



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

**ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ**

**«Εκτίμηση της ποιότητας ζωής και των ατομικών - οικογενειακών
επιπτώσεων σε παιδιά και εφήβους με οικογενή δυσλιπιδαιμία»**

ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2020



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

**ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ**

**«Εκτίμηση της ποιότητας ζωής και των ατομικών - οικογενειακών
επιπτώσεων σε παιδιά και εφήβους με οικογενή δυσλιπιδαιμία»**

ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2020

«Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα Ν. 5343/32, άρθρο 202, παράγραφος 2 (νομική κατοχύρωση του Ιατρικού Τμήματος)»

Ημερομηνία αίτησης της κ. Κανελλοπούλου Ελένης: 4-11-2015

Ημερομηνία ορισμού Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής: 783^α/15-12-2015

Μέλη Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής:

Επιβλέπων

Βλάχος Αντώνιος, Επίκουρος Καθηγητής Παιδοκαρδιολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Μέλη

Σκαπινάκης Πέτρος, Αναπληρωτής Καθηγητής Ψυχιατρικής του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Βρυώνης Γεώργιος, Καθηγητής Παιδιατρικής του Τμήματος Προσχολικής Αγωγής του ΑΤΕΙ Ηπείρου

Ημερομηνία ορισμού θέματος: 5-2-2016

«Εκτίμηση της ποιότητας ζωής και των ατομικών οικογενειακών επιπτώσεων σε παιδιά και εφήβους με οικογενειακή δυσλιπιδαιμία»

ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΤΑΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ 929^α/29-6-2020

Βρυώνης Γεώργιος	Καθηγητής Παιδιατρικής του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Γκούβα Μαίρη	Καθηγήτρια Ψυχολογίας Ασθενών, Οικογενειών και Επαγγελματιών Υγείας του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Μάντζιου Στρατούλα	Καθηγήτρια Εξελικτικής Ψυχολογίας του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Σκαπινάκης Πέτρος	Καθηγητής Ψυχιατρικής του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Βλάχος Αντώνιος	Αναπληρωτής Καθηγητής Παιδοκαρδιολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Σιώμου Αικατερίνη	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παιδιατρικής με έμφαση στην Παιδιατρική Νεφρολογία του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Τσαμπούρη Σοφία	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παιδιατρικής με έμφαση στην Παιδοαλλεργιολογία του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Έγκριση Διδακτορικής Διατριβής με βαθμό «ΑΡΙΣΤΑ» στις 14-7-2020

Ιωάννινα 28-7-2020

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Άννα Μπατιστάτου

Καθηγήτρια Παθολογικής Ανατομίας



Η Γραμματέας του Τμήματος

ΜΑΡΙΑ ΚΑΠΙΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Επειδή μια επιστημονική μελέτη δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από ένα άτομο, αισθάνομαι την ανάγκη να αναφερθώ και να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν με τον τρόπο τους να ολοκληρωθεί η διπλωματική μου εργασία και στήριξαν αυτή μου την προσπάθεια.

Πρώτα από όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Δρ. Βλάχο Αντώνιο, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Ιατρικής και τον Δρ. Βρυώνη Γεώργιο Καθηγητή του Τμήματος Αγωγής Και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία για την πνευματική και ηθική υποστήριξη που μου παρείχαν καθ' όλη την διάρκεια της εκπόνησης της διδακτορικής μου διατριβής καθώς μου εμφύσησαν το ενδιαφέρον και την αγάπη για την έρευνα.

Ιδιαίτερη μνεία αξίζει ο συνεπιβλέπων Δρ. Χαλιάσος Νικόλαος, του οποίου οι συμβουλές υπήρξαν πολύτιμες για την λογική ροή και τη βέλτιστη δομή της διδακτορικής διατριβής.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους γονείς και τα παιδιά που συμμετείχαν πρόθυμα στη μελέτη αυτή, καθώς δίχως τη συνδρομή τους δε θα μπορούσε να ολοκληρωθεί αυτή η εργασία.

Σε μια πράξη ευγνωμοσύνης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου Κανελλόπουλο Σπύρο και Μαλαπάνη Δήμητρα για την οικονομική και ηθική στήριξη που μου παρείχαν στη ζωή μου.

Με αυτή την ευκαιρία θέλω να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον σύντροφο της ζωής μου Βασίλη, τα αδέρφια μου Σοφία και Γιάννη για την αμέριστη συμπαράστασή τους σε όλη αυτή την πορεία μου. Καθώς και τις αγαπημένες μου φίλες και συναδέλφισσες Ιωάννα Ζωγοπούλου και Ελένη Βενάρδου για τις πολλές στιγμές που μοιραστήκαμε μαζί αυτά τα χρόνια, τους προβληματισμούς, τις ανησυχίες, τις σκέψεις, αλλά και τις ευχάριστες στιγμές.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	1
Εισαγωγή.....	2
1. Ποιότητα ζωής.....	5
1.1 Ορισμός χρόνιας ασθένειας.....	5
1.2 Ποιότητα ζωής δυσλιπιδαιμικών παιδιών & εφήβων.....	7
1.3 Οικογενειακές επιπτώσεις των δυσλιπιδαιμικών ασθενών.....	12
1.4 Κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση δυσλιπιδαιμίας.....	13
1.4.1 Επίπεδο ζωής.....	13
1.4.2 Κοινωνικο-οικονομικοί δείκτες.....	13
1.4.3 Διατροφή και τρόπος ζωής.....	15
2. Βασικές αρχές μεταβολισμού των λιπιδίων	16
2.1 Μεταβολισμός των χυλομικρών	16
2.2 Μεταβολισμός των VLDL	17
2.3 Μεταβολισμός των LDL.....	18
2.4 Μεταβολισμός των HDL.....	19
2.5 Βασικές απολιποπρωτεΐνες	20
2.6 Ο ρόλος των λιπιδίων	21
2.7 Λιποπρωτεΐνες.....	23
3. Τι είναι η δυσλιπιδαιμία.....	28
3.1 Πρωτοπαθείς δυσλιπιδαιμίες.....	30
3.2 Δευτεροπαθείς δυσλιπιδαιμίες	33
3.3 Οικογενής δυσλιπιδαιμία	35
3.4 Αιτία εμφάνισης δυσλιπιδαιμίας.....	37
3.4.1 Δυσλιπιδαιμία με γενετικό υπόβαθρο: Πρωτοπαθείς.....	37
3.4.2 Δυσλιπιδαιμία εκτός γενετικών μεταλλάξεων: Δευτεροπαθείς.....	37
3.5 Εμφάνιση και πιθανά συμπτώματα δυσλιπιδαιμίας	39

3.6 Συννοσηρότητα δυσλιπιδαιμίας	41
3.7 Επιδημιολογία της δυσλιπιδαιμίας	45
3.7.1 Επιδημιολογικά στοιχεία	45
3.8 Οι συχνότερες μορφές παιδικής δυσλιπιδαιμίας.....	47
4. Διάγνωση δυσλιπιδιμίας	49
4.1 Πρόληψη της δυσλιπιδαιμίας- ενημέρωση.....	52
4.2. Τρόποι αντιμετώπισης & θεραπεία της δυσλιπιδαιμίας.....	54
4.3 Διαχείριση του τρόπου ζωής στη δυσλιπιδαιμία	58
4.4 Διατροφική αντιμετώπιση της δυσλιπιδαιμίας.....	60
4.4.1 Δίαιτα CHILD-1	62
4.4.2 Δίαιτα CHILD-2	62
4.5 Φαρμακευτική αντιμετώπιση της δυσλιπιδαιμίας.....	64
5. Συμπερασματικά.....	68
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	69
6. Σκοπός και ερευνητικά υλικά και μέθοδοι	70
7.1 Δείγμα της έρευνας.....	70
7.2 Μέθοδος της έρευνας	72
7.3 Ερευνητικό εργαλείο.....	73
7.4 Στατιστική ανάλυση	75
8. Αποτελέσματα	76
8.1 Περιγραφική ανάλυση	76
8.2 Περιγραφική ανάλυση πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία.....	102
8.3 Επαγωγική ανάλυση.....	107
8.3.1 Αποτελέσματα του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία	113
8.4 Σύγκριση βιοτικού επιπέδου	119
9. Συζήτηση.....	121
10. Συμπεράσματα	126

Περίληψη	127
Abstract	129
Βιβλιογραφία	131
Ηλεκτρονικές πηγές.....	141
Παράρτημα	143

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Ηλικία συμμετεχόντων και αριθμός παιδιών και μελών στην οικογένεια.....	76
Πίνακας 2 Κατανομή του φύλου, της εθνικότητας, της οικογενειακής κατάστασης και της ασφάλειας του δείγματος των γονέων.....	77
Πίνακας 3 Κατανομή του μορφωτικού επιπέδου, του επαγγέλματος, του εισοδήματος και της ασφάλειας ιδιωτικής και δημόσιας.....	79
Πίνακας 4 Κατανομή της ηλικίας του παιδιού, του ύψους και του βάρους του	80
Πίνακας 5 Κατανομή του φύλου του παιδιού και της ύπαρξης ιατρικού προβλήματος ...	81
Πίνακας 6 Κατανομή της ηλικίας των παιδιών	81
Πίνακας 7 Κατανομή της σωματικής υγείας του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους .	82
Πίνακας 8 Κατανομή της διάθεσης του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους.....	84
Πίνακας 9 Κατανομή της συναισθηματικής κατάστασης του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους	85
Πίνακας 10 Κατανομή της ελευθερίας του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους	86
Πίνακας 11 Κατανομή της αυτονομίας του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους.....	87
Πίνακας 12 Κατανομή της κοινωνικής συναναστροφής του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους	88
Πίνακας 13 Κατανομή της διάθεσης του παιδιού στο σχολείο σύμφωνα με τους γονείς τους	89
Πίνακας 14 Κατανομή της υγείας του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο	90
Πίνακας 15 Κατανομή της διάθεσης του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο	91
Πίνακας 16 Κατανομή της διάθεσης του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο	92
Πίνακας 17 Κατανομή της ελευθερίας του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο	93
Πίνακας 18 Κατανομή της αυτονομίας του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο.....	94

Πίνακας 19 Κατανομή της κοινωνικής συναναστροφής του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο.....	95
Πίνακας 20 Κατανομή της απόδοσης του παιδιού στο σχολείο σύμφωνα με το ίδιο	96
Πίνακας 21 Κατανομή της πνευματικής και σωματικής υγείας του του παιδιού σύμφωνα με το SF-12	97
Πίνακας 22 Κατανομή της πνευματικής και σωματικής υγείας του του παιδιού σύμφωνα με το SF-12	99
Πίνακας 23 Κατανομή της πνευματικής και σωματικής υγείας του του παιδιού σύμφωνα με το SF-12	100
Πίνακας 24 Κατανομή των συνολικών σκορ των υποκλιμάκων	101
Πίνακας 25 Κατανομή της ηλικίας των γονέων, του πλήθους παιδιών και μελών της οικογένειας του δείγματος με δυσλιπιδαιμία.....	102
Πίνακας 26 Κατανομή του φύλου, της εθνικότητας, της οικογενειακής κατάστασης και της ασφάλισης του δείγματος με δυσλιπιδαιμία.....	103
Πίνακας 27 Κατανομή του μορφωτικού επιπέδου, του επαγγέλματος, του καθαρού μηνιαίου εισοδήματος, της ιδιωτικής και της δημόσιας ασφάλισης του δείγματος με δυσλιπιδαιμία	104
Πίνακας 28 Κατανομή της ηλικίας, του ύψους και του βάρους του δείγματος με δυσλιπιδαιμία	105
Πίνακας 29 Κατανομή του φύλου των παιδιών και της ύπαρξης ή όχι κάποιας ασθένειας στο δείγμα με δυσλιπιδαιμία.....	105
Πίνακας 30 Κατανομή του συνολικού σκορ των υποκλιμάκων στο δείγμα με δυσλιπιδαιμία	106
Πίνακας 31 Αποτελέσματα συσχέτισης της ηλικίας των γονέων με την ποιότητα ζωής .	107
Πίνακας 32 Αποτελέσματα συσχέτισης της οικογενειακής κατάστασης των γονέων με την ποιότητα ζωής.....	107

Πίνακας 33 Αποτελέσματα συσχέτισης του πλήθους παιδιών της οικογένειας με την ποιότητα ζωής	108
Πίνακας 34 Αποτελέσματα συσχέτισης του πλήθους μελών της οικογένειας με την αυτονομία	108
Πίνακας 35 Αποτελέσματα συσχέτισης του μορφωτικού επιπέδου των γονέων με τη φυσική κατάσταση των παιδιών τους	109
Πίνακας 36 Αποτελέσματα συσχέτισης του εισοδήματος των γονέων με τη φυσική κατάσταση τους.....	109
Πίνακας 37 Αποτελέσματα συσχέτισης της ιδιωτικής ασφάλισης των γονέων με το βιοτικό επίπεδο	109
Πίνακας 38 Αποτελέσματα συσχέτισης της ασφάλισης των γονέων με το βιοτικό επίπεδο.....	110
Πίνακας 39 Αποτελέσματα συσχέτισης της ηλικίας του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς, με το βιοτικό επίπεδο.....	110
Πίνακας 40 Αποτελέσματα συσχέτισης του φύλου του παιδιού με το βιοτικό επίπεδο .	111
Πίνακας 41 Αποτελέσματα συσχέτισης του ύψους του παιδιού με το βιοτικό επίπεδο .	111
Πίνακας 42 Αποτελέσματα συσχέτισης του βάρους του παιδιού με το βιοτικό επίπεδο	112
Πίνακας 43 Αποτελέσματα συσχέτισης του βάρους του παιδιού με το βιοτικό επίπεδο	112
Πίνακας 44 Αποτελέσματα συσχέτισης της οικογενειακής κατάστασης με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία.....	113
Πίνακας 45 Αποτελέσματα συσχέτισης του συνολικού αριθμού παιδιών με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία.....	114
Πίνακας 46 Αποτελέσματα συσχέτισης του μορφωτικού επιπέδου των γονιών με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία	114
Πίνακας 47 Αποτελέσματα συσχέτισης του καθαρού μηνιαίου εισοδήματος των παιδιών με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία.....	115

Πίνακας 48 Αποτελέσματα συσχέτισης του επαγγέλματος των παιδιών με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία	115
Πίνακας 49 Αποτελέσματα συσχέτισης της ηλικίας του παιδιού με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία.....	116
Πίνακας 50 Αποτελέσματα συσχέτισης του φύλου του παιδιού με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία.....	116
Πίνακας 51 Αποτελέσματα συσχέτισης του ύψους του παιδιού με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία.....	117
Πίνακας 52 Αποτελέσματα συσχέτισης του ύψους του παιδιού με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία.....	118
Πίνακας 53 Αποτελέσματα συσχέτισης του ύψους του παιδιού με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία.....	118
Πίνακας 54 Αποτελέσματα σύγκρισης ατόμων με δυσλιπιδαιμία και χωρίς σε σχέση με τη φυσική κατάσταση των παιδιών	119
Πίνακας 55 Αποτελέσματα σύγκρισης ατόμων με δυσλιπιδαιμία και χωρίς σε σχέση με τη φυσική κατάσταση των παιδιών	120

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Εικόνα 1: Πίνακας κατηγοριοποίησης σύμφωνα με τον BMI	2
Εικόνα 2: Πίνακας κατηγοριοποίησης σύμφωνα με το δείκτη WHR	3
Εικόνα 3: Μία τριήμερη δίαιτα ενός ασθενούς που διαγνώστηκε με δυσλιπιδαιμία	10
Εικόνα 4: Δομή του φωσφολιπιδίου.....	21
Εικόνα 5: Δομή τριγλυκεριδίων	23
Εικόνα 6: Η δομή των χυλομικρών	24
Εικόνα 7: Η δομή της VLDL	25
Εικόνα 8: Δομή των LDL	26
Εικόνα 9: Διαφορές στη δομή των LDL και HDL.....	27
Εικόνα 10: Ο επιπολασμός του Μεταβολικού Συνδρόμου σε διάφορες ηλικιακές ομάδες.....	28
Εικόνα 11: Συχνότητα εμφάνισης της πολυγονιδιακής οικογενούς υπερχοληστερολαιμίας	31
Εικόνα 12: Τρόπος κληρονόμηση αυτοσωμικών επικρατών γνωρισμάτων.....	35
Εικόνα 13: Κληρονόμηση αυτοσωμικών υπολειπόμενων χαρακτηριστικών.....	36
Εικόνα 14: Επιδημιολογικά στοιχεία της αυξημένης χοληστερόλης παγκοσμίως και συγκριτικά με την οικονομική κατάσταση των χωρών	45
Εικόνα 15: Επιπολασμός της δυσλιπιδαιμίας.....	46
Εικόνα 16: Δομή αρτηρίας με αθηροσκλήρωση	51

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Η αλλαγή του τρόπου διατροφής και η ταυτόχρονη υιοθέτηση του Δυτικού τρόπου ζωής από μεγάλο μέρος του πληθυσμού έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση και την εμφάνιση μεγάλων ποσοστών παχυσαρκίας η οποία σε πολλές περιπτώσεις είναι αιτία εμφάνισης νοσηρότητας και θνητότητας. Η διερεύνηση των συνηθειών διατροφής και η σύνδεση συγκεκριμένων τροφών με την εμφάνιση της παχυσαρκίας αποτέλεσε αντικείμενο διαφόρων μελετών. Τα αποτελέσματα των επιδημιολογικών μελετών οδήγησαν διάφορους φορείς στην πρόταση και, αργότερα, υιοθέτηση κατευθυντήριων γραμμών για τις διατροφικές συνήθειες που πρέπει να ακολουθούνται από παιδιά, εφήβους αλλά και άτομα μεγαλύτερης ηλικίας με σκοπό τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης παχυσαρκίας (Κατσιλάμπρος, 2004).

Εκτός του σωματικού βάρους ο δείκτης μάζας-σώματος (BMI) αποτελεί ένα δείκτη ανίχνευσης της παχυσαρκίας καθώς έχει καθοριστεί η τιμή η οποία ορίζει το αν το άτομο μπορεί να χαρακτηριστεί ως παχύσαρκο ή όχι. Ο BMI αποτελεί το λόγο που προκύπτει από τη διαίρεση του σωματικού βάρους σε kg προς το ύψος σε cm στο τετράγωνο. Αποτελεί τον πιο διαδεδομένο δείκτη παρά το γεγονός ότι σε ορισμένες περιπτώσεις δεν είναι αξιόπιστος καθώς διαφέρουν οι αναλογίες σώματος δίνοντας έτσι αποκλίσεις που δεν μειώνουν την αξιοπιστία του δείκτη (Εικόνα 1).

Weight Categories	BMI (kg/m ²)
Underweight	< 18.5
Healthy Weight	18.5-24.9
Overweight	25-29.9
Obese	30-34.9
Severely Obese	35-39.9
Morbidly Obese	≥40

Εικόνα 1: Πίνακας κατηγοριοποίησης σύμφωνα με τον BMI
(ΠΗΓΗ: Shifa International Hospital)

Οι παραπάνω περιορισμοί μπορούν να ξεπεραστούν με τη χρήση του δείκτη WHR ο οποίος προκύπτει από το λόγο της περιμέτρου της μέσης και της περιμέτρου των ισχίων. Οι δύο τιμές πρέπει να είναι σε cm. Έχει αποδειχθεί πως ο συγκεκριμένος λόγος μπορεί να δώσει αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με το ποσοστό του λίπους του ατόμου αλλά και να αποτελέσει δείκτη αυξημένου κινδύνου για νοσήματα που σχετίζονται με την αύξηση του σωματικού λίπους (Εικόνα 2) (Steinberger et al., 2005).

		Waist to Hip Ratio – Female			
		LOW	MODERATE	HIGH	VERY HIGH
FEMALE	AGE				
	20 – 29	< 0.71	0.71 – 0.77	0.78 – 0.82	> 0.82
	30 – 39	< 0.72	0.72 – 0.78	0.79 – 0.84	> 0.84
	40 – 49	< 0.73	0.73 – 0.79	0.80 – 0.87	> 0.87
	50 – 59	< 0.74	0.74 – 0.81	0.82 – 0.88	> 0.88
60 – 69	< 0.76	0.76 – 0.83	0.84 – 0.90	> 0.90	
		Waist to Hip Ratio – Male			
		LOW	MODERATE	HIGH	VERY HIGH
MALE	AGE				
	20 – 29	< 0.83	0.83 – 0.88	0.89 – 0.94	> 0.94
	30 – 39	< 0.84	0.84 – 0.91	0.92 – 0.96	> 0.95
	40 – 49	< 0.88	0.88 – 0.95	0.96 – 1.00	> 1.00
	50 – 59	< 0.90	0.90 – 0.96	0.97 – 1.02	> 1.02
60 – 69	< 0.91	0.91 – 0.98	0.99 – 1.03	> 1.03	

Εικόνα 2: Πίνακας κατηγοριοποίησης σύμφωνα με το δείκτη WHR (ΠΗΓΗ: Tribalcore)

Η συχνότερη αιτία εμφάνισης παχυσαρκίας είναι η αλλαγή της ποιότητας των τροφών που καταναλώνονται. Συγκεκριμένα, τις τελευταίες δεκαετίες οι τροφές που εντάσσονται στο καθημερινό πρόγραμμα διατροφής περιέχουν υψηλότερα ποσοστά λίπους από αυτά που περιέχονται στις τροφές που καταναλωνόταν σε παλαιότερες εποχές. Το αποτέλεσμα είναι, εκτός από την εμφάνιση παχυσαρκίας, να παρατηρούνται αυξημένα ποσοστά περιστατικών τα οποία εμφανίζουν η φυσιολογικά επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα. Αυξημένα επίπεδα της LDL-χοληστερόλης έχει άμεσα ενοχοποιηθεί ως παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων (Μαγλάρα- Κατσιλάμπρου et al, 1997).

Η μελέτη της μεταβολής των επιπέδων των λιπιδίων στο αίμα οδήγησε στο συμπέρασμα πως σε ορισμένες περιπτώσεις, η αύξηση τους, δεν είναι αποτέλεσμα των διατροφικών συνηθειών αλλά αποτελεί κληρονομούμενη διαταραχή η οποία μπορεί να επιβαρυνθεί από τις διατροφικές συνήθειες του ατόμου, αλλά αυτές δεν αποτελούν την μόνη αιτία αυξημένων επιπέδων τους. Έτσι, διάφορες επιστημονικές και επιδημιολογικές μελέτες εστίασαν το πεδίο της μελέτης τους στην κατανόηση της δομής και του ρόλου των λιπιδίων καθώς και των κληρονομήσιμων διαταραχών που οδηγούν στην αύξηση των επιπέδων τους καθώς η βαθύτερη γνώση αυτών, μπορεί να οδηγήσει στη μείωση των επικίνδυνων καταστάσεων για την υγεία του ανθρώπου που τις φέρει.

1. Ποιότητα ζωής

1.1 Ορισμός χρόνιας ασθένειας

Η σύνθετη φύση της χρόνιας ασθένειας επηρέασε το βαθμό δυσκολίας για την εξεύρεση ενός ορισμού που θα κάλυπτε όλες τις περιπτώσεις και καταστάσεις των χρόνιων ασθενειών. Πολλοί επιστήμονες επιχείρησαν κατά καιρούς να ορίσουν τη “χρόνια ασθένεια” και έδωσαν διάφορους ορισμούς. «Η Εθνική Επιτροπή Χρονίων Νοσημάτων των ΗΠΑ ορίζει τη χρόνια νόσο ως οποιαδήποτε επιδείνωση ή απόκλιση από τη φυσιολογική κατάσταση με ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - η νόσος είναι μόνιμη - αφήνει υπολείμματα ανικανότητας - προκαλείται από μη αναστρέψιμες παθολογικές μεταβολές και μπορεί να απαιτεί μακροχρόνια επίβλεψη, παρακολούθηση ή φροντίδα.»

<http://www.nyrsing.gr/gronia.htm>

Σύμφωνα με την Coe όπως αναφέρεται στο βιβλίο της Σαπουντζή (1998), «*Χρόνια ασθένεια είναι μια κατάσταση που αντιμετωπίζει κάποιο άτομο σαν αποτέλεσμα πολλών αιτιών που επιδρούν στο άτομο στην πορεία του χρόνου και επηρεάζει ένα σχετικά σημαντικό τμήμα του σώματός του. Αυτά τα πολλαπλά αίτια και η αντίδραση του ατόμου σ' αυτά έχουν τις ρίζες τους: α) στην ίδια την ασθένεια, β) στο περιβάλλον και γ) στον ανθρώπινο πληθυσμό.*» (Σαπουντζή,σελ.23, 1998)

Από τα παραπάνω δείγματα οι κακοήθεις νεοπλασίες, που είναι περισσότερο γνωστές με το συλλογικό όνομα καρκίνος, περιλαμβάνουν στην πραγματικότητα πολλές μορφές ανώμαλης υπερπλασίας των κυττάρων με διάφορη εντόπιση στο σώμα και μεγάλη θνητότητα. Όλες μαζί ευθύνονται για το ένα πέμπτο περίπου των θανάτων που σημειώνονται κάθε χρόνο στη χώρα μας και εμφανίζονται, κυρίως, στις προχωρημένες ηλικίες.

Στην χώρα μας διαπιστώνεται σταθερά μακροχρόνια αυξητική τάση των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η στεφανιαία νόσος της καρδιάς αποτελεί σήμερα την κυριότερη αιτία θανάτου στις προηγμένες υγειονομικά χώρες. Τα καρδιαγγειακά νοσήματα είναι συχνότερα στους άνδρες και η νοσηρότητα όπως και η θνησιμότητα αυξάνουν με την ηλικία. Οι νόσοι είναι συχνότερες στον αστικό πληθυσμό παρά στον αγροτικό και προσβάλλουν περισσότερο τα άτομα που βρίσκονται στις υψηλότερες διοικητικές, επαγγελματικές και ιεραρχικές τάξεις.

Αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου σε όλες τις ανεπτυγμένες χώρες, όπως και στη χώρα μας. Το 1957 είχε γίνει η πρόβλεψη ότι τα νοσήματα αυτά θα αποτελέσουν τη μοντέρνα επιδημία της εποχής. Ο όρος ισχύει και σήμερα, καθώς η αδυναμία για πρόληψη συνεχίζεται. “Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας σε μια διεθνή έρευνα συνεργασίας σε 19 χώρες αναφέρει ότι η ετήσια προσβολή από έμφραγμα του μυοκαρδίου στις ηλικίες 20-64 ήταν 3,4 για 1000 άνδρες και 0,9 για 1000 γυναίκες. Στην Ευρώπη τα καρδιαγγειακά νοσήματα απαριθμούν τους μισούς θανάτους στο σύνολο των θανάτων και είναι υψηλότεροι από ποσοστό στην ηλικία των 65 ετών. Η νοσηρότητα και θνησιμότητα είναι μεγαλύτερη στους άνδρες απ’ ότι στις γυναίκες και η αναλογία αυξάνει σημαντικά με την ηλικία. Υπάρχει μια τάση ως προς την κοινωνική τάξη όπου οι αναλογίες είναι υψηλότερες στους άνδρες της χειρωνακτικής εργασίας από ότι στα υψηλά επαγγέλματα και ομάδες διοικητικών επαγγελματιών”.

Επίσης, ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί σημαντικό παράγοντα νοσηρότητας και θνησιμότητας των πληθυσμού. Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι νόσος γνωστή από την αρχαιότητα. Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι το σύνολο μίας ετερογενούς ομάδας νοσημάτων τα οποία προκαλούνται από περίπλοκες και σύνθετες αλληλοεπιδράσεις γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Κοινό χαρακτηριστικό γνώρισμα των διάφορων μορφών του διαβήτη είναι η διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων και των λιπών και η χρόνια υπεργλυκαιμία. Καθοριστικό ρόλο στην εγκατάσταση της νόσου παίζουν οι γενετικοί παράγοντες. Η έκταση και η μορφή της κληρονομικότητας δεν είναι ακόμα πλήρως εξακριβωμένες. Δεν αμφισβητείται η επίδραση των περιβαλλοντικών παραγόντων στην εγκαθίδρυση του σακχαρώδους διαβήτη. Ένδειξη αποτελεί γι’ αυτό η έντονη δημογραφική και γεωγραφική μεταβλητότητα της συχνότητας του διαβήτη. Οι βασικοί εξωγενείς παράγοντες είναι οι διαιτητικές συνήθειες, η καθιστική ζωή και ο αστικός τρόπος διαβίωσης. Επίσης, η παχυσαρκία και η έλλειψη σωματικής ασκήσεως αποτελούν σοβαρούς παράγοντες κινδύνου αναπτύξεως της νόσου.

1.2 Ποιότητα ζωής δυσλιπιδαιμικών παιδιών & εφήβων

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) ορίζει την Ποιότητα Ζωής (ΠΖ) ως: «η αντίληψη του ατόμου για τη θέση του σε σχέση με την έννοια της κουλτούρας και των συστημάτων αξιών βάσει των οποίων υπάρχει και σε σχέση με τους σκοπούς, τις επιθυμίες, τα παραδείγματα προς μίμηση και τους στοχασμούς του» (WHOQoL,1997). Η ΠΖ είναι σε υψηλό βαθμό μοναδική και υποκειμενική για το κάθε άτομο, που καθορίζεται από την εμπειρία, την κουλτούρα και τις προσωπικές αξίες, και από το πώς αυτά συνδέονται με τα αναμενόμενα φαινόμενα ζωής (Carr και Higginson, 2001).

Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη (384-322 π.Χ.) στα «Ηθικά Νικομάχεια», γίνεται προσπάθεια με τη λέξη «ευδαιμονία» να αποδοθεί το περιεχόμενο του όρου ποιότητα ζωής. Φαίνεται να κατανοεί ότι η ποιότητα ζωής σημαίνει διαφορετικά πράγματα για διαφορετικούς ανθρώπους και ότι μεταβάλλεται ανάλογα με τις τρέχουσες συνθήκες της ζωής του καθενός» (Οικονόμου, 2001). Μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο άρχισε να γίνεται γνωστός ο όρος ποιότητα ζωής όταν υπήρξε η ανάγκη να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι η «καλή ζωή» εξαρτάται όχι μόνο από υλικά αγαθά αλλά και από άλλους παράγοντες όπως η απασχόληση, η κατοικία, το περιβάλλον και η υγεία (Holmes, 2005).

Το άθροισμα αντικειμενικών και υποκειμενικών στοιχείων αποτελεί μια άλλη προσέγγιση για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής. Η υλική ευμάρεια, η υγεία, η παραγωγικότητα η εξοικείωση, η ασφάλεια, η θέση στην κοινωνία και η συναισθηματική ευεξία είναι οι σφαίρες επιρροής αυτών των στοιχείων (Cummins, 1997). Επίσης, η ΠΖ έχει οριστεί ως ικανοποίηση στη ζωή γενικώς (Moons, Budts, & De Guest, 2006).

Οι έφηβοι και τα νεαρά παιδιά που αντιμετωπίζουν διαταραχές σχετιζόμενες με δυσλιπιδαιμία θα πρέπει να ακολουθούν ένα ιδιαίτερο τρόπο ζωής, για την όσο δυνατόν καλύτερη αποφυγή των επιπλοκών της νόσου. Τα παιδιά θα πρέπει να ενθαρρύνονται να επιδοθούν σε 60 λεπτά ή περισσότερο χρόνο έντονου παιχνιδιού ή αερόβιας δραστηριότητας ανά ημέρα. Οι συνήθειες και ο ιδιαίτερος τρόπος ζωής δεν ορίζεται σε κάτι το οποίο επηρεάζει σημαντικά την καθημερινότητα τους αλλά σχετίζεται με συνήθειες που πρέπει να υιοθετηθούν από τα παιδιά με την παραίνεση του οικογενειακού περιβάλλοντος (Kavey et al., 2006).

Ο καθιστικός χρόνος θα πρέπει να μειωθεί όσο το δυνατόν, με έμφαση στην ελαχιστοποίηση του χρόνου που δαπανάται για την τηλεόραση, το διαδίκτυο και τα

βιντεοπαιχνίδια. Η χρήση καπνού και οιοπνεύματος πρέπει να αποθαρρύνεται ενεργά και οι διατροφικές διαταραχές να εντοπίζονται και να διορθώνονται όσο το δυνατόν νωρίτερα (Kalra et al., 2009).

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η θεραπεία με φάρμακα μπορεί να είναι απαραίτητη για την επίτευξη των επιθυμητών επιπέδων LDL. Η φαρμακολογική παρέμβαση συνιστάται σε παιδιά ηλικίας ≥ 10 ετών με κακή ανταπόκριση στη θεραπεία μέσω διατροφής και τρόπου ζωής, τεκμηριωμένη για τουλάχιστον 6-12 μήνες. Η επιλογή της θεραπείας επηρεάζεται από το λιπιδικό προφίλ, την ηλικία, το φύλο και το οικογενειακό ιστορικό του εκάστοτε ασθενούς. Η υιοθέτηση και η εφαρμογή ενός θεραπευτικού σχήματος από τα παιδιά επηρεάζει την καθημερινότητά τους και θα πρέπει να παρακολουθείται από το οικογενειακό περιβάλλον (Kalra et al., 2009).

Οι πρόσφατες οδηγίες (McCrindle, et al., 2007; Wiegman et al., 2004) συνιστούν χαμηλότερες οριακές τιμές LDL στα επίπεδα μιας επιτυχούς θεραπείας και προωθούν μια πιο επιθετική για τη φαρμακολογική θεραπεία της δυσλιπιδαιμίας στα παιδιά. Η έγκαιρη έναρξη της φαρμακευτικής θεραπείας είναι δικαιολογημένη σε παιδιά και εφήβους υψηλού κινδύνου (Kalra et al., 2009).

Οι στατίνες ή οι αναστολείς αναγωγής του HMG-CoA, όπως αναφέρθηκε και στις προηγούμενες ενότητες, αποτελούν τα κατεξοχήν φάρμακα για υψηλή LDL σε ενήλικες και καθίστανται όλο και πιο δημοφιλείς στα παιδιά (McCrindle, et al., 2007; Wiegman et al., 2004). Η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα είναι παρόμοια σε παιδιά και ενήλικες (Kwiterovich et al., 2008). Τα στοιχεία σχετικά με την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα των στατινών σε παιδιά και εφήβους είναι τώρα διαθέσιμα, σε περίοδο παρακολούθησης 24 μηνών. Οι στατίνες οδηγούν σε μείωση της LDL-C με ελάχιστες δυσμενείς επιδράσεις, χωρίς να επηρεάζουν την ανάπτυξη, την ωρίμανση (Salen et al., 2004), την ορμονική κατάσταση και την ποιότητα ζωής (Kalra et al., 2009).

Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό τα παιδιά να κατανοήσουν την ανάγκη συνεχούς παρακολούθησης της νόσου. Έτσι, εκτός από τις συνεχείς διαγνωστικές εξετάσεις για τον έλεγχο των επιπέδων των λιπιδίων θα πρέπει να πραγματοποιούνται και άλλες εξετάσεις όπως έλεγχος της ηπατικής λειτουργίας και εκτίμηση της κρεατινικής κινάσης οι οποίες παρά το γεγονός ότι δεν συνιστάται στους ενήλικες, θα πρέπει να πραγματοποιούνται σε παιδιά κάθε 3 έως 4 μήνες. Τα παιδιά μπορεί να εμφανίσουν παροδική αύξηση των

επιπέδων της κρεατινικής κινάσης μετά από έντονη σωματική δραστηριότητα. Οι θεράποντες ιατροί θα πρέπει να γνωρίζουν πιθανές αλληλεπιδράσεις φαρμάκων συμπεριλαμβανομένων εκείνων με τη γεμφιβροζίλη, την κυκλοσπορίνη και την ερυθρομυκίνη. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια να μην επηρεάζεται η καθημερινότητα αλλά και η ψυχολογική κατάσταση του παιδιού που φέρει τη δυσλιπιδαιμία (Kalra et al., 2009).

Συγκεκριμένα τρόφιμα συνίσταται στους γονείς να τα συμπεριλαμβάνουν στη διατροφή των παιδιών. Επίσης, θα πρέπει να γίνεται λεπτομερής ενημέρωση για τρόφιμα τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητες ενέργειες σε συνδυασμό με τη φαρμακευτική αγωγή των παιδιών. Για παράδειγμα, ο χυμός γκρέιπφρουτ μπορεί να αυξήσει τη βιοδιαθεσιμότητα της σιμβαστατίνης και της ατορβαστατίνης μειώνοντας τα επίπεδα μεταβολισμού στο έντερο. Στα παιδιά και τους έφηβους που συνταγογραφούνται αυτά τα φάρμακα θα πρέπει να ενημερώνονται για τις πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες από τη λήψη χυμού γκρέιπφρουτ. Η ατορβαστατίνη και η σιμβαστατίνη εγκρίνονται σε αγόρια ≥ 10 ετών και σε ορισμένα κορίτσια, ενώ η πραβαστατίνη εγκρίνεται μετά από ηλικία 8 ετών και στα δύο φύλα. Οι τρέχουσες οδηγίες ενθαρρύνουν τη χρήση στατίνων πριν την ηλικία των 10 ετών σε επιλεγμένα παιδιά με υψηλή LDL και ισχυρούς παράγοντες κινδύνου (McCrinkle, et al., 2007; Wiegman et al., 2004).

Η δίαιτα του πρώτου σταδίου I της Αμερικάνικης εταιρίας καρδιολογίας (AHA) είναι ισοδύναμη με τη δίαιτα που προτείνει το παιδιατρικό εθνικό πρόγραμμα NCEP και έχει καθιερωθεί για το σκοπό αυτό σε ενήλικες και παιδιά ηλικίας άνω των δύο ετών (Fisher et al., 1997). Σε μια δίαιτα πρώτου σταδίου I, δε θα πρέπει να καταναλώνονται περισσότερο από 30 τοις εκατό λίπη εκ του συνόλου των θερμίδων που θα πρέπει να λαμβάνει το άτομο, λιγότερο από το 10 τοις εκατό των συνολικών θερμίδων προέρχονται από κορεσμένα λιπαρά και η διατροφική χοληστερόλη περιορίζεται στα 100 mg ανά 1.000 kcal, που δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 300 mg ημερησίως (Raanan and Fisher, 2000).

Πολλά τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε χοληστερόλη είναι επίσης υψηλά σε κορεσμένα λιπαρά. Μια δίαιτα πρώτου σταδίου I υποκαθιστά τρόφιμα πλούσια σε μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λίπη σε εκείνα που είναι πλούσια σε κορεσμένα λίπη. Για την παροχή αποτελεσματικής διαιτητικής καθοδήγησης απαιτείται πλήρης διατροφική αξιολόγηση (Raanan and Fisher, 2000).

Directions: Circle the foods from both sides of the list that your child eats every week.

