί στρατηγική στην παιδιατρική πρακτική, [15]. Είναι πια βέβαιο πως οποιαδήποτε εκστρατεία καταπολέμησης και πρόληψης της παχυσαρκίας δεν μπορεί να πετύχει χωρίς τη συμβολή των γονιών και του σχολείου και γι'αυτό είναι σημαντικό να ληφθούν στρατηγικές πρωτοβουλίες προς αυτήν την κατεύθυνση, με εκπαίδευση των γονιών και διαφώτιση των εκπαιδευτικών.

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Η εκτίμηση του βαθμού παχυσαρκίας και οι επιπτώσεις της σε μαθητές δημοτικού σχολείου.** Ν. Παπαδοπούλου, Φ. Παπαδοπούλου.
2. Livingstone B. **Epidimiology of childhood obesity in Europe.** Eur J Pediatric 2000
3. Law C. **Adult obesity and growth in childhood.** BMJ 2001
4. Krause's **Food, Nutrition and Diet Therapy**, 11th edition
5. **Η διατροφή στα στάδια της ζωής,** Αντώνης Ζαμπέλας, 2003
6. **Cross national comparison of childhood obesity: the epidemic and the relationship between obesity and Social Economical Status status,** Youfa Wang, International Journal of Epidemiology 2001.
7. **The association of race, Social Economical Status and health insurance status with the prevalence of overweight among children and adolescents,** Jennifer S Haas, Lisa B. Lee, Celia P. Kaplan, Dean Sonneborn, Kathryn A. Phillips and u-Ying Liang. America Journal of Puplic Health. Dec 003
8. Safer DL, Agras WS, Bryson S, Hammer LD. **Early Body Mass Index and other anthropometric relationships between parents and children.** Int J Relat Metab Disord 2001
9. Strauss RS, Pollack HA. **Epidemic increase in childhood overweight 1986-98,** JAMA 2001
10. Lai SW, Lin HF et al. **Association between obesity and hyperlipidemia among children.** Yale J Biol Med 2001
11. McMichael P. **Development and social change: a global perspective** 2nd edition, 2000
12. **Increasing Prevalence of overweight among US Low-income Preschool Children: The Centers for Disease Control and Prevention Pediatric Nutrition Surveillance, 1983-1995,** Zuguo Mei, Kelley S. Scanlon et al. Pediatrics, 1998
13. National Center for Health Statistics (2000): **CDC growth charts:** United States.
14. Division of Public Health Surveillance and Informatics. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2004): EpiInfo-Database and Statistics Software for Public Health Professionals

15. American Academy of Pediatrics: Policy statement: **Prevention of Pediatric Overweight and Obesity**, Pediatrics, Vol. 112 No.2 Aug 2003

16. **Why don't low-income mothers worry about their preschoolers being overweight?** Anjali Jain, Susan N. Sherman, DPA; Leigh A. Champerlin et al. Pediatrics 2001;107;1138-1146

17. **Parental perceptions of overweight in 3–5 y olds**
S Carnell¹, C Edwards¹, H Croker¹, D Boniface¹ and J Wardle, Cancer Research UK Health Behaviour Unit, Department of Epidemiology and Public Health, University College London, London, UK
International Journal of Obesity (2005) 29, 353–355
& 2005 Nature Publishing Group All rights reserved 0307-0565/05

18. **Maternal perceptions of overweight preschool children**, Amy E. Baughcum, Leigh A. Champerlin, Cindy M. Deeks et al, Pediatrics 2000;106;1380-1386

19. **Childhood obesity: Do parents recognize this health risk?** Debra Etelson, Donald A. Brand, Patricia A. Patrick and Anushree Shirali.

20. **Prevalence and socio-demographic associations of undernutrition and obesity among preschool children in Cyprus**
SC Savva^{1*}, M Tornaritis¹, C Chadjigeorgiou¹, YA Kourides¹, ME Savva¹, A Panagi¹, E Chriktodoulou¹ and A Kafatos²
European Journal of Clinical Nutrition (2005) 59, 1259–1265
& 2005 Nature Publishing Group All rights reserved 0954-3007/05

21. **Risk factors for childhood overweight: a prospective study from birth to 9.5 years**, W. Steward Agras MD, Lawrence D, Hammer, MD, Fiona McNicholas, MD and Helena C. Kraemer PhD

22. **Parents' awareness of overweight in themselves and their children: cross sectional study within a cohort** (EarlyBird 21), (British Medical Journal 2004;doi:10.1136/bmj.38315.451539.F7, 26 Νοεμβρίου 2004.