<i>Milk, cheese and dairy products</i>	
Skim or low-fat (1%) milk	Whole and 2% milk
Low-fat buttermilk	
Evaporated skim milk	Evaporated whole milk
Nonfat dry milk	Dried whole milk solids
Nonfat nondairy creamer	Nondairy creamers, cream, half-and-half
Nonfat sour cream	Sour cream
Nonfat or low-fat yogurt	Whole-milk (regular) yogurt
Nonfat or low-fat frozen yogurt and frozen desserts, sorbet, sherbet, popsicles	Ice cream, whole-milk frozen yogurt
Nonfat dairy whipped toppings	Whipped cream, nondairy whipped toppings made with saturated fat
Skim milk or low-fat cheeses with less than 5 g of fat per ounce	Whole-milk cheeses, processed cheese spreads
Nonfat or light cream cheese	Regular cream cheese
Nonfat or low-fat ricotta and cottage cheese	Whole-milk ricotta and cottage cheese
Up to four egg yolks per week, egg substitutes	Fried or scrambled eggs
<i>Meat and proteins</i>	
Chicken or turkey breast without skin	Dark poultry meat, duck
Fish or shellfish or low-fat fish sticks or fish cakes (keep shellfish to one serving per week)	Seafood prepared with fat, regular or breaded fish sticks or fish cakes
Ground chicken breast or turkey breast	Ground turkey (dark meat included), chicken nuggets
Beef (sirloin, tenderloin, round or flank) or lamb (leg or loin)	Prime, marbled cuts of meat
Lean ground beef	Regular ground beef
Fat-free hot dogs	Regular hot dogs or sausage
Tuna packed in water	Tuna packed in oil
Fat-free luncheon meats	Regular luncheon meats such as salami, bologna, liverwurst
Pork (tenderloin, center loin)	Pork spare ribs, bacon
<i>Protein tips</i>	
Bake, broil, poach, grill, boil or "fry" in a nonstick pan	Fry in oil, braise in fat
Eat less than 6 ounces of meat, fish or poultry per day	Eat more than 6 ounces of meat, fish or poultry per day
Eat meatless sources of protein such as tofu, legumes (beans and peas), vegetarian entrees	
<i>Fruits and vegetables</i>	
Five servings per day of fruits and raw or frozen vegetables, served raw or steamed, broiled, baked or stir-fried with a minimum of fat	Coconut, vegetables fried in deep fat or served with cream, cheese or butter sauces
Baked, mashed or boiled potatoes	French fries, hash browns, potato chips
<i>Breads, cereals and starches</i>	
Low-fat whole-grain breads, crackers, scones and muffins	High-fat crackers, regular biscuits, muffins, croissants, doughnuts, sweet rolls
Bagels, English muffins, pita breads	Pastries and scones
Corn tortillas	
Oatmeal and whole-grain cereals, low-fat granola	Hot cereal with added fat, regular granola
Rice and pasta	Pasta and rice mixes with high-fat sauces, fried rice
Beans and peas	Beans and peas cooked with added fat
Breadsticks	
Yolk-free noodles	Regular egg noodles, crispy chow mein noodles
Low-fat cakes, cookies	High-fat desserts and baked goods
Pretzels, baked tortilla chips, unbuttered popcorn	Potato chips, corn chips, buttered popcorn
<i>Fats</i>	
Monounsaturated fats: Canola (rapeseed oil), olive oil	Saturated fats: Coconut oil, palm oil, palm cocoa, butter, lard
Polyunsaturated fats: Safflower oil, sunflower oil, sesame seed oil, cottonseed oil, soybean oil, corn oil	
Soft-tub margarines made with liquid safflower oil, sunflower oil or corn oil	Butter, stick margarines
Nonfat or low-fat salad dressings	Regular salad dressings, in excessive amounts, dressings made with sour cream or cheese
Cocoa powder, chocolate syrup	Chocolate with butter fat
Nuts as snacks in moderation	
Natural or low-fat peanut butter	Regular peanut butter

Εικόνα 3: Μία τριήμερη διαίτα ενός ασθενούς που διαγνώστηκε με δυσλιπιδαιμία
(Πηγή: <https://www.aafp.org/afp/2000/0201/p675.html>)

Αν και ο ιδανικός στόχος για διαιτητική παρέμβαση είναι η μείωση του επιπέδου της LDL χοληστερόλης σε λιγότερο από 110 mg ανά dL (2,85 mmol ανά L), σε ορισμένες περιπτώσεις αυτό δεν θα είναι δυνατό. Υπάρχουν τουλάχιστον δύο λόγοι γι' αυτό: (1) το παιδί καταναλώνει ήδη μια υγιεινή διατροφή για την καρδιά ή (2) η ανύψωση μπορεί να είναι αρκετά υψηλή, ώστε το ποσοστό της μείωσης που επιτυγχάνεται με τη διαιτητική τροποποίηση (συνήθως όχι μεγαλύτερη από 20 τοις εκατό και συχνά μικρότερη από 10 τοις εκατό) ακόμα δεν μπορεί να μειώσει τα επίπεδα της χοληστερόλη LDL. Ένας πιο ρεαλιστικός στόχος για τα παιδιά και τους εφήβους με υψηλά επίπεδα χοληστερόλης LDL είναι η μείωση του ορίου σε επίπεδα χαμηλότερα από 130 mg ανά dL (3,35 mmol ανά L) (Raanan and Fisher, 2000). Για να επιβεβαιωθεί η αποτελεσματικότητα των διαιτητικών αλλαγών, το επίπεδο της LDL χοληστερόλης πρέπει να ελεγχθεί τρεις έως έξι μήνες μετά την έναρξη της θεραπείας και ετησίως στη συνέχεια (Εικόνα 16).

Παρατηρούμε ότι, υπάρχει η δυνατότητα να μην επηρεαστεί η ποιότητα ζωής των παιδιών με δυσλιπιδαιμία. Προφανώς και η ανάγκη υιοθέτησης συγκεκριμένων συνηθειών από το ίδιο το παιδί επηρεάζει την καθημερινότητα του αλλά αν αυτό γίνει με τον κατάλληλο τρόπο δεν θα οδηγήσει στην εμφάνιση δυσκολιών που μπορεί να επηρεάσουν την καθημερινότητα του. Επίσης, η πρόληψη στην οποία οδηγεί η υιοθέτηση των ορθών πρακτικών για το άτομο με δυσλιπιδαιμία, μακροχρόνια, θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής του.

Με ακόμη μεγαλύτερη προσοχή θα πρέπει να αντιμετωπίζονται τα παιδιά που εκτός της δυσλιπιδαιμίας φέρουν και κάποιο άλλο νόσημα ή σύνδρομο. Για παράδειγμα, όπως αναφέρθηκε παραπάνω στον αναπτυσσόμενο κόσμο είναι ιδιαίτερα συχνή η εμφάνιση δυσλιπιδαιμίας και λοίμωξης από HIV. Τα παιδιά αυτά, έχοντας να αντιμετωπίσουν δύο σοβαρές παθολογικές καταστάσεις, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με συγκεκριμένο τρόπο ώστε να μην επηρεάζεται η ποιότητα ζωής τους και να γίνεται προσπάθεια να εξασφαλιστεί η βελτίωση της (Namprija et al., 2018). Παρόμοια επίπεδα προσοχής θα πρέπει να δίνονται στα παιδιά που εκτός της δυσλιπιδαιμίας πάσχουν από κάποια ηπατική ασθένεια όπως για παράδειγμα την LAL-D (Bay et al., 2017).

1.3 Οικογενειακές επιπτώσεις των δυσλιπιδαιμικών ασθενών

Ένα παιδί που αντιμετωπίζει κάποια διαταραχή σχετιζόμενη με δυσλιπιδαιμίες, θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με ιδιαίτερη ευαισθησία, σε ότι αφορά την εξασφάλιση της καλής ποιότητας ζωής, που θα συμβάλλει στην μη υποτροπή της νόσου και της εμφάνισης των αρνητικών επιπτώσεων αυτής. Η καλή ποιότητα ζωής, αναφέρεται στην διατήρηση καλής ποιότητας διατροφής και άσκησης του παιδιού, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, καθώς και αρκετών άλλων παραμέτρων. Παράλληλα, το παιδί θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με κατάλληλες προσεγγίσεις και από τον ειδικό θεράποντα ιατρό.

Οι οικογένειες θα πρέπει να μάθουν να επιλέγουν τρόφιμα με χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, ιδιαίτερα κορεσμένα λιπαρά και χοληστερόλη. Η διατροφή θα πρέπει να περιλαμβάνει μια ποικιλία τροφών για να εξασφαλιστεί επαρκής πρόσληψη υδατανθράκων, πρωτεϊνών και άλλων βασικών θρεπτικών ουσιών, όπως το ασβέστιο και ο σίδηρος. Πρέπει να καταναλώνονται επαρκείς θερμίδες για την εξασφάλιση επαρκούς ανάπτυξης (Raanan and Fisher, 2000).

Εκτός από τη μείωση της συνολικής πρόσληψης λίπους και κορεσμένων λιπαρών, συσσωρεύονται ενδείξεις σχετικά με την δυσμενή επίδραση των διαστερομένων λιπαρών οξέων (που προκύπτουν από την υδρογόνωση ελαίων, όπως στις μαργαρίνες) στα επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα (Byers, 1997). Η κατανάλωση λίπους μπορεί να ελαχιστοποιηθεί με την επιλογή υγρών και μαλακών λιπών πάνω από σκληρυμένα λιπαρά προϊόντα.

Τα παιδιά με δυσλιπιδαιμίες πρέπει να αντιμετωπίζονται σε ένα φιλικό περιβάλλον μέσα σε μια οικογένεια. Σημαντικό ρόλο καλείται να διαδραματίσει και ο γιατρός που θα αξιολογήσει το παιδί και θα συζητήσει μαζί με την οικογένεια την καλύτερη θεραπεία για αυτόν ή αυτήν. Αυτό θα εξαρτηθεί από πολλές παραμέτρους όπως το οικογενειακό ιστορικό καρδιακής νόσου, η ηλικία, το φύλο, το επίπεδο χοληστερόλης και οι άλλοι σχετικοί παράγοντες κινδύνου (Raanan and Fisher, 2000).

Είναι πολύ σημαντικό να ενθαρρύνονται όλα τα παιδιά της οικογένειας (συμπεριλαμβανομένων αδελφών που δεν επηρεάζονται) να καταναλώνουν υγιεινή διατροφή, να είναι σωματικά δραστήρια και να μην ξεκινούν το κάπνισμα. Βοηθάει επίσης τα παιδιά που αντιμετωπίζουν την ασθένεια αυτή να μάθουν βλέποντας θετικά πρότυπα οικογενειακού ρόλου γύρω τους (Raanan and Fisher, 2000).

1.4 Κοινωνικό-οικονομικοί παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση δυσλιπιδαιμίας

1.4.1 Επίπεδο ζωής

Αναζητώντας τον ορισμό του επιπέδου ζωής μιας χώρας αναφερόμαστε στην υλική, πνευματική και πολιτιστική διάσταση της ζωής των κατοίκων της χώρας το επίπεδο ποιότητας ζωής και ευημερίας των κατοίκων και τη κοινωνική τάξη που κυριαρχεί. Το βιοτικό επίπεδο ζωής σε μια χώρα εξαρτάται από το εισόδημα των κατοίκων, το ποσοστό απασχόλησης, την ένταση της ταξικής ανισότητας και το ποσοστό των κατοίκων που ζουν κάτω από τα όρια της φτώχειας. Επιπλέον, το επίπεδο ζωής εξαρτάται από τη δυνατότητα των κατοίκων να καλύψουν βασικές τους ανάγκες, τις ώρες εργασίας τους σε εβδομαδιαία βάση, τη πρόσβασή τους στην εκπαίδευση και την υγειονομική περίθαλψη, το προσδόκιμο όριο ζωής των κατοίκων και τη συχνότητα εμφάνισης ορισμένων ασθενειών. Βέβαια το βιοτικό επίπεδο μιας χώρας καθορίζεται από το κόστος αγαθών και υπηρεσιών σε σύγκριση με τους μισθούς των κατοίκων, τις υποδομές και τη δυνατότητα της χώρας να προσφέρει στους κατοίκους της πολιτική σταθερότητα και οικονομική ανάπτυξη. Οι παράγοντες αυτοί μπορούν να επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό τη ποιότητα ζωής των ανθρώπων και ιδιαίτερα των παιδιών γι' αυτό και η παιδική παχυσαρκία αποτελεί ένα ζήτημα που επηρεάζεται άμεσα από το σύνολο των παραγόντων αυτών (Kaur, J., 2014).

1.4.2 Κοινωνικό-οικονομικοί δείκτες

Η οικονομική κατάσταση των ανθρώπων συνδέεται άμεσα με τις διατροφικές τους επιλογές, καθώς έχει παρατηρηθεί διαχρονικά πως οι ευκατάστατοι άνθρωποι έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν καλύτερη ποιότητα και μεγαλύτερη ποσότητα ορισμένων τροφών συγκριτικά με τους φτωχότερους ανθρώπους οι οποίοι συχνά άγγιζαν τα όρια του υποσιτισμού. Σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες αποτελεί μέχρι σήμερα ένα συχνό φαινόμενο το οποίο φαίνεται πως επηρεάζει σύμφωνα με έρευνες στις ΗΠΑ παιδιά που προέρχονται είτε από φτωχά νοικοκυριά είτε από μειονότητες. Σύμφωνα με τη μελέτη NHANES (Εθνική Μελέτη Εξέτασης Υγείας και Διατροφής 2001-2010) επιβεβαιώθηκε το γεγονός πως η αβεβαιότητα που αισθάνονται τα παιδιά στο θέμα της σίτισης σχετίζεται με αυξημένα επίπεδα παχυσαρκίας ιδίως στις ηλικίες από 6-11 ετών. (Kaur, J., 2014).

Παρόμοια έρευνα που διεξήχθη αυτή τη φορά στο Πακιστάν, έχοντας ως στόχους τη διερεύνηση των κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων στην αύξηση του βάρους αλλά και του επιπολασμού της παχυσαρκίας σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, διαπίστωσε ότι ένα ποσοστό της τάξης του 15% ήταν υπέρβαρα και ένα 7,5% ήταν παχύσαρκα. Ειδικότερα τα δεδομένα έδειξαν ότι τα αγόρια συγκριτικά με τα κορίτσια εμφάνιζαν μεγαλύτερα ποσοστά παχυσαρκίας. Το φαινόμενο και ο συσχετισμός του με το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο διαπιστώθηκε ύστερα από τη σύγκριση παιδιών από ευκατάστατες οικογένειες και μη, παρατηρώντας ότι ο κίνδυνος εμφάνισης παχυσαρκίας ήταν υψηλότερος στη πρώτη περίπτωση. Ομολογουμένως, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα παιδιά ηλικίας 6-12ετών εμφανίζουν μια αυξημένη προδιάθεση για ανάπτυξη παχυσαρκίας κυρίως στις εύπορες αστικές τάξεις. Δεδομένων των συνθηκών καθίσταται άμεσα η ανάγκη ύπαρξης στρατηγικής για τη πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας ώστε να γίνουν στοχευμένες παρεμβάσεις για τον περιορισμό του φαινομένου.

Μια ακόμη ενδιαφέρουσα μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Αυστραλία προσπάθησε να συσχετίσει το μορφωτικό επίπεδο των γονέων και το εισόδημά τους με την εμφάνιση της παιδικής παχυσαρκίας. Συγκεκριμένα ο βασικός στόχος της έρευνας ήταν να μελετήσει το πως επιδρά στο φαινόμενο αυτό η περιορισμένη ή μη γνώση σχετικά με τη διατροφική αξία των τροφίμων. Επίσης όπως προαναφέρθηκε το δεύτερο κριτήριο της έρευνας ήταν η αξιολόγηση του εισοδήματος των οικογενειών που αποτέλεσαν το δείγμα προκειμένου να γνωστοποιηθούν οι αντιλήψεις σχετικά με το ύψος των δαπανών που προκύπτουν από την υιοθέτηση μιας υγιεινής διατροφής. Τα αποτελέσματα παρουσίασαν ένα σημαντικό βαθμό συσχέτισης μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου και του εισοδήματος με την συμπεριφορά που υιοθετούν κατά την αγορά των τροφίμων

Μάλιστα αυτοί που χαρακτηρίζονταν από χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και χαμηλό εισόδημα αγόραζαν συνήθως τροφές πλούσιες σε λιπαρά, αλάτι και ζάχαρη. Αυτές οι διαφορές στη διατροφή αντικατοπτρίζουν και τις διαφορές στα επίπεδα γνώσης σχετικά με τα υγιεινά και μη τρόφιμα. Συνοπτικά, το συμπέρασμα που προκύπτει μέσα από τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν κατά καιρούς είναι πως οι επιλογές στην αγορά των τροφίμων καταδεικνύουν τις ανισότητες σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο αντικατοπτρίζοντας μια άνιση κατανομή των ασθενειών που σχετίζονται με τη διατροφή. Αξίζει να αναφερθεί ότι εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το άγχος σχετικά με το

κόστος μιας υγιεινής διατροφής το οποίο φαίνεται πως εντείνεται λόγω των καταστάσεων που βιώνουν οι άνθρωποι στη σύγχρονη εποχή. Συνεπώς οι παρεμβάσεις που πρέπει να εφαρμοστούν άμεσα θα πρέπει να αποσκοπούν στον περιορισμό των ανισοτήτων σε θέματα υγείας με ταυτόχρονη ενθάρρυνση του πληθυσμού για βελτίωση του τρόπου ζωής ξεκινώντας από τη διατροφή του (King T et al. 2006).

1.4.3 Διατροφή και τρόπος ζωής

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής χαρακτηρίζεται από υψηλά ποσοστά καθιστικής ζωής και έλλειψη δραστηριοτήτων, των οποίων οι επιπτώσεις διαφαίνονται όλο και πιο έντονα ιδίως όταν συνδυάζονται με κακή διατροφή. Τα ευρήματα μελετών δείχνουν πως η υιοθέτηση αυτού του τρόπου ζωής βλάπτει σοβαρά την σωματική υγεία του παιδικού και εφηβικού πληθυσμού καθώς τα ποσοστά εμφάνισης παχυσαρκίας, καρδιοπαθειών και υπερλιπιδαιμίας δεν είναι διόλου αμελητέα σε αυτές τις ηλικίες. Η διακοπή ή η μη ενασχόληση με φυσικές δραστηριότητες και η αντικατάστασή τους από την ενασχόληση με το κινητό τον υπολογιστή ή την τηλεόραση επιβραδύνει το μεταβολικό προφίλ καθώς μειώνεται η δαπάνη ενέργειας και ο ρυθμός ηρεμίας ενώ παράλληλα αυξάνεται η πρόσληψη τροφών χαμηλής διατροφικής αξίας. Στην κατανάλωση τέτοιων τροφών συμβάλλει και η τηλεόραση μέσω των διαφημίσεων στις οποίες προβάλλεται ένας ανθυγιεινός τρόπος ζωής. Σαφώς λοιπόν τα παιδιά λόγω της τάσης τους να μιμούνται υιοθετούν τέτοιου είδους πρότυπα. Επομένως το οικογενειακό περιβάλλον θα πρέπει να προβάλλει έναν τρόπο ζωής γεμάτο με δραστηριότητες και σωστές διατροφικές επιλογές.

2. Βασικές αρχές μεταβολισμού των λιπιδίων

Τα κύρια λιπίδια του αίματος είναι η χοληστερόλη (CH) τα τριγλυκερίδια (TG) και τα φωσφολιπίδια. Τα λιπίδια είναι υδρόφοβα μόρια και καταφέρνουν να κυκλοφορούν στο αίμα χάρη στη σύνδεσή τους με ένα πρωτεϊνικό μόριο το οποίο ονομάζεται απολιποπρωτεΐνη (apo). Η ένωση του λιπιδικού με το πρωτεϊνικό τμήμα αποτελεί τη λιποπρωτεΐνη. Κάθε λιποπρωτεΐνη αποτελείται από έναν κεντρικό πυρήνα που περιέχει διάφορες ποσότητες εστεροποιημένης CH (cholesterol esters, CE) και/ή TG, κι από έναν περιφερικό δακτύλιο ο οποίος αποτελείται από διάφορες απολιποπρωτεΐνες, φωσφολιπίδια και ελεύθερη CH. Διακρίνονται 4 μεγάλες κατηγορίες λιποπρωτεϊνών: τα χυλομικρά, οι VLDL (πολύ χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνες ή προ-β-λιποπρωτεΐνες), οι LDL (χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνες ή β-λιποπρωτεΐνες) και οι HDL (υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνες ή α-λιποπρωτεΐνες). Μία πέμπτη κατηγορία είναι οι IDL (ενδιάμεσης πυκνότητας λιποπρωτεΐνες) οι οποίες ωστόσο καταβολίζονται γρήγορα και σε φυσιολογικές συνθήκες απουσιάζουν από την ηλεκτροφόρηση των λιποπρωτεϊνών.

2.1 Μεταβολισμός των χυλομικρών

Πρόκειται για τις μεγαλύτερες σε μέγεθος λιποπρωτεΐνες, των οποίων ο ρόλος είναι να μεταφέρουν τα TG της τροφής κατά τη μεταγευματική περίοδο από το έντερο προς του περιφερικούς ιστούς και το ήπαρ. Συντίθενται στα επιθηλιακά κύτταρα του εντέρου και αποτελούνται κατά 95% από τα TG της τροφής και κατά το υπόλοιπο από τη CH και τα φωσφολιπίδια. Το πρωτεϊνικό τμήμα των χυλομικρών αποτελείται αρχικά από την απολιποπρωτεΐνη apoB48. Τα σχηματισμένα χυλομικρά διηθούν τη βασική μεμβράνη, εισέρχονται στα λεμφικά αγγεία (θωρακικός πόρος) και στη συνέχεια κυκλοφορούν στο αίμα για λίγα λεπτά, εμπλουτιζόμενα ταχέως και με άλλες απολιποπρωτεΐνες μέσω μεταφοράς από τις HDL (όπως apoC και apoE). Με τον καταβολισμό τους επιτυγχάνεται ταχεία απελευθέρωση TG, δηλαδή ενέργειας, στους ιστούς. Η προοδευτική 'απολιπιδίωση' των χυλομικρών οδηγεί στο σχηματισμό των υπολειπόμενων σωματιδίων (chylomicron remnants, CMR) τα οποία καταβολίζονται από το ήπαρ.

2.2 Μεταβολισμός των VLDL

Οι VLDL είναι μεγάλα μόρια που παράγονται από το ήπαρ σε κατάσταση νηστείας και είναι υπεύθυνα για τη μεταφορά των ενδογενών TG και την παροχή ενέργειας προς τους ιστούς. Καταβολίζονται σε IDL, απελευθερώνοντας TG και ΕΛΟ. Κατά τη μετατροπή αυτή συμβαίνουν έντονες ανακατανομές λιπιδίων οι οποίες επηρεάζουν όλες τις λιποπρωτεΐνες. Οι VLDL, χάνοντας μέρος των TG τους μέσω της λιποπρωτεϊνικής λιπάσης, ελαττώνονται σε μέγεθος και, σταδιακά, μεταφέρονται τα λιπίδια της επιφάνειάς τους (κυρίως φωσφολιπίδια) για το σχηματισμό των πρωτογενών ('nascent') HDL. Ταυτόχρονα, μεταφέρονται TG από τις VLDL προς τις HDL ενώ αντίστροφα, μεταφέρεται CH από τις HDL προς τις VLDL. Οι IDL που προκύπτουν, καταβολίζονται γρήγορα και ένα μέρος τους μετατρέπεται σε LDL. Συνολικά, το 50% περίπου των VLDL μετατρέπεται τελικά σε LDL.

2.3 Μεταβολισμός των LDL

Είναι μόρια μεσαίου μεγέθους, πλούσια σε CH και πρωτεΐνη, κυρίως apoB100. Οι LDL αποτελούν κατά το μεγαλύτερο ποσοστό τους τα προϊόντα καταβολισμού των VLDL, αλλά παράγονται κι απευθείας από το ήπαρ. Ο ρόλος τους είναι η μεταφορά CH από το ήπαρ προς τους ιστούς. Η αύξησή τους στο αίμα πέρα από κάποιο όριο έχει συνδεθεί με την ανάπτυξη αθηρωμάτωσης. Το μέγεθος και η πυκνότητα των VLDL προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα των LDL. Για παράδειγμα, οι μεγάλες VLDL 'απολιπιδιώνονται' σε μεγάλο βαθμό μέσω της ηπατικής λιπάσης και οι σχηματιζόμενες LDL είναι μικρές σε μέγεθος και πυκνές. Οι LDL μεταβολίζονται κατά 75% από το ήπαρ μέσω την ειδικών LDL υποδοχέων και κατά το υπόλοιπο 25% μέσω των ειδικών υποδοχέων που βρίσκονται κυρίως στα μακροφάγα και ονομάζονται 'scavenger' υποδοχείς. Η σύνδεση των LDL στον υποδοχέα γίνεται μέσω της apoB και apoE, η τελευταία όμως συνδέεται πιο έντονα στον υποδοχέα. Οι LDL που καταβιβάζονται μέσω αυτών των υποδοχέων είναι πιο επιρρεπείς σε οξείδωση και κατά συνέπεια σε πρόκληση αθηρωμάτωσης. Χαρακτηριστικά, οι μικρές πυκνές LDL (που όπως θα δούμε παρακάτω, εμφανίζονται με μεγάλη συχνότητα στο MΣ) ακολουθούν το μεταβολικό αυτό δρόμο για αυτό θεωρούνται αθηρωγόνες.

2.4 Μεταβολισμός των HDL

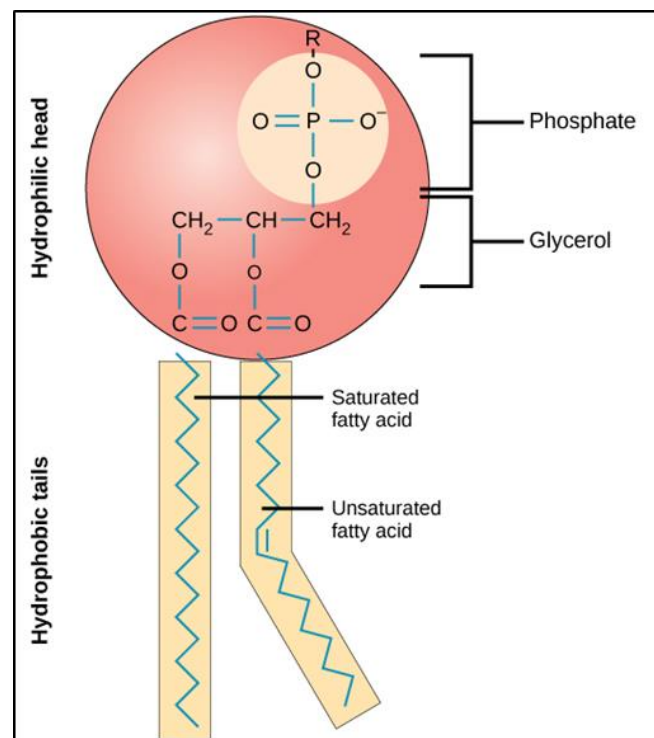
Αποτελούν μόρια μικρού μοριακού βάρους πλούσια σε αποπρωτεΐνες (κυρίως apoA1 και apoAII), φωσφολιπίδια και CH και είναι υπεύθυνα για την απομάκρυνση της CH από τους ιστούς προς το ήπαρ. Παράγονται είτε απευθείας από το ήπαρ και το έντερο είτε έμμεσα κατόπιν μεταφοράς λιπιδίων και αποπρωτεϊνών κατά τη διάρκεια της λιπόλυσης των χυλομικρών και των VLDL. Αρχικά, παράγονται ως 'πρωτογενείς' ('nascent') HDL κι έχουν τη μορφή δισκοειδών μορίων (pre-β HDL discs). Στη συνέχεια, με σταδιακή εστεροποίηση της χοληστερόλης που προσλαμβάνουν, μετατρέπονται σε σφαιρικές HDL (HDL3) και τελικά σε HDL2. Οι τελευταίες θεωρούνται κατεξοχήν αντιαθηρωγόνες διότι αποδομούν μεγάλη ποσότητα CH προς το ήπαρ. Εκτός της απευθείας μεταφοράς CH προς το ήπαρ, οι HDL χρησιμεύουν στην ανακατανομή λιπιδίων μεταξύ των λιποπρωτεϊνών και με το σύστημα της ανάστροφης μεταφοράς χοληστερόλης, βοηθούν στην απομάκρυνση CH από το αρτηριακό τοίχωμα. Ο καταβολισμός των HDL δεν έχει διευκρινιστεί πλήρως.

2.5 Βασικές απολιποπρωτεΐνες

Αποτελούν το πρωτεϊνικό τμήμα της λιποπρωτεΐνης. Εκτός του δομικού ρόλου χρησιμεύουν στην αναγνώριση των λιποπρωτεϊνών από τον υποδοχέα και ως ενεργοποιητές ή αναστολείς ενζύμων. Η apoA1 συντίθεται στο ήπαρ και στο έντερο. Απαντάται κυρίως στις πρωτογενείς HDL και στις HDL2 και παίζει ουσιώδη ρόλο στην ανάστροφη μεταφορά CH. Είναι η κατεξοχήν αντιαθηρωγόνος αποπρωτεΐνη. Η apoB υπάρχει με δύο μορφές: την πλήρη μορφή apoB100 η οποία συντίθεται στο ήπαρ και την apo B48 (βρίσκεται στα χυλομικρά) που συντίθεται στο έντερο. Η apoB100 είναι απαραίτητη για την ηπατική σύνθεση των VLDL, ενώ αποτελεί το 90% των αποπρωτεϊνών των LDL. Έχει συσχετιστεί με την ανάπτυξη αθηρωμάτωσης.

2.6 Ο ρόλος των λιπιδίων

Τα λιπίδια αποτελούν μία κατηγορία ιδιαίτερως σημαντικών μορίων, τα οποία εμφανίζουν μία καθολικότητα στη φύση καθώς δεν είναι χαρακτηριστικό μόνο των ζωικών οργανισμών αλλά είναι παρόντα στο σύνολο των ζωντανών οργανισμών. Η κατηγοριοποίηση των λιπιδίων μπορεί να ποικίλει, και εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο επιλέγεται να γίνει η κατηγοριοποίηση τους. Μία πρώτη κατηγοριοποίηση κατατάσσει τα λιπίδια σε διάφορες ομάδες όπως τα σφιγγολίπια, τα λιπίδια γλυκερόλης, τα σακχαρολίπια, τα πολυκετίδια, τα γλυκεροφωσfolιπίδια, τα λιπαρά οξέα, τα λιπίδια στερόλης και τα πρενόλης.



Εικόνα 4: Δομή του φωσfolιπιδίου
(ΠΗΓΗ: Lumen Learning)

Τα σημαντικότερα λιπίδια στον άνθρωπο διαχωρίζονται σε 3 κύριες κατηγορίες οι οποίες εμφανίζουν διαφορές στη δομή και τη λειτουργία τους εντός του ανθρώπινου οργανισμού. Τα είδη των λιπιδίων που απαντώνται στον ανθρώπινο οργανισμός είναι οι στερόλες (υποομάδα των στεροϊδών), τα φωσfolιπίδια (Εικόνα 3) και τα γλυκερίδια. Σε καθεμία από αυτές τις κατηγορίες υπάρχουν διάφορα λιπίδια αν και έχουν προσδιοριστεί τα σημαντικότερα για την ανθρώπινη υγεία.

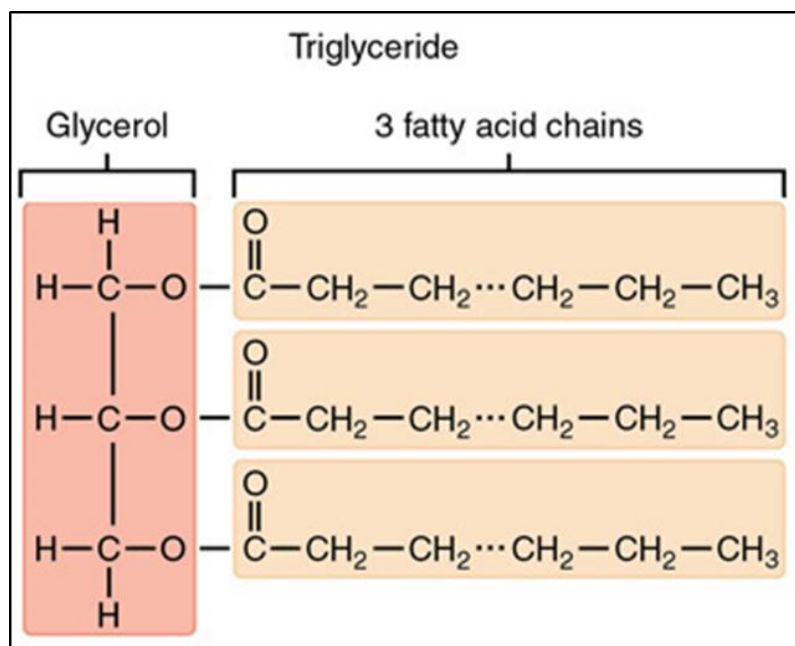
Οι στερόλες αποτελούν μία σημαντική τάξη των οργανικών μορίων και εντοπίζονται σε μύκητες, φυτά και σε όλους τους ζωικούς οργανισμούς. Η σημαντικότερη και πιο γνωστή ένωση αυτής της κατηγορίας είναι η χοληστερόλη, η οποία αποτελεί βασικό συστατικό της δομής της κυτταρικής μεμβράνης και πρόδρομο μόριο των βιταμινών και των στεροειδών ορμονών. Παρόλα αυτά η χοληστερόλη αποτελεί, επίσης, ένα μόριο που έχει συσχετιστεί με την εμφάνιση αθυρωματικής πλάκας άρα κατά συνέπεια σχετίζεται με την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων, τα οποία αποτελούν την σημαντικότερη αιτία θανάτου παγκοσμίως.

Τα φωσφολιπίδια αποτελούν, επίσης, συστατικά της κυτταρικής μεμβράνης. Κάθε φωσφολιπίδιο αποτελείται από 2 λιπαρά οξέα, μία ομάδα φωφορικού και ένα μόριο γλυκερόλης. Πολλά μόρια φωσφολιπιδίων συναθροίζονται και εξαιτίας της διπλής τους φύσης σχηματίζουν μία χαρακτηριστική διπλόστοιβη μεμβράνη (Mashaghi et al., 2013).

Η τρίτη πιο σημαντική κατηγορία λιπιδίων, είναι τα τριγλυκερίδια, τα οποία αποτελούν εστερικές ενώσεις που αποτελούνται από γλυκερόλη και τρία λιπαρά οξέα. Αποτελούν το κύριο συστατικό του σωματικού λίπους στους ανθρώπους και στα ζώα. Μελέτες έχουν δείξει πως εντοπίζονται και στα φυτά. Εντός του ανθρώπινου σώματος, τα τριγλυκερίδια, επιτελούν σημαντικές διεργασίες που σχετίζονται με τη μεταφορά λίπους και γλυκόζης. Παρόλα αυτά, υψηλά επίπεδα τους έχουν συσχετιστεί με την ανάπτυξη αθηροσκλήρωσης και κατ' επέκταση με υψηλά επίπεδα εμφάνισης καρδιακών νοσημάτων και εμφράγματος (Εικόνα 4) (Lampe et al., 1983).

2.7 Λιποπρωτεΐνες

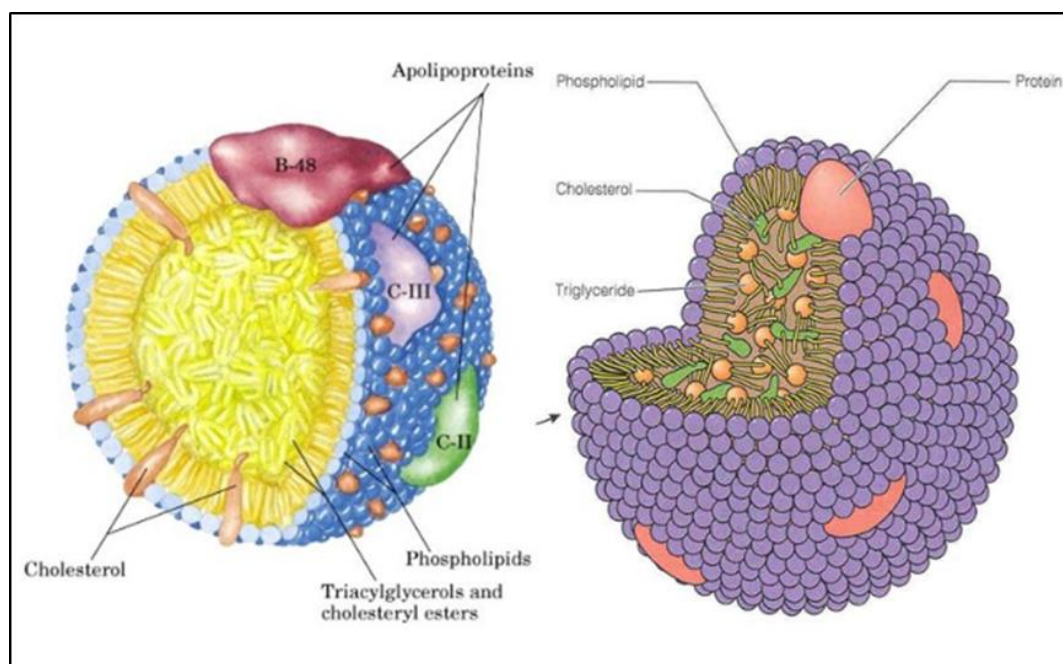
Όπως αποδεικνύεται και από την ονομασία τους, οι λιποπρωτεΐνες, αποτελούν ένα σύνθετο μόριο που περιέχουν δύο επιμέρους συστατικά, μόρια λίπους και μόρια πρωτεϊνών. Μία ποικιλία τέτοιων δομών, των λιποπρωτεϊνών, έχουν ανιχνευθεί, μελετηθεί και προσδιορισθεί στον ανθρώπινο οργανισμό. Οι λιποπρωτεΐνες αυτές είναι τα χυλομικρά, τα υπολείμματα των χυλομικρών, η VLDL, η IDL, η LDL, η HDL και η Lp(a).



Εικόνα 5: Δομή τριγλυκεριδίων
(ΠΗΓΗ: study.com)

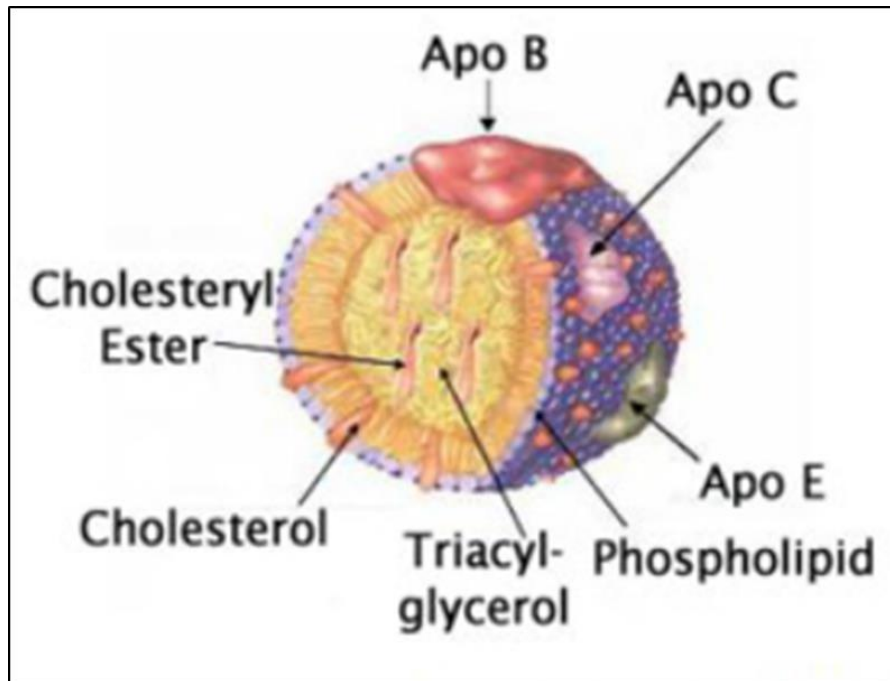
Τα χυλομικρά αποτελούν μεγάλα σωμάτια πλούσια σε τριγλυκερίδια που παράγονται στο ανθρώπινο έντερο. Συμμετέχουν στη μεταφορά των τριγλυκεριδίων της διατροφής και της χοληστερόλης στους περιφερικούς ιστούς και το συκώτι. Τα σωμάτια περιέχουν διάφορες απολιποπρωτεΐνες A-I, A-II, A-IV, A-V, B-48, C-II, C-III και E ενώ κάθε χυλομικρό περιέχει ένα μόριο Apo B-48. Το μέγεθος των χυλομικρών ποικίλει ανάλογα με το ποσό του λίπους που καταναλώνεται. Τα γεύματα που περιέχουν υψηλά ποσοστά λίπους οδηγούν στο σχηματισμό μεγάλων σωματίων χυλομικρών η οποία εξαρτάται από την ποσότητα των τριγλυκεριδίων που μεταφέρονται ενώ κατά της περιόδους νηστείας τα σωμάτια των χυλομικρών είναι μικρά και μεταφέρουν μειωμένες ποσότητες τριγλυκεριδίων (Εικόνα5).

Τα υπολείμματα των χυλομικρών προκύπτουν από την αφαίρεση των τριγλυκεριδίων των περιφερικών οργάνων από τα χυλομικρά που έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μικρότερων σωματίων. Τα υπολείμματα χυλομικρών είναι πλουσιότερα σε χοληστερόλη σε σχέση με τα χυλομικρά.



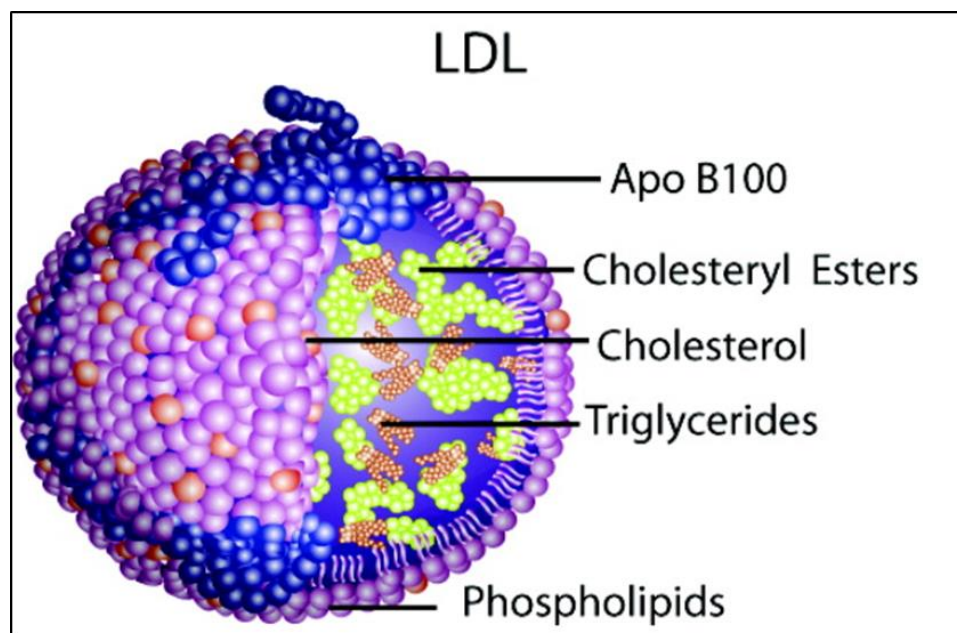
Εικόνα 6: Η δομή των χυλομικρών
(ΠΗΓΗ: <http://celo.yogawithjo.co>)

Η VLDL αποτελεί σωματίδια που παράγονται στο συκώτι και είναι πλούσια σε τριγλυκερίδια. Περιέχουν τις απολιποπρωτεΐνες B-100, C-I, C-II, C-III και E. Ομοίως μετά χυλομικρά τα σωματίδια VLDL μπορεί να ποικίλουν σε μέγεθος το οποίο εξετάζεται από την ποσότητα τριγλυκεριδίων που μεταφέρει το σωματίδιο. Όταν η παραγωγή τριγλυκεριδίων από το ήπαρ είναι αυξημένη τα σωματίδια VLDL αυξάνουν σε μέγεθος. Εντούτοις, τα σωματίδια VLDL είναι μικρότερα σε μέγεθος από τα χυλομικρά. Τα IDL, τα οποία μπορεί να χαρακτηριστούν και ως υπολείμματα των VLDL σωματίων, προκύπτουν μετά την αφαίρεση των τριγλυκεριδίων των μυών και του λιπώδους ιστού από τα VLDL. Τα IDL έχει φανεί πως είναι πλούσια σε χοληστερόλη και περιέχουν Apo B-100 (Εικόνα 6).



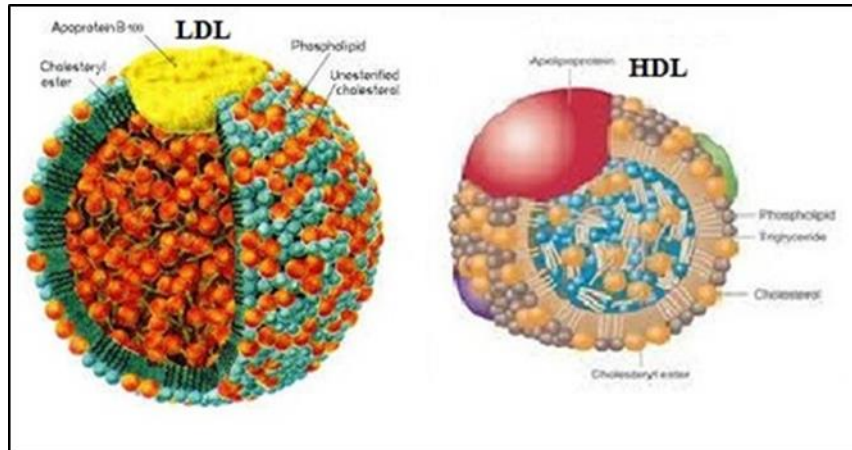
Εικόνα 7: Η δομή της VLDL
(ΠΗΓΗ: www.mybiosource.com)

Η LDL προέρχεται από την VLDL και IDL και είναι περισσότερο πλούσια σε χοληστερόλη. Τα σωμάτια LDL μεταφέρουν την πλειοψηφία της χοληστερόλης στην κυκλοφορία του αίματος. Κάθε σωμάτιο LDL περιέχει ένα μόριο Apo B-100. Το μέγεθος των LDL μπορεί να ποικίλει ενώ η πυκνότητα επίσης είναι διαφορετική ανάμεσα στα διαφορετικά σωμάτια αυτού του τύπου. Η μικρή πυκνότητα των LDL μπορεί να σχετίζεται με διάφορες παθολογικές καταστάσεις για το άτομο. Τέτοιες είναι η υπερτριγλυκεριδεμία, τα χαμηλά επίπεδα HDL, η παχυσαρκία, ο διαβήτης τύπου 2 καθώς και με άλλες παθολογικές καταστάσεις. Επίσης, και η μικρή πυκνότητα LDL σχετίζεται με παθολογικές καταστάσεις όπως είναι η αθηρογένεση, με τη οποία σχετίζεται, αν και όχι τόσο ισχυρά και η υψηλή πυκνότητα των LDL. Επίσης, έχει αποδειχθεί πως τα μικρής πυκνότητας LDL σωμάτια έχουν μεγαλύτερη συγγένεια για τους υποδοχείς της LDL επιμηκύνοντας την περίοδο διατήρησή τους στην κυκλοφορία. Επιπρόσθετα, είναι πιο εύκολη η είσοδος τους στο αρτηριακό τοίχωμα και η πρόσδεσή τους στις πρωτεογλυκάνες. Τέλος, τα μικρής πυκνότητας LDL σωμάτια είναι πιο ευαίσθητα στην οξείδωση, χαρακτηριστικό το οποίο μπορεί να ενισχύσει την πρόσληψή τους από τα μακροφάγα. Η LDL χοληστερόλη αναφέρεται ως «κακή χοληστερόλη» καθώς μπορεί να προκαλέσει τη δημιουργία αθηρωματικής πλάκας στα τοιχώματα των αρτηριών (Εικόνα 7).



Εικόνα 8: Δομή των LDL
(ΠΗΓΗ: google sites)

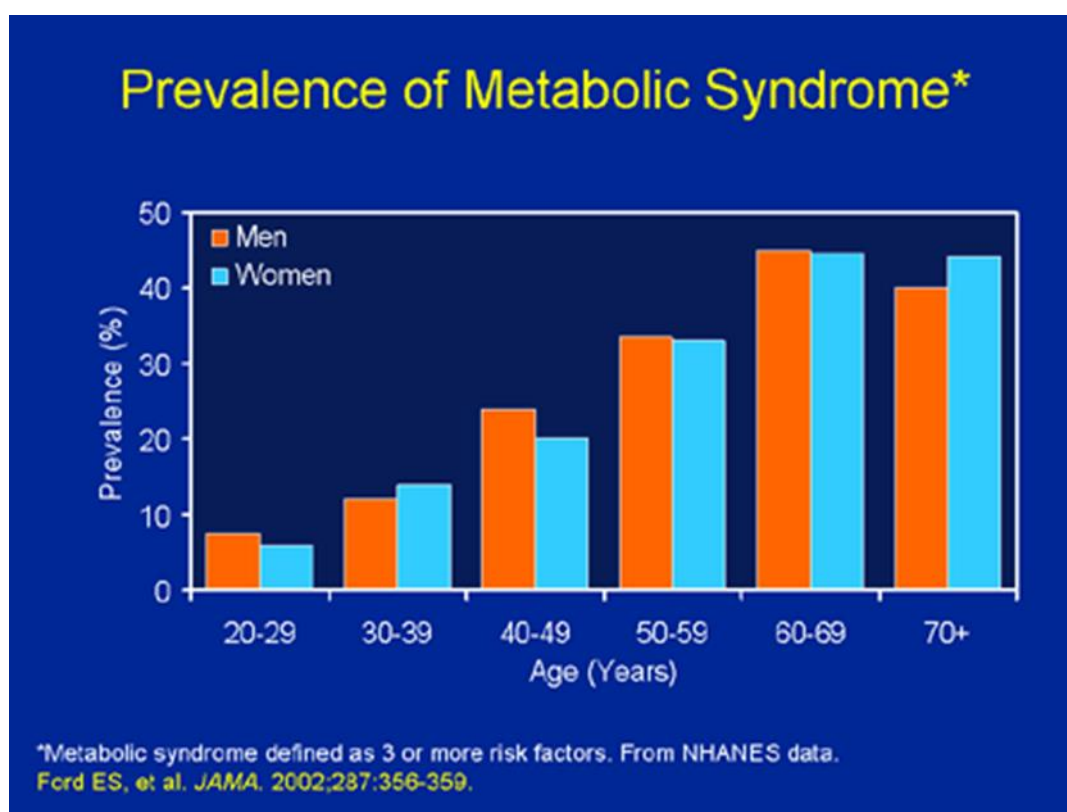
Τα σωματία της HDL παίζουν σημαντικό ρόλο στη αντίθετη μεταφορά της χοληστερόλης από του περιφερικούς ιστούς στο ήπαρ, και αποτελεί το μοναδικό μηχανισμό με τον οποίο η HDL μπορεί να είναι αντι-αθηρωματική. Επιπλέον, τα σωματία HDL έχουν αντιοξειδωτική, αντιφλεγμονώδη, αντιθρομβωτική και αντιαποπρωτική δράση και μπορούν να συνεισφέρουν στην παρεμπόδιση της αθηροσκλήρωσης. Τα HDL είναι πλούσια σε χοληστερόλη και φωσφολιπίδια ενώ οι απολιποπρωτεΐνες που σχετίζονται με αυτά είναι οι Apo A-I, A-II, A-IV, C-I, C-II, C-III και E. Πολλά μόρια Apo A-I εντοπίζονται στα HDL σωματία, τα οποία χαρακτηρίζονται από μεγάλη ετερογένεια και κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με το μέγεθος, την πυκνότητα, το φορτίο ή τη σύσταση σε απολιποπρωτεΐνες. Η HDL καλείται «καλή χοληστερόλη» καθώς βοηθά στην απομάκρυνση των LDL από το αίμα.



Εικόνα 9: Διαφορές στη δομή των LDL και HDL
(ΠΗΓΗ: slideshare.net)

3. Τι είναι η δυσλιπιδαιμία

Ο όρος Μεταβολικό Σύνδρομο χρησιμοποιείται για να περιγράψει την τάση κάποιων παραγόντων, όπως η παχυσαρκία, τα αυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων, τα χαμηλά επίπεδα HDL, την αντοχή στη γλυκόζη και την υπέρταση. Όταν συσσωρεύονται σε ένα άτομο οδηγούμαστε στον χαρακτηρισμό του ατόμου ως πιθανό για την εμφάνιση κάποιου καρδιαγγειακού νοσήματος (Natah & Mohammed, 2014) (Εικόνα 9).



Εικόνα 10: Ο επιπολασμός του Μεταβολικού Συνδρόμου σε διάφορες ηλικιακές ομάδες (ΠΗΓΗ: Ford et al., 2002)

Ένας από τους παράγοντες που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι η μη φυσιολογική μεταβολή των επιπέδων διαφόρων λιπιδίων στο άτομο. Ειδικότερα, ο ορισμός της δυσλιπιδαιμίας αναφέρεται σε μη φυσιολογικά επίπεδα ενός ή περισσότερων ειδών λιπιδίων στην ανθρώπινη κυκλοφορία. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων η δυσλιπιδαιμία αναφέρεται σε μη φυσιολογικά επίπεδα της LDL ή των τριγλυκεριδίων και συγκεκριμένα σε αυξημένα επίπεδα αυτών. Σε κάποιες περιπτώσεις ο όρος

δυσλιπιδαιμία περιγράφει μη φυσιολογικά χαμηλά επίπεδα της «καλής χοληστερόλης» HDL καθώς και αυτή μπορεί να σχετίζεται με την αύξηση των ποσοστών εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων (Brinton, 2003).

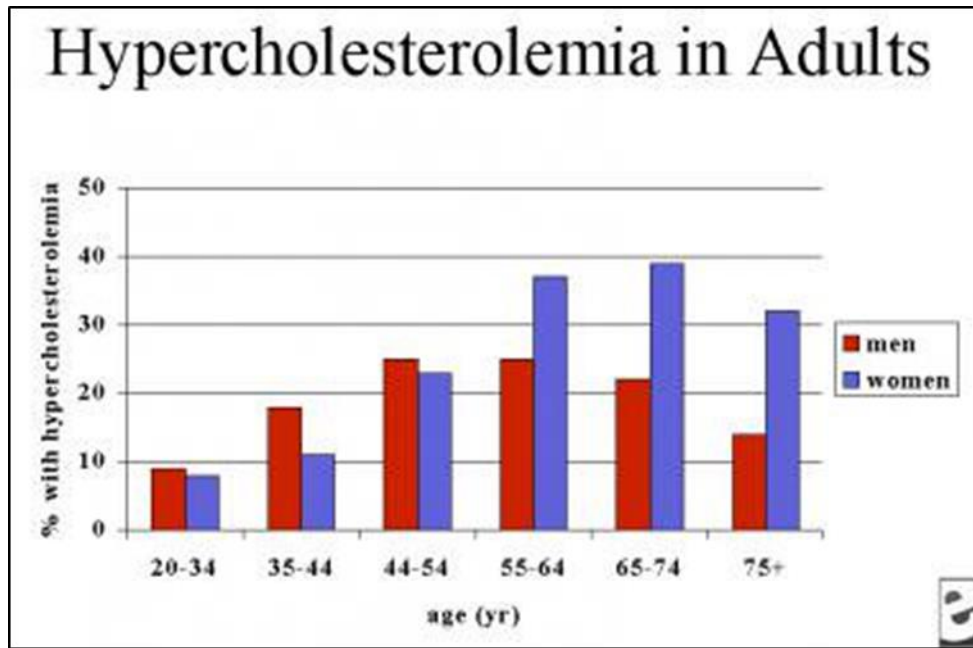
Διακρίνονται διάφορες παθολογικές καταστάσεις που περικλείουν την έννοια της δυσλιπιδαιμίας. Όλες οι μορφές της δυσλιπιδαιμίας χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες τις πρωτοπαθείς και τις δευτεροπαθείς δυσλιπιδαιμίες. Ο διαχωρισμός προκύπτει καθώς προκύπτουν από διαφορετικούς αιτιολογικούς παράγοντες. Σε κάποιες περιπτώσεις λέγεται πως ο όρος υπερλιπιδαιμία χρησιμοποιείται εναλλακτικά του όρου δυσλιπιδαιμία αλλά αυτό δεν είναι απόλυτα ακριβές καθώς η υπερλιπιδαιμία αναφέρεται σε υψηλά επίπεδα LDL ή τριγλυκεριδίων ενώ η δυσλιπιδαιμία αναφέρεται στις μη φυσιολογικές τιμές λιπιδίων είτε είναι αυξημένες είτε είναι μειωμένες στο αίμα. Άρα υπάρχει βασική διαφορά στα χαρακτηριστικά που περικλείει ο κάθε ορισμός έτσι οι δύο όροι δεν πρέπει να συγχέονται. Στην παρούσα μελέτη θα χρησιμοποιηθεί ο όρος δυσλιπιδαιμία (Feingold & Grunfeld, 2018).

3.1 Πρωτοπαθείς δυσλιπιδαιμίες

Στις πρωτοπαθείς δυσλιπιδαιμίες ανήκουν ορισμένα από τα πιο κοινά είδη δυσλιπιδαιμιών που παρατηρούνται στους ανθρώπους. Οι πρωτοπαθείς δυσλιπιδαιμίες ονομάζονται, επίσης, και οικογενείς δυσλιπιδαιμίες καθώς αποτελούν κληρονομούμενες παθολογικές καταστάσεις οι οποίες συνήθως προκύπτουν εξαιτίας μετάλλαξης σε ένα από μία σειρά γονιδίων. Έτσι, χαρακτηρίζονται ως μονογονιδιακές καταστάσεις οι οποίες στις περισσότερες περιπτώσεις είναι γνωστός και ο τρόπος με τον οποίο κληρονομούνται. Αναλυτικότερα, μερικές από τις μορφές πρωτοπαθούς δυσλιπιδαιμίας είναι:

Οικογενής συνδυασμένη υπερλιπιδαιμία, η οποία αποτελεί την πιο κοινή κληρονομούμενη δυσλιπιδαιμία. Στην συγκεκριμένη κατάσταση το άτομο εμφανίζει ταυτόχρονα υψηλά επίπεδα LDL χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων. Τα επίπεδα της χοληστερόλης που παρατηρούνται είναι από 250- 500mg/dl και των τριγλυκεριδίων από 250- 750mg/dl. Διάφορα γονίδια έχουν συσχετιστεί με την εμφάνιση της συγκεκριμένης οικογενούς μορφής δυσλιπιδαιμίας. Οι πιο συχνές μεταλλάξεις παρατηρούνται στα γονίδια LPL και LDLR, τα οποία κωδικοποιούν λιποπρωτεϊκή λιπάση και έναν υποδοχέα της APOE, αντίστοιχα. Άλλες λιγότερο συχνές μεταλλάξεις έχουν ανιχνευθεί στα γονίδια APOA5 και APOC3. Συνήθως, η διάγνωση πραγματοποιείται κατά την εφηβεία έως και τα 20 έτη και τα άτομα εμφανίζουν μεγαλύτερη πιθανότητα να προσβληθούν από καρδιαγγειακά προβλήματα ή κάποιο καρδιακό επεισόδιο (Τσογγαράκης & Εκμεκτζόγλου, 2009).

Οικογενής υπερχοληστερολαιμία και πολυγονιδιακή υπερχοληστερολαιμία, οι οποίες χαρακτηρίζονται από υψηλά επίπεδα της συνολικής χοληστερόλης. Τα επίπεδα υπολογίζονται με την πρόσθεση των επιπέδων της LDL και της HDL και των μισών τιμών των επιπέδων των τριγλυκεριδίων. Το όριο των 200mg/dl αν και αναπροσαρμόζεται ανάλογα με τις πρόσφατες μελέτες φαίνεται να αποτελεί τα ανώτερα φυσιολογικά επίπεδα. Συχνές μεταλλάξεις έχουν παρατηρηθεί στα γονίδια LPL και APOC2, ενώ λιγότερο συχνά εμφανίζονται μεταλλάξεις στα γονίδια APOA5, GPIHBP1, LMF1 και SLC10A2 (Gordon et al., 1989; Hegele, 2009) (Εικόνα 10).



Εικόνα 11: Συχνότητα εμφάνισης της πολυγονιδιακής οικογενούς υπερχοληστερολαιμίας (ΠΗΓΗ: Medscape Medicine)

Οικογενής υπεραποβηταλιποπρωτεϊναιμία, η συγκεκριμένη κατάσταση αναφέρεται σε υψηλά επίπεδα απολιποπρωτεΐνης Β, η οποία αποτελεί μέρος της LDL χοληστερόλης. Τα άτομα με υπεραποβηταλιποπρωτεϊναιμία αντιμετωπίζουν δυσκολία στη μείωση των επιπέδων της LDL χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων. Η υπερλιποπρωτεϊναιμία μπορεί, επίσης, να συμπεριληφθεί στις δευτεροπαθείς δυσλιπιδαιμίες.

Οικογενής υπεραλφαλιποπρωτεϊναιμία, αποτελεί μία κατάσταση κατά την οποία τα άτομα εμφανίζουν υψηλά επίπεδα HDL χοληστερόλης. Αυτή η αύξηση επηρεάζει τα επίπεδα της απολιποπρωτεΐνης Α (Kuusi et al., 1989).

Οικογενής χυλομικροναϊμία, αποτελεί γενετική διαταραχή στην οποία παρατηρούνται υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων νηστείας, η οποία μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση μίας επίστρωσης στο πλάσμα κρεμώδους υφής κατά την εξέταση (Otarod & Glodberg, 2004).

Οικογενής υπερτριγλυκεριδαϊμία, στην οποία εμφανίζονται υψηλά επίπεδα των VLDL και των τριγλυκεριδίων και συνήθως εμφανίζεται μετά την ενηλικίωση του ατόμου 20 ιντερνετ.

Σιτοστερολαιμία, μία σπάνια διαταραχή κατά την οποία παρατηρείται συσσώρευση των φυτοστερολών στο αίμα και στους ιστούς του σώματος. Σχετίζεται με πόνους στις αρθρώσεις, πρώιμη αθηρωσκλήρωση και αιμολυτική αναιμία.

Νόσος εναπόθεσης εστέρων χοληστερόλης, η οποία εμφανίζεται σπάνια και στην οποία παρατηρούνται υψηλά επίπεδα LDL χοληστερόλης και χαμηλά επίπεδα HDL χοληστερόλης 21.

3.2 Δευτεροπαθείς δυσλιπιδαιμίες

Σε ορισμένες περιπτώσεις οι δυσλιπιδαιμίες είναι αποτέλεσμα της παρουσίας άλλων συνοδών νοσημάτων τα οποία συμβάλλουν στην εμφάνιση της δυσλιπιδαιμίας. Παρόλα αυτά, η παρουσία του συνοδού νοσήματος μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να μην σχετίζεται με τη δυσλιπιδαιμία. Στα περιστατικά όπου η δυσλιπιδαιμία είναι αποτέλεσμα άλλου συνοδού νοσήματος την κατατάσσουμε στις δευτεροπαθείς δυσλιπιδαιμίες.

Υπάρχει μία τεράστια ποικιλία από καταστάσεις ή ασθένειες που μπορεί να είναι αιτίες για την εμφάνιση δευτεροπαθούς δυσλιπιδαιμίας. Αυτές είναι ο Σακχαρώδης Διαβήτης, η κύηση, ο υποθυρεοειδισμός, η ακρομεγαλία, το σύνδρομο Cushing και άλλα ενδοκρινικά αίτια. Επίσης, φαρμακευτική αγωγή μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση δευτεροπαθών δυσλιπιδαιμιών. Φάρμακα που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία είναι τα κορτικοστεροειδή, τα ανδρογόνα, τα οιστρογόνα, τα προγεστερινοειδή, η αμιοδαρόνη, οι β-αποκλειστές κ.α μπορούν να οδηγήσουν στην εμφάνιση δυσλιπιδαιμίας (Singh et al., 2016; Tomos et al., 2000)

Άλλα νοσήματα που μπορούν να σχετίζονται με την εμφάνιση δυσλιπιδαιμίας είναι νεφρικά νοσήματα όπως η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και το νεφρωσικό σύνδρομο ενώ και διάφορα ηπατικά νοσήματα όπως η χολόσταση και το ηπάτωμα, έχουν επίσης συσχετιστεί. Άλλα αίτια εμφάνισης δευτεροπαθών δυσλιπιδαιμιών είναι η παχυσαρκία, η ανορεξία και άλλες βλαβερές και επιβαρυντικές συνήθειες στην καθημερινότητα του ατόμου, διάφορες αιμοσφαιριναίμιες και μία πληθώρα νοσημάτων και συνδρόμων τα οποία σε πολλές περιπτώσεις βρίσκεται υπό διερεύνηση η συσχέτιση τους με την εμφάνιση των δυσλιπιδαιμιών (Singh et al., 2016).

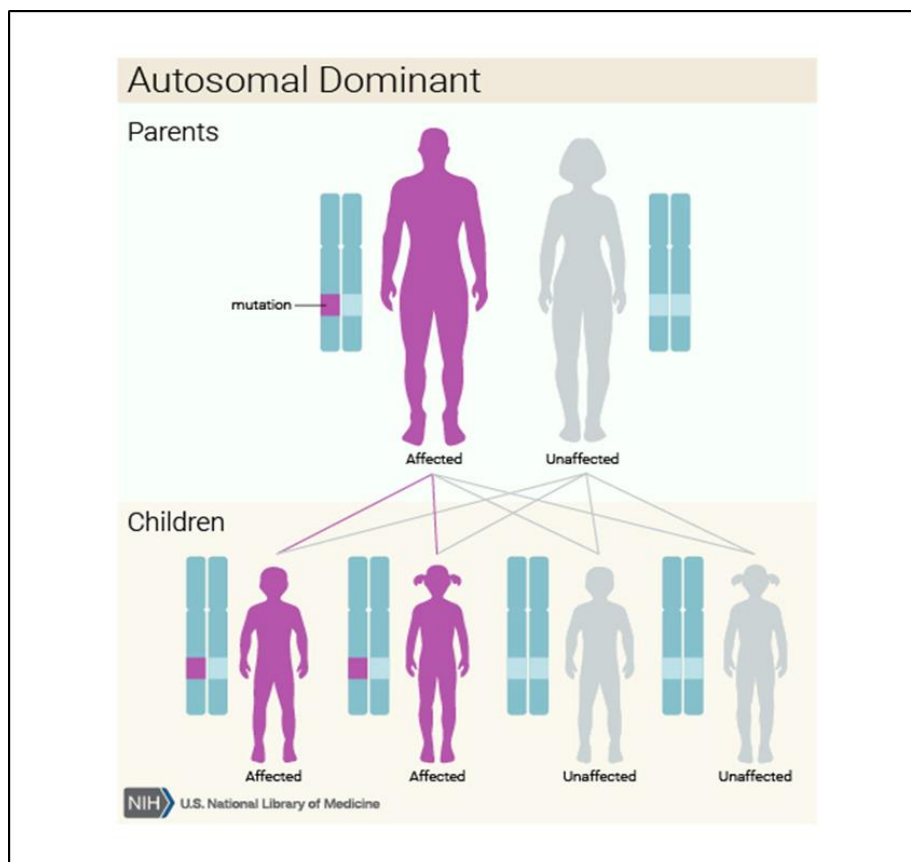
Σε όλες τις περιπτώσεις των δυσλιπιδαιμιών το χρονικό σημείο της διάγνωσης μπορεί να είναι το κλειδί για τη σωστή αντιμετώπιση του νοσήματος καθώς και της εξασφάλισης της υγείας του ατόμου. Έτσι, η διάγνωση της δευτεροπαθούς δυσλιπιδαιμίας έχει ιδιαίτερη σημασία για τον ασθενή καθώς θα πρέπει αρχικά να αντιμετωπιστεί με απώτερο σκοπό τη μείωση του κινδύνου που διατρέχει το άτομο να αναπτύξει ή να εκδηλώσει κάποιο άλλο νόσημα το οποίο θα είναι καταστρεπτικό για την υγεία του. Επίσης, η διάγνωση της μπορεί να οδηγήσει στην ανακάλυψη της πρωτοπαθούς αιτίας που οδήγησε στην δυσλιπιδαιμία. Ο προσδιορισμός της πρωτοπαθούς αιτίας οδηγεί τους ειδικούς ιατρούς να σχεδιάσουν την αντιμετώπιση με του συνοδού νοσήματος.

Αυτό σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει στην θεραπεία της δυσλιπιδαιμίας απαλλάσσοντας το άτομο από τις συνέπειες της συγκεκριμένης παθολογικής κατάστασης (Liberopoulos & Elisaf, 2005).

Οι ομάδες του πληθυσμού που προτείνεται να ελέγχονται για τον προσδιορισμό τους πλήρους λιπιδαιμικού προφίλ νηστείας είναι άνδρες και γυναίκες άνω των σαράντα ετών καθώς και γυναίκες που βρίσκονται στην περίοδο μετά την εμμηνόπαυση. Επίσης, άτομα με αθηροσκλήρωση ανεξαρτήτου ηλικίας, με αυξημένη αρτηριακή πίεση, άτομα που εμφανίζουν οικογενειακό ιστορικό στεφανιαίων νόσων, καπνιστές, άτομα με δείκτη μάζα- σώματος μεγαλύτερο του 27kg/ m² και παιδιά με κληρονομικό ιστορικό δυσλιπιδαιμιών (Ελισάφ κ.α., 2014).

3.3 Οικογενής δυσλιπιδαιμία

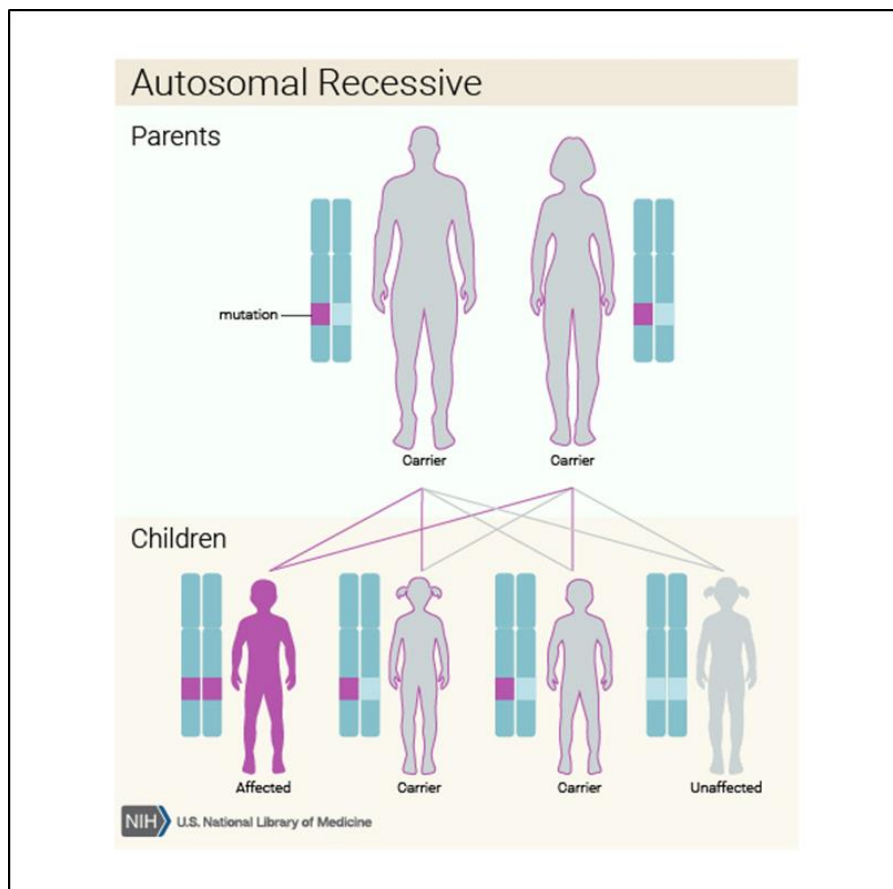
Οι οικογενείς δυσλιπιδαιμίες αποτελούν νοσήματα στα οποία εμφανίζονται διαταραχές των επιπέδων λιπιδίων στον οργανισμό των ασθενών και έχουν γενετική βάση. Στις μονογονιδιακές μορφές των οικογενών δυσλιπιδαιμιών σε πολλές περιπτώσεις έχει ταυτοποιηθεί πλήρως η μετάλλαξη ή οι μεταλλάξεις που προκαλούν τη νόσο και εντοπίζονται σε ένα και μοναδικό γονίδιο. Η ταυτοποίηση των μεταλλάξεων και των γονιδίων που αυτές εντοπίζονται βοηθά στην ανακάλυψη του τρόπου κληρονόμησης αυτών των νοσημάτων. Στις πολυγονιδιακές μορφές η παρουσία πολλών μεταλλάξεων σε διαφορετικά γονίδια είναι αυτή που ευθύνεται για την εμφάνιση της νόσου. Η κληρονόμηση των πολυγονιδιακών μορφών είναι δύσκολο να εκτιμηθεί. Στις μονογονιδιακές δυσλιπιδαιμίες ανήκουν ασθένειες που κληρονομούνται είτε ως αυτοσωμικοί και επικρατείς χαρακτήρες είτε ως αυτοσωμικοί και υπολειπόμενοι χαρακτήρες.



Εικόνα 12: Τρόπος κληρονόμηση αυτοσωμικών επικρατών γνωρισμάτων
(ΠΗΓΗ: NIH)

Με αυτοσωμικό και επικρατή τρόπο κληρονομείται μία από τις πιο συχνές οικογενής δυσλιπιδαιμίες, η οικογενής υπερχοληστερολαιμία. Σε αυτό τον τύπο κληρονομικότητας είναι αρκετό το άτομο να φέρει ένα παθολογικό αλληλόμορφο ώστε να εκδηλώσει τη νόσο. Άτομα με τη νόσο έχουν σίγουρα έναν γονέα που πάσχει ενώ γονέας που πάσχει έχει κατ' ελάχιστο 50% πιθανότητα να αποκτήσει παιδί που πάσχει. Παρατηρείται πως οι ασθένειες που κληρονομούνται με αυτοσωμικό και επικρατή τύπο κληρονομικότητας εμφανίζονται σε ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά στον γενικό πληθυσμό. Η παρουσία και των δύο παθολογικών αλληλομόρφων στο άτομο οδηγεί στις περισσότερες περιπτώσεις σε βαρύτερα και σοβαρότερα συμπτώματα (Εικόνα 11).

Στις αυτοσωμικές υπολειπόμενες δυσλιπιδαιμίες θα πρέπει το άτομο να φέρει δύο παθολογικά αλληλόμορφα για να εκδηλώσει τη νόσο. Αυτός είναι και ο λόγος ο οποίος οδηγεί σε μικρότερη συχνότητα εμφάνισης των συγκεκριμένων ασθενειών. Άτομο που πάσχει μπορεί να έχει δύο υγιείς γονείς ενώ δύο γονείς που φέρουν από έναν παθολογικό αλληλόμορφο έχουν 25% πιθανότητα να αποκτήσουν παιδί που πάσχει (Εικόνα 12).



Εικόνα 13: Κληρονόμηση αυτοσωμικών υπολειπόμενων χαρακτηριστικών (ΠΗΓΗ: NIH)

3.4 Αιτία εμφάνισης δυσλιπιδαιμίας

Η δυσλιπιδαιμία ως διαταραχή μπορεί να έχει είτε γενετικό υπόβαθρο (κληρονομικά αίτια) είτε να οφείλεται σε αλλαγές του περιβάλλοντος (εμφάνιση παχυσαρκίας, έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, κακή διατροφή) ή σε άλλα νοσήματα ως επί των πλείστων όμως η αιτιολογία της αντικατοπτρίζει ένα συνδυασμό των παραπάνω.

3.4.1 Δυσλιπιδαιμία με γενετικό υπόβαθρο: Πρωτοπαθείς

Η οικογενής υπερχοληστερολαιμία αποτελεί την επικρατούσα γονιδιακή διαταραχή στο πλαίσιο των δυσλιπιδαιμιών η οποία χαρακτηρίζεται από την ελαττωμένη λειτουργικότητα ή τον ελαττωμένο αριθμό των LDL υποδοχέων λόγω απορρύθμισης των μηχανισμών έκφρασης του συγκεκριμένου γονιδίου. Στην περίπτωση αυτή τα επίπεδα του σωματιδίου LDL-χοληστερόλη είναι ιδιαίτερα αυξημένα φτάνοντας τα (300-500 mg/dl). Μια άλλη μορφή δυσλιπιδαιμίας που οφείλεται σε κληρονομικά αίτια είναι και η οικογενής ελαττωματική σύνθεση της αποπολιρωτεΐνης Β. Η ελαττωματική σύνθεση της βασικής πρωτεΐνης-μεταφορέα του σωματιδίου LDL εντός των κυττάρων αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων ακόμη και σε νεαρή ηλικία. Άλλες διαταραχές στο μεταβολισμό των λιπιδίων που είναι αποτέλεσμα γενετικών μεταλλάξεων περιλαμβάνουν είτε μειωμένη έκφραση πρωτεϊνών απαραίτητων για την αποικοδόμηση τριγλυκεριδίων και χυλομικρών (έλλειψη λιποπρωτεϊνικής λιπάσης) είτε αυξημένη παραγωγή τριγλυκεριδίων εντός του ηπατικού κυττάρου (οικογενής υπερτριγλυκεριδαιμία) (<https://www.grigoriadoumaria.gr>).

3.4.2 Δυσλιπιδαιμία εκτός γενετικών μεταλλάξεων: Δευτεροπαθείς

Η διαταραχή του μεταβολισμού των λιπιδίων που οφείλεται στην ύπαρξη άλλου νοσήματος, ή μιας κατάστασης ή είναι αποτέλεσμα της χορήγησης ενός φαρμάκου χαρακτηρίζεται ως δευτεροπαθής. Συνήθως αυτό που παρατηρείται όλο και συχνότερα είναι πως οι διαταραχές αυτού του φάσματος είναι αποτέλεσμα μιας υποκείμενης γενετικής διαταραχής. Πιο συγκεκριμένα τα νοσήματα τα οποία φαίνεται πως ευθύνονται για την εμφάνιση αυτών των δυσλιπιδαιμιών είναι η αρτηριακή υπέρταση ο σακχαρώδης διαβήτης οι διαταραχές του θυρεοειδούς η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και το νεφρωσικό

σύνδρομο. Επίσης σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν εξίσου η παχυσαρκία και η χρόνια κατανάλωση αλκοόλ. Συνοπτικά τα αίτια της δευτεροπαθούς δυσλιπιδαιμίας που οδηγούν συγκεκριμένα σε υπερχοληστερολαιμία είναι ο υποθυρεοειδισμός, τα χολοστατικά σύνδρομα, το νεφρωσικό σύνδρομο η οξεία διαλείπουσα πορφυρία και η γαμμασφαιριναιμίες. Από την άλλη για την εμφάνιση υπερτριγλυκεριδαιμίας αιτιολογικοί παράγοντες φαίνεται πως είναι ο σακχαρώδης διαβήτης, η παχυσαρκία, η ουραιμία, οι λιποδυστροφίες ο συστηματικός ερυθρηματώδης λύκος, οι γαμμασφαιριναιμίες τα επεισόδια σήψης αλλά και φάρμακα όπως τα οιστρογόνα, οι β αδρενεργικοί αποκλειστές, τα διουρητικά η ισοτρετινοΐνη και το αλκοόλ. Τέλος, για την εμφάνιση της μικτής δυσλιπιδαιμίας ενοχοποιούνται για άλλη μια φορά ο σακχαρώδης διαβήτης ο υποθυρεοειδισμός, το νεφρωσικό σύνδρομο αλλά και φάρμακα που ανήκουν στην τάξη των γλυκοκορτικοειδών (<https://www.grigoriadoumaria.gr>).

Η κατηγοριοποίηση των πρωτοπαθών και δευτεροπαθών δυσλιπιδαιμιών παρουσιάζει διακυμάνσεις οι οποίες οφείλονται στη πιθανή μετάπτωση της υποκείμενης διαταραχής σε μία άλλη μετά τη χορήγηση φαρμάκου για την αντιμετώπισή της. Η άλλη περίπτωση είναι η πιθανότητα ύπαρξης σε έναν ασθενή περισσότερων από μία διαταραχών στο ίδιο πλαίσιο όπως στη περίπτωση δευτεροπαθούς υπερλιπιδαιμίας με ταυτόχρονη πρωτοπαθή διαταραχή των λιπιδίων. Με βάση τα αποτελέσματα πλήθους μελετών στον γενικό πληθυσμό όπου τα επίπεδα της χοληστερόλης στο πλάσμα εμφανίζονται ελαφρώς υψηλά διαπιστώθηκε πως η αύξηση αυτή έχει κατά 63% γενετική βάση και 37% περιβαλλοντική (Ευστρατιάδης, Γ., 1998)

3.5 Εμφάνιση και πιθανά συμπτώματα δυσλιπιδαιμίας

Η δυσλιπιδαιμία αποτελεί μια ασθένεια η οποία συνήθως προσβάλλει άτομα από τον ενήλικο πληθυσμό και για το λόγο αυτό κρίνεται αναγκαίος ο συχνός έλεγχος των επιπέδων των λιπιδίων σε ενήλικες άνω των 20 ετών. Στη συχνότητα ελέγχου φυσικά θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ύπαρξη παραγόντων κινδύνου για τον ασθενή. Αποτελεί μια από τις «αθόρυβες» ασθένειες καθώς πρόκειται για νόσο ασυμπτωματική που μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ζημιά στον οργανισμό, προκαλώντας στένωση στον αυλό των αρτηριών. Αποτέλεσμα αυτού του στενέματος είναι η παρεμπόδιση της κυκλοφορίας του αίματος στα διάφορα ζωτικά όργανα όπως είναι η καρδιά, ο εγκέφαλος και τα νεφρά. Όταν εμφανιστούν τα συμπτώματα της ασθένειας τότε αυτό σημαίνει πως έχει ήδη προκαλέσει ζημιά σε κάποιο από τα ζωτικά όργανα του ανθρώπου.

<http://www.medreha.com>

Βέβαια η δυσλιπιδαιμία είναι πιθανό να εμφανιστεί και στο πληθυσμό των παιδιών οπότε κρίνεται αναγκαίος ο έλεγχος των λιπιδίων και στα παιδιά άνω των 3 ετών, των οποίων οι γονείς εμφάνισαν πρώιμα στεφανιαία νόσο, προκειμένου να μπορέσουν να ρυθμίσουν το επίπεδο των λιπιδίων αποφεύγοντας την εκδήλωση στεφανιαίας νόσου και στον πληθυσμό των παιδιών. Με τον τρόπο αυτό αντιλαμβάνεται κανείς πως τα παιδιά αυτά κατατάσσονται στην ομάδα υψηλού κινδύνου και είναι αναγκασμένοι να ακολουθούν σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους συγκεκριμένο διαιτολόγιο και να ασκούνται συστηματικά. Κατά την πρώιμη παιδική ηλικία, η έγκαιρη διάγνωση της δυσλιπιδαιμίας, είναι εξαιρετικά σημαντική καθώς με τον τρόπο αυτό και την ακολούθηση μιας υγιεινής διατροφής είναι εφικτή η αποφυγή της πρώιμης εμφάνισης στεφανιαίας νόσου, που θα είχε ολέθρια αποτελέσματα για την υγεία του παιδιού οδηγώντας σε προβλήματα όπως είναι για παράδειγμα η στηθάγχη και το έμφραγμα του μυοκαρδίου. <http://www.typosthes.gr/science/>

Εκτός από την κληρονομικότητα, υπεύθυνοι για την εμφάνιση της δυσλιπιδαιμίας κατά την πρώιμη παιδική ηλικία είναι και διάφοροι βιολογικοί παράγοντες που ευθύνονται για την αύξηση της εναπόθεσης λίπους και κατ' επέκταση τη στένωση των αρτηριών. Ο τρόπος ζωής στη σύγχρονη εποχή αποτελεί έναν ακόμη παράγοντα που ενισχύει τη στένωση των αρτηριών ακόμη και στο πληθυσμό παιδιών και εφήβων. Η ενασχόληση των παιδιών με τα μέσα που τους προσφέρει η τεχνολογία, όπως είναι τα

ηλεκτρονικά παιχνίδια, η πλοήγηση στο ίντερνετ και η τηλεόραση οδηγούν τα παιδιά μακριά από την ενασχόληση με κάποιου είδους αθλητική δραστηριότητα καθλώνοντας τα παιδιά για ώρες στην καρέκλα ή τον καναπέ, μπροστά από μία οθόνη. Η μείωση της φυσικής κατάστασης των παιδιών έχει ολέθρια αποτελέσματα για την υγεία των παιδιών,, ενώ σε συνδυασμό με διατροφή υψηλού θερμιδομετρικού φορτίου, ζωικών λιπών και ζαχάρων επιβαρύνει σημαντικά τον παιδικό οργανισμό.