23. **Παχυσαρκία**, 19 Απριλίου 2005 (από δημοσίευση κοινοβουλευτικού ελέγχου) Βουλευτής Ν.Δ. Β' Θεσσαλονίκης, κ. Δημήτρης Γαλαμάτης, © 1999-2005 Κέντρο Προστασίας Καταναλωτών - ΚΕ.Π.ΚΑ.

24. Whitaker RC, Wright JA et al, **Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity**. N Engl J Med 1997;337:869-73

25. **Socioeconomic Gradients in Body Weight of German Children Reverse Direction between the ages of 2 and 6 Years**. Kristina Langase, Mareike Mast et al, J Nutr. 133:789-796,2003

26. **A social epidemiology study of obesity among preschool children in Thailand.** N Sakamoto, S Wansorn, K Tontisirin, E Marui, Int J of obesity (2001) 25, 389-394
27. **Risk factors of obesity in preschool children in China: a population-based case-control study.** Q He, ZY Ding, DYT Fong, J Karlberg, , Int J of obesity (2000) 24, 1528-1536
28. American Academy of Pediatrics (<http://www.aap.org/>)
29. Krassas GE, Tzotzas T, Tsametis C, Konstantinidis T: **Prevalence and trends in overweight and obesity among children and adolescents in Thessaloniki, Greece.** J Pediatr Endocrinol Metab 2001, 14 Suppl 5:1319-26; discussion 1365.
30. Magkos F, Manios Y, Christakis G, Kafatos AG: **Secular trends in cardiovascular risk factors among school-aged boys from Crete, Greece, 1982-2002.** Eur J Clin Nutr 2005, 59:1-7.
31. **Self-reported weight and height.** Rowland ML
Am J Clin Nutr. 1990 Dec; 52(6):1125-33.
32. www.IOTF.int (prevalence of childhood obesity)

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΤΗΝ ΚΥΡΙΑ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

_____ (ΟΝΟΜΑ ΑΤΟΜΟΥ)
_____ (ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΑΙΔΙ)
_____ (ΟΝΟΜΑ ΠΑΙΔΙΟΥ) ΚΩΔ. [][][][][][][][][]

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

1) Ποιος ασχολείται με τη σίτιση του παιδιού στο σπίτι;

- A. η μητέρα
- B. ο πατέρας
- Γ. η γιαγιά
- Δ. βοηθητικό προσωπικό
- Ε. κάποιος άλλος.....

2) Γνωρίζεται τι τρώει το παιδί σας στην διάρκεια της μέρας;

- A. πολύ καλά
- B. καλά
- Γ. Έτσι και έτσι
- Δ. λίγο
- Ε. πολύ λίγο

3) Πως θα χαρακτηρίζατε την διατροφή του παιδιού σας;/ Θεωρείται την διατροφή του παιδιού σας ότι είναι σωστή;

- A. πολύ καλή/ υγιεινή
- B. καλή/ υγιεινή
- Γ. έτσι και έτσι
- Δ. λίγο καλή
- Ε. καθόλου καλή

4) Ποιοι είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες με βάση τους οποίους επιλέγετε τα τρόφιμα του παιδιού σας; (Ιεραρχήστε την απάντησή σας από 1 έως 7)

- ___ Να είναι υγιεινά
- ___ Να είναι φθηνά
- ___ Να του αρέσουν
- ___ Να τα διαφημίζει η τηλεόραση
- ___ Να τα υποδεικνύει ο παιδίατρος

___Να είναι εύκολα στην προετοιμασία
___Κάτι άλλο_____

5) Πως θα χαρακτηρίζατε την όρεξη του παιδιού σας για φαγητό;

- A. πάρα πολύ καλή
- B. πολύ καλή
- Γ. καλή/ κανονική
- Δ. κακή
- E. πολύ κακή

6) Θεωρείτε το βάρος το παιδιού σας για αυτή την ηλικία, ότι είναι:

- A. πολύ αυξημένο**
- B. αυξημένο**
- Γ. φυσιολογικό**
- Δ. μικρότερο του φυσιολογικού**
- E. πολύ μικρότερο του φυσιολογικού**

7) Πόσες φορές την εβδομάδα τρώει όλη η οικογένεια μαζί;

- A. σχεδόν καθημερινά
- B. πολύ συχνά (5-6φορές την εβδομάδα)
- Γ. συχνά (4-5φορές την εβδομάδα)
- Δ. όχι πολύ συχνά (3-4φορές την εβδομάδα)
- E. σπάνια (1-2 φορές την εβδομάδα ή ποτέ)
- ΣΤ. δεν γνωρίζω

.....