Οι δύο αυτοί παράγοντες έχουν οδηγήσει στην εκτόξευση της παιδικής παχυσαρκίας με αποτέλεσμα τη συχνότερη εμφάνιση ασθενειών όπως είναι ο διαβήτης και η υψηλή πίεση. Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό καθώς τα παιδιά αυτά καθώς θα ξεκινήσουν την ενήλικη ζωή, θα έρθουν αντιμέτωπα με πλήθος προβλημάτων υγείας όπως είναι οι καρδιοπάθειες, τα εγκεφαλικά, η υπέρταση και ο διαβήτης. Μία βασική τιμή η οποία θα πρέπει να ελέγχεται είναι η χοληστερόλη, η οποία απαγορεύεται να είναι πάνω από 170 mg/dl. <http://www.medlook.net>

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως η δυσλιπιδαιμία αποτελεί μια ασυμπτωματική νόσο, ενώ η κλινική εκδήλωσή της εμφανίζεται όταν ήδη έχει προκαλέσει κάποιο πρόβλημα στον ανθρώπινο οργανισμό. Στην κατηγορία αυτή των συμπτωμάτων ανήκει η αθηροσκληρωτική νόσος των αρτηριών και κλινικές εκδηλώσεις που εξαρτώνται από την αρτηρία που έχει υποστεί ζημιά και η οξεία παγκρεατίτιδα που προκαλείται λόγω της συγκέντρωσης υψηλών επιπέδων τριγλυκεριδίων. Την ίδια στιγμή μπορούν να εκδηλωθούν ως εξωαγγειακές εκδηλώσεις όπως είναι το κερατοειδικό τόξο, τα τενοντώδη ξανθώματα, τα ξανθελάσματα και τα δερματικά ξανθώματα. Οι πεπτικές εκδηλώσεις ακόμη ανήκουν στα συμπτώματα της δυσλιπιδαιμίας, οι οποίες εκδηλώνονται με έντονους κοιλιακούς πόνους, εμετούς και υπνηλία, ενώ από την άλλη πλευρά στα συμπτώματα ανήκουν και οι ρευματολογικές εκδηλώσεις οι οποίες εμφανίζονται ως αρθραλγίες, Αχίλλειο τενοντίτιδα, ισχαιμική νέκρωση της κεφαλής του μηριαίου ή ουρική αρθρίτιδα (Ευθυμιάδης, 1999).

3.6 Συννοσηρότητα δυσλιπιδαιμίας

Η δυσλιπιδαιμία συνήθως κάνει την εμφάνισή της μαζί με άλλα προβλήματα υγείας όπως είναι η παχυσαρκία, ο σακχαρώδης διαβήτης, η ηπατική νόσος, ο υποθυροειδισμός και το μεταβολικό σύνδρομο, του οποίου μάλιστα αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα. Η παχυσαρκία αποτελεί μια άσχημη κατάσταση για την υγεία του ανθρώπου προκαλώντας την εμφάνιση πλήθους προβλημάτων υγείας όπως είναι ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπέρταση, οι νεφρικές παθήσεις, τα καρδιακά νοσήματα κ.ά. Τα προβλήματα αυτά όταν αλληλοεπιδρούν με τη δυσλιπιδαιμία οδηγούν στην επιβάρυνση του λιπιδαιμικού προφίλ του ατόμου καθώς αυξάνεται η συγκέντρωση τριγλυκεριδίων και ελεύθερων λιπαρών οξέων. Η αύξηση αυτή έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των παραγόμενων VLDL από το ήπαρ, την αύξηση της LDL χοληστερόλης, γνωστής για την αθηρογόνο δράση της και τη μείωση της HDL χοληστερόλης η οποία σε αντίθεση με την LDL έχει αντιαθηρογόνο δράση. Με λίγα λόγια ο συνδυασμός της παχυσαρκίας με τη δυσλιπιδαιμία μπορεί να αποβεί καταστροφικός για την υγεία των ανθρώπων που πάσχουν από τις δυο αυτές ασθένειες. Ο συνδυασμός του σακχαρώδους διαβήτη με τη δυσλιπιδαιμία αποτελεί ένα συνδυασμό ασθενειών που παρατηρείται πολύ συχνά και ο οποίος μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα καταστροφικός για την υγεία του ανθρώπου. Η διαβητική δυσλιπιδαιμία, και κυρίως ο συνδυασμός του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 που αποτελεί και το συνηθέστερο τύπο εμφάνισης διαβήτη με τη δυσλιπιδαιμία μπορεί να οδηγήσει στην αύξηση του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων εξαιτίας της ανόδου της χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (LDL), των τριγλυκεριδίων αλλά και εξαιτίας της μείωσης της υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (HDL) καθώς και οι διαφορές στην ποιότητα των λιποπρωτεϊνών.

Επιπλέον, το νεφρωσικό σύνδρομο ανήκει σε εκείνες τις ασθένειες που σε εκδηλώνονται σε συνδυασμό με τη δυσλιπιδαιμία. Το σύνδρομο αυτό ανήκει στις ονομαζόμενες παθήσεις του σπειράματος, οι οποίες αποτελούν παθήσεις ανοσολογικής αρχής, για παράδειγμα πρωτοπαθείς σπειραματονεφρίτιδες, ή η εμφάνισή τους οφείλεται σε μεταβολικά και αιμοδυναμικά αίτια όπως είναι ο σακχαρώδης διαβήτης και η αρτηριακή υπέρταση. Κατά την εκδήλωση του νεφρωσικού συνδρόμου παρουσιάζεται στον ανθρώπινο οργανισμό ένα οίδημα, λευκωματουρίας, υπολευκωματιναιμίας και

υπερχοληστερολαιμίας. Με αντίστοιχο τρόπο κατά το νεφρικό σύνδρομο οι ασθενείς εκδηλώνουν αυξημένη αρτηριακή υπέρταση, ολιγουρία, ενώ εμφανίζουν ερυθρά αιμοσφαίρια και κυλίνδρους στα ούρα, αιματουρία και κυλινδρουρία. Τα νεφρά, των οποίων τα φίλτρα έχουν υποστεί κάποια ζημιά με αποτέλεσμα να επιτρέπουν στις πρωτεΐνες να διαχυθούν στα ούρα με αποτέλεσμα να λιγосτέψει η πρωτεΐνη που βρίσκεται στο αίμα και συγκρατεί το νερό. Έτσι λοιπόν το νερό μέσα από το αίμα αρχίζει να μετακινείται στους ιστούς με αποτέλεσμα οι ιστοί να αρχίζουν να φουσκώνουν. Το οίδημα αυτό που δημιουργείται παρατηρείται τόσο γύρω από τη κοιλιά όσο και στα πόδια των ασθενών. Ο ασθενής είναι πιθανό να ουρεί πλέον με μικρότερη συχνότητα από τη συχνότητα με την οποία ουρούσε στο παρελθόν και να αυξήσει το βάρος του εξαιτίας της κατακράτησης του νερού.

Η πιο συχνή μορφή εμφάνιση του νεφρωσικού συνδρόμου στον πληθυσμό των παιδιών που αγγίζει το ποσοστό της τάξης του 80% ονομάζεται Νεφρωσικό Σύνδρομο Ελαχίστων Αλλοιώσεων. Στο σύνδρομο αυτό αποδόθηκε το συγκεκριμένο όνομα διότι τα παιδιά που νοσούν από το σύνδρομο αυτό έχουν φυσιολογική ή σχεδόν φυσιολογική βιοψία νεφρού. Αναφορικά με τον ενήλικο πληθυσμό φαίνεται ότι το συγκεκριμένο σύνδρομο αποτελεί το τρίτο σε σειρά συχνότητας σύνδρομο που εκδηλώνεται, μετά την εστιακή ή τμηματική σπειραματοσκλήρυνση και τη μεμβρανώδη σπειραματοπάθεια. Βασικό γνώρισμα των ασθενών με νεφρωσικό σύνδρομο είναι τα ψηλά επίπεδα πρωτεΐνης στα ούρα και τα χαμηλά επίπεδα πρωτεΐνης στο αίμα.

Θα πρέπει βέβαια να τονιστεί ιδιαίτερα το γεγονός ότι η δυσλιπιδαιμία συνδέεται άμεσα με τη διαταραχή των ορμονών όπως για παράδειγμα συμβαίνει με την περίπτωση του υποθυρεοειδισμού. Πιο συγκεκριμένα η δευτεροπαθής δυσλιπιδαιμία του υποθυρεοειδισμού αποτελεί μια εξαιρετικά συχνή πάθηση καθώς το ποσοστό της τάξης του 20% των γυναικών άνω των 40 που πάσχουν από υπερχοληστερολαιμία είναι ταυτόχρονα υποθυρεοειδικές. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις στις οποίες ένας ήπιος υποθυρεοειδισμός μπορεί να γίνει η αφορμή για την ανακάλυψη της ύπαρξης κάποιας πρωτοπαθούς διαταραχής των λιπιδίων. Είναι πιθανό μια ήπιας μορφής πρωτοπαθής υπερτριγλυκεριδαιμία να εμφανιστεί με τη μορφή συνδρόμου χυλομικροαναιμίας, όταν συνδυαστεί με την έκφραση υποθυρεοειδούς δυσλιπιδαιμίας. Ένας ασθενής με δυσλιπιδαιμία που ταυτόχρονα και χωρίς να το γνωρίζει πάσχει από υποθυρεοειδισμό

μπορεί να οδηγηθεί σε πρώιμη αθηρογένεση. Για το λόγο αυτό κρίνεται αναγκαίος ο έλεγχος της λειτουργίας του θυρεοειδούς. Η δυσλιπιδαιμία του υποθυρεοειδισμού αποτελεί μια διαταραχή η οποία μπορεί να αποκατασταθεί ύστερα από μερικές εβδομάδες, μέσα από τη ρύθμιση της λειτουργίας του θυρεοειδούς (Ευστρατιάδης, 1999).

Ένα ακόμη σύνδρομο που σχετίζεται με τη δυσλιπιδαιμία είναι το μεταβολικό σύνδρομο, του οποίου η δυσλιπιδαιμία αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα. Το μεταβολικό σύνδρομο αποτελεί ένα σύνολο διαταραχών, χαρακτηρίζεται από την έντονη αντίδραση στην ινσουλίνη και είναι ο συνδυασμός τουλάχιστον 3 διαφορετικών παθολογικών καταστάσεων. Έτσι λοιπόν για να ισχυριστεί κανείς πως ένα άτομο πάσχει από το σύνδρομο αυτό θα πρέπει να έχει 3 ή και περισσότερα από τα ακόλουθα κριτήρια:

- Κοιλιακή παχυσαρκία, δηλαδή να έχει αυξημένη περίμετρο μέσης, που στους άντρες θεωρείται αυξημένη όταν ξεπερνά τα 102 cm και στις γυναίκες όταν ξεπερνά τα 88 cm.
- Η αύξηση της αρτηριακής πίεσης, δηλαδή όταν αυτή ξεπερνά τα 130/85 mm Hg.
- Η αύξηση των τριγλυκεριδίων, όταν δηλαδή αυτά είναι περισσότερα ή ίσα από 150mg/dl.
- Η χαμηλή HDL χοληστερόλη, όταν δηλαδή η τιμή της είναι κάτω από 40 mg/dl για τους άντρες και κάτω από 50 mg/dl για τις γυναίκες
- Μεγάλη ανοχή στη γλυκόζη γεγονός που σημαίνει πως η γλυκόζη νηστείας είναι μεγαλύτερη ή ίση από 110 mg/dl. (NCEP 2001).

Στη περίπτωση που κάποιος άνθρωπος έχει διαγνωστεί με μεταβολικό σύνδρομο τότε η δυσλιπιδαιμία εμφανίζεται μέσα από την αύξηση των τριγλυκεριδίων και της ολικής χοληστερόλης στο αίμα αλλά και με τη μορφή χαμηλών επιπέδων χοληστερόλης. Οι δείκτες της LDL χοληστερόλης αντίστοιχα δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ως δείκτες που φανερώνουν την ύπαρξη δυσλιπιδαιμίας καθώς η LDL χοληστερόλη αποτελεί χαρακτηριστικό του μεταβολικού συνδρόμου. Μελετώντας τον πληθυσμό των παιδιών και των εφήβων φαίνεται πως το 22% φαίνεται να πληροί τα κριτήρια που το κατατάσσουν στα άτομα με μεταβολικό σύνδρομο. Αναφορικά με τη συχνότητα

εμφάνιση του μεταβολικού συνδρόμου στον πληθυσμό παιδιών και εφήβων, φαίνεται να αγγίζει το 3 έως 4.5% ενώ στις περιπτώσεις που οι έφηβοι αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της παχυσαρκίας το ποσοστό αυτό φτάνει στο 10-30%.

Τα αντίστοιχα όρια που δηλώνουν την ύπαρξη κοιλιακής παχυσαρκίας στα παιδιά είναι η εννεηκοστή θέση λαμβάνοντας υπόψιν την ηλικία των παιδιών, ενώ τα αντίστοιχα όρια για την HDL χοληστερόλη είναι τα 40mg/dl. Ακόμη τα αντίστοιχα όρια για υπέρταση στον πληθυσμό των παιδιών είναι η εννεηκοστή θέση σε σχέση με την ηλικία των παιδιών.

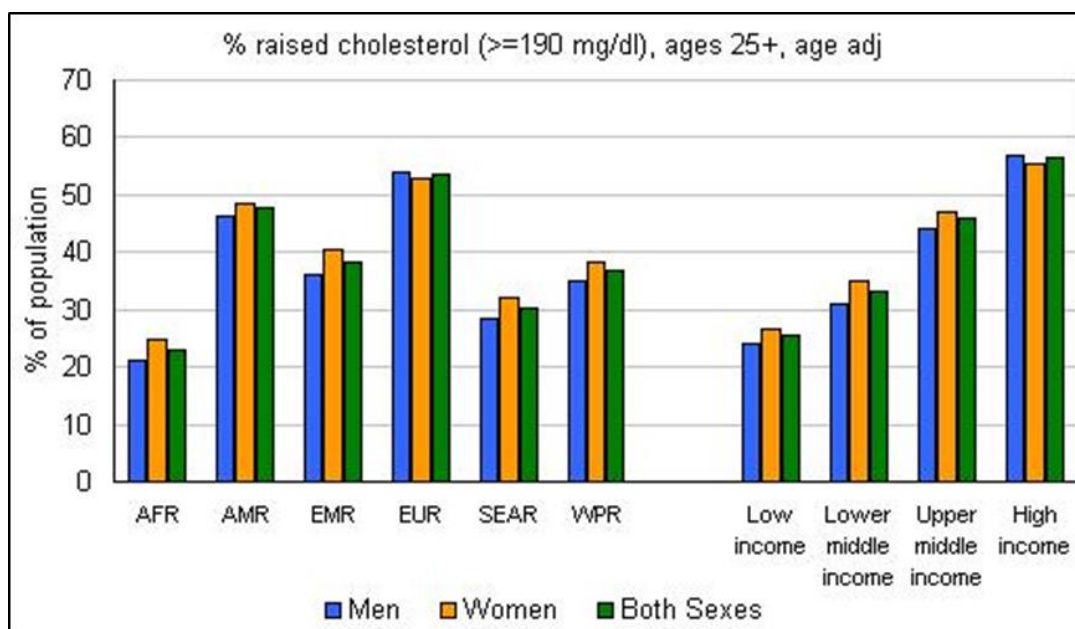
Με τον τρόπο αυτό γίνεται αντιληπτό πως τα αντίστοιχα διαγνωστικά κριτήρια στον πληθυσμό των παιδιών για τον εντοπισμό του μεταβολικού συνδρόμου διαφέρουν. Ένα παιδί θεωρείται πως πάσχει από μεταβολικό σύνδρομο όταν πληροί τα παρακάτω κριτήρια:

- Η συγκέντρωση των τριγλυκεριδίων ξεπερνά τα 110mg/dl.
- Η τιμή της HDL χοληστερόλης για αγόρια και κορίτσια είναι μικρότερη ή ίση από 40mg/dl.
- Η αρτηριακή πίεση είναι υψηλή ξεπερνώντας την εννεηκοστή θέση.
- Η κοιλιακή παχυσαρκία είναι αυξημένη, ξεπερνώντας τα 90 εκατοστά.
- Το επίπεδο γλυκόζης νηστείας του οργανισμού είναι ιδιαίτερα υψηλό ξεπερνώντας τα 110 mg/dl.(Μανιός, 2006)

3.7 Επιδημιολογία της δυσλιπιδαιμίας

3.7.1 Επιδημιολογικά στοιχεία

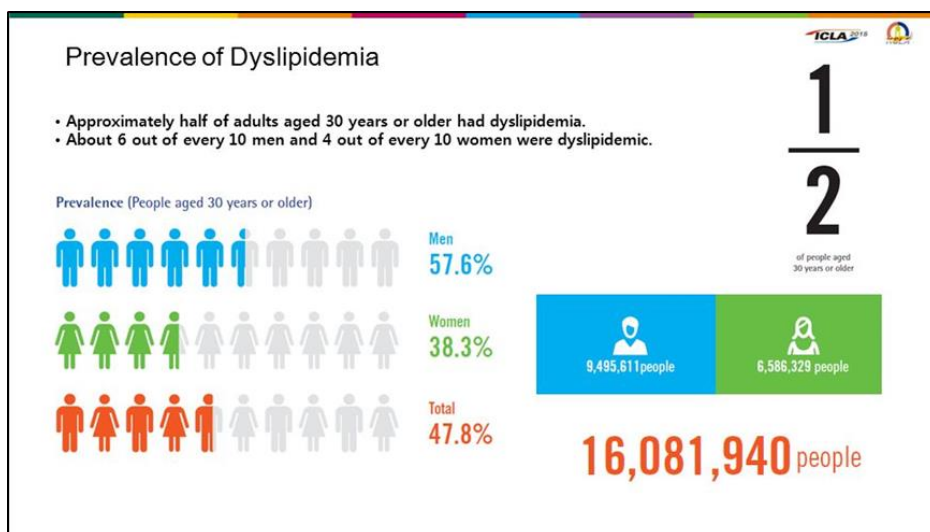
Έχει υπολογιστεί πως περισσότεροι από 4 εκατομμύρια θάνατοι παγκοσμίως οφείλονται σε κάποια μορφή δυσλιπιδαιμίας καθώς μπορεί να οδηγήσει σε άλλες εξαιρετικά επικίνδυνες καταστάσεις για τη ζωή του ανθρώπου. Είναι γεγονός πως, τα τελευταία χρόνια, η ενημέρωση έχει μειώσει τους κινδύνους από την δυσλιπιδαιμίας καθώς το ευρύ κοινό γνωρίζει του παράγοντες κινδύνους και μπορεί έτσι να περιορίσει την πιθανότητα εμφάνισης της συγκεκριμένης κατάστασης (Homma et al., 2015). Επιδημιολογικά στοιχεία παγκοσμίως, εκτός των εκατομμυρίων θανάτων που υπολογίζονται πως είναι αποτέλεσμα των αυξημένων επιπέδων των λιπιδίων, δείχνουν πως σε πολλές περιπτώσεις η δυσλιπιδαιμία οδηγεί σε χρόνιες αρνητικές καταστάσεις για το άτομο οι οποίες επηρεάζουν την καθημερινότητα του και την υγεία του. Το 2008 ο παγκόσμιος επιπολασμός της αυξανόμενης χοληστερόλης ήταν 39% στο γενικό πληθυσμό, με τις γυναίκες να εμφανίζουν μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τους άνδρες. Το θετικό σημείο των μελετών είναι πως αυτό το ποσοστό φαίνεται να ακολουθεί πτωτική τάση τις δύο τελευταίες δεκαετίες (WHO) (Εικόνα 13, 14).



Εικόνα 14: Επιδημιολογικά στοιχεία της αυξημένης χοληστερόλης παγκοσμίως και συγκριτικά με την οικονομική κατάσταση των χωρών (ΠΗΓΗ: WHO)

Τα επιδημιολογικά στοιχεία δείχνουν μία άμεση συσχέτιση του οικονομικού προφίλ του ατόμου και των επιπέδων χοληστερόλης στο αίμα του. Συγκεκριμένα, σε χώρες όπου το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού εντάσσεται στην ομάδα με χαμηλό εισόδημα φαίνεται πως τα ποσοστά αυξημένης χοληστερόλης είναι χαμηλότερα σε σχέση με τις χώρες όπου η πλειοψηφία του πληθυσμού τους λαμβάνει υψηλό εισόδημα (WHO). Διάφορες μελέτες έχουν δείξει πως ανάμεσα στους ασθενείς με δυσλιπιδαιμία οι περισσότεροι πάσχουν από υπερτριγλυκεριδαιμία, υπερχοληστερολαιμία και μικτή υπερλιπιδαιμία. Οι ηλικιακές ομάδες με τη μεγαλύτερη εμφάνιση της νόσου είναι μεταξύ 30 έως 39 ετών καθώς και άτομα μεγαλύτερα των 60 ετών (Qi et al., 2015).

Στην Ελλάδα μελέτες δείχνουν πως περισσότερο από το 40% των ανδρών και των γυναικών χωρίς ενδείξεις καρδιαγγειακών νοσημάτων εμφανίζουν υψηλά μη φυσιολογικά επίπεδα χοληστερόλης. Τα ποσοστά φαίνεται να είναι υψηλότερα στους άνδρες από ότι στις γυναίκες κάτι που είναι αντίθετο με αυτό που παρατηρείται παγκοσμίως. Μεγάλο φαίνεται να είναι επίσης το ποσοστό με πολύ υψηλά επίπεδα χοληστερόλης, μεγαλύτερα των 240mg/dl, καθώς σχεδόν ένα στα δέκα άτομα εμφανίζουν τέτοιες τιμές. Επιπρόσθετα, περίπου ένα στους πέντε άνδρες και μία στις δέκα γυναίκες εμφανίζουν πολύ χαμηλά επίπεδα HDL. Σημαντικό είναι σημειωθεί πως περισσότερα ένα άτομα στους 3 δεν γνώριζε ότι εμφάνιζε διαταραχές των λιπιδίων του (Pitsavos et al., 2003).



Εικόνα 15: Επιπολασμός της δυσλιπιδαιμίας
(ΠΗΓΗ: WHO)

3.8 Οι συχνότερες μορφές παιδικής δυσλιπιδαιμίας

Από τις δυσλιπιδαιμίες που καταγράφονται οι συχνότερες δυσλιπιδαιμίες που παρατηρούνται στα παιδιά είναι οι περισσότερες υπερχοληστερολαιμίες και κυρίως αυτές που σχετίζονται με την LDL. Επιπρόσθετα, αρκετά συχνά εμφανίζονται δυσλιπιδαιμίες στις οποίες μεταβάλλονται τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων (Kavazarakis et al., 2002).

Από τις υπερχοληστερολαιμίες που εμφανίζονται στα παιδιά η πιο συχνή είναι αυτή όπου τα άτομα φέρουν μόνο έναν επικρατές μη φυσιολογικό αλληλόμορφο ενώ έχουν κληρονομήσει και ένα φυσιολογικό αλληλόμορφο. Πρόκειται για την ετερόζυγη μορφή της νόσου. Επίσης, οικογενείς μορφές που οφείλονται σε μεταλλαγές πολλών γονιδίων είναι συχνές και, όπως και η μονογονιδιακή οικογενής υπερχοληστερολαιμία, εμφανίζονται μέχρι την ηλικία των δέκα ετών (Kavazarakis et al., 2002).

Τα ετερόζυγα άτομα με οικογενή υπερχοληστερολαιμία εμφανίζουν μεγάλη αύξηση των LDL (180mg/dl έως 300mg/dl) αλλά και της απολιποπρωτεΐνης Β ενώ μπορεί να διακριθεί από άλλες μορφές δυσλιπιδαιμιών λαμβάνοντας υπόψη την παρουσία οικογενειακού ιστορικού. Ακόμη, οι ασθενείς εμφανίζουν χαρακτηριστικά ξανθώματα τα οποία εμφανίζονται σε πολύ μικρό ποσοστό παιδιών (5%). Παρόλα αυτά, η παρουσία τέτοιων συμπτωμάτων στους γονείς μπορεί να οδηγήσει στη διάγνωση της οικογενούς μορφής της νόσου χωρίς να υποβληθούν οι ασθενείς σε γενετικό τεστ (Kavazarakis et al., 2002).

Η ομόζυγη υπερχοληστερολαιμία, η οποία εμφανίζεται με βαρύτερα συμπτώματα από την ετερόζυγη μορφή της, είναι πιο σπάνια. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας του τρόπου κληρονομής και αποτελεί θετικό στοιχείο καθώς οι μεταβολές των επιπέδων των λιπιδίων και ο κίνδυνος καρδιαγγειακών νοσημάτων είναι σαφώς μεγαλύτερος. Άλλες σπάνιες υπερχοληστερολαιμίες στα παιδιά είναι η οικογενής διαταραχή στα επίπεδα της απολιποπρωτεΐνης Β 100 και η υπεραλφαλιποπρωτεϊναιμία (Youssef et al. 1991).

Οι υπερτριγλυκεριδαιμίες εμφανίζονται σε παιδιά των οποίων οι γονείς πάσχουν. Έχει υπολογιστεί πως το 1/5 των παιδιών τα οποία προέρχονται από γονείς που πάσχουν από οικογενείς υπερτριγλυκεριδαιμίες εμφανίζουν το νόσημα έως τα είκοσι έτη τους. Οι πιο συχνές είναι η υπερλιποπρωτεϊναιμία Ι και οι υπερτριγλυκεριδαιμίες τύπου ΙV και V.

Τα επιδημιολογικά στοιχεία δηλώνουν, επίσης, την μικρή συχνότητα εμφάνισης υπολιπιδαιμιών στα παιδιά ενώ ιδιαίτερα συχνές είναι οι δυσλιπιδαιμίες σε παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου Ι (Kavazarakis et al., 2002).

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί η αυξημένη συχνότητα εμφάνισης δυσλιπιδαιμιών σε περιπτώσεις όπου τα παιδιά μπορεί να φέρουν συνοδά νοσήματα. Συγκεκριμένα, αυξημένη εμφάνιση δυσλιπιδαιμίας σε παιδιά με HIV έχει παρατηρηθεί και δημοσιευθεί σε μελέτες που διερευνούν πληθυσμούς των αναπτυσσόμενων χωρών. Επιπλέον, συχνά εμφανίζονται δυσλιπιδαιμίας σε ασθενείς με ηπατικές νόσους (Bay et al., 2017; Namprija et al., 2017).

4. Διάγνωση δυσλιπιδιμίας

Όπως είναι εύκολα αντιληπτό η διάγνωση της παρουσίας δυσλιπιδαιμίας αποτελεί σημείο «κλειδί» στην αντιμετώπιση της. Ο έλεγχος και οι ομάδες που πρέπει να υπόκεινται σε αυτόν διατυπώνεται απόλυτα στις κατευθυντήριες γραμμές που δίνονται από τους διεθνείς οργανισμούς και ενώσεις. Η διατύπωση αυτών έχει οδηγήσει τους ειδικούς ιατρούς να προτείνουν σε διάφορα άτομα εξετάσεις με τις οποίες μπορεί να οδηγηθούν στην ανίχνευση της παρουσίας δυσλιπιδαιμίας και στη συνέχεια να γίνει ο προσδιορισμός της ως πρωτοπαθής ή δευτεροπαθής. Τα άτομα που πρέπει να ελεγχθούν και ο τρόπος με τον οποίο θα γίνει ο έλεγχος διαφέρει ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες.

Στην ηλικιακή ομάδα των παιδιών και των εφήβων ένα σύνολο στοιχείων μπορεί να υποδεικνύει την παρουσία αθηροσκλήρωσης σε μικρή ηλικία και αυξημένα επίπεδα λιπιδίων κατά την παιδική ηλικία κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένα επίπεδα και κατά την ενήλικη ζωή (270). Επιπλέον, μελέτες έχουν δείξει ότι η παρουσία και η σοβαρότητα των αθηρωματικών βλαβών στα παιδιά σχετίζεται με τα επίπεδα των λιπιδίων και κατ' επέκταση με τα αυξημένα ποσοστά καρδιαγγειακών παθήσεων κατά την ενήλικη ζωή (Klag et al, 1993).

Αν και είναι ευρέως αποδεκτό ότι η προσπάθεια βελτίωσης των αυξημένων επιπέδων λιπιδίων πρέπει να πραγματοποιείται σε μικρή ηλικία ο τρόπος της διάγνωσης για τις παιδιατρικές δυσλιπιδαιμίες είναι ασαφής. Οι αρχικές κατευθυντήριες γραμμές επικεντρώθηκαν στην αναγνώριση αυξημένων επιπέδων LDL στον ορό αίματος παιδιών (AAP, 1992). Με το πέρασμα των ετών και τα νέα δεδομένα που προέκυψαν από διάφορες επιστημονικές μελέτες διαπιστώθηκε ότι τα πρότυπα δυσλιπιδαιμίας στα παιδιά και τους εφήβους έχουν μεταβληθεί και περιλαμβάνουν συνδυασμό δυσλιπιδαιμίας και άλλων χαρακτηριστικών όπως παχυσαρκία, αύξηση των τριγλυκεριδίων, αυξημένα επίπεδα LDL και μειωμένη HDL (US Department of Health and Human Services, 2008). Στις μέρες μας όλες οι Διεθνείς ενώσεις και Ακαδημίες αναθεωρούν συνεχώς τις διαγνωστικές εξετάσεις και τα κριτήρια για την διάγνωση της δυσλιπιδαιμίας (Daniels et al., 2008).

Έτσι, συνίσταται επί του παρόντος η καθολική εξέταση της πιθανής αύξησης της χοληστερόλης στα παιδιά ηλικίας 9 έως 11 ετών καθώς επίσης σε παρόμοιες διαγνωστικές εξετάσεις προτείνεται να υποβάλλονται ξανά τα άτομα που μετά την εφηβεία, στην ηλικία 17 έως 21 ετών (Daniels et al., 2012). Γενικότερα, δεν συνίσταται η επανάληψη του διαγνωστικού ελέγχου μεταξύ των ηλικιών των 17 έως 21 ετών. Ακόμη, παιδιά ηλικίας έως 3 ετών που διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα, υψηλό κίνδυνο για άλλα νοσήματα που σχετίζονται με την δυσλιπιδαιμία, αποτελούν μέλη οικογενειών στις οποίες έχει διαπιστωθεί η παρουσία οικογενούς μορφής δυσλιπιδαιμίας ή πρόωρη εμφάνιση καρδιαγγειακού νοσήματος ενδείκνυται να υποβάλλονται σε έλεγχο των επιπέδων χοληστερόλης αλλά και σε έλεγχο για τη διάγνωση της οικογενούς μορφής της νόσου. Θα πρέπει να σημειωθεί πως δεν πρέπει να υπάρχουν όλοι οι παραπάνω λόγοι για να υποβληθεί ένα παιδί σε διαγνωστικό έλεγχο. Ο έλεγχος προτείνεται ακόμη και όταν δεν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό παρουσίας οικογενούς δυσλιπιδαιμίας (Jacobson, 1998; Jacobson et al., 1998).

Εκτός όλων των παραπάνω υπάρχουν Διεθνείς οργανισμοί οι οποίοι δηλώνουν πως μία ποικιλία παραγόντων πρέπει να οδηγεί στην προσπάθεια για διάγνωση. Τέτοιοι παράγοντες είναι ο διαβήτης, η παχυσαρκία, η υπέρταση, το κάπνισμα στο οικογενειακό περιβάλλον, πιθανή νεφρική νόσος, η μεταμόσχευση, η ασθένεια Kawasaki κ.α. (AAP, 1998).

Επιπλέον, οι έφηβοι έως και 16 ετών θα πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο για δυσλιπιδαιμία (Jacobson, 1998). Είναι προφανές πως τα άτομα με υψηλό κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων καθώς και τα άτομα με οικογενειακό ιστορικό θα πρέπει να ελέγχονται πιο συχνά. Η έλλειψη μη επεμβατικού τρόπου διάγνωσης οδηγεί στη πρόταση ελέγχου των επιπέδων χοληστερόλης στο αίμα χωρίς να προηγείται περίοδο νηστείας. Στις περιπτώσεις μη φυσιολογικών επιπέδων των παραπάνω λιπιδίων θα πρέπει να ελέγχεται το λιπιδαιμικό προφίλ σε περιόδους νηστείας. Η συγκεκριμένη διαδικασία μπορεί να δώσει εξαιρετικά ακριβή αποτελέσματα για την ανίχνευση της δυσλιπιδαιμίας (Daniels et al., 2012).

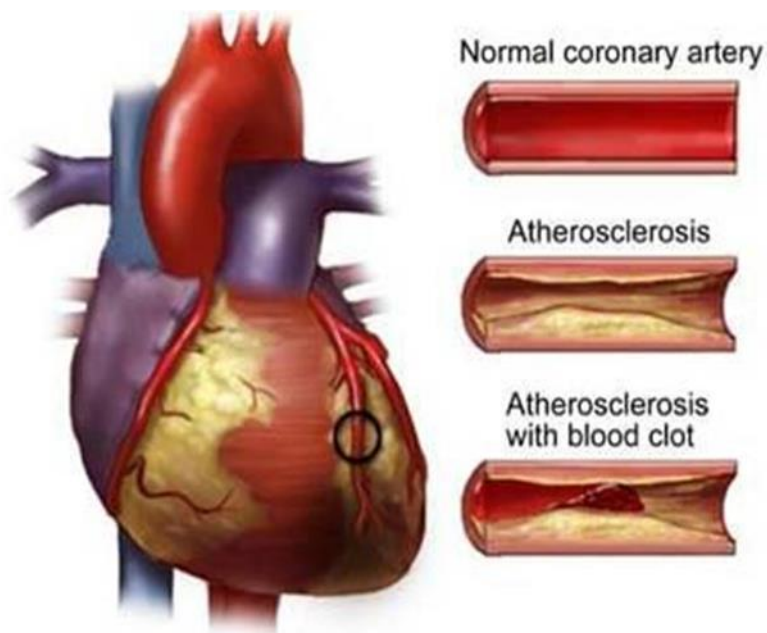
Στον προσδιορισμό του λιπιδαιμικού προφίλ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη αρκετά σημαντικά σημεία. Αυτά είναι:

Η διακύμανση των λιπιδίων κατά την παιδικά ηλικία και την εφηβεία.

Οι διαφορές των χαμηλών επιπέδων της HDL σε παιδιά και ενήλικες. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα περισσότερα παιδιά με χαμηλά επίπεδα HDL εμφανίζουν φυσιολογικά επίπεδα ως ενήλικες. Επίσης, τα χαμηλά επίπεδα HDL δεν αποτελούν χαρακτηριστικό σημείο για την εμφάνιση συνδρόμου που σχετίζονται με τον μεταβολισμό τα γλυκόζης. Αντίθετα, άλλοι παράγοντες όπως η παχυσαρκία ή η υπερτριγλυκεριδαιμία αποτελούν καλύτερους προγνωστικούς δείκτες (Kasim-Karakas, 1998)

Τα επίπεδα των λιπιδίων διαφέρουν μεταξύ των φύλων. Ειδικότερα, τα επίπεδα της χοληστερόλης του πλάσματος είναι υψηλότερα στα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια (Tonstad, 1997).

Επίπεδα της LDL μικρότερα των 100mg/dl είναι γενικά αποδεκτά σε παιδιά και εφήβους, παρόλα αυτά αν τα επίπεδα είναι μεγαλύτερα τότε πρέπει να αντιμετωπίζονται με συγκεκριμένο τρόπο. Επιπλέον, ανωμαλίες σε παιδιά στα επίπεδα των HDL και τριγλυκεριδίων αποτελούν άλλη μία ένδειξη (Kavey et al., 2003; Raal, 2009).



Εικόνα 16: Δομή αρτηρίας με αθηροσκλήρωση

(ΠΗΓΗ: <https://gr.pinterest.com/pin/282812051588008581/?lp=true>)

Συμπερασματικά, θα πρέπει να πραγματοποιείται προληπτικός έλεγχος των λιπιδίων σε παιδιά από την ηλικία των 9 ετών έως την ηλικία των 11 ετών ενώ θα πρέπει να επανεξετάζονται μεταξύ των 17 και 21 ετών. Ο προληπτικός έλεγχος δεν πρέπει να πραγματοποιείται μόνο σε παιδιά όπου υπάρχει οικογενειακό ιστορικό της νόσου. Σε αυτές της περιπτώσεις ο έλεγχος συνίσταται σε ηλικίες μικρότερες των 2 ετών. Στον έλεγχο που πραγματοποιείται θα πρέπει να διερευνώνται τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης σε νηστεία καθώς και της HDL (Τσόλας Γ., 2012).

Ανακεφαλαιώνοντας, οι κατευθυντήριες οδηγίες πρέπει να τηρούνται και να ανανεώνονται σύμφωνα με τα νεότερα επιστημονικά δεδομένα που εμφανίζονται. Έχει μελετηθεί πως στις περιπτώσεις που οι κλινικοί ιατροί δεν ακολουθούν τις κατευθυντήριες γραμμές σε παιδιά ηλικίας 9 έως 11 ετών δεν κατορθώνουν να προβούν σε πρόωρη διάγνωση με αποτέλεσμα να χάνεται η ευκαιρία να αντιμετωπιστεί έγκαιρα η πιθανότητα ανάπτυξης καρδιαγγειακού προβλήματος στο μέλλον. Σημαντικός παράγοντας που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, εκτός από το προφίλ των λιπιδίων, είναι η παρουσία οικογενειακού ιστορικού (Mihalopoulos et al., 2018).

4.1 Πρόληψη της δυσλιπιδαιμίας- ενημέρωση

Προκειμένου να αποφευχθεί η εμφάνιση δυσλιπιδαιμίας στον πληθυσμό παιδιών και εφήβων απαραίτητη είναι η έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση των γονέων αλλά και των εκπαιδευτικών για τη σημασία της άσκησης και της σωστής διατροφής για την αποφυγή ασθενειών όπως αυτή. Παρόλο που είναι πλέον γνωστό πως η σωστή και ισορροπημένη διατροφή μπορεί να δράσει προληπτικά ή να ενισχύσει την αντιμετώπιση μιας σειράς ασθενειών, εντούτοις πολλοί είναι εκείνοι που αδιαφορούν ή εκφράζουν τη δυσπιστία τους αναφορικά με τα οφέλη της διατροφής για τον άνθρωπο. Για το λόγο αυτό θεωρείται πως είναι αναγκαία η επαρκής ενημέρωση από τη πλευρά του γιατρού τόσο προς το παιδί όσο και προς τους γονείς του, σχετικά με τη διατροφή που θα πρέπει να ακολουθεί. Ο γιατρός θα πρέπει να πείσει και τις δύο πλευρές για το σπουδαίο ρόλο της διατροφής στην πορεία της ασθένειας και να καλύψει κάθε απορία σχετικά με τα τρόφιμα που πρέπει ή απαγορεύεται να καταναλώνει ένα παιδί που πάσχει από μια ασθένεια όπως η δυσλιπιδαιμία.

Βέβαια εκτός από τη συζήτηση με το γιατρό εξαιρετικά σημαντική είναι και η εφαρμογή ορισμένων άλλων ενεργειών όπως είναι η χορήγηση ενημερωτικών φυλλαδίων από γιατρούς και διατροφολόγους σχετικά με τους κανόνες διατροφής που θα πρέπει να ακολουθούν τα παιδιά, η ενημέρωση στο πλαίσιο του σχολείου αναφορικά με την αξία της διατροφής και της άσκησης, αλλά και η προβολή μέσω της τηλεόρασης και του διαδικτύου προτύπων που επικροτούν και επιβραβεύουν τη διατήρηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής (Λαμπροπούλου και Χαΐνη, 2017).

4.2. Τρόποι αντιμετώπισης & θεραπεία της δυσλιπιδαιμίας

Οι δυσλιπιδαιμίες αποτελούν, στις μέρες μας, ιδιαίτερα συχνές καταστάσεις που προσβάλλουν άτομα διαφόρων ηλικιών. Η ύπαρξη εγκεκριμένων φαρμάκων οδηγούν στον συμπέρασμα πως το σημαντικό σημείο της αντιμετώπισης των δυσλιπιδαιμιών είναι η διάγνωση τους. Η θεραπευτική προσέγγιση που προτείνεται ακολουθεί κάποιες γενικές κατευθυντήριες γραμμές που έχουν διατυπωθεί μετά από πολλά έτη μελετών.

Ειδικότερα, ίσως η βασικότερες ουσίες που χορηγούνται σε άτομα με δυσλιπιδαιμία είναι οι στατίνες. Έχει αποδειχθεί πως φαρμακευτική αγωγή με στατίνες μπορεί να μειώσει δραματικά τον κίνδυνο εμφάνισης νοσηρών καταστάσεων ή θανάτου. Ο τρόπος χορήγησης των στατινών διαφέρει ανάλογα με την ομάδα του ασθενούς και προσαρμόζεται ανάλογα με την κατάσταση που πρέπει να αντιμετωπιστεί. Συνιστάται σε παιδιά η αρχική δόση στατινών να είναι σε χαμηλά επίπεδα, με βαθμιαία ανοδική τιτλοποίηση εάν απαιτείται. Οι μέσες αρχικές δόσεις θα είναι η ροσουβαστατίνη με 5mg, η ατορβαστατίνη με 10mg και η σιμβαστατίνη με 20 mg την ημέρα, με προσεκτική παρακολούθηση των παρενεργειών (Kalra et al., 2009).

Εκτός της στατίνης υπάρχουν και άλλα φάρμακα που χρησιμοποιούνται με σκοπό να μειώσουν τα επίπεδα των λιπιδίων στο αίμα άρα και τον κίνδυνο που διατρέχει το άτομο που τα φέρει. Άλλα φαρμακευτικά σκευάσματα είναι η εζετιμίμη, η φαινοφιμπράτη που σε πολλές περιπτώσεις χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τις στατίνες, η κολεσεβελάμη, τα ω-3 λιπαρά οξέα τα οποία μπορεί να χορηγούνται σε μικρές δόσεις (Ελισάφ κ.α., 2014).

Στα παιδιά και τους εφήβους με κάποια μορφή δυσλιπιδαιμίας ως πρώτη προσέγγιση προτείνεται η υιοθέτηση ενός διαφορετικού τρόπου ζωής, ο οποίος περιλαμβάνει υγιεινότερη διατροφή και αύξηση της άσκησης. Ο λόγος της παραπάνω κατευθυντήριας οδηγίας είναι η βελτίωση του σωματικού βάρους του ατόμου και η μείωση της λήψης τροφών που επιδεινώνουν την κατάσταση της υγείας του ατόμου. Έχει αποδειχθεί πως στα άτομα που ακολούθησαν της παραπάνω οδηγίες τα αποτελέσματα ήταν απολύτως ενθαρρυντικά. Έτσι, η αλλαγή στον τρόπο ζωής των ατόμων αποτελεί τη βασική πρόταση όλων των ιατρών σε ασθενείς με επίπεδα LDL-C υψηλότερα των 100mg/dl (Daniels & Greer, 2008; Ελισάφ κ.α., 2014; Jellinger et al., 2017).

Διάφορες μελέτες έχουν διερευνήσει την πιθανότητα ανάπτυξης μακροχρόνιων παρενεργειών εξαιτίας της λήψης φαρμακευτικής αγωγής από άτομα στην παιδική ηλικία. Τα αποτελέσματα είναι ασαφή, γεγονός που οδηγεί στον περιορισμό της χορήγησης φαρμακευτικής αγωγής σε άτομα μικρής ηλικίας, και σε πολλές περιπτώσεις ο σχεδιασμός της αγωγής βασίζεται στις γνώσεις και την εμπειρία του ιατρού που την προτείνει. Έτσι, ο σχεδιασμός της φαρμακευτικής αγωγής, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, θα πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή (Raitakari et al., 1994; Jellinger et al., 2017).

Σε παιδιά που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα των 6 έως 12 ετών προτείνεται να μην χορηγείται οποιαδήποτε φαρμακευτική αγωγή αν δεν εξαντληθεί η προσπάθεια μεταβολής του τρόπου ζωής των παιδιών. Είναι γεγονός πως έφηβοι που υιοθέτησαν έντονη φυσική δραστηριότητα παρουσίασαν σαφώς μεγαλύτερα επίπεδα HDL-C, καλής χοληστερόλης, σε σχέση με άτομα τα οποία δεν αθλούνταν. Έτσι, η θα πρέπει να αξιολογείται η ανάγκη για φαρμακευτική θεραπεία και αν είναι δυνατόν να αποφεύγεται. Παρόλα αυτά θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η πιθανές επιπτώσεις στην υγεία του ατόμου εξαιτίας της καθυστέρησης.

Σε επόμενο στάδιο υπάρχουν φαρμακευτικά σκευάσματα τα οποία μπορούν να μειώσουν τα επίπεδα των λιπιδίων στο αίμα και φαίνεται πως δεν επηρεάζουν αρνητικά την υγεία των παιδιών. Η φαρμακευτική αγωγή προτείνεται σε περιπτώσεις όπου τα παιδιά εμφανίζουν επίπεδα LDL μεγαλύτερα των 130mg/dl, με σκοπό τη μείωση τους κάτω από αυτό το όριο. Τα παιδιά αυτά εμφανίζουν άμεσο κίνδυνο ανάπτυξης αθηρωματικής καρδιαγγειακής νόσου. Σε αυτές τις περιπτώσεις η καθυστέρηση χορήγησης φαρμακευτικής αγωγής μπορεί να οδηγήσει σε μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στην υγεία του ατόμου σε μεγαλύτερη ηλικία (Raitakari et al., 1994; Jellinger et al., 2017).

Ενώ σε επίπεδα LDL μεγαλύτερα των 130mg/dl προτείνεται και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να παρακαμφθεί, σε καταστάσεις όπου το άτομο εμφανίζει επίπεδα LDL μεγαλύτερα των 190mg/dl, όπως παρατηρείται σε πολλές περιπτώσεις οικογενών δυσλιπιδαιμιών με οικογενειακό ιστορικό, η φαρμακευτική αγωγή επιβάλλεται καθώς το άτομο διατρέχει άμεσο κίνδυνο. Επίσης, παιδιά με επίπεδα LDL μεγαλύτερα των 160mg/dl στην οικογένεια των οποίων έχει καταγραφεί καρδιαγγειακό νόσημα σε άτομο

ηλικίας μικρότερης των 55, είναι παχύσαρκο και εμφανίζει τουλάχιστον 2 ακόμη παράγοντες κινδύνου, πρέπει να ακολουθούν ειδική φαρμακευτική αγωγή (Daniels & Greer, 2008; Ελισάφ κ.α., 2014).

Παρόμοια με τα άτομα που ανήκουν σε ομάδες μεγαλύτερων ηλικιών, οι στατίνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε άτομα 10 ετών ή και μεγαλύτερα. Υποστηρίζεται ότι η χρήση της σε παιδιά και εφήβους που ανήκουν στις ομάδες υψηλού κινδύνου μπορεί να έχει εξαιρετικά θετική δράση. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι τα επίπεδα LDL μπορούν να μειωθούν 20% έως και 40%. Ειδικότερα, μελέτες όπου χορηγήθηκε λοβαστατίνη μείωσε τα επίπεδα της LDL έως 27%. Επίσης, λήψη της πραβαστατίνης σε άτομα ηλικίας 8 έως 18 ετών μείωσε την LDL κατά 24%. Στις παραπάνω μελέτες δεν παρατηρήθηκαν αρνητικές επιπτώσεις που να σχετίζονται με την ανάπτυξη, τα επίπεδα των ορμονών και τα μυϊκά και ηπατικά ένζυμα (Raitakari et al., 2004).

Εκτός των στατινών, η χολεστυραμίνη, ένα συμπλήρωμα χολικών αλάτων, έχει εγκριθεί για τη θεραπεία υπερχοληστερολαιμίας σε παιδιά. Η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια τους δεν έχει διερευνηθεί αναλυτικά σε παιδιατρικούς πληθυσμούς. Παρόλα αυτά, έχει χορηγηθεί σε παιδιά μεγαλύτερα των 8 ετών και εξαιτίας της φύσης τους φαίνεται πως προκαλεί παρενέργειες ή συστηματική τοξικότητα. Η μείωση των επιπέδων LDL μπορεί να φθάσει και το 20%. Για την αύξηση της ανθεκτικότητας των παιδιών στη συγκεκριμένη φαρμακευτική αγωγή είναι σημαντικό να χορηγείται αρχικά σε χαμηλές δόσεις η οποία υπολογίζεται με βάση το σωματικό βάρος του. Επίσης, απαιτείται η ταυτόχρονη χορήγηση συμπληρωμάτων διατροφής καθώς υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης έλλειψης θρεπτικών συστατικών. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα συμπληρώματα διατροφής θα πρέπει να αποφεύγονται σε παιδιά με υπερτριγλυκεριδαιμία (Hegele, 1997).

Οι παραπάνω δύο ομάδες ουσιών που αναφέρθηκαν αποτελούν κατηγορίες φαρμακευτικής αγωγής που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά. Εκτός των παραπάνω, έχουν χρησιμοποιηθεί και προτείνονται και άλλοι παράγοντες όπως για παράδειγμα η φιβράτες, η εξετιμίδη και η νιασίνη.

Αναλυτικά, οι φιβράτες μπορεί να αποδειχθούν ιδιαίτερα χρήσιμες για τα παιδιά με πολύ υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων και αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης παγκρεατίτιδας. Η χρήση τους θα πρέπει να μελετηθεί περαιτέρω καθώς δεν υπάρχουν ικανοποιητικά

δεδομένα σχετικά με την αποτελεσματικότητα της (Assouline et al., 1995). Οι φιβράτες χρησιμοποιούνται σε παιδιά με πολύ υψηλά τριγλυκερίδια (> 400 mg%) για την πρόληψη της παγκρεατίτιδας. Τα παιδιά ανέχονται καλά αυτή την τάξη των φαρμάκων (Brothers et al., 2008), αλλά μπορεί να συσχετιστεί η πρόσληψή τους με την αύξηση των ηπατικών ενζύμων, τα γαστρεντερικά συμπτώματα και την προδιάθεση για εκδήλωση συμπτωμάτων χολολιθίασης.

Αυτή η κατηγορία φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένης της φαινοφιβράτης και της βεζαφιμπράτης, έχει χρησιμοποιηθεί σε λίγα μόνο παιδιά (Brothers et al., 2008). Η συνδυασμένη θεραπεία με φιβράτες και στατίνες προδιαθέτει την έκθεση των παιδιών, αλλά και των ενηλίκων σε αυξημένο κίνδυνο ραβδομύωσης και θα πρέπει να αποφεύγεται σε νεότερους ασθενείς. Το παιδιατρικό εθνικό πρόγραμμα NCEP δεν έχει προτείνει χαρακτηριστικούς θεραπευτικούς στόχους για τη μη-LDL εξαρτώμενη χοληστερόλη ή για τα τριγλυκερίδια (American Academy of Pediatrics National Cholesterol Education Program, 1992). Αυτό μειώνει, σε σχετικούς όρους, τη σημασία των φιβρατών, οι οποίες στοχεύουν συγκεκριμένα τα τριγλυκερίδια, παρά τα επίπεδα της LDL.

Οι φυτικές στερόλες και οι στανόλες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε παιδιά, ενώ παρακολούθηση των επιδράσεων στην απορρόφηση βιταμινών και των διαλυτών διαλυτών στο λίπος (Gidding et al., 2005). Ωμέγα-3 λιπαρά οξέα και αντιοξειδωτικές βιταμίνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε παιδιά με υπερλιπιδαιμία αλλά τα αποτελέσματα είναι αμφιλεγόμενα (The Lipid Research Clinics Program Epidemiology Committee, 1979). Γενικά, τα συμπληρώματα διατροφής δεν ενθαρρύνονται ως μονοθεραπεία σε παιδιά με υπερλιπιδαιμία.

Η εξετιμίδη έχει αποδειχθεί πως εμφανίζει παρόμοια φαρμακοκινητική στους εφήβους με αυτή που εμφανίζεται στους ενήλικες. Θα πρέπει να υπάρξουν περισσότερα ανάλογα δεδομένα για παιδιά που ανήκουν σε μικρότερες ηλικιακές ομάδες. Η εξετιμίδη εισέρχεται στην εντεροηπατική κυκλοφορία και μειώνει την επαναπρόσληψη χολικών οξέων καθώς και την απορρόφηση της χοληστερόλης σε μία σταθερή δόση των 10 mg / ημέρα. Το ευνοϊκό προφίλ ασφάλειας που προσφέρει το καθιστά ελκυστικό φάρμακο για χρήση στην νεότερη ηλικιακή ομάδα, τόσο ως μονοθεραπεία όσο και σε συνδυασμό. Η εξετιμίδη έχει εγκριθεί σε παιδιά ηλικίας άνω των 10 ετών, σε δόση 10 mg την ημέρα,

αλλά οι μελέτες είναι πολύ λίγες (Gange et al., 2002; Colletti et al., 1993). Σήμερα, δεν ενδείκνυται η χρήση της αν και έχει χρησιμοποιηθεί σε παιδιά με σιτοστερολαιμία ενώ ο συνδυασμός της με στατίνες διερευνάται ώστε να χρησιμοποιηθεί σε διάφορες δυσλιπιδαιμίες (McCGrindle et al., 2003; Salen et al., 2004).

Τέλος, η νιασίνη έχει χορηγηθεί σε παιδιά αν και, τα αποτελέσματα και η κλινική εμπειρία είναι περιορισμένη. Η νιασίνη είναι ο πιο ισχυρός ενισχυτής HDL που διατίθεται σήμερα. Η νιασίνη έχει χρησιμοποιηθεί σε περιορισμένο αριθμό παιδιών σε δοκιμαστικό πλαίσιο (Melloy et al., 1987) και συνιστάται μόνο ως συμπληρωματική θεραπεία στα παιδιά υπό την επίβλεψη ειδικού θεράποντος ιατρού για την εκτίμηση των επιπέδων των λιπιδίων (Wheeler et al., 1985). Η διαθεσιμότητα ενός συνδυασμού νιασίνης και λαροπιπράντης αποτρέπει εκδήλωση φαινομένων που συνδέονται με τη συμβατική θεραπεία με νιασίνη και μπορεί να το καταστήσει πιο δημοφιλές στη διαχείριση της παιδιατρικής και εφηβικής δυσλιπιδαιμίας (Kalra et al., 2009). Η έλλειψη δεδομένων για την ασφάλεια και την ανθεκτικότητα των παιδιών στη νιασίνη πρέπει να λαμβάνεται υπόψη καθώς μπορεί να οδηγήσει σε ανεπιθύμητες ενέργειες (Colletti et al., 1993; Jellinger et al., 2017).

4.3 Διαχείριση του τρόπου ζωής στη δυσλιπιδαιμία

Η ασθένεια της δυσλιπιδαιμίας της παχυσαρκίας είναι άμεσα συνδεδεμένη με τον τρόπο ζωής των ατόμων που πάσχουν από την ασθένεια αυτή και για το λόγο αυτό πολλές φορές η ρύθμιση της δυσλιπιδαιμίας μπορεί να φέρει εξαιρετικά θετικά αποτελέσματα. Μελέτες έχουν αποδείξει πως αλλαγές στο βάρος, στα τρόφιμα που εντάσσει κανείς στη διαίτα του και η ενασχόληση με κάποιας μορφής άσκηση βοηθά στην αντιμετώπιση της δυσλιπιδαιμίας. Ιδιαίτερα στον πληθυσμό των παιδιών και των εφήβων αλλά και σε ορισμένες περιπτώσεις ενηλίκων ακόμη και μικρή αλλαγή στο σωματικό βάρος των ανθρώπων μπορεί να συνδεθεί με σημαντικές μειώσεις στα επίπεδα TG και στην παράλληλη αύξηση των επιπέδων HDL-C (Erstein LH, 1989, Siri-Tarino PW, 2009). Ακόμα κι αν το παιδί δε διορθώσει σημαντικά τη διατροφή του έχει παρατηρηθεί πως η άσκηση μπορεί να φέρει σημαντικά αποτελέσματα για τη κατάσταση της υγείας των παιδιών (Kang HS, 2002, Ferguson MA, 1999, Woo KS, 2004). Η εφαρμογή μιας διατροφής

χαμηλής σε θερμίδες και με τροφές λιγότερο «πλούσιες» σε υδατάνθρακες είναι εφικτό να βοηθήσει ταυτόχρονα στην αντιμετώπιση τόσο της παχυσαρκίας όσο και της δυσλιπιδαιμίας.

Συγκεκριμένα στο πληθυσμό των ενηλίκων με υπερτριγλυκεριδαιμία η εφαρμογή μιας τέτοιου είδους διατροφής μπορεί να ενισχύσει τη μείωση της TG σε ποσοστό ακόμα και 63% και να αυξήσει την τιμή της HDL-C σε ποσοστό 8% (Pieke B, 2000, Musunuru K.2010). Ακόμα και στον πληθυσμό των εφήβων η εφαρμογή διατροφής που περιέχει λίγη ποσότητα υδατανθράκων είναι εφικτό να μειώσει ικανοποιητικά τα επίπεδα TG (Sondike SB, 2003). Επιπλέον, έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε μικρά παιδιά ηλικίας μόλις 21 μηνών, τα οποία είχαν αυξημένα επίπεδα TG υποβλήθηκαν σε μια διατροφή όπου οι τροφές που καταλάωναν είχαν μικρή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες, ενώ και η κατανάλωση ζάχαρης περιορίστηκε σημαντικά. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής που διήρκησε 1 χρόνο συνδέθηκε με μείωση της μέσης τιμής των επιπέδων TG, με τις τιμές πριν τη θεραπεία να είναι 274,1 +/- 13,1 mg / dL και μετά από αυτή να αγγίζουν τα 88,8 +/- 13,3 mg / dL, τιμή που ανήκει στα φυσιολογικά όρια μέτρησης της TG (Ohta T, 1993).

Η ρύθμιση του γλυκαιμικού δείκτη αποτελεί ένα ακόμη τρόπο ρύθμισης της δυσλιπιδαιμίας της παχυσαρκίας όπως φαίνεται από έρευνα που έγινε στον πληθυσμό εφήβων και ενηλίκων. Οι ερευνητές υποστηρίζουν πως υπάρχουν ενδείξεις ότι οι δίαιτες με χαμηλό γλυκαιμικό φορτίο είναι το ίδιο αποτελεσματικές στη μείωση του επιπέδου TG και την παράλληλη αύξηση της HDL χοληστερόλης με τη δίαιτα περιορισμένου αριθμού υδατανθράκων (Pereira MA, 2004, Ebbeling CB, 2003). Για να είναι η αλλαγή του τρόπου ζωής αποτελεσματική απαραίτητη είναι η καθοδήγηση ενός ειδικού γιατρού – διατροφολόγου ώστε τα παιδιά και οι έφηβοι να αλλάξουν οριστικά τις συνήθειες τους και να μην είναι η αλλαγή αυτή κάτι το παροδικό.

4.4 Διατροφική αντιμετώπιση της δυσλιπιδαιμίας

Προκειμένου ο ασθενής να καταφέρει να πετύχει τη μείωση των λιπιδίων στον οργανισμό του απαιτείται η προσαρμογή του σε ένα νέο τρόπο ζωής με την εφαρμογή ειδικού διαιτολογίου και ίσως και τη φαρμακευτική υποστήριξη αυτής της προσπάθειας για αλλαγή. Σε περίπτωση που η δυσλιπιδαιμία επιδεινωθεί τότε η χορήγηση φαρμακευτικής θεραπείας είναι αναγκαία. Η πρώτη μέθοδος που εφαρμόζεται για τη ρύθμιση της τιμής των λιπιδίων στον οργανισμό αποτελεί η διατροφική αντιμετώπιση της νόσου πριν ακόμα ξεκινήσει η θεραπεία είτε η δυσλιπιδαιμία οφείλεται σε γενετικούς παράγοντες είτε όχι.

Ήδη από την ηλικία των 2 ετών αλλά και μέχρι την ηλικία των 10 είναι απαραίτητο το παιδί να αρχίζει να γεύεται λαχανικά, φρούτα και να καταναλώνει άπαχες πρωτεΐνες και υδατάνθρακες με σταθερή συχνότητα. Οι οδηγίες των γιατρών ορίζουν ως επιθυμητή την πρόσληψη λίπους 25-30% της ημερήσιας πρόσληψης θερμίδων, τον περιορισμό των κορεσμένων λιπών και τον αποκλεισμό των trans- λιπαρών οξέων. Βασική πηγή κορεσμένων λιπαρών στην πρώιμη παιδική ηλικία αποτελεί το γάλα, ενώ οι ειδικοί συνιστούν την κατανάλωση και χρήση γάλακτος μη αρωματισμένου και χωρίς λίπος. Η κατανάλωση ροφημάτων με μεγάλη περιεκτικότητα σε ζάχαρη θα πρέπει να αποφευχθεί και αντ' αυτών προτείνεται η κατανάλωση φυσικών χυμών και η αύξηση της ποσότητας νερού που προσλαμβάνουν τα παιδιά στη διάρκεια της ημέρας. Σε καθημερινή βάση οι ειδικοί προτείνουν την πρόσληψη χοληστερόλης <300mg. Πιο γενικά, οι επιστήμονες προτείνουν τη μείωση του συνολικού λίπους που προσλαμβάνουν τα παιδιά στο 30% της προσλαμβανόμενης ενέργειας και στο 10% του κορεσμένου λίπους. Το γεγονός αυτό έχει εξαιρετικά μεγάλη αξία καθώς τα κορεσμένα λιπαρά οξέα και τα trans- λιπαρά οξέα είναι δυνατό να εκτοξεύσουν τα επίπεδα χοληστερόλης περισσότερο από κάθε από κάθε άλλη τροφή. Πιο συγκεκριμένα στις τροφές που είναι πλούσιες σε κορεσμένα λιπαρά οξέα ανήκουν τα λιπαρά κρέατα, το μπέικον, το βούτυρο αλλά και το τυρί και γάλα που είναι πλήρες σε λιπαρά. Από την άλλη πλευρά, στα trans -λιπαρά οξέα ανήκουν η μαργαρίνη και τα τρόφιμα εκείνα που περιέχουν μερικώς υδρογονωμένα έλαια τα οποία και θα πρέπει να αντικατασταθούν με ακόρεστα λιπαρά οξέα χωρίς ωστόσο να αλλάζει η συνολική πρόσληψη λίπους. Η αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών οξέων με ω-6 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα

είναι δυνατό να μειώσει την LDL αλλά και HDL χοληστερόλη του ανθρώπινου οργανισμού. Τα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, βρίσκονται κυρίως σε τροφές όπως είναι τα λιπαρά ψάρια, φαίνεται πως μπορούν μειώσουν τα επίπεδα τριγλυκεριδίων χωρίς όμως να επηρεάζουν τη συνολική χοληστερόλη του οργανισμού.

Οι οδηγίες του Εθνικού Προγράμματος Εκπαίδευσης σχετικά με τη χοληστερόλη, θέλουν την τιμή της διαιτητικής χοληστερόλης να είναι μικρότερη από τα 200mg/dL την ημέρα. Η συνολική ποσότητα λιπαρών οξέων που θα πρέπει να καταναλώνεται από τον άνθρωπο θα πρέπει να αποτελεί το 20-35% των συστατικών που προσλαμβάνει ο οργανισμός μέσα από τη τροφή. Εξαιρετικά υψηλή διατροφική αξία φαίνεται να έχει για τον οργανισμό και τη ρύθμιση ασθενειών όπως η δυσλιπιδαιμία με τις προτεινόμενες τιμές των διαιτητικών ινών για τα παιδιά έτσι ώστε να επιτευχθεί η μείωση της LDL χοληστερόλης να είναι 0,5 gr/kg έως 12 gr/1000 kcal. Ο ρόλος των φρούτων και των λαχανικών όταν αυτά περιλαμβάνονται στο καθημερινό διαιτολόγιο των παιδιών φαίνεται να είναι ιδιαίτερα σημαντικός εξαιτίας της υψηλής αντιοξειδωτικής δράσης και του συνόλου των θρεπτικών συστατικών τους, εκτός βέβαια από το χαμηλό θερμιδικό τους φορτίο. Πιο συγκεκριμένα, οι φυτικές στερόλες και στανόλες που περιέχονται σε φρούτα και λαχανικά έχει αποδειχθεί μέσα από έρευνες πως ενισχύουν τη μείωση της χοληστερόλης. Η ενδεδειγμένη ποσότητα καθημερινής κατανάλωσης φυτικών στερολών προσδιορίζεται στα 2-3 γραμμάρια ώστε να επιτυγχάνεται η μείωση της LDL χοληστερόλης σε ποσοστό έως και 10% σε χρονικό διάστημα λίγων εβδομάδων, χωρίς να επηρεάζεται ταυτόχρονα η τιμή της HDL χοληστερόλης. Το διατροφικό πλάνο που περιγράφεται πιο πάνω είναι καλό να ακολουθείται από τα παιδιά χωρίς όμως να τηρείται με απόλυτη αυστηρότητα καθώς αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει στη διαταραχή της ομαλής ανάπτυξης τους. Για το λόγο αυτό έχουν διαμορφωθεί ειδικές δίαιτες οι οποίες προτείνονται και μπορούν να εφαρμοστούν από τα παιδιά χωρίς να υπάρξει κάποια διαταραχή της ανάπτυξης. Οι δίαιτες αυτές ονομάζονται CHILD-1 και CHILD-2 και εφαρμόζονται διαδοχικά, δηλαδή σε περίπτωση που η CHILD-1 δεν οδηγήσει στα επιθυμητά αποτελέσματα τότε εφαρμόζεται η CHILD-2 που είναι πιο αυστηρή.

4.4.1 Δίαιτα CHILD-1

Στο πληθυσμό των παιδιών και των εφήβων και σε περιπτώσεις όπου το επίπεδο της ασθένειας δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό, η εφαρμογή μιας διατροφής αποτελεί το κλειδί στη ρύθμιση των λιπιδίων και την αποφυγή του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων. Η παρέμβαση ενός διατροφολόγου μπορεί να διορθώσει τον τρόπο που η οικογένεια αντιμετωπίζει το ζήτημα της διατροφής υποδεικνύοντας τη σωστή μέθοδο ώστε χωρίς το παιδί να στερείται τροφών να καταφέρνει να ελέγχει τις τροφές που καταναλώνει. Η διατροφή CHILD-1 που στοχεύει στην προάσπιση της υγείας της καρδιάς, έχει ως στόχο την εφαρμογή ενός πιο υγιεινού τρόπου ζωής για τα παιδιά και τους εφήβους. Η δίαιτα αυτή ξεκινά με τον περιορισμό των κορεσμένων λιπαρών, ώστε αυτά να μην ξεπερνούν το 10% της ημερήσιας πρόσληψης θερμίδων, ενώ το ολικό λίπος περιορίζεται στο 30%. Την ίδια στιγμή, μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα περιορίζονται στο 20% της καθημερινής κατανάλωσης ενώ η συνολική πρόσληψη χοληστερόλης ορίζεται να είναι κάτω των 300 mg ανά ημέρα. Επιπλέον, η καθημερινή και συστηματική άσκηση του παιδιού φαίνεται να ωφελεί ιδιαίτερα την υγεία και την ποιότητα ζωής του παιδιού. Η δίαιτα CHILD-1 είναι λιγότερο επιθετική και συμβουλεύει παιδιά και εφήβους την αποφυγή ροφημάτων μεγάλης περιεκτικότητας σε ζάχαρη, την αύξηση της ποσότητας νερού αλλά και φρούτων και λαχανικών, ενώ προτείνεται ο περιορισμός του αλατιού και η κατανάλωση τηγανητών ή άλλων τροφών τύπου junk food. Επιπλέον, σημαντική είναι η αντικατάσταση της ζάχαρης με μέλι και η ένταξη των δημητριακών στη διατροφή, που αποτελούν τροφή υψηλή σε φυτικές ίνες. Τα παιδιά θα πρέπει επίσης μέσα από το πρότυπο αυτό της δίαιτας να διδαχθούν τη σημασία καθημερινής κατανάλωσης πρωινού ως μια συνήθεια με υψηλή αξία για τη διατήρηση της υγείας τους.

4.4.2 Δίαιτα CHILD-2

Μετά την εφαρμογή της διατροφής CHILD-1 και εφόσον αυτή δεν έχει αποδώσει τα επιθυμητά αποτελέσματα σχετικά με τη ρύθμιση των λιποπρωτεϊνών στο αίμα, ξεκινά η εφαρμογή της δίαιτας CHILD-2, όταν το παιδί έχει αυξημένη LDL χοληστερόλη ή πάσχει από υπερχοληστερολαιμία. Αυτό το είδος της δίαιτας μπορεί να χωριστεί σε δύο κατηγορίες, τη δίαιτα CHILD-2-LDL και την CHILD-2-TG. Και οι δύο αυτές δίαιτες

συμβάλουν στο περιορισμό της συνολικής πρόσληψης λίπους στο 25 με 30% όπως συνέβαινε και με την εφαρμογή της δίαιτας CHILD-1, μόνο που με τις δίαιτες αυτές επιτυγχάνεται παράλληλα η μείωση της πρόσληψης κορεσμένων λιπαρών στο 7% και των μονοακόρεστων στο 10%. Το όριο της ημερήσιας πρόσληψης χοληστερόλης μειώνεται από τα 300mg την ημέρα στα 200 mg ενώ παράλληλα προτείνεται η αποφυγή των trans λιπαρών οξέων που υπάρχουν στις τηγανητές τροφές, τα παγωτά και τα κατεψυγμένα τρόφιμα. Η CHILD-2-LDL συστήνει τη κατανάλωση 2 γραμμαρίων φυτικών στερολών και στανολών ημερησίως αλλά και την κατανάλωση υδατοδιαλυτών φυτικών ινών σε παιδιά και εφήβους. Από την άλλη πλευρά η δίαιτα CHILD-2-TG προτείνει την αντικατάσταση των απλών με σύνθετους υδατάνθρακες τη μείωση της ζάχαρης που καταναλώνεται τόσο μέσα από τρόφιμα όσο και από ροφήματα και την παράλληλη αύξηση των ωμέγα-3 λιπαρών οξέων.

4.5 Φαρμακευτική αντιμετώπιση της δυσλιπιδαιμίας

Η φαρμακευτική αντιμετώπιση της δυσλιπιδαιμίας διαφέρει και εξαρτάται από την ηλικία του παιδιού που πάσχει. Σε παιδιά κάτω των 10 ετών αποφεύγεται η χρήση φαρμάκων για τη ρύθμιση του επιπέδου των λιπιδίων εκτός από περιπτώσεις στις οποίες το παιδί ανήκει στη κατάσταση υψηλού κινδύνου και το είδος της ιατρικής νοσηρότητας είναι εξαιρετικά σοβαρό. Τέτοιες νοσηρότητες είναι η ομόζυγη υπερχοληστερολαιμία / LDL-C > 400 mg / dL, η πρωτοταγής υπερτριγλυκεριδαίμια με TG > 500 mg / dL και η εμφανής CVD στις δύο πρώτες δεκαετίες της ζωής και μετά από καρδιακή μεταμόσχευση.

Στην περίπτωση που το παιδί είναι άνω των 10 ετών ή σε περίπτωση που ο ασθενής είναι κάποιος έφηβος τότε οι γιατροί σχεδιάζουν τη φαρμακευτική αγωγή που θα λάβει ο ασθενής βασιζόμενοι στα αποτελέσματα τουλάχιστον 2 FLP τις οποίες ο ασθενής θα πρέπει να λάβει το λιγότερο για 2 εβδομάδες αλλά όχι για διάστημα μεγαλύτερο των 3 μηνών. Όταν η μέση τιμή LDL-C > 250 mg / dL ή όταν η μέση TG > 500 mg / dL τότε τα παιδιά θα πρέπει να παραπέμπονται σε ειδικό γιατρό ο οποίος θα αναλάβει τη ρύθμιση των λιπιδίων τους. Τα παιδιά που δεν έχουν ισορροπημένο επίπεδο λιπιδίων στον οργανισμό τους θα πρέπει να ελέγχονται ώστε να διαπιστωθεί εάν το πρόβλημά τους οφείλεται σε κληρονομικότητα, να αξιολογήσουν τους παράγοντες κινδύνου και τα αίτια που οδήγησαν σε αυτή την ανωμαλία. Τα παιδιά αυτά εκτός από το επίπεδο LDL χοληστερόλης και TG που θα πρέπει να ελέγχουν τακτικά, κάθε 3 με 6 μήνες θα πρέπει διαμορφώνουν τη διατροφή τους ανάλογα με τον τρόπο που διαμορφώνεται το επίπεδο λιπιδίων στον οργανισμό τους. Σε περίπτωση που ο ΔΜΣ των παιδιών είναι μεγαλύτερος από το 85^ο εκατοστημόριο τότε αυξάνεται η άθληση μέσα από τη συμμετοχή του παιδιού σε διάφορες δραστηριότητες και ελαττώνεται ο αριθμός των θερμίδων που προσλαμβάνει καθημερινά. Από τα παιδιά αυτά, ένα μεγάλο ποσοστό που ανήκει στη κατηγορία υψηλού κινδύνου, όπως εκείνα που πάσχουν από σοβαρή πρωτοπαθή δυσλιπιδαιμία ή έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση καρδιάς, καταφέρνει να επαναφέρει το επίπεδο των λιπιδίων στο φυσιολογικό απλά και μόνο ακολουθώντας την παραπάνω στρατηγική. Όμως είναι αναγκαίο τα παιδιά αυτά να λάβουν και την κατάλληλη θεραπεία μέσα από την έναρξη κάποιας φαρμακευτικής αγωγής.

Τα παιδιά που έχουν ιδιαίτερα αυξημένη LDL χοληστερόλη ακολουθούν συγκεκριμένη θεραπεία που εξαρτάται από τα επίπεδα λιπιδίων και τους παράγοντες κινδύνου. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά με LDL χοληστερόλη μεγαλύτερη των 250 mg / dL θα πρέπει να επισκέπτονται απευθείας κάποιον ειδικό και εάν μετά από διάστημα έξι μηνών η LDL χοληστερόλη συνεχίσει να είναι μεγαλύτερη των 190 mg / dL τότε συστήνεται η θεραπεία των ασθενών με τη λήψη στατίνων. Αντίστοιχα εάν η LDL χοληστερόλη περιοριστεί κάτω από τα 190 mg / dL αλλά συνεχίζει να είναι μεγαλύτερη των 130 mg / dL και το παιδί είναι άνω των 10 ετών, χωρίς κάποιο οικογενειακό ιστορικό κληρονομικότητας πρόωρου καρδιακού νοσήματος, ούτε κάποιον άλλο παράγοντα κινδύνου που να κατατάσσει την κατάσταση της υγείας του στην ομάδα υψηλού κινδύνου, τότε η θεραπεία του παιδιού θα πρέπει να μείνει επικεντρωμένη στην αλλαγή του τρόπου διατροφής του παιδιού και στη μείωση του βάρους του εφόσον ο ΔΜΣ είναι μεγαλύτερος από το 85^ο εκατοστημόριο. Η φαρμακευτική αντιμετώπιση της δυσλιπιδαιμίας αυτών των παιδιών δεν ενδείκνυται, όμως σε περίπτωση που αυτή κρίνεται απαραίτητη προτείνεται η θεραπεία απομόνωσης του χολικού οξέος. Εάν ακόμη και μετά την αλλαγή του τρόπου ζωής παιδιών και εφήβων, η LDL χοληστερόλη συνεχίσει να είναι κάτω των 189 αλλά άνω των 160 mg / dL και υπάρχει οικογενειακό ιστορικό πρόωρων καρδιαγγειακών παθήσεων ή υπάρχει τουλάχιστον ένας παράγοντας κινδύνου τότε η θεραπεία με στατίνη αποτελεί τον τρόπο αντιμετώπισης που θα πρέπει να εφαρμοστεί ώστε να επιτευχθεί η αντιμετώπιση του προβλήματος.

Αντίστοιχα για παιδιά άνω των 10 ετών και εφήβους οι οποίοι παρά την αύξηση της άσκησης και την εφαρμογή ειδικού διατροφολογίου συνεχίζουν να έχουν LDL χοληστερόλη άνω των 130 αλλά κάτω των 159 mg / dL και για τα παιδιά αυτά υπάρχουν τουλάχιστον 2 παράγοντες υψηλού κινδύνου ή ο συνδυασμός ενός παράγοντα υψηλού κινδύνου και 2 παραγόντων μέτριας επικινδυνότητας τότε και πάλι προτείνεται η θεραπεία με λήψη στατίνων. Από την άλλη πλευρά για παιδιά ηλικίας 8 και 9 ετών των οποίων η LDL χοληστερόλη συνεχίζει να είναι σε αυξημένα επίπεδα, > 190 mg / dL, και τα οποία δεν έχει βοηθήσει η αλλαγή του τρόπου διατροφής ενώ παράλληλα στην οικογένεια υπάρχουν παραπάνω από ένα πρόσωπα με πρόωρη καρδιακή ανεπάρκεια ή υπάρχει ένας παράγοντας υψηλού κινδύνου στη ζωή τους, η θεραπεία με τη χορήγηση στατίνης αποτελεί και πάλι τον τρόπο αντιμετώπισης της δυσλιπιδαιμίας. Η ημερήσια δόση στατίνης που χορηγείται στους ασθενείς αρχικά βρίσκεται σε χαμηλό επίπεδο και

στη πορεία μπορεί να αυξηθεί κατά 10 mg. Εάν και μετά από την αύξηση αυτή και πάλι η LDL χοληστερόλη των παιδιών δεν είναι εφικτό να ρυθμιστεί τότε σε συνεννόηση με το θεράποντα ιατρό προτείνεται μία επιπλέον αύξηση των στατίνων και πάλι κατά 10 mg. Η επιστημονική κοινότητα εξέτασε με ιδιαίτερο ενδιαφέρον τον τρόπο που η αύξηση της δόσης των στατίνων στα παιδιά προκάλεσε πιθανά προβλήματα, με τα αποτελέσματα να δείχνουν πως η αύξηση της δόσης των στατίνων δεν προκάλεσε κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα στην υγεία των παιδιών. Ως εναλλακτικός τρόπος αντιμετώπισης της δυσλιπιδαιμίας προτείνεται η χρήση ενός συμπλοκοποιητή χολικού οξέος ή ένας αναστολέας απορρόφησης χοληστερόλης υπό τη διεύθυνση ειδικού λιπιδίου.

Θα πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα το γεγονός ότι είναι αναγκαία στον πληθυσμό των παιδιών που λαμβάνουν στατίνες η συχνή κλινική τους παρακολούθηση έτσι ώστε να ελέγχεται η ύπαρξη συμπτωμάτων μυϊκής τοξικότητας αλλά και το επίπεδο των τρανσαμινασών του ήπατος και της κινάσης κρεατίνης. Οι θεράποντες ιατροί των παιδιών θα πρέπει να βρίσκονται στο πλευρό των παιδιών και της οικογένειας, ενημερώνοντας και συμβουλευοντας τους γονείς σχετικά με τη πιθανή αλληλεπίδραση των φαρμάκων. Ειδικότερα τα κορίτσια θα πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με τους κινδύνους που διατρέχουν σε περίπτωση εγκυμοσύνης και τις κατάλληλες μεθόδους αντισύλληψης που μπορούν να εφαρμόσουν, εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο. Η παράλληλη λήψη στατίνων και αντισυλληπτικών που χορηγούνται από του στόματος δεν ενδείκνυται.

Στο πληθυσμό των παιδιών με TG μεγαλύτερο των 500 mg / dL ή οποιαδήποτε μέτρηση TG άνω των 1,000 mg / dL που συνδέεται με πρωτοπαθή υπερτριγλυκεριδαιμία, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται από κάποιον ειδικό, ξεκινώντας δίαιτα και λαμβάνοντας παράλληλα ιχθυέλαιο, φιβράτο ή νιασίνη ώστε να αποφευχθεί η πρόκληση παγκρεατίτιδας. Τα παιδιά των οποίων τα επίπεδα TG είναι άνω των 200 αλλά δεν ξεπερνούν τα 499 mg / dL θα πρέπει να ακολουθήσουν ένα πρόγραμμα διατροφής με στόχο η τιμή της HDL να είναι κάτω από τα 145 mg / dL. Με αντίστοιχο τρόπο τα παιδιά με TG μεγαλύτερη από 200 αλλά μικρότερη από 499 mg / dL, HDL χοληστερόλη άνω των 145 mg / dL, είναι πιθανό μετά από αλλαγή του τρόπου διατροφής και την κατανάλωση μεγαλύτερης ποσότητας ψαριών να μην καταφέρουν να αλλάξουν τις τιμές TG και HDL και για το λόγο αυτό προτείνεται η συμπληρωματική λήψη ιχθυελαίου.

Τα παιδιά ηλικίας μεγαλύτερης των 10 ετών με επίπεδα HDL χοληστερόλης μεγαλύτερα των 145 mg / dL μετά από τη διόρθωση της LDL χοληστερόλης μπορούν να συνεχίσουν τη λήψη στατίνων ή συμπληρωματικής θεραπείας με φιβράτη ή νιασίνη. Τα παιδιά που αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα σοβαρές δυσλιπιδαιμίες θα πρέπει να παραπέμπονται για επιπλέον συμβουλές σε ειδικό λιπιδίων (Gidding, 2012).

5. Συμπερασματικά

Οι οικογενείς δυσλιπιδαιμίες αποτελούν μία έντονη πραγματικότητα με υψηλά ποσοστά εμφάνισης σε όλες τις ηλικιακές ομάδες αλλά και στα παιδιά. Η κατανόηση των νοσημάτων όχι μόνο σε ότι σχετίζεται με την αντιμετώπιση τους αλλά και σε ότι είναι σχετικό με τον τρόπο κληρονομησης τους αλλά και τον τρόπο αντιμετώπισης τους φαίνεται ότι μπορεί να αποδειχθεί σωτήρια για τα άτομα που πάσχουν καθώς η πρόωρη διάγνωση, η ορθή στρατηγική αντιμετώπισης και η υιοθέτηση ορθών πρακτικών στην καθημερινή ζωή αποτελούν σημείο κλειδί για την εξασφάλιση ικανοποιητικής ποιότητας ζωής των ατόμων που πάσχουν.

Σημαντικό σημείο είναι η αντιμετώπιση των ασθενειών αυτών σε άτομα μικρής ηλικίας, είτε παιδιών είτε εφήβων. Είναι σημαντικό να ελέγχονται τα παιδιά με σκοπό την ανίχνευση κάποιας διαταραχής στα επίπεδα των λιπιδίων στο αίμα τους και να γίνεται προσπάθεια έγκαιρης αντιμετώπισης. Αυτό θα οδηγήσει σε καλύτερη ποιότητα ζωής και μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων κατά την ενήλικη ζωή. Συνεπώς, τα παραπάνω θα μειώσουν τα ποσοστά θανάτων από τις δυσλιπιδαιμίες.

Η συστηματική παρακολούθηση και η φαρμακευτική αγωγή βοηθούν στην αντιμετώπιση αυτών των καταστάσεων. Παρόλα αυτά η υιοθέτηση νέων συνηθειών στην καθημερινότητα του παιδιού και του εφήβου αποτελεί το σημείο κλειδί στην αντιμετώπιση και την μείωση του ποσοστού εμφάνισης των νόσων αλλά και των επιπλοκών που αυτές ενδέχεται να προκαλέσουν. Θα πρέπει, εντούτοις, να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην παρακίνηση των εφήβων και των παιδιών στο να υιοθετήσουν διαφορετικές συνήθειες στη ζωή τους καθώς δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να επιβαρύνει ψυχολογικά το άτομο και αν είναι δυνατόν πρέπει να γίνεται με διακριτικό τρόπο ώστε να μην επηρεάζεται το άτομο σε αυτή την ευαίσθητη ηλικία στην οποία βρίσκεται.

Τέλος, είναι εξίσου σημαντικό τόσο οι οικογένειες όσο και οι ιατροί να ενημερώνονται συνεχώς και να εφαρμόζουν όλες τις κατευθυντήριες οδηγίες προσπαθώντας να επιτύχουν το καλύτερο αποτέλεσμα για την υγεία του παιδιού, πάντα χωρίς να θυσιάζεται η καθημερινότητα και η ψυχική του ισορροπία.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

6. Σκοπός και ερευνητικά υλικά και μέθοδοι

Στόχος της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι να προσδιοριστεί η ποιότητα ζωής ασθενών παιδιών με δυσλιπιδαιμία και να προσδιοριστούν οι επιπτώσεις της ασθένειας για τα παιδιά και τους εφήβους, αλλά και τις επιπτώσεις της νόσου στο οικογενειακό περιβάλλον των παιδιών. Πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκαν τα ακόλουθα ερωτήματα:

- Ποια τα χαρακτηριστικά των γονιών παιδιών με δυσλιπιδαιμία επηρεάζουν το βιοτικό επίπεδο των παιδιών;
- Επηρεάζει η ασθένεια της δυσλιπιδαιμίας την ποιότητα ζωής των παιδιών και των εφήβων;

Στο σημείο αυτό θα αναλυθεί η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης καθώς και τα χαρακτηριστικά του δείγματος που συλλέχθηκε για την εξαγωγή των συμπερασμάτων.

7.1 Δείγμα της έρευνας

Ο πληθυσμός που χρησιμοποιήθηκε αποτελείται από παιδιά και εφήβους και αφορούν 136 παιδιά και έφηβους με ή χωρίς δυσλιπιδαιμία. Τα δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν στο εξωτερικό Ιατρείο Λιπιδίων του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων όσον αφορά τον πληθυσμό με δυσλιπιδαιμία. Το δείγμα για τον υγιή πληθυσμό συλλέχθηκε στο εξωτερικό Ιατρείο Παιδιατρικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων και αφορά παιδιά και εφήβους που προσήλθαν για άλλο λόγο στο ιατρείο και πραγματοποιήθηκε τυχαίος έλεγχος των τιμών της χοληστερίνης και βρέθηκε ότι οι τιμές ήταν στα φυσιολογικά επίπεδα. Ο διαχωρισμός που πραγματοποιήθηκε στα παιδιά που συμμετείχαν έγινε με βάση το εάν τα παιδιά αυτά πάσχουν ή όχι από δυσλιπιδαιμία. Μέσα από τις ερωτήσεις αξιολογείται τόσο η άποψη των γονιών όσο και η άποψη παιδιών και εφήβων. Η συμμετοχή των παιδιών στην έρευνα ισχυροποίησε τα αποτελέσματα καθώς η καταγραφή της άποψης των ίδιων των παιδιών σχετικά με την επίδραση της δυσλιπιδαιμίας στην καθημερινότητά τους, την ψυχική και σωματική τους υγεία σχετίζεται με την ύπαρξη ή όχι της ασθένειας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Ιανουάριο 2016 έως και τον Ιούνιο 2019.

Στον πληθυσμό της έρευνας έγινε πλήρης επεξήγηση της διαδικασίας συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν κατά τη διάρκεια επίσκεψης στο Ιατρείο Λιπιδίων του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων (για το δείγμα με δυσλιπιδαιμία) και στο εξωτερικό Ιατρείο Παιδιατρικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων (για το δείγμα χωρίς δυσλιπιδαιμία). Στην έρευνα διασφαλίστηκε η ανωνυμία και προστασία των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων και παράλληλα κατέστη σαφές πως τα δεδομένα αυτά θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για το σκοπό της συγκεκριμένης μελέτης προκειμένου να απαντηθούν τα βασικά ερωτήματά της.

7.2 Μέθοδος της έρευνας

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η παρούσα μελέτη η μέθοδος που ακολουθήθηκε είναι εκείνη της ποσοτικής ανάλυσης. Στόχος μέσα από τη ποσοτική ανάλυση και τη μέθοδο της δειγματοληψίας είναι μέσα από στατιστικές μεθόδους και ελέγχους να δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα που απασχολούν την έρευνά αυτή. Μέσω της ποσοτικής ανάλυσης στόχος είναι η αποκάλυψη των αιτιών που οδήγησαν στην εμφάνιση ενός φαινομένου. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται σε μελέτες που σχετίζονται με την ανάλυση ενός κοινωνικού φαινομένου για το οποίο υπάρχει ήδη μια θεωρία την οποία αναμένεται να επαληθευτεί ή να απορρίπτεται. Αναζητώντας τα διάφορα είδη ποσοτικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται φαίνεται πως σ' αυτές ανήκουν η πειραματική, η δειγματοληπτική, η δευτερογενής έρευνα και η ανάλυση περιεχομένου. Στη ποσοτική ανάλυση επιδιώκεται η τελική γενίκευση των αποτελεσμάτων της έρευνας μέσα από την περιγραφή των διαφόρων μεταβλητών του πληθυσμού και τον έλεγχο του τρόπου με τον οποίο οι μεταβλητές αυτές σχετίζονται μεταξύ τους.

7.3 Ερευνητικό εργαλείο

Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την πραγματοποίηση της παρούσας ερευνητικής μελέτης είναι το ερωτηματολόγιο υγείας του παιδιού Child Health Questionnaire -CHQ- (Landgraf και συν. 1996). Το συγκεκριμένο εργαλείο αξιολόγησης του επιπέδου υγείας των παιδιών ψυχικού, σωματικού και κοινωνικού (Pratsidou-Gertsis et al. 2001, Ruperto et al. 2001). Το CHQ χρησιμοποιείται από την ερευνητική κοινότητα σε 3 διαφορετικές μορφές: το CHQ - PF50 το οποίο συμπληρώνεται από τους ίδιους τους γονείς, αφορά τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και αποτελείται από 50 ερωτήσεις (Raaijmakers et al. 2005), το CHQ – PF28 που πρόκειται για μια πιο σύντομη εκδοχή του προηγούμενου ερωτηματολογίου και περιλαμβάνει μερικές μόνο από τις κλίμακες του προηγούμενου και το CHQ – CF87 που είναι ένα ερωτηματολόγιο το οποίο συμπληρώνεται από τα ίδια τα παιδιά αποτυπώνοντας με άμεσο τρόπο την άποψη τους (Landgraf et al. 1996, Raaijmakers et al. 2002, Landgraf & Abetz 1997). Η υψηλότερη βαθμολογία στις απαντήσεις αυτές δείχνει καλύτερη λειτουργία και ευημερία των παιδιών. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 5 επιμέρους υποκλίμακες:

- Σωματικές Δραστηριότητες και Υγεία
- Γενική Διάθεση και Συναισθήματα
- Οικογένεια και Ελεύθερος Χρόνος
- Φίλοι
- Σχολείο και Μάθηση

Το CHQ ερωτηματολόγιο χρησιμοποιείται στον ελληνικό πληθυσμό αφού πρώτα προσαρμόστηκε διαπολιτισμικά και μεταφράστηκε στην ελληνική γλώσσα, ενώ θα πρέπει να σημειωθεί πως το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιείται συνολικά από 32 χώρες (Ruperto et al. 2001). Το CHQ που συμπληρώνεται από τους γονείς αποτελείται από 32 ερωτήσεις. Τα πλεονεκτήματα του ερωτηματολογίου αυτού είναι πως έχει αρκετά μεγάλο ηλικιακό εύρος, μπορεί να αξιολογήσει τους ψυχομετρικούς παράγοντες τη διάκριση ανάμεσα σε υγιή και ασθενή πληθυσμό και το γεγονός πως υπάρχουν κλίμακες που υπολογίζουν τη ποιότητα ζωής των παιδιών (Harding, 2001). Αντίστοιχα τα μειονεκτήματα χρήσης του εργαλείου είναι ότι δεν περιλαμβάνει ποιοτικές μεταβλητές και πως η αρχική στάθμιση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια ενός αρκετά μικρού δείγματος.

Εκτός των στοιχείων σχετικά με το επίπεδο ζωής των παιδιών, χρησιμοποιήθηκε και ένα ερωτηματολόγιο κοινωνικό-δημογραφικών στοιχείων με 9 ερωτήσεις που στόχο είχε τη καταγραφή παραγόντων που σχετίζονται με δημογραφικά και ιατρικά στοιχεία και τα οποία μπορεί να επηρεάζουν τη κοινωνική ευημερία και τη ποιότητα ζωής των παιδιών με δυσλιπιδαιμία και εκείνων που προέρχονται από το κανονικό πληθυσμό.

Τέλος χρησιμοποιήθηκε και το Ερωτηματολόγιο Υγείας για Παιδιά και Νέους. Έκδοση για Παιδιά και Εφήβους, 8 έως 18 ετών. Το ερευνητικό αυτό εργαλείο δημιουργήθηκε για την εκτίμηση της υποκειμενικής υγείας και ευεξίας του παιδιού και χρησιμοποιείται ευρέως καθώς θεωρείται ως ένα από τα πιο αξιόπιστα ερευνητικά εργαλεία. Περιλαμβάνει συνολικά 27 ερωτήσεις που διακρίνονται σε 5 υποκλίμακες, Σωματικές Δραστηριότητες και Υγεία, Γενική Διάθεση και Συναισθήματα, Οικογένεια και Ελεύθερος Χρόνος, Φίλοι και Σχολείο και Μάθηση. Οι ερωτήσεις εκτείνονται σε μια κλίμακα 4 βαθμίδων τύπου Likert και έχει σταθμιστεί και μεταφραστεί στα ελληνικά (Τούντας & Τσιαντής 2005). Για τη μέτρηση του σκορ χρησιμοποιείται ένας δείκτης 0 προς 100 υπολογισμού και αναγωγής των αρχικών τιμών. Σε όσες μεταβλητές χρειάστηκε, έγινε αντίστροφη κωδικοποίηση προκειμένου να βρεθούν στην «ίδια» γνωστική κατεύθυνση.

7.4 Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος SPSS ver22, το οποίο δίνει στον ερευνητή τη δυνατότητα μέσα από τους διάφορους ελέγχους να διερευνήσει τα ερευνητικά ερωτήματά του. Στη πρωτογενή ανάλυση της έρευνας υπολογίστηκαν τα περιγραφικά μεγέθη για το σύνολο των μεταβλητών διατάξιμων και ονομαστικών, δηλαδή υπολογίστηκε η συχνότητα και σχετική συχνότητά τους. Για τις συνεχείς μεταβλητές αντίστοιχα υπολογίζονται τα μεγέθη της μέσης τιμής και τυπικής απόκλισης ενώ όλες οι μεταβλητές ακολουθούν κανονική κατανομή.

Για τον έλεγχο τις ισότητας των μέσων τιμών των συνεχών μεταβλητών μεταξύ των δύο επιπέδων της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t-test για ανεξάρτητα δείγματα, ενώ για μεταβλητές περισσότερων επιπέδων χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ANOVA. Για τους ελέγχους των συνεχών μεταβλητών υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson's και για τις διατάξιμες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman. Τέλος πραγματοποιήθηκε και παραγοντική ανάλυση των μεταβλητών.

8. Αποτελέσματα

Αρχικά στις δύο πρώτες ενότητες των αποτελεσμάτων παρουσιάζεται η περιγραφική ανάλυση των μεταβλητών ενώ στη συνέχεια θα παρουσιαστεί η επαγωγή ανάλυση όπου θα πραγματοποιηθούν διμεταβλητές συγκρίσεις προκειμένου να δοθούν απαντήσεις στα βασικά ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας.

8.1 Περιγραφική ανάλυση

Μέσα από το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε σαν εργαλείο για τη πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας διερευνήθηκε η άποψη 136 γονέων σχετικά με τη φυσική και πνευματική κατάσταση των παιδιών τους. Ο μέσος όρος ηλικίας των ερωτηθέντων βρέθηκε πως είναι τα 41 έτη με τυπική απόκλιση 5 ετών. Κάθε οικογένεια έχει κατά μέσο όρο 2 παιδιά με τυπική απόκλιση 1 ενώ συνολικά αποτελείται από 4 μέλη με τυπική απόκλιση 1, όπως φαίνεται και στον πίνακα 1.

Πίνακας 1 Ηλικία συμμετεχόντων και αριθμός παιδιών και μελών στην οικογένεια

	Min	Max	Mean	SD
Ηλικία	29	51	41	5
Συνολικός αριθμός παιδιών	1	4	2	1
Από πόσα συνολικά μέρη αποτελείτε η οικογένειά σας;	3	6	4	1

Από το σύνολο των 136 ατόμων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, οι 119 ήταν μητέρες (87.5%) και οι υπόλοιποι 17 ήταν πατέρες (12.5%). Η πλειοψηφία αυτών έχουν ελληνική υπηκοότητα σε ποσοστό 98.5% (N=134) και ένας από τους συμμετέχοντες δήλωσε πως έχει αλβανική υπηκοότητα και ένας ακόμη πως έχει σουηδική υπηκοότητα συγκεντρώνοντας ποσοστό 0.7% αντίστοιχα σε κάθε περίπτωση. Σχετικά με την οικογενειακή τους κατάσταση, 126 από τους ερωτηθέντες δήλωσαν πως είναι έγγαμοι (92.6%), 6 από αυτούς δήλωσαν διαζευγμένοι (4.4%) και 4 πως είναι άγαμοι (2.9%). Ακόμη, σχετικά με την ύπαρξη ασφάλειας, το 94.9% των ερωτηθέντων δήλωσε πως είναι ασφαλισμένοι (N=129) ενώ 7 μόνο απάντησαν πως δεν έχουν ασφάλεια (5.1%), όπως φαίνεται και στον πίνακα 2.

Πίνακας 2 Κατανομή του φύλου, της εθνικότητας, της οικογενειακής κατάστασης και της ασφάλειας του δείγματος των γονέων

	N	%
Ποιος συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο;		
Μητέρα	119	87,5%
Πατέρας	17	12,5%
Σύνολο	136	100,0%
Εθνικότητα		
Ελληνική	134	98,5%
Αλβανική	1	0,7%
Σουηδική	1	0,7%
Σύνολο	136	100,0%
Οικογενειακή κατάσταση		
Άγαμος/η	4	2,9%
Έγγαμος/η	126	92,6%
Διαζευγμένος/η	6	4,4%
Σύνολο	136	100,0%
Έχετε ασφάλεια;		
Ναι	129	94,9%
Όχι	7	5,1%
Σύνολο	136	100,0%

Από τον πίνακα 3 που ακολουθεί βλέπουμε ότι, το μορφωτικό επίπεδο της πλειοψηφίας των ερωτηθέντων είναι αρκετά υψηλό καθώς 64 από τους ερωτηθέντες δήλωσαν πως είναι απόφοιτοι πανεπιστημίου ή ΤΕΙ (47.1%) και μόνο ένας εκ των ερωτηθέντων δήλωσε πως είναι αναλφάβητος (0.7%). Σε ερώτηση αναφορικά με το επάγγελμα που ασκούν, 40 από τους ερωτηθέντες δήλωσαν πως εργάζονται στο δημόσιο τομέα (29.4%) και μόνο 2 πως είναι συνταξιούχοι (1.5%) ενώ αξίζει να αναφερθεί πως αρκετοί ήταν εκείνοι που δήλωσαν πως είναι άνεργοι όμως ψάχνουν για δουλειά (N=20) συγκεντρώνοντας ποσοστό της τάξης του 14.7%. Αναφορικά με το καθαρό μηνιαίο εισόδημα η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (N=69) δήλωσε πως αυτό κυμαίνεται μεταξύ 750 και 1500 ευρώ σε ποσοστό 50.7% και 4 από τους ερωτηθέντες απάντησαν πως το μηνιαίο εισόδημά τους κυμαίνεται μεταξύ 2501-3000 ευρώ σε ποσοστό 2.9%. Σχετικά με το είδος της ασφάλειάς τους 57 από τους ερωτηθέντες απάντησαν πως έχουν ιδιωτική ασφάλεια (41.9%) και 129 πως έχουν δημόσια ασφάλεια (94.9%).

Πίνακας 3 Κατανομή του μορφωτικού επιπέδου, του επαγγέλματος, του εισοδήματος και της ασφάλειας ιδιωτικής και δημόσιας

	N	%
Μορφωτικό επίπεδο		
Αναλφάβητος ή χωρίς απολυτήριο Δημοτικού	1	0,7%
Απολυτήριο Δημοτικού	8	5,9%
Απολυτήριο Γυμνασίου	12	8,8%
Απολυτήριο Λυκείου	51	37,5%
Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ	64	47,1%
Σύνολο	136	100,0%
Ποιο είναι το επάγγελμά σας;		
Μισθωτός στο δημόσιο τομέα	38	27,9%
Μισθωτός στον ιδιωτικό τομέα	40	29,4%
Ελεύθερος επαγγελματίας	20	14,7%
Οικιακά	16	11,8%
Συνταξιούχος	2	1,5%
Άνεργος - δεν δουλεύω, αλλά ψάχνω για δουλειά	20	14,7%
Σύνολο	136	100,0%
Καθαρό μηνιαίο εισόδημα		
Λιγότερο από 750 Ευρώ	27	19,9%
Μεταξύ 751-1500 Ευρώ	69	50,7%
Μεταξύ 1501-2000 Ευρώ	22	16,2%
Μεταξύ 2001-2500 Ευρώ	6	4,4%
Μεταξύ 2501-3000 Ευρώ	4	2,9%
Πάνω από 3000 Ευρώ	8	5,9%
Σύνολο	136	100,0%
Έχετε ιδιωτική ασφάλεια;		
Ναι	57	41,9%
Όχι	79	58,1%
Σύνολο	136	100,0%
Έχετε δημόσια ασφάλεια;		
Ναι	129	94,9%
Όχι	7	5,1%
Σύνολο	136	100,0%

Από τον πίνακα 4 φαίνεται πως η μέση τιμή της ηλικίας του παιδιού των ερωτηθέντων το οποίο αφορούν και οι ερωτήσεις που γίνονται είναι κατά μέσο όρο τα 9 έτη με τυπική απόκλιση 4 ετών. Αντίστοιχα η μέση τιμή του ύψους του παιδιού είναι 133 εκατοστά με τυπική απόκλιση είκοσι τριών εκατοστών και η μέση τιμή του βάρους του παιδιού είναι 35 κιλά με τυπική απόκλιση 16 κιλών.

Πίνακας 4 Κατανομή της ηλικίας του παιδιού, του ύψους και του βάρους του

	Min	Max	Mean	SD
Πόσο χρονών είναι το παιδί σας;	2	17	9	4
Πόσο ψηλό είναι το παιδί σας;	83	180	133	23
Πόσο ζυγίζει το παιδί σας;	11	80	35	16

Στη συνέχεια στον πίνακα 5 παρουσιάζονται κάποια δημογραφικά στοιχεία για το πληθυσμό των παιδιών όπως αυτά προέκυψαν από τις δικές τους απαντήσεις. Στο σύνολο των 136 παιδιών που εξετάστηκαν για το σκοπό της έρευνας τα 79 δεν πάσχουν από παχυσαρκία (58.1%) και τα 57 αντιμετωπίζουν το πρόβλημα αυτό (41.9%). Από το δείγμα των 42 παιδιών που συμμετείχαν συνολικά στην έρευνα τα 23 είναι κορίτσια (54.8%) και τα υπόλοιπα 19 είναι αγόρια (45.2%). Επιπλέον, η πλειοψηφία των παιδιών (N=37) δεν αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα υγείας, αναπηρία ή ασθένεια σε ποσοστό 88.1%, ενώ μόνο 5 παιδιά απάντησαν θετικά στην ερώτηση σχετικά με τα χρόνια ιατρικά προβλήματα συγκεντρώνοντας ποσοστό 11.9%.

Πίνακας 5 Κατανομή του φύλου του παιδιού και της ύπαρξης ιατρικού προβλήματος

	N	%
Είναι το παιδί σας παχύσαρκο;		
Ναι	57	41,9%
Όχι	79	58,1%
Σύνολο	136	100,0%
Είσαι κορίτσι ή αγόρι;		
Κορίτσι	23	54,8%
Αγόρι	19	45,2%
Σύνολο	42	100,0%
Έχεις κάποια χρόνια αναπηρία, ασθένεια ή ιατρικό πρόβλημα;		
Ναι	5	11,9%
Όχι	37	88,1%
Σύνολο	42	100,0%

Από τον πίνακα 6 φαίνεται σύμφωνα με τα ίδια τα παιδιά η μέση ηλικία τους είναι τα 13 έτη με τυπική απόκλιση 2 ετών.

Πίνακας 6 Κατανομή της ηλικίας των παιδιών

	Min	Max	Mean	SD
Πόσο χρονών είσαι;	7	17	13	2

Από τον πίνακα 7, στην ερώτηση «Σε γενικές γραμμές, πώς θα αξιολογούσε το παιδί σας την υγεία του;», οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες (N=62) απάντησαν πως είναι «άριστη» σε ποσοστό 45.6% και 4 απάντησαν «μέτρια» συγκεντρώνοντας ποσοστό 2.9%. Στην ερώτηση «Ένωθε το παιδί σας σε φόρμα κ' υγιές;», 86 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ» σε ποσοστό 63.2% και 2 απάντησαν «λίγο» συγκεντρώνοντας ποσοστό της τάξης του 1.5%. Στην ερώτηση «Ήταν το παιδί σας σωματικά δραστήριο (π.χ. τρέξιμο, σκαρφάλωμα, ποδηλασία);», 72 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ» σε ποσοστό 52.9% και μόνο ένας απάντησε «καθόλου» (0.7%). Στην ερώτηση «Μπορούσε το παιδί σας να τρέχει καλά;», 83 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ» σε ποσοστό 61% και 5 απάντησαν «καθόλου» σε ποσοστό 3.7%. Στην ερώτηση «Ένωθε το παιδί σας γεμάτο από ενέργεια;», 62 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 45.6% και ένας απάντησε «ποτέ» αποτελώντας το 0.7% των απαντήσεων του δείγματος.

Πίνακας 7 Κατανομή της σωματικής υγείας του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους

	N	%
Σε γενικές γραμμές, πώς θα αξιολογούσε το παιδί σας την υγεία του;		
Άριστη	62	45,6%
Πολύ καλή	58	42,6%
Καλή	12	8,8%
Μέτρια	4	2,9%
Σύνολο	136	100,0%
Ένωθε το παιδί σας σε φόρμα και υγιές;		
Λίγο	2	1,5%
Μέτρια	15	11,0%
Πολύ	86	63,2%
Υπερβολικά	33	24,3%
Σύνολο	136	100,0%
Ήταν το παιδί σας σωματικά δραστήριο (π.χ. τρέξιμο, σκαρφάλωμα, ποδηλασία);		
Καθόλου	1	0,7%
Λίγο	5	3,7%
Μέτρια	12	8,8%
Πολύ	72	52,9%
Υπερβολικά	46	33,8%
Σύνολο	136	100,0%

Μπορούσε το παιδί σας να τρέχει καλά;

Λίγο	5	3,7%
Μέτρια	10	7,4%
Πολύ	83	61,0%
Υπερβολικά	38	27,9%
Σύνολο	136	100,0%

Ένιωθε το παιδί σας γεμάτο από ενέργεια;

Ποτέ	1	0,7%
Σπάνια	4	2,9%
Αρκετά συχνά	9	6,6%
Πολύ συχνά	62	45,6%
Πάντα	60	44,1%
Σύνολο	136	100,0%

Από τον πίνακα 8, φαίνεται ότι στην ερώτηση «Ήταν η ζωή του παιδιού σας ευχάριστη;», οι περισσότεροι από τους γονείς (N=90) απάντησαν «πολύ» σε ποσοστό 66.2% και μόνο ένας εξ αυτών απάντησε «λίγο» με ποσοστό 0.7%. Στην ερώτηση «Είχε το παιδί σας καλή διάθεση;» 71 από τους συμμετέχοντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 52.2% και 3 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 2.2%. Στην ερώτηση «Ήταν το παιδί σας κεφάτο;» 75 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 55.1% και 4 απάντησαν «σπάνια» συγκεντρώνοντας ποσοστό της τάξης του 2.9%.

Πίνακας 8 Κατανομή της διάθεσης του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους

	N	%
Ήταν η ζωή του παιδιού σας ευχάριστη;		
Λίγο	1	0,7%
Μέτρια	10	7,4%
Πολύ	90	66,2%
Υπερβολικά	35	25,7%
Σύνολο	136	100,0%
Είχε το παιδί σας καλή διάθεση;		
Σπάνια	3	2,2%
Αρκετά συχνά	22	16,2%
Πολύ συχνά	71	52,2%
Πάντα	40	29,4%
Σύνολο	136	100,0%
Ήταν το παιδί σας κεφάτο;		
Σπάνια	4	2,9%
Αρκετά συχνά	18	13,2%
Πολύ συχνά	75	55,1%
Πάντα	39	28,7%
Σύνολο	136	100,0%

Αναφορικά με τα αποτελέσματα της ανάλυσης που παρουσιάζονται στον πίνακα 9, στην ερώτηση «Ένωθε το παιδί σας λυπημένο;», 94 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «σπάνια» (69.1%) και μόνο ένας απάντησε «πολύ συχνά» (0.7%). Στην ερώτηση «Ένωθε το παιδί σας τόσο άσχημα που να μην θέλει να κάνει τίποτα;», 78 από τους συμμετέχοντες απάντησαν «ποτέ» σε ποσοστό 57.4% και μόνο ένας απάντησε πολύ συχνά (0.7%). Στην ερώτηση «Ένωθε το παιδί σας μοναξιά;» 89 από τους 136 συμμετέχοντες απάντησαν «ποτέ» (65.4%) και 2 απάντησαν «αρκετά συχνά» (1.5%), ενώ μόνο ένας απάντησε «πολύ συχνά» σε ποσοστό 0.7%. Στην ερώτηση «Ένωθε το παιδί σας ευχαριστημένο από το πως είναι;», 60 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πάντα» σε ποσοστό 44.1% και 3 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 2.2%.

Πίνακας 9 Κατανομή της συναισθηματικής κατάστασης του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους

	N	%
Ένωθε το παιδί σας λυπημένο;		
Ποτέ	29	21,3%
Σπάνια	94	69,1%
Αρκετά συχνά	12	8,8%
Πολύ συχνά	1	0,7%
Σύνολο	136	0,0%
Ένωθε το παιδί σας τόσο άσχημα που να μην θέλει να κάνει τίποτα;		
Ποτέ	78	57,4%
Σπάνια	50	36,8%
Αρκετά συχνά	7	5,1%
Πολύ συχνά	1	0,7%
Σύνολο	136	100,0%
Ένωθε το παιδί σας μοναξιά;		
Ποτέ	89	65,4%
Σπάνια	44	32,4%
Αρκετά συχνά	2	1,5%
Πολύ συχνά	1	0,7%
Σύνολο	136	100,0%
Ένωθε το παιδί σας ευχαριστημένο από το πως είναι;		
Σπάνια	3	2,2%
Αρκετά συχνά	18	13,2%
Πολύ συχνά	55	40,4%
Πάντα	60	44,1%
Σύνολο	136	100,0%

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 10 που ακολουθεί, στην ερώτηση «Είχε το παιδί σας αρκετό χρόνο για τον εαυτό του;», 60 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» (44.1%) και 8 απάντησαν «σπάνια» (5.9%). Στην ερώτηση «Μπορούσε το παιδί σας να κάνει τα πράγματα που θέλει να κάνει τον ελεύθερο του χρόνο;», 50 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» (36.8%) και 9 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 6.6%. Στην ερώτηση «Το παιδί σας ένιωθε ότι οι γονείς είχαν αρκετό χρόνο γι' αυτό;», 48 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 35.3% και ένας απάντησε «ποτέ» σε ποσοστό 0.7%. Στην ερώτηση «Το παιδί σας ένιωθε ότι οι γονείς του φέρονταν δίκαια;», 55 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» (40.4%) και 6 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 4.4%.

Πίνακας 10 Κατανομή της ελευθερίας του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους

	N	%
Είχε το παιδί σας αρκετό χρόνο για τον εαυτό του;		
Σπάνια	8	5,9%
Αρκετά συχνά	30	22,1%
Πολύ συχνά	60	44,1%
Πάντα	38	27,9%
Σύνολο	136	100,0%
Μπορούσε το παιδί σας να κάνει τα πράγματα που θέλει να κάνει τον ελεύθερο του χρόνο;		
Σπάνια	9	6,6%
Αρκετά συχνά	33	24,3%
Πολύ συχνά	50	36,8%
Πάντα	44	32,4%
Σύνολο	136	100,0%
Το παιδί σας ένιωθε ότι οι γονείς είχαν αρκετό χρόνο γι' αυτό;		
Ποτέ	1	0,7%
Σπάνια	6	4,4%
Αρκετά συχνά	45	33,1%
Πολύ συχνά	48	35,3%
Πάντα	36	26,5%
Σύνολο	136	100,0%
Το παιδί σας ένιωθε ότι οι γονείς του φέρονταν δίκαια;		
Σπάνια	6	4,4%
Αρκετά συχνά	42	30,9%
Πολύ συχνά	55	40,4%
Πάντα	33	24,3%
Σύνολο	136	100,0%

Αναφορικά με τον παρακάτω πίνακα, στην ερώτηση «Το παιδί σας μπορούσε να μιλήσει στους γονείς/ό του όταν το ήθελε;», 73 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πάντα» σε ποσοστό 53.7% και ένας μόνο απάντησε «σπάνια» σε ποσοστό 0.7%. Στην ερώτηση «Είχε το παιδί σας αρκετά χρήματα να κάνει τα ίδια πράγματα με τους φίλους του;», 52 από τους συμμετέχοντες απάντησαν «πολύ συχνά» (38.2%) και 2 απάντησαν «ποτέ» (1.5%). Στην ερώτηση «Ένωσε το παιδί σας ότι είχε αρκετά χρήματα για τα έξοδα του;», 68 από τους ερωτηθέντες απάντησαν πολύ συχνά σε ποσοστό 50% και ένας μόνο απάντησε «ποτέ» σε ποσοστό 0.7%.

Πίνακας 11 Κατανομή της αυτονομίας του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους

	N	%
Το παιδί σας μπορούσε να μιλήσει στους γονείς/ό του όταν το ήθελε;		
Σπάνια	1	0,7%
Αρκετά συχνά	18	13,2%
Πολύ συχνά	44	32,4%
Πάντα	73	53,7%
Σύνολο	136	100,0%
Είχε το παιδί σας αρκετά χρήματα να κάνει τα ίδια πράγματα με τους φίλους του;		
Ποτέ	2	1,5%
Σπάνια	14	10,3%
Αρκετά συχνά	30	22,1%
Πολύ συχνά	52	38,2%
Πάντα	38	27,9%
Σύνολο	136	100,0%
Ένωσε το παιδί σας ότι είχε αρκετά χρήματα για τα έξοδα του;		
Ποτέ	1	0,7%
Σπάνια	8	5,9%
Αρκετά συχνά	27	19,9%
Πολύ συχνά	68	50,0%
Πάντα	32	23,5%
Σύνολο	136	100,0%

Από τον πίνακα 12 παρατηρούμε ότι στην ερώτηση «Περνούσε το παιδί σας χρόνο με τους φίλους του;», 60 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 44.1% και ένας απάντησε «ποτέ» σε ποσοστό 0.7%. Στην ερώτηση «Διασκέδαζε το παιδί σας με τους φίλους του;», 52 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» (38.2%) και ένας μόνο απάντησε «ποτέ σε ποσοστό 0.7%. Στην ερώτηση «Το παιδί σας και οι φίλοι του βοηθούσαν ο ένας τον άλλον;», 60 από τους συμμετέχοντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 44.1% και 8 απάντησαν «σπάνια» συγκεντρώνοντας ποσοστό 5.9%. Στην ερώτηση «Μπορούσε το παιδί σας να βασιστεί στους φίλους του;», 52 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 38.2% και 2 απάντησαν ποτέ σε ποσοστό 1.5%.

Πίνακας 12 Κατανομή της κοινωνικής συναναστροφής του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς τους

	N	%
Περνούσε το παιδί σας χρόνο με τους φίλους του;		
Ποτέ	1	0,7%
Σπάνια	9	6,6%
Αρκετά συχνά	43	31,6%
Πολύ συχνά	60	44,1%
Πάντα	23	16,9%
Σύνολο	136	100,0%
Διασκέδαζε το παιδί σας με τους φίλους του;		
Ποτέ	1	0,7%
Σπάνια	9	6,6%
Αρκετά συχνά	35	25,7%
Πολύ συχνά	52	38,2%
Πάντα	39	28,7%
Σύνολο	136	100,0%
Το παιδί σας και οι φίλοι του βοηθούσαν ο ένας τον άλλον;		
Σπάνια	8	5,9%
Αρκετά συχνά	36	26,5%
Πολύ συχνά	60	44,1%
Πάντα	32	23,5%
Σύνολο	136	100,0%
Μπορούσε το παιδί σας να βασιστεί στους φίλους του;		
Ποτέ	2	1,5%
Σπάνια	17	12,5%
Αρκετά συχνά	40	29,4%
Πολύ συχνά	52	38,2%
Πάντα	25	18,4%
Σύνολο	136	100,0%

Από τον πίνακα 13, φαίνεται ότι στην ερώτηση «Ήταν το παιδί σας χαρούμενο στο σχολείο;», 81 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ» σε ποσοστό 59.6% και 2 απάντησαν «καθόλου» ή «λίγο» συγκεντρώνοντας ποσοστό 1.5% σε κάθε περίπτωση αντίστοιχα. Στην ερώτηση «Τα πήγαινε το παιδί σας καλά στο σχολείο;», 74 από τους συμμετέχοντες απάντησαν «πολύ» σε ποσοστό 54.4% και ένας απάντησε «καθόλου» ή «λίγο» σε ποσοστό 0.7% σε κάθε περίπτωση. Στην ερώτηση «Μπορούσε το παιδί σας να προσέχει στο μάθημα;», 61 από τους συμμετέχοντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 44.9% και 5 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 3.7%. Στην ερώτηση «Τα πήγαινε το παιδί σας καλά με τους καθηγητές του;», 76 από τους συμμετέχοντες απάντησαν «πάντα» (55.9%) και 2 από τους συμμετέχοντες απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 1.5%.

Πίνακας 13 Κατανομή της διάθεσης του παιδιού στο σχολείο σύμφωνα με τους γονείς τους

	N	%
Ήταν το παιδί σας χαρούμενο στο σχολείο;		
Καθόλου	2	1,5%
Λίγο	2	1,5%
Μέτρια	20	14,7%
Πολύ	81	59,6%
Υπερβολικά	31	22,8%
Σύνολο	136	100,0%
Τα πήγαινε το παιδί σας καλά στο σχολείο;		
Καθόλου	1	0,7%
Λίγο	1	0,7%
Μέτρια	19	14,0%
Πολύ	74	54,4%
Υπερβολικά	41	30,1%
Σύνολο	136	100,0%
Μπορούσε το παιδί σας να προσέχει στο μάθημα;		
Σπάνια	5	3,7%
Αρκετά συχνά	19	14,0%
Πολύ συχνά	61	44,9%
Πάντα	51	37,5%
Σύνολο	136	100,0%
Τα πήγαινε το παιδί σας καλά με τους καθηγητές του;		
Σπάνια	2	1,5%
Αρκετά συχνά	9	6,6%
Πολύ συχνά	49	36,0%
Πάντα	76	55,9%
Σύνολο	136	100,0%

Από τον πίνακα 14 και τις απαντήσεις των παιδιών, βλέπουμε ότι στην ερώτηση «Σε γενικές γραμμές, πώς θα έλεγες ότι είναι η υγεία σου;», 17 από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσαν «καλή» (40.5%) και 4 «άριστη» σε ποσοστό 9.5%. Στην ερώτηση «Ένιωθες σε φόρμα και υγιής;», 28 από τα 42 παιδιά απάντησαν «πολύ» σε ποσοστό 66.7% και μόνο ένας απάντησε «καθόλου» σε ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «Ήσουν σωματικά δραστήριος/α (π.χ. τρέξιμο, σκαρφάλωμα, ποδηλασία);», 21 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ» (50%) και 2 απάντησαν «καθόλου» (4.8%). Στην ερώτηση «Μπορούσες να τρέχεις καλά;», 21 από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν «πολύ» (50%) και ένα μόνο απάντησε «καθόλου» σε ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «Ένιωθες γεμάτος/η από ενέργεια;», 16 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «αρκετά συχνά» και «πολύ συχνά» συγκεντρώνοντας ποσοστό 38.1% σε κάθε περίπτωση και 4 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 9.5%.

Πίνακας 14 Κατανομή της υγείας του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο

	N	%
Σε γενικές γραμμές, πώς θα έλεγες ότι είναι η υγεία σου;		
Μέτρια	12	28,6%
Καλή	17	40,5%
Πολύ καλή	9	21,4%
Άριστη	4	9,5%
Σύνολο	42	100,0%
Ένιωθες σε φόρμα και υγιής;		
Καθόλου	1	2,4%
Μέτρια	10	23,8%
Πολύ	28	66,7%
Υπερβολικά	3	7,1%
Σύνολο	42	100,0%
Ήσουν σωματικά δραστήριος/α (π.χ. τρέξιμο, σκαρφάλωμα, ποδηλασία);		
Καθόλου	2	4,8%
Λίγο	5	11,9%
Μέτρια	3	7,1%
Πολύ	21	50,0%
Υπερβολικά	11	26,2%
Σύνολο	42	100,0%

Μπορούσες να τρέχεις καλά;		
Καθόλου	1	2,4%
Μέτρια	14	33,3%
Πολύ	21	50,0%
Υπερβολικά	6	14,3%
Σύνολο	42	100,0%
Ένιωθες γεμάτος/η από ενέργεια;		
Σπάνια	4	9,5%
Αρκετά συχνά	16	38,1%
Πολύ συχνά	16	38,1%
Πάντα	6	14,3%
Σύνολο	42	100,0%

Σχετικά με τα δεδομένα του πίνακα 15, βλέπουμε ότι στην ερώτηση «Η ζωή σου ήταν ευχάριστη;», 23 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ» σε ποσοστό 54.8% και ένας μόνο απάντησε «λίγο» σε ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «Είχες καλή διάθεση;», 21 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 50% και ένας μόνο απάντησε «σπάνια» σε ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «Διασκεδάζεις;», 18 από τα παιδιά απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 42.9% και 4 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 9.5%.

Πίνακας 15 Κατανομή της διάθεσης του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο

	N	%
Η ζωή σου ήταν ευχάριστη;		
Λίγο	1	2,4%
Μέτρια	8	19,0%
Πολύ	23	54,8%
Υπερβολικά	10	23,8%
Σύνολο	42	100,0%
Είχες καλή διάθεση;		
Σπάνια	1	2,4%
Αρκετά συχνά	10	23,8%
Πολύ συχνά	21	50,0%
Πάντα	10	23,8%
Σύνολο	42	100,0%
Διασκεδάζεις;		
Σπάνια	4	9,5%
Αρκετά συχνά	7	16,7%
Πολύ συχνά	18	42,9%
Πάντα	13	31,0%
Σύνολο	42	100,0%

Αναφορικά με τον πίνακα 16, φαίνεται ότι στην ερώτηση «Ένωθες λυπημένος/η;», 28 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 66.7% και 2 απάντησαν «αρκετά συχνά» σε ποσοστό 4.8%. Στην ερώτηση «Ένωθες τόσο άσχημα που να μην θέλεις να κάνεις τίποτα;», 24 από τα 42 παιδιά που πήραν μέρος στην έρευνα απάντησαν «ποτέ» σε ποσοστό 57.1% και 2 απάντησαν αρκετά συχνά σε ποσοστό 4.8%. Στην ερώτηση «Ένωθες μοναξιά;», 29 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «ποτέ» σε ποσοστό 69% και μόνο ένας απάντησε «πάντα» σε ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «Ένωθες ευχαριστημένος/η με αυτό που είσαι;», 24 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 57.1% και ένας απάντησε «ποτέ» σε ποσοστό 2.4%.

Πίνακας 16 Κατανομή της διάθεσης του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο

	N	%
Ένωθες λυπημένος/η;		
Ποτέ	9	21,4%
Σπάνια	28	66,7%
Αρκετά συχνά	2	4,8%
Πολύ συχνά	3	7,1%
Σύνολο	42	100,0%
Ένωθες τόσο άσχημα που να μην θέλεις να κάνεις τίποτα;		
Ποτέ	24	57,1%
Σπάνια	12	28,6%
Αρκετά συχνά	2	4,8%
Πολύ συχνά	4	9,5%
Σύνολο	42	100,0%
Ένωθες μοναξιά;		
Ποτέ	29	69,0%
Σπάνια	4	9,5%
Αρκετά συχνά	3	7,1%
Πολύ συχνά	5	11,9%
Πάντα	1	2,4%
Σύνολο	42	100,0%
Ένωθες ευχαριστημένος/η με αυτό που είσαι;		
Ποτέ	1	2,4%
Σπάνια	5	11,9%
Αρκετά συχνά	2	4,8%
Πολύ συχνά	24	57,1%
Πάντα	10	23,8%
Σύνολο	42	100,0%

Από τον πίνακα 17 βλέπουμε ότι στην ερώτηση «Είχες αρκετό χρόνο για τον εαυτό σου;», τα περισσότερα παιδιά (N=16) απάντησαν πολύ συχνά σε ποσοστό 38.1% και μόνο ένα παιδί απάντησε «ποτέ» με ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «Μπορούσες να κάνεις τα πράγματα που θέλεις να κάνεις τον ελεύθερο σου χρόνο;», 14 από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 33.3% και 7 απάντησαν «σπάνια» συγκεντρώνοντας ποσοστό 16.7%. Στην ερώτηση «Οι γονείς σου είχαν αρκετό χρόνο για σένα;», η πλειοψηφία των παιδιών (N=14) απάντησε «πολύ συχνά» και 6 παιδιά απάντησαν «σπάνια» συγκεντρώνοντας ποσοστό 14.3%. Στην ερώτηση «Οι γονείς σου φέρονταν δίκαια;», 18 από τα παιδιά απάντησαν «πολύ συχνά» (42.9%) και 9 «αρκετά συχνά» (21.4%).

Πίνακας 17 Κατανομή της ελευθερίας του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο

	N	%
Είχες αρκετό χρόνο για τον εαυτό σου;		
Ποτέ	1	2,4%
Σπάνια	8	19,0%
Αρκετά συχνά	11	26,2%
Πολύ συχνά	16	38,1%
Πάντα	6	14,3%
Σύνολο	42	100,0%
Μπορούσες να κάνεις τα πράγματα που θέλεις να κάνεις τον ελεύθερο σου χρόνο;		
Σπάνια	7	16,7%
Αρκετά συχνά	13	31,0%
Πολύ συχνά	14	33,3%
Πάντα	8	19,0%
Σύνολο	42	100,0%
Οι γονείς σου είχαν αρκετό χρόνο για σένα;		
Σπάνια	6	14,3%
Αρκετά συχνά	10	23,8%
Πολύ συχνά	14	33,3%
Πάντα	12	28,6%
Σύνολο	42	100,0%
Οι γονείς σου φέρονταν δίκαια;		
Αρκετά συχνά	9	21,4%
Πολύ συχνά	18	42,9%
Πάντα	15	35,7%
Σύνολο	42	100,0%

Από τον πίνακα 18 φαίνεται πως στην ερώτηση «Μπορούσες να μιλήσεις στους γονείς σου όταν το ήθελες;», 18 από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν «πάντα» σε ποσοστό 42.9% και 4 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 9.5%. Στην ερώτηση «Είχες αρκετά χρήματα να κάνεις τα ίδια πράγματα που κάνουν και οι φίλοι σου;», 16 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 38.1% και μόνο ένας απάντησε «ποτέ» σε ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «Είχες αρκετά χρήματα για τα έξοδα σου;», 18 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 42.9% και 5 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 11.9%.

Πίνακας 18 Κατανομή της αυτονομίας του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο

	N	%
Μπορούσες να μιλήσεις στους γονείς σου όταν το ήθελες;		
Σπάνια	4	9,5%
Αρκετά συχνά	9	21,4%
Πολύ συχνά	11	26,2%
Πάντα	18	42,9%
Σύνολο	42	100,0%
Είχες αρκετά χρήματα να κάνεις τα ίδια πράγματα που κάνουν και οι φίλοι σου;		
Ποτέ	1	2,4%
Σπάνια	6	14,3%
Αρκετά συχνά	7	16,7%
Πολύ συχνά	16	38,1%
Πάντα	12	28,6%
Σύνολο	42	100,0%
Είχες αρκετά χρήματα για τα έξοδα σου;		
Σπάνια	5	11,9%
Αρκετά συχνά	6	14,3%
Πολύ συχνά	18	42,9%
Πάντα	13	31,0%
Σύνολο	42	100,0%

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 19, στην ερώτηση «Περνούσες χρόνο με τους φίλους σου;», 17 από τα 42 παιδιά της έρευνας απάντησαν «πάντα» σε ποσοστό 40.5% και 2 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 4.8%. Στην ερώτηση «Διασκεδάζεις με τους φίλους σου;» 18 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πάντα» σε ποσοστό 42.9% και 7 απάντησαν «αρκετά συχνά» σε ποσοστό 16.7%. Στην ερώτηση «Εσύ και οι φίλοι σου βοηθούσατε ο ένας τον άλλον;», 18 από τα παιδιά απάντησαν «πάντα» σε ποσοστό 42.9% και μόνο ένα εξ αυτών απάντησε «σπάνια» σε ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «Μπορούσες να βασιστείς στους φίλους σου;», 17 από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 40.5% και μόνο ένα απάντησε «ποτέ» σε ποσοστό 2.4%.

Πίνακας 19 Κατανομή της κοινωνικής συναναστροφής του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο

	N	%
Περνούσες χρόνο με τους φίλους σου;		
Σπάνια	2	4,8%
Αρκετά συχνά	9	21,4%
Πολύ συχνά	14	33,3%
Πάντα	17	40,5%
Σύνολο	42	100,0%
Διασκεδάζεις με τους φίλους σου;		
Αρκετά συχνά	7	16,7%
Πολύ συχνά	17	40,5%
Πάντα	18	42,9%
Σύνολο	42	100,0%
Εσύ και οι φίλοι σου βοηθούσατε ο ένας τον άλλον;		
Σπάνια	1	2,4%
Αρκετά συχνά	7	16,7%
Πολύ συχνά	16	38,1%
Πάντα	18	42,9%
Σύνολο	42	100,0%
Μπορούσες να βασιστείς στους φίλους σου;		
Ποτέ	1	2,4%
Σπάνια	4	9,5%
Αρκετά συχνά	4	9,5%
Πολύ συχνά	17	40,5%
Πάντα	16	38,1%
Σύνολο	42	100,0%

Αναφορικά με τον πίνακα 20 βλέπουμε ότι στην ερώτηση «Τα πήγαινες καλά στο σχολείο;», 20 από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν «πολύ» σε ποσοστό 47.6% και ένα παιδί απάντησε «καθόλου» ή «λίγο» με ποσοστό 2.4% σε κάθε περίπτωση. Στην ερώτηση «Μπορούσες να προσέχεις στο μάθημα;», η πλειοψηφία των παιδιών (N=20) απάντησε «πολύ συχνά» σε ποσοστό 47.6% και ένα μόνο παιδί απάντησε «σπάνια» σε ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «Τα πήγαινες καλά με τους καθηγητές σου;», 17 από τα παιδιά απάντησαν «πάντα» (40.5%) και μόνο ένα απάντησε «ποτέ» (2.4%).

Πίνακας 20 Κατανομή της απόδοσης του παιδιού στο σχολείο σύμφωνα με το ίδιο

	N	%
Τα πήγαινες καλά στο σχολείο;		
Καθόλου	1	2,4%
Λίγο	1	2,4%
Μέτρια	11	26,2%
Πολύ	20	47,6%
Υπερβολικά	9	21,4%
Σύνολο	42	100,0%
Μπορούσες να προσέχεις στο μάθημα;		
Σπάνια	1	2,4%
Αρκετά συχνά	7	16,7%
Πολύ συχνά	20	47,6%
Πάντα	14	33,3%
Σύνολο	42	100,0%
Τα πήγαινες καλά με τους καθηγητές σου;		
Ποτέ	1	2,4%
Σπάνια	3	7,1%
Αρκετά συχνά	7	16,7%
Πολύ συχνά	14	33,3%
Πάντα	17	40,5%
Σύνολο	42	100,0%

Από τον πίνακα 21 βλέπουμε ότι στην ερώτηση «1.Γενικά θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:», τα περισσότερα παιδιά (N=16) απάντησαν πως είναι πολύ καλή σε ποσοστό 38.1% και 3 παιδιά πως η κατάσταση της υγείας τους είναι μέτρια σε ποσοστό 7.1%. Στην ερώτηση «2.Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, ο περίπατος στην εξοχή.», 38 παιδιά έδωσαν αρνητική απάντηση σε ποσοστό 90.5% και μόνο ένα έδωσε θετική απάντηση λέγοντας πως περιορίζεται πολύ από το πρόβλημα υγείας σε ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «3.Όταν ανεβαίνετε μερικούς ορόφους με τα πόδια.», 31 από τα παιδιά έδωσαν αρνητική απάντηση (73.8%) και μόνο ένα απάντησε πως περιορίζεται πολύ (2.4%).

Πίνακας 21 Κατανομή της πνευματικής και σωματικής υγείας του του παιδιού σύμφωνα με το SF-12

	N	%
1.Γενικά θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:		
Μέτρια	3	7,1%
Καλή	8	19,0%
Πολύ καλή	16	38,1%
Εξαιρετική	15	35,7%
Σύνολο	42	100,0%
2.Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, ο περίπατος στην εξοχή.		
Όχι, δε με περιορίζει καθόλου	38	90,5%
Ναι, με περιορίζει λίγο'	3	7,1%
Ναι, με περιορίζει πολύ	1	2,4%
Σύνολο	42	100,0%
3.Όταν ανεβαίνετε μερικούς ορόφους με τα πόδια.		
Όχι, δε με περιορίζει καθόλου	31	73,8%
Ναι, με περιορίζει λίγο'	10	23,8%
Ναι, με περιορίζει πολύ	1	2,4%
Σύνολο	42	100,0%

Σχετικά με τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον πίνακα 22, βλέπουμε ότι στην ερώτηση «4.Πραγματοποιήσατε λιγότερα από όσα θα θέλατε;», η πλειοψηφία των παιδιών (N=38) έδωσε αρνητική απάντηση σε ποσοστό 90.5%. Στην ερώτηση «5.Περιορίσατε τα είδη της δουλειάς ή τα είδη άλλων δραστηριοτήτων σας;», 39 από τους ερωτηθέντες απάντησαν αρνητικά συγκεντρώνοντας ποσοστό 92.9%. Στην ερώτηση «6.Πραγματοποιήσατε λιγότερα από όσα θα θέλατε;», οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες απάντησαν αρνητικά σε ποσοστό 81%, όπως επίσης το ίδιο ποσοστό αρνητικών απαντήσεων είχαμε και στην ερώτηση «7.Κάνατε την δουλειά ή και άλλες δραστηριότητες λιγότερο προσεκτικά απ' ότι συνήθως;». Επιπλέον, στην ερώτηση «8.Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο επηρέασε ο πόνος τη συνηθισμένη εργασία σας ;», 27 από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν «καθόλου» (64.3%) και μόνο ένας απάντησε «πάρα πολύ» σε ποσοστό 2.4%. Στην ερώτηση «9.Αισθανόσαστε ηρεμία και γαλήνη;», 15 απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 35.7% και 5 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 11.9%.

Πίνακας 22 Κατανομή της πνευματικής και σωματικής υγείας του του παιδιού σύμφωνα με το SF-12

	N	%
4.Πραγματοποιήσατε λιγότερα από όσα θα θέλατε;		
Ναι	4	9,5%
Όχι	38	90,5%
Σύνολο	42	100,0%
5.Περιορίσατε τα είδη της δουλειάς ή τα είδη άλλων δραστηριοτήτων σας;		
Ναι	3	7,1%
Όχι	39	92,9%
Σύνολο	42	100,0%
6.Πραγματοποιήσατε λιγότερα από όσα θα θέλατε;		
Ναι	8	19,0%
Όχι	34	81,0%
Σύνολο	42	100,0%
7.Κάνατε την δουλειά ή και άλλες δραστηριότητες λιγότερο προσεκτικά απ' ότι συνήθως;		
Ναι	8	19,0%
Όχι	34	81,0%
Σύνολο	42	100,0%
8.Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο επηρέασε ο πόνος τη συνηθισμένη εργασία σας ;		
Καθόλου	27	64,3%
Λίγο	7	16,7%
Μέτρια	4	9,5%
Αρκετά	3	7,1%
Πάρα πολύ	1	2,4%
Σύνολο	42	100,0%
9.Αισθανόσαστε ηρεμία και γαλήνη;		
Σπάνια	5	11,9%
Ορισμένες φορές	6	14,3%
Συχνά	11	26,2%
Πολύ συχνά	15	35,7%
Συνεχώς	5	11,9%
Σύνολο	42	100,0%

Από τον πίνακα 23 φαίνεται ότι στην ερώτηση «10.Είχατε πολλή ενεργητικότητα;», 19 από τους ερωτηθέντες απάντησαν «πολύ συχνά» σε ποσοστό 45.2% και 4 απάντησαν «σπάνια» σε ποσοστό 9.5%. Στην ερώτηση «11.Αισθανόσαστε απελπισία και μελαγχολία;», 22 από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν «καθόλου» σε ποσοστό 52.4% και «συχνά», «πολύ συχνά» ή «συνεχώς» απάντησε ένα παιδί κάθε φορά συγκεντρώνοντας ποσοστό 2.4% σε κάθε περίπτωση. Στην ερώτηση «12.Για πόσο χρονικό διάστημα επηρέασαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες η κατάσταση της σωματικής σας υγείας;», 31 από τα παιδιά απάντησαν «καθόλου» σε ποσοστό 73.8% και μόνο ένα απάντησε «το μεγαλύτερο διάστημα» συγκεντρώνοντας ποσοστό 2.4%.

Πίνακας 23 Κατανομή της πνευματικής και σωματικής υγείας του του παιδιού σύμφωνα με το SF-12

	N	%
10.Είχατε πολλή ενεργητικότητα;		
Σπάνια	4	9,5%
Ορισμένες φορές	6	14,3%
Συχνά	6	14,3%
Πολύ συχνά	19	45,2%
Συνεχώς	7	16,7%
Σύνολο	42	100,0%
11.Αισθανόσαστε απελπισία και μελαγχολία;		
Καθόλου	22	52,4%
Σπάνια	15	35,7%
Ορισμένες φορές	2	4,8%
Συχνά	1	2,4%
Πολύ συχνά	1	2,4%
Συνεχώς	1	2,4%
Σύνολο	42	100,0%
12.Για πόσο χρονικό διάστημα επηρέασαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες η κατάσταση της σωματικής σας υγείας;		
Καθόλου	31	73,8%
Μικρό διάστημα	4	9,5%
Μερικές φορές	6	14,3%
Το μεγαλύτερο διάστημα	1	2,4%
Σύνολο	42	100,0%

Από τον πίνακα φαίνεται ότι στη κλίμακα που εκφράζει τη συνολική φυσική κατάσταση των παιδιών σύμφωνα με τις απαντήσεις των γονιών η μέση τιμή είναι 50 και η τυπική απόκλιση 10. Στην κλίμακα που εκφράζει τη ψυχική υγεία σύμφωνα με τις απαντήσεις των γονιών η μέση τιμή είναι 50 και η τυπική απόκλιση 10. Στην κλίμακα που εκφράζει την αυτονομία των γονιών στη σχέση τους με τα παιδιά η μέση τιμή είναι 50 και η τυπική απόκλιση 10. Στην κλίμακα που εκφράζει την κοινωνική στήριξη και την άποψη για το σχολικό περιβάλλον των παιδιών η μέση τιμή είναι 50 και η τυπική απόκλιση 10. Αντίστοιχα στην περίπτωση των απαντήσεων που δόθηκαν από τα παιδιά, στην κλίμακα που εκφράζει τη ψυχική και πνευματική κατάσταση της υγείας τους η μέση τιμή είναι 50 και η τυπική απόκλιση είναι 10. Επιπλέον, στην κλίμακα της αυτονομίας στη σχέση παιδιών – γονιών, την κλίμακα της κοινωνικής στήριξης και του σχολικού περιβάλλοντος η μέση τιμή είναι 50 και η τυπική απόκλιση είναι 10. Στην κλίμακα SF12 που εκφράζει την πνευματική και σωματική υγεία των παιδιών η μέση τιμή είναι 17.8 και 22.1 αντίστοιχα, ενώ η τυπική απόκλιση είναι 1.9 και 3.8 αντίστοιχα.

Πίνακας 24 Κατανομή των συνολικών σκορ των υποκλιμάκων

	Min	Max	Mean	SD
Tscore: Parents Physical Well-being	12,12	63,81	50,0	10,0
Tscore: Parents Psychological Well-being	13,69	65,74	50,0	10,0
Tscore: Parents Autonomy & Parents relation	27,10	69,43	50,0	10,0
Tscore: Parents Social Support & Peers	23,71	66,31	50,0	10,0
Tscore: Parents School Environment	20,43	64,19	50,0	10,0
Tscore: Kids Physical Well-being	18,71	69,56	50,0	10,0
Tscore: Kids Psychological Well-being	22,16	62,40	50,0	10,0
Tscore: Kids Autonomy & Parents relation	33,93	91,73	50,0	10,0
Tscore: Kids Social Support & Peers	26,69	62,04	50,0	10,0
Tscore: Kids School Environment	25,39	69,00	50,0	10,0
SF12 Physical health subscore	12,00	20,00	17,8	1,9
SF12 Mental health subscore	11,00	27,00	22,1	3,8

8.2 Περιγραφική ανάλυση πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

Από τον πίνακα 25 φαίνεται ότι από το σύνολο των γονιών με παιδιά που πάσχουν από δυσλιπιδαιμία, η μέση ηλικία τους είναι τα 43 έτη με τυπική απόκλιση 5, ενώ ο συνολικός αριθμός των παιδιών στην οικογένεια είναι 2 με τυπική απόκλιση 1 και το πλήθος των μελών της οικογένειας είναι κατά μέσο όρο 4 με τυπική απόκλιση 1.

Πίνακας 25 Κατανομή της ηλικίας των γονέων, του πλήθους παιδιών και μελών της οικογένειας του δείγματος με δυσλιπιδαιμία

	Min	Max	Mean	SD
Ηλικία Γονέα	33	51	43	5
Συνολικός αριθμός παιδιών	1	4	2	1
Από πόσα συνολικά μέρη αποτελείτε η οικογένειά σας;	3	6	4	1

Αναφορικά με τον πίνακα 26 φαίνεται ότι οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο και προέρχονται από τον πληθυσμό με δυσλιπιδαιμία (N=74) είναι μητέρες σε ποσοστό 86% και μικρότερο ποσοστό αυτών είναι πατέρες (14%). Στην ερώτηση σχετικά με την εθνικότητά τους οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες δήλωσαν πως αυτή είναι η ελληνική (97.7%), ενώ ένας εκ των ερωτηθέντων απάντησε πως έχει αλβανική υπηκοότητα και ένας ακόμη πως η εθνικότητά του είναι σουηδική, συγκεντρώνοντας ποσοστό 1.2% σε κάθε περίπτωση. Αναφορικά με την οικογενειακή τους κατάσταση, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δήλωσε πως είναι έγγαμη σε ποσοστό 88.4% και 4 άτομα δήλωσαν πως είναι άγαμοι σε ποσοστό 4.7%. Στην ερώτηση σχετικά με το εάν είναι ασφαλισμένοι, 84 από τους ερωτηθέντες απάντησαν θετικά σε ποσοστό 97.7% και 2 μόνο απάντησαν αρνητικά συγκεντρώνοντας ποσοστό 2.3%.

Πίνακας 26 Κατανομή του φύλου, της εθνικότητας, της οικογενειακής κατάστασης και της ασφάλισης του δείγματος με δυσλιπιδαιμία

		N	%
Ποιος συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο;	Μητέρα	74	86,0%
	Πατέρας	12	14,0%
	Σύνολο	86	100,0%
Εθνικότητα	Ελληνική	84	97,7%
	Αλβανική	1	1,2%
	Σουηδική	1	1,2%
	Σύνολο	86	100,0%
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμος/η	4	4,7%
	Έγγαμος/η	76	88,4%
	Διαζευγμένος/η	6	7,0%
	Σύνολο	86	100,0%
Έχετε ασφάλεια;	Ναι	84	97,7%
	Όχι	2	2,3%
	Σύνολο	86	100,0%

Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα 27, σε ερώτηση σχετικά με το μορφωτικό τους επίπεδο, 37 από τους συμμετέχοντες που προέρχονται από τον πληθυσμό παιδιών με δυσλιπιδαιμία, απάντησαν πως είναι απόφοιτοι Λυκείου (43%). Στην ερώτηση σχετικά με το επάγγελμά τους 25 από τους γονείς παιδιών με δυσλιπιδαιμία δήλωσαν πως είναι μισθωτοί στο δημόσιο τομέα (29.1%) και 2 μόνο δήλωσαν πως είναι συνταξιούχοι (2.3%). Στην ερώτηση αναφορικά με το καθαρό μηνιαίο τους εισόδημα, οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες (N=42) απάντησαν πως ο μισθός τους κυμαίνεται από 751 έως 1500 ευρώ σε ποσοστό 48.8% και 2 μόνο απάντησαν πως ο μισθός τους κυμαίνεται μεταξύ 2501 και 3000 ευρώ σε ποσοστό 2.3%. Στην ερώτηση σχετικά με την ιδιωτική ασφάλιση, οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες απάντησαν αρνητικά σε ποσοστό 91.9% και την ίδια στιγμή το ποσοστό αυτό συγκέντρωσαν όσοι απάντησαν πως έχουν δημόσια ασφάλιση.

Πίνακας 27 Κατανομή του μορφωτικού επιπέδου, του επαγγέλματος, του καθαρού μηνιαίου εισοδήματος, της ιδιωτικής και της δημόσιας ασφάλισης του δείγματος με δυσλιπιδαιμία

		N	%
Μορφωτικό επίπεδο	Αναλφάβητος ή χωρίς απολυτήριο Δημοτικού	1	1,2%
	Απολυτήριο Δημοτικού	8	9,3%
	Απολυτήριο Γυμνασίου	5	5,8%
	Απολυτήριο Λυκείου	37	43,0%
	Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ	35	40,7%
	Σύνολο	86	100,0%
Ποιο είναι το επάγγελμά σας;	Μισθωτός στο δημόσιο τομέα	25	29,1%
	Μισθωτός στον ιδιωτικό τομέα	13	15,1%
	Ελεύθερος επαγγελματίας	16	18,6%
	Εισοδηματίας	0	0,0%
	Οικιακά	14	16,3%
	Συνταξιούχος	2	2,3%
Καθαρό μηνιαίο εισόδημα	Άνεργος – δεν δουλεύω, αλλά ψάχνω για δουλειά	16	18,6%
	Σύνολο	86	100,0%
	Λιγότερο από 750 Ευρώ	23	26,7%
	Μεταξύ 751-1500 Ευρώ	42	48,8%
	Μεταξύ 1501-2000 Ευρώ	8	9,3%
	Μεταξύ 2001-2500 Ευρώ	5	5,8%
Έχετε ιδιωτική ασφάλεια;	Μεταξύ 2501-3000 Ευρώ	2	2,3%
	Μεταξύ 3000 Ευρώ	6	7,0%
	Σύνολο	86	100,0%
	Ναι	7	8,1%
	Όχι	79	91,9%
	Σύνολο	86	100,0%
Έχετε δημόσια ασφάλεια;	Ναι	79	91,9%
	Όχι	7	8,1%
	Σύνολο	86	100,0%
	Σύνολο	86	100,0%

Από τον πίνακα 28 φαίνεται πως η μέση ηλικία των παιδιών με δυσλιπιδαιμία είναι τα 9 έτη με τυπική απόκλιση 3 ετών, ενώ αναφορικά με το ύψος των παιδιών, η μέση τιμή του υπολογίζεται στα 137 εκατοστά με τυπική απόκλιση 17 εκατοστών και η μέση τιμή του βάρους τους αντίστοιχα υπολογίζεται στα 35 κιλά με τυπική απόκλιση 13 κιλών.

Πίνακας 28 Κατανομή της ηλικίας, του ύψους και του βάρους του δείγματος με δυσλιπιδαιμία

	Min	Max	Mean	SD
Πόσο χρονών είναι το παιδί σας;	4	16	9	3
Πόσο ψηλό είναι το παιδί σας;	100	169	137	17
Πόσο ζυγίζει το παιδί σας;	14	65	35	13

Από τον πίνακα 29, φαίνεται ότι το φύλο των παιδιών όπως προέκυψε από τις απαντήσεις των ίδιων είναι κατά πλειοψηφία «αγόρι» σε ποσοστό 57.1% ενώ η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε πως δεν πάσχει από κάποια ασθένεια ή αναπηρία σε ποσοστό 82.1%. Επιπλέον, από το σύνολο των παιδιών που πάσχουν από δυσλιπιδαιμία 4 στα 10 είναι παχύσαρκα και 6 στα 10 δεν αντιμετωπίζουν το πρόβλημα αυτό.

Πίνακας 29 Κατανομή του φύλου των παιδιών και της ύπαρξης ή όχι κάποιας ασθένειας στο δείγμα με δυσλιπιδαιμία

		N	%
Είναι το παιδί παχύσαρκο;	Ναι	36	41,9%
	Όχι	50	58,1%
	Σύνολο	86	100,0%
Είσαι κορίτσι ή αγόρι;	Κορίτσι	12	42,9%
	Αγόρι	16	57,1%
	Σύνολο	28	100,0%
Έχεις κάποια χρόνια αναπηρία, ασθένεια ή ιατρικό πρόβλημα;	Ναι	5	17,9%
	Όχι	23	82,1%
	Σύνολο	28	100,0%

Από τα δεδομένα του πίνακα 30 βλέπουμε ότι στην κλίμακα της συνολικής φυσικής κατάστασης των παιδιών με δυσλιπιδαιμία όπως αυτή προκύπτει από τις απαντήσεις των γονιών έχει μέση τιμή 48.6 και τυπική απόκλιση 9.3. Στην κλίμακα που εκφράζει τη ψυχική υγεία των παιδιών σύμφωνα με τις απαντήσεις των γονιών τους η μέση τιμή είναι 48.8 και η τυπική απόκλιση 9.9. Στην κλίμακα που εκφράζει την αυτονομία των παιδιών στη σχέση τους με τους γονείς σύμφωνα με τις απαντήσεις των γονιών τους η μέση τιμή είναι 49.4 και η τυπική απόκλιση 9. Στην κλίμακα που εκφράζει την κοινωνική υποστήριξη των παιδιών σύμφωνα με τις απαντήσεις των γονιών τους η μέση τιμή είναι

50.3 και η τυπική απόκλιση 10.1. Στην κλίμακα που εκφράζει το σχολικό περιβάλλον των παιδιών σύμφωνα με τις απαντήσεις των γονιών τους η μέση τιμή είναι 49.8 και η τυπική απόκλιση 9.7. Στην κλίμακα που εκφράζει τη σωματική υγεία των παιδιών σύμφωνα με τις απαντήσεις των ίδιων των παιδιών η μέση τιμή είναι 52.4 και η τυπική απόκλιση 9.4. Στην κλίμακα που εκφράζει τη ψυχική υγεία των παιδιών σύμφωνα με τις απαντήσεις των ίδιων η μέση τιμή είναι 52.6 και η τυπική απόκλιση 8.8. Στην κλίμακα που εκφράζει την αυτονομία των παιδιών σύμφωνα με τις απαντήσεις των ίδιων η μέση τιμή είναι 52.8 και η τυπική απόκλιση 10.4. Στην κλίμακα που εκφράζει την κοινωνική στήριξη των παιδιών σύμφωνα με τις απαντήσεις των ίδιων η μέση τιμή είναι 52.2 και η τυπική απόκλιση 10. Στην κλίμακα που εκφράζει το σχολικό περιβάλλον των παιδιών σύμφωνα με τις απαντήσεις των ίδιων η μέση τιμή είναι 51.1 και η τυπική απόκλιση 11.2. Τέλος, στην κλίμακα SF12 των ερωτήσεων που εκφράζουν τη φυσική και πνευματική κατάσταση των παιδιών η μέση τιμή και τυπική απόκλιση είναι 17.6 ± 2.1 και 22.4 ± 3.2 αντίστοιχα.

Πίνακας 30 Κατανομή του συνολικού σκορ των υποκλιμάκων στο δείγμα με δυσλιπιδαιμία

	Min	Max	Mean	SD
Tscore: Parents Physical Well-being	12,12	63,81	48,6	9,3
Tscore: Parents Psychological Well-being	13,69	65,74	48,8	9,9
Tscore: Parents Autonomy & Parents relation	29,75	69,43	49,4	9,0
Tscore: Parents Social Support & Peers	26,99	66,31	50,3	10,1
Tscore: Parents School Environment	20,43	64,19	49,8	9,7
Tscore: Kids Physical Well-being	34,35	69,56	52,4	9,4
Tscore: Kids Psychological Well-being	22,16	62,40	52,6	8,8
Tscore: Kids Autonomy & Parents relation	35,50	91,73	52,8	10,4
Tscore: Kids Social Support & Peers	26,69	62,04	52,2	10,0
Tscore: Kids School Environment	25,39	69,00	51,1	11,2
SF12 Physical health subscore	12,00	20,00	17,6	2,1
SF12 Mental health subscore	15,00	27,00	22,4	3,2

8.3 Επαγωγική ανάλυση

Μετά από επαγωγική ανάλυση, οι παρακάτω παράγοντες βρέθηκε ότι έχουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση ή διαφορά με την ποιότητα ζωής των παιδιών με δυσλιπιδαιμία παρουσιάζονται πιο κάτω.

Παράγοντες που βρέθηκε πως έχουν στατιστικώς σημαντική αξία στον έλεγχο ποιότητας ζωής των παιδιών με δυσλιπιδαιμία είναι οι εξής παρακάτω:

- **ηλικία των γονέων ($p < 0.05$)** – με αρνητική συσχέτιση, δηλαδή όσο η ηλικία των γονέων αυξάνει τόσο μειώνεται η σωματική και πνευματική υγεία των παιδιών όπως και η αυτονομία στη σχέση γονιών – παιδιών.

Πίνακας 31 Αποτελέσματα συσχέτισης της ηλικίας των γονέων με την ποιότητα ζωής

	Tscore: Parents Physical Well-being	Tscore: Parents Psychological Well-being	Tscore: Parents Autonomy & Parents relation
Ηλικία	Pearson Correlation -,181*	-,211*	-,333**
	Sig. (2-tailed) ,034	,013	,000
	N 136	136	136

- **οικογενειακή κατάσταση ($p < 0.05$)** – διαφέρει στατιστικώς με την ψυχική υγεία των παιδιών σύμφωνα με τη γνώμη των γονέων ($p = 0,008$) και τη συνολική ψυχική υγεία των παιδιών ($p = 0,029$). Οι έγγαμοι είναι εκείνοι που σε κάθε περίπτωση έχουν τη μεγαλύτερη μέση τιμή (50.74 ± 9.33) και (22.38 ± 3.61).

Πίνακας 32 Αποτελέσματα συσχέτισης της οικογενειακής κατάστασης των γονέων με την ποιότητα ζωής

		N	Mean	SD	F	Sig.
Tscore: Parents Psychological Well-being	Άγαμος/η	4	39,71	5,30	5,051	,008
	Έγγαμος/η	126	50,74	9,33		
	Διαζευγμένος/η	6	41,24	17,75		
	Total	136	50,00	10,00		
SF12 Mental health subscore	Άγαμος/η	0			5,118	,029
	Έγγαμος/η	40	22,38	3,61		
	Διαζευγμένος/η	2	16,50	2,12		
	Total	42	22,10	3,76		

- **πλήθος παιδιών στην οικογένεια ($p<0.05$)** – αρνητική συσχέτιση, δηλαδή όσο περισσότερα τα παιδιά σε μια οικογένεια τόσο περισσότερο μειώνεται η σωματική ευρωστία και η αυτονομία των παιδιών στη σχέση τους με τους γονείς σύμφωνα με τους ίδιους τους γονείς, ενώ και η πνευματική υγεία των παιδιών μειώνεται.

Πίνακας 33 Αποτελέσματα συσχέτισης του πλήθους παιδιών της οικογένειας με την ποιότητα ζωής

		Parents Physical Well-being	Parents Autonomy & Parents relation	Tscore: Parents Physical Well-being	Tscore: Parents Autonomy & Parents relation	SF12 Mental health subscore
Συνολικός αριθμός παιδιών	Correlation Coefficient	-,196*	-,287**	-,196*	-,287**	-,309*
	Sig. (2-tailed)	,022	,001	,022	,001	,047
	N	136	136	136	136	42

- **πλήθος μελών στην οικογένεια ($p<0.05$)** – αρνητική συσχέτιση, δηλαδή όσο περισσότερα τα μέλη μιας οικογένειας τόσο περισσότερο μειώνεται η αυτονομία των παιδιών σύμφωνα με την γνώμη των γονιών ($\rho=-0.248$, $p=0.004$).

Πίνακας 34 Αποτελέσματα συσχέτισης του πλήθους μελών της οικογένειας με την αυτονομία

		Tscore: Parents Autonomy & Parents relation
Από πόσα συνολικά μέλη αποτελείτε η οικογένειά σας;	Correlation Coefficient	-,248**
	Sig. (2-tailed)	,004
	N	136

- **μορφωτικό επίπεδο γονέων ($p<0.05$)** – θετική συσχέτιση, δηλαδή όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο μόρφωσης των γονέων τόσο καλύτερη είναι η κατάσταση της σωματικής υγείας των παιδιών τους ($\rho=0.286$, $p=0.001$).

Πίνακας 35 Αποτελέσματα συσχέτισης του μορφωτικού επιπέδου των γονέων με τη φυσική κατάσταση των παιδιών τους

		Parents Physical Well-being
	Correlation Coefficient	,286**
Μορφωτικό επίπεδο	Sig. (2-tailed)	,001
	N	136

- **καθαρό μηνιαίο εισόδημα γονέων ($p < 0.05$)** – θετική συσχέτιση, δηλαδή όσο υψηλότερο είναι το καθαρό μηνιαίο εισόδημα των γονέων, τόσο καλύτερη είναι η κατάσταση της σωματικής υγείας των παιδιών τους ($\rho = 0.173$, $p = 0.045$).

Πίνακας 36 Αποτελέσματα συσχέτισης του εισοδήματος των γονέων με τη φυσική κατάσταση τους

		Tscore: Parents Physical Well-being
	Correlation Coefficient	,173*
Καθαρό μηνιαίο εισόδημα	Sig.	,045
	N	136

- **ιδιωτική ασφάλεια ($p < 0.05$)** – φαίνεται πως υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά με την φυσική υγεία των παιδιών σύμφωνα με τις απόψεις των γονέων ($p = 0.033$), τη φυσική κατάσταση των παιδιών σύμφωνα με τα ίδια τα παιδιά ($p = 0.025$) και την αυτονομία των παιδιών, στη σχέση τους με τους γονείς ($p = 0.011$).

Πίνακας 37 Αποτελέσματα συσχέτισης της ιδιωτικής ασφάλισης των γονέων με το βιοτικό επίπεδο

Έχετε ιδιωτική ασφάλεια;	N	Mean	SD	t	df	sig
Tscore: Parents Physical Well-being	Ναι	57	52,1	10,3	2,149	134,000
	Όχι	79	48,5	9,6		
Tscore: Kids Physical Well-being	Ναι	17	45,9	9,1	-2,330	40,000
	Όχι	25	52,8	9,7		
Tscore: Kids Autonomy & Parents relation	Ναι	17	45,3	6,6	-2,679	40,000
	Όχι	25	53,2	10,8		

- **ασφάλεια ($p < 0.05$)** – φαίνεται πως υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά με την φυσική υγεία των παιδιών σύμφωνα με τις απόψεις των γονέων ($p = 0.013$), την αυτονομία των παιδιών στη σχέση τους με τους γονείς τους, σύμφωνα με την άποψη των τελευταίων ($p = 0.020$), την κοινωνική υποστήριξη των γονέων ($p = 0.037$) και το σχολικό περιβάλλον ($p = 0.019$).

Πίνακας 38 Αποτελέσματα συσχέτισης της ασφάλισης των γονέων με το βιοτικό επίπεδο

Έχετε ασφάλεια;		N	Mean	SD	t	df	sig
Tscore: Parents Physical Well-deing	Ναι	129	50,29	10,14	3,018	9,952	,013
	Όχι	7	44,61	4,38			
Tscore: Parents Autonomy & Parents relation	Ναι	129	50,44	9,96	2,969	7,268	,020
	Όχι	7	41,84	7,30			
Tscore: Parents Social Support & Peers	Ναι	129	50,18	10,21	2,307	13,811	,037
	Όχι	7	46,65	3,28			
Tscore: Parents School Environment	Ναι	129	50,45	9,95	3,015	7,254	,019
	Όχι	7	41,68	7,33			

- **ηλικία παιδιού με δυσλιπιδαιμία ($p < 0.05$)** – ισχυρή αρνητική συσχέτιση, δηλαδή όσο μικρότερο είναι το παιδί με δυσλιπιδαιμία τόσο καλύτερη είναι η φυσική και ψυχολογική υγεία των παιδιών σύμφωνα με τις απόψεις των γονέων, τόσο μεγαλύτερη είναι η αυτονομία τους και καλύτερο το σχολικό περιβάλλον του παιδιού. Επιπλέον, όσο μικρότερο είναι το παιδί με δυσλιπιδαιμία, τόσο μεγαλύτερη είναι η αυτονομία του παιδιού, τόσο καλύτερο είναι το σχολικό του περιβάλλον και η πνευματική του υγεία.

Πίνακας 39 Αποτελέσματα συσχέτισης της ηλικίας του παιδιού σύμφωνα με τους γονείς, με το βιοτικό επίπεδο

		Tscore: Parents Physical Well-deing	Tscore: Parents Psychological Well-being	Tscore: Parents Autonomy & Parents relation	Tscore: Parents School Environment	Tscore: Kids Autonomy & Parents relation	Tscore: Kids School Environment	SF12 Mental health subscore
Πόσο χρονών είναι το παιδί σας;	Pearson Correlation	-,428**	-,472**	-,538**	-,337**	-,495**	-,397**	-,311*
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,001	,009	,045
	N	136	136	136	136	42	42	42

- **φύλο του παιδιού ($p<0.05$)** – εμφανίζει στατιστικώς σημαντική διαφορά με τη φυσική υγεία των παιδιών σύμφωνα με τις απόψεις των γονέων ($p=0.017$). Τα αγόρια είναι εκείνα που σημειώνουν τη μεγαλύτερη μέση τιμή (51.75 ± 9.29).

Πίνακας 40 Αποτελέσματα συσχέτισης του φύλου του παιδιού με το βιοτικό επίπεδο

Το παιδί σας (το παιδί για το οποίο γίνεται η συνέντευξη) είναι κορίτσι ή αγόρι;	N	Mean	SD	t-test	df	sig.
Tscore: Parents Physical Well-deing	Κορίτσι	56	47,50	10,52	-2,483	134
	Αγόρι	80	51,75	9,29		108,812

- **ύψος του παιδιού ($p<0.05$)** – αρνητική συσχέτιση, δηλαδή όσο ψηλότερο είναι το παιδί τόσο περισσότερο μειώνεται η φυσική και πνευματική υγεία των παιδιών με βάση τη γνώμη των γονέων, η αυτονομία γονέων και παιδιών αλλά και το σχολικό περιβάλλον για τα παιδιά σύμφωνα με τις απόψεις των γονιών.

Πίνακας 41 Αποτελέσματα συσχέτισης του ύψους του παιδιού με το βιοτικό επίπεδο

		Tscore: Parents Physical Well-deing	Tscore: Parents Psychological Well-being	Tscore: Parents Autonomy & Parents relation	Tscore: Parents School Environment	Tscore: Kids Autonomy & Parents relation
Πόσο ψηλό είναι το παιδί σας; (χωρίς παπούτσια)	Pearson Correlation	-,360**	-,430**	-,489**	-,246**	-,469**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,004	,002
	N	136	136	136	136	42

- **βάρος του παιδιού ($p<0.05$)** – αρνητική ισχυρή συσχέτιση, δηλαδή όσο μεγαλύτερο το βάρος του παιδιού τόσο περισσότερο μειώνεται η σωματική και πνευματική υγεία των γονέων η αυτονομία των γονέων στη σχέση τους με τα παιδιά, καθώς επίσης μειώνεται η σωματική υγεία των παιδιών, η αυτονομία τους στη σχέση τους με τους γονείς και τόσο χειρότερο είναι γι' αυτά το σχολικό τους περιβάλλον.

Πίνακας 42 Αποτελέσματα συσχέτισης του βάρους του παιδιού με το βιοτικό επίπεδο

		Tscore: Parents Physical Well-being	Tscore: Parents Psychological Well-being	Tscore: Parents Autonomy & Parents relation	Tscore: Parents School Environment	Tscore: Kids Physical Well-being	Tscore: Kids Autonomy & Parents relation	Tscore: Kids School Environment
Πόσο ζυγίζει το παιδί σας; (χωρίς ρούχα)	Pearson Correlation	-,418**	-,425**	-,487**	-,310**	-,305*	-,432**	-,324*
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,050	,004	,037
	N	136	136	136	136	42	42	42

- ηλικία του παιδιού ($p < 0.05$) – αρνητική ισχυρή συσχέτιση, δηλαδή όσο μεγαλύτερη η ηλικία που έχει δηλώσει το ίδιο το παιδί, τόσο μειώνεται η αυτονομία των παιδιών, η άποψή τους για το σχολικό περιβάλλον και η πνευματική τους υγεία.

Πίνακας 43 Αποτελέσματα συσχέτισης του βάρους του παιδιού με το βιοτικό επίπεδο

		Tscore: Parents School Environment	Tscore : Kids Autonomy & Parents relation	Tscore: Kids School Environment	SF12 Mental health subscore
Πόσο χρονών είσαι;	Pearson Correlation	-,389*	-,490**	-,404**	-,317*
	Sig. (2-tailed)	,011	,001	,008	,041
	N	42	42	42	42

8.3.1 Αποτελέσματα του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

- **οικογενειακή κατάσταση ($p < 0.05$)** – υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά με τη ψυχική κατάσταση των παιδιών σύμφωνα με τους γονείς, τη σωματική και ψυχική κατάσταση των παιδιών με βάση τα ίδια, την αυτονομία των παιδιών στη σχέση τους με τους γονείς, την υποστήριξη των παιδιών και το σχολικό περιβάλλον αλλά και τη ψυχική υγεία των παιδιών σύμφωνα με τα ίδια.

Πίνακας 44 Αποτελέσματα συσχέτισης της οικογενειακής κατάστασης με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

		N	Mean	SD	F	Sig.
Tscore: Parents Psychological Well-being	Άγαμος/η	4	39,7	5,3	4,165	,019
	Έγγαμος/η	76	49,9	8,9		
	Διαζευγμένος/η	6	41,2	17,7		
	Total	86	48,8	9,9		
Tscore: Kids Physical Well-being	Άγαμος/η	0			5,753	,024
	Έγγαμος/η	26	53,5	8,8		
	Διαζευγμένος/η	2	38,3	0,0		
	Total	28	52,4	9,4		
Tscore: Kids Psychological Well-being	Άγαμος/η	0			11,097	,003
	Έγγαμος/η	26	53,9	6,6		
	Διαζευγμένος/η	2	35,6	19,0		
	Total	28	52,6	8,8		
Tscore: Kids Autonomy & Parents relation	Άγαμος/η	0			5,232	,031
	Έγγαμος/η	26	54,0	9,8		
	Διαζευγμένος/η	2	37,8	3,3		
	Total	28	52,8	10,4		
Tscore: Kids Social Support & Peers	Άγαμος/η	0			12,492	,002
	Έγγαμος/η	26	53,7	8,5		
	Διαζευγμένος/η	2	32,0	2,5		
	Total	28	52,2	10,0		
Tscore: Kids School Environment	Άγαμος/η	0			10,715	,003
	Έγγαμος/η	26	52,7	9,7		
	Διαζευγμένος/η	2	29,8	6,2		
	Total	28	51,1	11,2		
SF12 Mental health subscore	Άγαμος/η	0			9,393	,005
	Έγγαμος/η	26	22,8	2,8		
	Διαζευγμένος/η	2	16,5	2,1		
Total	28	22,4	3,2			

- **συνολικός αριθμός παιδιών ($p < 0.05$)** – αρνητική συσχέτιση, δηλαδή όσο μεγαλύτερος ο αριθμός παιδιών σε μια οικογένεια τόσο χαμηλότερη η φυσική κατάσταση των παιδιών σύμφωνα με τις απόψεις των γονέων, η αυτονομία τους στη σχέση τους με τα παιδιά και η επαφή τους με το σχολικό περιβάλλον. Την ίδια στιγμή αύξηση του αριθμού των παιδιών μιας οικογένειας σχετίζεται με μείωση την κοινωνικής υποστήριξης των παιδιών και της πνευματικής τους υγείας.

Πίνακας 45 Αποτελέσματα συσχέτισης του συνολικού αριθμού παιδιών με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

		Tscore: Parents Physical Well- deing	Tscore: Parents Autonomy & Parents relation	Tscore: Parents School Environment	Tscore: Kids Social Support & Peers	SF12 Mental health subscore
Συνολικός αριθμός παιδιών	Correlation Coefficient	-,272*	-,246*	-,285**	-,434*	-,400*
	Sig.	,011	,022	,008	,021	,035
	N	86	86	86	28	28

- **μορφωτικό επίπεδο ($p < 0.05$)** – θετική συσχέτιση, δηλαδή όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο των γονέων τόσο περισσότερο αυξάνεται η φυσική κατάσταση των παιδιών σύμφωνα με τους γονείς.

Πίνακας 46 Αποτελέσματα συσχέτισης του μορφωτικού επιπέδου των γονιών με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

		Tscore: Parents Physical Well-deing
Μορφωτικό επίπεδο	Correlation Coefficient	,261*
	Sig. (2-tailed)	,015
	N	86

- **καθαρό μηνιαίο εισόδημα ($p < 0.05$)** – θετική συσχέτιση, δηλαδή όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο των γονέων τόσο περισσότερο αυξάνεται η φυσική κατάσταση των παιδιών σύμφωνα με την άποψη των γονιών.

Πίνακας 47 Αποτελέσματα συσχέτισης του καθαρού μηνιαίου εισοδήματος των παιδιών με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

		Tscore: Parents Physical Well-being	Tscore: Kids Social Support & Peers
Καθαρό μηνιαίο εισόδημα	Correlation Coefficient	,334**	,437*
	Sig. (2-tailed)	,002	,020
	N	86	28

- **επάγγελμα (p<0.05)** – εμφανίζει στατιστικώς σημαντική διαφορά με το σχολικό περιβάλλον σύμφωνα με τις απαντήσεις των παιδιών (p=0.030) και τη πνευματική τους υγεία (p=0.006).

Πίνακας 48 Αποτελέσματα συσχέτισης του επαγγέλματος των παιδιών με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

		N	Mean	SD	F	Sig.
Tscore: Kids School Environment	Μισθωτός στο δημόσιο τομέα	7	55,9	11,3	3,230	,030
	Μισθωτός στον ιδιωτικό τομέα	8	56,5	6,4		
	Ελεύθερος επαγγελματίας	4	48,3	14,0		
	Οικιακά	1	60,3			
	Συνταξιούχος	0				
	Άνεργος - δεν δουλεύω, αλλά ψάχνω για δουλειά	8	41,7	8,6		
	Total	28	51,1	11,2		
SF12 Mental health subscore	Μισθωτός στο δημόσιο τομέα	7	23,3	2,3	4,719	,006
	Μισθωτός στον ιδιωτικό τομέα	8	24,8	1,7		
	Ελεύθερος επαγγελματίας	4	20,0	3,4		
	Οικιακά	1	25,0			
	Συνταξιούχος	0				
	Άνεργος - δεν δουλεύω, αλλά ψάχνω για δουλειά	8	20,0	3,1		
	Total	28	22,4	3,2		

- **ηλικία παιδιού ($p < 0.05$)** – ισχυρή αρνητική συσχέτιση, δηλαδή όσο μεγαλύτερο είναι το παιδί τόσο μειώνεται η σωματική και ψυχική υγεία των γονέων καθώς επίσης η αυτονομία παιδιών και γονέων στη μεταξύ τους σχέση.

Πίνακας 49 Αποτελέσματα συσχέτισης της ηλικίας του παιδιού με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

		Tscore: Parents Physical Well-being	Tscore: Parents Psychological Well-being	Tscore: Parents Autonomy & Parents relation	Tscore: Kids Autonomy & Parents relation
Πόσο χρονών είναι το παιδί σας;	Pearson Correlation	-,296**	-,286**	-,249*	-,624**
	Sig. (2-tailed)	,006	,008	,021	,000
	N	86	86	86	28

- **φύλο παιδιού ($p < 0.05$)** – εμφανίζει στατιστικώς σημαντική διαφορά με τη φυσική κατάσταση των παιδιών σύμφωνα με τους γονείς στον πληθυσμό ατόμων που πάσχουν από δυσλιπιδαιμία. Τα αγόρια είναι εκείνα που σημειώνουν την υψηλότερη μέση τιμή (51.2 ± 7.3).

Πίνακας 50 Αποτελέσματα συσχέτισης του φύλου του παιδιού με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

Το παιδί σας (το παιδί για το οποίο γίνεται η συνέντευξη) είναι κορίτσι ή αγόρι;	N	Mean	SD	t	df	Sig. (2-tailed)	
Tscore: Parents Physical Well-being	Κορίτσι	34	44,7	10,6	-3,367	84	,001
	Αγόρι	52	51,2	7,3			

- **ύψος παιδιού ($p < 0.05$)** – εμφανίζει αρνητική συσχέτιση με τη ψυχική κατάσταση των παιδιών σύμφωνα με τους γονείς και την αυτονομία των παιδιών στη σχέση τους με τους γονείς τους και θετικά με την κοινωνική στήριξη που εκφράζουν οι γονείς. Όσο μεγαλύτερο είναι το ύψος του παιδιού τόσο μειώνεται η ψυχική κατάσταση των γονιών και η αυτονομία των παιδιών ενώ αντίθετα μεγαλώνει η κοινωνική στήριξη που εκφράζουν οι γονείς.

Πίνακας 51 Αποτελέσματα συσχέτισης του ύψους του παιδιού με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

		Tscore: Parents Psychological Well-being	Tscore: Parents Social Support & Peers	Tscore: Kids Autonomy & Parents relation
Πόσο ψηλό είναι το παιδί σας;	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-,240* ,026	,221* ,041	-,518** ,005
	N	86	86	28

- **βάρος παιδιού ($p < 0.05$)** – εμφανίζει ισχυρή αρνητική συσχέτιση με τη ψυχική και σωματική κατάσταση των παιδιών σύμφωνα με τις απόψεις των γονιών και την αυτονομία των παιδιών στη σχέση τους με τους γονείς τους. Όσο αυξάνεται το βάρος του παιδιού τόσο μειώνεται η ψυχική και πνευματική υγεία των παιδιών σύμφωνα με τους γονείς και η αυτονομία των παιδιών.

Πίνακας 52 Αποτελέσματα συσχέτισης του ύψους του παιδιού με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

		Tscore: Parents Physical Well-being	Tscore: Parents Psychological Well-being	Tscore: Kids Autonomy & Parents relation
Πόσο ζυγίζει το παιδί σας;	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,329** ,002 86	-,298** ,005 86	-,405* ,033 28

- **ηλικία του παιδιού σύμφωνα με το ίδιο το παιδί ($p < 0.05$)** – εμφανίζει ισχυρή αρνητική συσχέτιση με την αυτονομία των παιδιών, δηλαδή όσο μεγαλύτερη η ηλικία του παιδιού τόσο μικρότερη είναι η αυτονομία του στη σχέση του με τους γονείς.

Πίνακας 53 Αποτελέσματα συσχέτισης του ύψους του παιδιού με τη ποιότητα ζωής του πληθυσμού με δυσλιπιδαιμία

		Tscore: Kids Autonomy & Parents relation
Πόσο χρονών είσαι;	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,612** ,001 28

8.4 Σύγκριση βιοτικού επιπέδου

Από τον πίνακα 54 που ακολουθεί φαίνεται πως υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στη φυσική κατάσταση των παιδιών σύμφωνα με τη γνώμη των γονέων σε σχέση με τον εάν το δείγμα προέρχεται από κανονικό πληθυσμό ή εάν πρόκειται για πληθυσμό με δυσλιπιδαιμία ($p=0.030<0.05$). Τα άτομα που προέρχονται από τον υγιή πληθυσμό φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη μέση τιμή συγκριτικά με εκείνους που πάσχουν από δυσλιπιδαιμία (52.4 ± 10.8).

Πίνακας 54 Αποτελέσματα σύγκρισης ατόμων με δυσλιπιδαιμία και χωρίς σε σχέση με τη φυσική κατάσταση των παιδιών

Φίλτρο		N	Mean	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
Tscore: Parents Physical Well-being	Δυσλιπιδαιμία	86	48,6	9,3			
	Κανονικός πληθυσμός	50	52,4	10,8	-2,198	134	,030

Αναφορικά με τον πίνακα 55 βλέπουμε πως υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στη σωματική ($p=0.028<0.05$) και ψυχική ($p=0.016<0.05$) κατάσταση της υγείας των παιδιών ανάλογα με τον αν ανήκουν στον κανονικό πληθυσμό ή εάν πάσχουν από δυσλιπιδαιμία. Τα παιδιά με δυσλιπιδαιμία έχουν υψηλότερη μέση τιμή στην κλίμακα σχετικά με τη φυσική τους κατάσταση (52.4 ± 9.4), όπως επίσης και στην κλίμακα που εκφράζει τη ψυχική τους υγεία (52.6 ± 9.8). Επιπλέον η αυτονομία των παιδιών στη σχέση τους με τους γονείς τους έχει στατιστικώς σημαντική διαφορά με το εάν τα παιδιά προέρχονται από τον υγιή πληθυσμό ή εάν πάσχουν από δυσλιπιδαιμία ($p=0.007<0.05$). Την υψηλότερη μέση τιμή σημειώνουν τα παιδιά που προέρχονται από πληθυσμό με δυσλιπιδαιμία (52.8 ± 10.4). Τέλος, η κοινωνική υποστήριξη των παιδιών φαίνεται να έχει στατιστικώς σημαντική διαφορά με το εάν τα παιδιά νοσούν ή όχι από δυσλιπιδαιμία ($p=0.043<0.05$). Η μεγαλύτερη μέση τιμή σημειώνεται από το πληθυσμό των παιδιών με δυσλιπιδαιμία (52.2 ± 10).

Πίνακας 55 Αποτελέσματα σύγκρισης ατόμων με δυσλιπιδαιμία και χωρίς σε σχέση με τη φυσική κατάσταση των παιδιών

Φίλτρο		N	Mean	SD	t	Df	Sig. (2-tailed)
Tscore: Kids Physical Well-being	Δυσλιπιδαιμία	28	52,4	9,4	2,286	40	,028
	Κανονικός πληθυσμός	14	45,3	9,8			
Tscore: Kids Psychological Well-being	Δυσλιπιδαιμία	28	52,6	8,8	2,515	40	,016
	Κανονικός πληθυσμός	14	44,8	10,6			
Tscore: Kids Autonomy & Parents relation	Δυσλιπιδαιμία	28	52,8	10,4	2,820	40	,007
	Κανονικός πληθυσμός	14	44,3	6,4			
Tscore: Kids Social Support & Peers	Δυσλιπιδαιμία	28	52,2	10,0	2,086	40	,043
	Κανονικός πληθυσμός	14	45,6	8,7			

9. Συζήτηση

Η δυσλιπιδαιμία αποτελεί έναν τους κυριότερους παράγοντες κινδύνου που συνδέεται με την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων, που όμως μπορεί να ρυθμιστεί και να αναστραφεί. Ο τρόπος ζωής και οι διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων φαίνεται να επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το επίπεδο των λιπιδίων στον ανθρώπινο οργανισμό. Εκτός από τις περιπτώσεις που η δυσλιπιδαιμία οφείλεται σε κληρονομικούς παράγοντες, συνήθως αυτή εμφανίζεται στον πληθυσμό των παιδιών εξαιτίας της καθιστικής ζωής και των λανθασμένων διατροφικών προτύπων που ακολουθούνται. Πολλές είναι εκείνες οι περιπτώσεις όπου η δυσλιπιδαιμία εμφανίζεται παράλληλα με τη νόσο της παχυσαρκίας, ενώ θεωρείται πως συνδέεται άμεσα με τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες που επηρεάζουν το βιοτικό επίπεδο της οικογένειας στην οποία το παιδί αναπτύσσεται.

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο 2016-2019 με στόχο τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο η ποιότητα ζωή των παιδιών και των εφήβων που πάσχουν από οικογενή δυσλιπιδαιμία επηρεάζεται από την ασθένεια αυτή και ο εντοπισμός των επιπτώσεων που έχει η δυσλιπιδαιμία τόσο για τα ίδια τα παιδιά όσο και για την οικογένεια τους. Στη μελέτη αυτή συμμετείχαν 136 άτομα εκ των οποίων τα 86 προέρχονται από τον πληθυσμό με δυσλιπιδαιμία και τα υπόλοιπα 50 ανήκουν στον υγιή πληθυσμό. Αναφορικά με την ηλικία των γονέων που συμμετείχαν στην έρευνα αυτή φαίνεται να είναι κατά μέσο όρο τα 41 έτη (± 5), ενώ κάθε οικογένεια των συμμετεχόντων της έρευνας έχει κατά μέσο όρο 2 παιδιά (± 1) και αποτελείται από 4 μέλη (± 1). Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων που συμμετείχαν στην έρευνα είναι μητέρες (87.5%) με ελληνική εθνικότητα (98.5%) και τις περισσότερες από αυτές να δηλώνουν πως είναι παντρεμένες (92.6%). Αναφορικά με τη μόρφωσή τους οι περισσότερες από τις συμμετέχουσες είναι απόφοιτοι Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ (47.1%), απασχολούνται ως μισθωτοί στον ιδιωτικό τομέα (29.4%) και το καθαρό μηνιαίο τους εισόδημα κυμαίνεται μεταξύ 751 και 1500 ευρώ (50.7%). Η πλειοψηφία των γονέων που συμμετείχαν στην έρευνα δηλώνουν πως είναι ασφαλισμένοι (94.9%), με τους περισσότερους εξ αυτών να δηλώνουν πως έχουν δημόσια ασφάλεια (94.9%) και ένα μικρότερο ποσοστό να δηλώνει πως η ασφάλισή του είναι ιδιωτική (41.9%). Το παιδί στο οποίο αναφέρονται οι ερωτήσεις της έρευνας είναι σύμφωνα με τις απαντήσεις

των γονέων, κατά μέσο όρο 9 ετών (± 4) ενώ το ύψος του είναι κατά μέσο όρο 133 εκατοστά (± 23) και το βάρος του είναι κατά μέσο όρο 35 κιλά (± 16). Στην έρευνα ωστόσο συμμετείχαν και παιδιά, από τα οποία τα περισσότερα είναι αγόρια (54.8%) και τα οποία δεν αντιμετωπίζουν κάποιο πρόβλημα υγείας ή κάποια χρόνια αναπηρία (88.1%). Στην έρευνα των Athyros V. et al (2010) τα δεδομένα δείχνουν πως όπως και στην παρούσα έρευνα έτσι και εκεί το ποσοστό των αντρών είναι εκείνο που υπερέχει, χωρίς ωστόσο να συνδέεται με τις διαστάσεις του μεταβολικού συνδρόμου όπως είναι αυτή της δυσλιπιδαιμίας. Ενώ η ηλικία των παιδιών από τις απαντήσεις που έδωσαν τα ίδια είναι κατά μέσο όρο 13 έτη (± 2).

Η παιδική ηλικία αποτελεί μια εξαιρετικά σημαντική περίοδο στη ζωή των παιδιών σχετικά με το κτίσιμο των σωστών διατροφικών συνηθειών που θα ωφελήσουν τη λειτουργία και την ανάπτυξη του οργανισμού των παιδιών. Με τον τρόπο αυτό και αντιλαμβανόμενοι τη σημασία της κατάλληλης διατροφής οι ερευνητές προχώρησαν στη αναζήτηση της κατάλληλης διατροφής που θα βοηθήσει τα παιδιά να ρυθμίσουν τη συγκέντρωση λιπιδίων στον οργανισμό συνεχίζοντας παράλληλα να λαμβάνουν τα θρεπτικά συστατικά που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξή τους (Lee, et al, 2002). Οι περισσότεροι από τους γονείς χαρακτήρισαν την κατάσταση της υγείας του παιδιού ως άριστη (45.6%), πως το ίδιο το παιδί νιώθει πως είναι υγιές και σε φόρμα (63.2%) και πως το παιδί είναι δραστήριο και μπορεί να συμμετέχει σε πολλές δραστηριότητες όπως είναι το τρέξιμο, το σκαρφάλωμα και άλλες. Επιπλέον, διατυπώνεται η άποψη πως τα παιδιά μπορούν να τρέχουν καλά (61%) και να νιώθουν πως είναι γεμάτα ενέργεια (45.6%). Στο σημείο αυτό τονίζεται ιδιαίτερα η αναγκαιότητα της ένταξης της «φυσικής δραστηριότητας» στη ζωή των παιδιών και των εφήβων, καθώς με τον τρόπο αυτό καταφέρνουν να διατηρήσουν το βάρος τους και να προετοιμαστούν ώστε να γίνουν περισσότερο δραστήριοι στην ενήλικη ζωή τους. Επιπλέον μέσω της άθλησης και της συμμετοχής σε δραστηριότητες επιτυγχάνεται η ρύθμιση του λιπιδαιμικού προφίλ του παιδιού.

Στη συνέχεια της έρευνας εξετάστηκαν τα περιγραφικά στοιχεία του πληθυσμού των παιδιών με δυσλιπιδαιμία. Από την έρευνα αυτή προέκυψε ότι η μέση ηλικία των γονιών είναι τα 43 έτη (± 5), ενώ ο συνολικός αριθμός παιδιών στην οικογένεια είναι 2(± 1) και τα

μέλη της οικογένειας είναι συνολικά κατά μέσο όρο 4 (± 1). Στην πλειοψηφία τους οι μητέρες ήταν εκείνες που απάντησαν στις ερωτήσεις της έρευνας (86%), των οποίων η εθνικότητα είναι η ελληνική (97.7%) και αναφορικά με την οικογενειακή τους κατάσταση δήλωσαν πως είναι έγγαμες (88.4%). Επιπλέον, οι γονείς παιδιών με δυσλιπιδαιμία έχουν ασφάλεια (97.7%) και μάλιστα οι περισσότεροι έχουν δημόσια ασφάλεια (91.9%) και μόνο ένα μικρό ποσοστό απάντησε πως η ασφάλειά του είναι ιδιωτική (8.1%). Αναφορικά με το μορφωτικό τους επίπεδο, οι γονείς των παιδιών με δυσλιπιδαιμία φαίνεται να απάντησαν πως είναι απόφοιτοι Λυκείου (43%) και πως η απασχόληση τους είναι αυτή του μισθωτού στο δημόσιο τομέα (29.1%), ενώ σε ερώτησή τους σχετικά με το καθαρό μηνιαίο εισόδημα τους οι περισσότεροι γονείς δήλωσαν πως κυμαίνεται μεταξύ 751 και 1500 ευρώ (48.8%). Η μέση ηλικία των παιδιών με δυσλιπιδαιμία για το οποίο γίνεται και η έρευνα είναι 9 ετών (± 3). Επιπλέον, το μέσο ύψος των παιδιών είναι 137 εκατοστά (± 17) και το μέσο βάρος είναι 35 κιλά (± 13). Σχετικά με το φύλο των παιδιών τα περισσότερα είναι αγόρια (57.1%) και δεν αντιμετωπίζουν κανένα χρόνιο πρόβλημα υγείας ή αναπηρία. Παρόλα αυτά οι ερευνητές έχουν συσχετίσει τη παχυσαρκία με την εκδήλωση της δυσλιπιδαιμίας καθώς η διατροφή των παιδιών επηρεάζει άμεσα τις τιμές LDL, HDL και τριγλυκεριδίων (Χαρσούλης, Φ., Βακάλης, Δ., 2004).

Τα συμπεράσματα προηγούμενων μελετών έδειξαν την αναγκαιότητα υιοθέτησης ενός υγιεινού τρόπου διατροφής ο οποίος θα περιλαμβάνει τη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε καθημερινή βάση, αλλά και τροφών όπως είναι τα δημητριακά ολικής άλεσης τα οποία είναι πλούσια σε φυτικές ίνες και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, η κατανάλωση των οποίων μπορεί να βοηθήσει στην λήψη των θρεπτικών συστατικών που είναι απαραίτητα για την ομαλή ανάπτυξη παιδιών και εφήβων και που μπορεί να μειώσουν τη συγκέντρωση λιπιδίων στον οργανισμό τους προλαμβάνοντας την εμφάνιση της δυσλιπιδαιμίας που οφείλεται στη κακή διατροφή των παιδιών (Rampersaud, et al, 2005). Επιπλέον, ερευνητές από την Ισπανία πρότειναν το 2004 τη χρήση ενός δείκτη με το όνομα KIDMED ως εργαλείο προκειμένου να διαπιστωθεί με εύκολο και άμεσο τρόπο αν και σε ποιο βαθμό ένα παιδί ακολουθεί τα πρότυπα της ισορροπημένης Μεσογειακής Διατροφής (Serra-Majem, Ribas et al. 2004).

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης της παρούσας ερευνητικής εργασίας οδηγούν στο συμπέρασμα πως η ηλικία των γονέων τόσο των παιδιών με δυσλιπιδαιμία όσο και

εκείνων που προέρχονται από τον υγιή πληθυσμό σχετίζεται με τη ποιότητα ζωής των παιδιών και πιο συγκεκριμένα με την σωματική και πνευματική ηλικία των παιδιών αλλά και την αυτονομία που υπάρχει στη σχέση του παιδιού με τους γονείς του.

Η οικογενειακή κατάσταση αποτελεί έναν παράγοντα που επηρεάζει τη ψυχική και πνευματική υγεία των παιδιών στο σύνολο του πληθυσμού που αποτέλεσε το δείγμα της έρευνας, ενώ ειδικά στον πληθυσμό των παιδιών με δυσλιπιδαιμία φαίνεται πως η οικογενειακή κατάσταση των γονιών τους διαδραματίζει πολύ σημαντικό ρόλο καθώς σχετίζεται με την ψυχική και πνευματική τους υγεία, την αυτονομία τους στη σχέση τους με τους γονείς αλλά και στην κοινωνική υποστήριξη, δηλαδή τη σχέση τους με τους συνομηλίκους τους και το ευρύτερο σχολικό τους περιβάλλον. Το πλήθος παιδιών και το πλήθος των μελών από τα οποία απαρτίζεται μια οικογένεια σχετίζεται με την πνευματική και φυσική ευημερία των παιδιών, την αυτονομία τους, την κοινωνική υποστήριξη που λαμβάνουν και το σχολικό περιβάλλον τους.

Το μορφωτικό επίπεδο, το επάγγελμα και το ύψος του καθαρού μηνιαίου εισοδήματος των παιδιών με δυσλιπιδαιμία αποτελούν παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με την ποιότητα ζωής των παιδιών που εκφράζεται μέσα από τη ψυχική και σωματική τους υγεία. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στη διεθνή βιβλιογραφία για το εισόδημα των γονιών, καθώς αυτό φαίνεται πως καθορίζει το βιοτικό επίπεδο της οικογένειας και κατ' επέκταση και τη διατροφή των παιδιών. Οικογένειες όπου το εισόδημα των γονιών είναι πιο υψηλό μπορούν να ελέγξουν σε μεγαλύτερο βαθμό τη διατροφή των παιδιών τους φροντίζοντας ώστε αυτά να τρέφονται με περισσότερα φρούτα και λαχανικά αποφεύγοντας το έτοιμο φαγητό (Currie et al, 2012; Skardal et al, 2014). Ενώ το μορφωτικό επίπεδο των γονιών παίζει καθοριστικό ρόλο στη μεταλαμπάδευση των αξιών και των προτύπων εκείνων που θα δώσουν τη δυνατότητα στα παιδιά να ακολουθούν δια βίου ένα ισορροπημένο τρόπο διατροφής με αποτέλεσμα την αποφυγή εμφάνισης ασθενειών όπως η δυσλιπιδαιμία (Deshmukh-Taskar et al, 2010; Duarte et al, 2010).

Ένας άλλος παράγοντας που επιδρά στο βιοτικό επίπεδο των παιδιών με δυσλιπιδαιμία αλλά και στο σύνολο των παιδιών της έρευνας είναι η ηλικία τους. Όσο τα παιδιά μεγαλώνουν τόσο χειρότερη φαίνεται να είναι η κατάσταση της ψυχικής και σωματικής τους υγείας και τόσο λιγότερη είναι η αυτονομία τους στη σχέση τους με τους γονείς, ενώ το βάρος και το ύψος, δηλαδή με λίγα λόγια ο δείκτης μάζας σώματος των

παιδιών σχετίζεται με τη σωματική και τη ψυχική τους υγεία αλλά και με την αυτονομία τους. Το φύλο των παιδιών είναι ένας παράγοντας που σχετίζεται σημαντικά τη φυσική κατάσταση τους. Συγκρίνοντας το δείγμα των παιδιών που προέρχονται από τον υγιή – κανονικό πληθυσμό και των παιδιών που πάσχουν από δυσλιπιδαιμία φαίνεται πως η νόσος αυτή επηρεάζει τη ψυχική και σωματική υγεία των παιδιών, την αυτονομία τους στη σχέση τους με τους γονείς και την κοινωνική υποστήριξη.

Πλήθος ερευνών υποστηρίζουν το γεγονός ότι η φυσική κατάσταση και υγεία των παιδιών είναι πολύ σημαντική και σχετίζεται με την πρόληψη εμφάνισης μιας σειράς ασθενειών όπως είναι η δυσλιπιδαιμία (Τάμπαλης, Κ. και συν 2011). Τα παιδιά και οι έφηβοι που ασκούνται συστηματικά πέρα από τη καλή φυσική τους κατάσταση και την αντοχή καταφέρνουν να έχουν υψηλότερα επίπεδα HDL χοληστερόλης (Αλεξόπουλος, 2011). Σε συμφωνία με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έρχονται τα ευρήματα της μελέτης Μπερτάκη και συνεργατών (2007). Σύμφωνα με τα ευρήματα αυτά η φυσική κατάσταση των παιδιών σχετίζεται με το βάρος τους και μάλιστα φαίνεται πως η προάσπιση της φυσικής υγείας των παιδιών και των εφήβων μπορεί να οδηγήσει στη ρύθμιση και σταθεροποίηση του βάρους των παιδιών.

Θα πρέπει να σημειωθεί το γεγονός πως τα παιδιά που αποτέλεσαν το δείγμα της παρούσας ερευνητικής εργασίας δεν φαίνεται να αντιμετωπίζουν παράλληλα κάποιο άλλο πρόβλημα υγείας, χρόνια ασθένεια ή αναπηρία. Σε αντίθεση με το συγκεκριμένο εύρημα, πλήθος ερευνών θέλουν τον πληθυσμό ενήλικων ασθενών με δυσλιπιδαιμία να εμφανίζει συννοσηρότητα με άλλες ασθένειες όπως είναι ο διαβήτης, η υπέρταση και τα καρδιακά νοσήματα, τα οποία και είναι αποτέλεσμα των παραπάνω ασθενειών (E.P.D.E.T.H.B.C.A. 2001; Sui et al. 2017). Η φυσική δραστηριότητα μπορεί να βελτιώσει τη φυσική κατάσταση των παιδιών και κατά συνέπεια να οδηγήσει στη μείωση της πυκνότητας των λιπιδίων αποφεύγοντας την ανάπτυξη ασθενειών όπως είναι οι παθήσεις που σχετίζονται με τη μη ορθή λειτουργία της καρδιάς (Goldberg & Elliot 1987, Marti, Knobloch, Riesen & Howald 1991). Η υιοθέτηση ενός καθιστικού τρόπου ζωής πέρα από την αύξηση του βάρους των παιδιών αυξάνει την ονομαζόμενη «κακή» χοληστερόλη LDL και κατά συνέπεια αυξάνει τη πιθανότητα εμφάνισης καρδιακών νοσημάτων (Berlin & Colditz 1990).

10. Συμπεράσματα

Η παρούσα ερευνητική εργασία είχε ως βασικό της σκοπό τη διερεύνηση και τον εντοπισμό των κοινωνικό-οικονομικών παραγόντων εκείνων που σχετίζονται με τη συγκέντρωση λιπιδίων στο αίμα στον πληθυσμό των παιδιών και των εφήβων που πάσχουν από δυσλιπιδαιμία ή προέρχονται από τον κανονικό πληθυσμό. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων και τον πληθυσμό της έρευνας αποτέλεσαν συνολικά 136 παιδιά. Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν πως η διατροφή των παιδιών και η τακτική φυσική τους άσκηση μπορεί να αποτελέσει ρυθμιστικό παράγοντα της συγκέντρωσης των λιπιδίων μειώνοντας τα αισθητά. Αντίθετα η καθιστική ζωή και η κατανάλωση ανθυγιεινών τροφών μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση της παχυσαρκίας και κατ' επέκταση την αύξηση της δυσλιπιδαιμίας στον πληθυσμό των παιδιών και των εφήβων. Το οικονομικό επίπεδο και η εκπαίδευση των γονιών φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο καθώς όσο αυτοί οι παράγοντες αυξάνονται τόσο περισσότερο τα παιδιά γνωρίζουν πληροφορίες για τις τροφές που πρέπει να καταναλώνουν και να αποφεύγουν και έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση σ' αυτές. Η ηλικία και το φύλο των παιδιών είναι παράγοντες που σχετίζονται με το βιοτικό επίπεδο παιδιών με δυσλιπιδαιμία ενώ παρατηρήθηκε διαφορά στα παιδιά που προέρχονται από το κανονικό πληθυσμό και παιδιά με δυσλιπιδαιμία ως προς την αυτονομία τους αλλά και τη ψυχική και σωματική τους κατάσταση.

Περίληψη

Η στεφανιαία νόσος είναι από τις συχνότερες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Η αθηρωμάτωση, μια φλεγμονώδης διεργασία που τη συνοδεύει, αρχίζει συνήθως στην παιδική ηλικία, όταν μάλιστα συνυπάρχουν επιβαρυντικοί παράγοντες. Επιβαρυντικοί παράγοντες είναι τα υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων, τα υψηλά επίπεδα LDL χοληστερόλης και τέλος, τα χαμηλά επίπεδα HDL χοληστερόλης. Δείκτες αθηρωμάτωσης είναι το πάχος του έσω και μέσου χιτώνα του τοιχώματος των καρωτίδων και η δυσλειτουργία του ενδοθηλίου και η ανελαστικότητα του τοιχώματος των αγγείων. Τα παιδιά με παθολογικά επίπεδα λιπιδίων στην παιδική ηλικία έχουν 50% πιθανότητές να πάσχουν και στην ενήλικη ζωή (Rosenson R. et al 2016). Για αυτό το λόγο, η πρόωγη αναγνώριση και αντιμετώπιση των ανωτέρω σε νεαρή ηλικία μειώνουν την αναμενόμενη νοσηρότητα και θνητότητα. Η δυσλιπιδαιμία αποτελεί ένα κοινό ιατρικό πρόβλημα με αυξανόμενα ποσοστά επίπτωσης. Το 49% των ενήλικων Αμερικανών έχουν επίπεδα ολικής χοληστερόλης ≥ 200 mg/dl, ενώ οι δύο στους τρεις ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο στην Ευρώπη έχουν επίπεδα ολικής χοληστερόλης ≥ 190 mg/dl (Θεοδώρου Μ., et al, 2011). Σε αυτό το πλαίσιο, η βελτίωση της ποιότητας ζωής είναι ένας πολύ σημαντικός αντικειμενικός σκοπός για τη διαχείριση των ασθενών που πάσχουν από δυσλιπιδαιμία. Συνεπώς, η αξιολόγηση της ποιότητας της ζωής είναι σημαντική για την εκτίμηση του επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών στους ασθενείς με δυσλιπιδαιμία και τη διαχρονική τους βελτίωση μετά την ιατρική φροντίδα. Ταυτόχρονα ελέγχεται η επίδραση της στην ποιότητα ζωής και της οικογένειας. Τα παιδιά και οι έφηβοι εκφράζουν, μέσω τη χρήσης ειδικών ερωτηματολογίων, την αντίληψη τους για την ποιότητα της ζωής τους (Bullinger & RavensSieberer, 1995). Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε είναι το ερωτηματολόγιο υγείας του παιδιού Child Health Questionnaire -CHQ- (Landgraf και συν. 1996). Στην συνέχεια ακολούθησε στατιστική ανάλυση. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν πως η ηλικία παιδιών και γονέων, η οικογενειακή κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο και το εισόδημα των γονιών σχετίζονται με την ποιότητα ζωής των παιδιών με δυσλιπιδαιμίας όπως εκφράζεται μέσα από την ψυχική και σωματική υγεία των παιδιών, ενώ το φύλο των παιδιών σχετίζεται με τη φυσική τους κατάσταση ($p < 0.05$). Συμπερασματικά, η υιοθέτηση υγιεινού τρόπου διατροφής και η τακτική άσκηση βοηθά

στη ρύθμιση των λιπιδίων στο αίμα των παιδιών. Το επίπεδο εκπαίδευσης και η οικονομική άνεση της οικογένειας ενισχύει την υιοθέτηση ενός πιο υγιεινού τρόπου ζωής. Παρατηρήθηκε διαφορά στην αυτονομία των παιδιών ανάλογα με την ύπαρξη ή όχι της δυσλιπιδαιμίας.

Λέξεις - κλειδιά: ποιότητα ζωής, δυσλιπιδαιμία, παιδιά-έφηβοι, αθηρωμάτωση.

Abstract

Coronary heart disease is one of the most common causes of death worldwide. Atherosclerosis, an inflammatory process that accompanies it, usually begins in childhood when there are aggravating factors. Aggravating factors are high triglyceride levels, high LDL cholesterol levels and finally, low HDL cholesterol levels. Indicators of atheromatosis are the thickness of the middle and middle tibia of the carotid wall and endothelial dysfunction and vessel wall inelasticity. Children with abnormal lipid levels in childhood have a 50% chance of suffering in adulthood (Rosenson R. et al. 2016). For this reason, early recognition and treatment of the above at an early age reduce expected morbidity and mortality. Dyslipidemia is a common medical problem with increasing incidence rates. 49% of adult Americans have total cholesterol levels ≥ 200 mg / dl, while two in three patients with cardiovascular disease in Europe have total cholesterol levels ≥ 190 mg / dl (Theodorou M., et al, 2011). In this context, improving the quality of life is a very important objective for the management of patients with dyslipidemia. Therefore, evaluation of quality of life is important for assessing the level of services provided to patients with dyslipidemia and their long-term improvement after medical care. At the same time, its impact on the quality of life and on the family is controlled. Children and adolescents express, through the use of special questionnaires, their perceptions of their quality of life (Bullinger & RavensSieberer, 1995). The tool used is the Child Health Questionnaire-CHQ- (Landgraf et al. 1996). Statistical analysis followed. The results of the analysis showed that the age of children and parents, marital status, educational level and income of parents are related to the quality of life of children with dyslipidemia as expressed through children's mental and physical health, and the gender of children. correlated with their physical state ($p < 0.05$). In conclusion, adopting a healthy diet and regular exercise helps to regulate lipids in children's blood. The level of education and financial comfort of the family reinforces the adoption of a healthier lifestyle. There was a difference in children's autonomy depending on whether or not dyslipidaemia was present.

Keywords: quality of life, dyslipidemia, children- adolescence, atherosclerosis.

Βιβλιογραφία

- American Academy of Pediatrics National Cholesterol Education Program. (1992). Report of the expert panel on blood cholesterol levels in children and adolescents. *Pediatrics.*, 89, 525-584.
- Assouline, L., Levy, E., Feoli-Fonseca, J.C., Godbout, C. and Lambert, M. (1995). Familial hypercholesterolemia: molecular, biochemical, and clinical characterization of a French- Canadian pediatric population. *Pediatrics.*, 96, 239- 246.
- Athyros VG., Ganotakis ES., Tziomalos K., Papageorgiou AA., Anagnostis P., Griva T., Kargiotis K., Mitsiou EK., Karagiannis A., Mikhailidis DP.,(2010) “Comparison of four definitions of the metabolic syndrome in a Greek (Mediterranean) population”, *Current Medical Research and Opinion*, 26(3):713-9
- Bay, L., Canero Velasco, C., Ciocca, M., Cotti, A., Cuarterolo, M., Fainboim, A., Fassio, E., Galoppo, M., Pinero, F. and Rozenfeld, P. (2017). Liver disease and dyslipidemia as a manifestation of lysosomal acid lipase deficiency (LAL-D). Clinical and diagnostic aspects, and a new treatment. An update. *Arch Argent Pediatr.*, 115, 287-293.
- Becker, M., Staab, D., Von Bergman, K. (1992). Long term treatment of severe familial hypercholesterolemia in children; effect of sitosterol and bezafibrate. *Pediatrics.*, 89, 138-142.
- Berlin, J.A. & Colditz, G.A. (1990). A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology*, 132, 612-628.
- Brinton, E.A. (2003). Lipid abnormalities in the metabolic syndrome. *Curr Diab Rep.*, 3, 65-72.
- Brothers, J.A., Daniels, S.R. (2008). When should children and adolescents be screened for dyslipidemia and how should they be treated? In *Clinical Challenges in Lipid Disorders* Edited by: Toth PP, Sica DA. Oxford: Atlas Medical Publishing., 61-74.
- Byers, T. (1997). Hardened fats, hardened arteries? *N Engl J Med.*, 337, 1544–5.
- Colletti, R.B., Neufeld, E.J., Roff, N.K., McAuliffe, T.L., Baker, A.L. and Newburger, J.W. (1993). Niacin treatment of hypercholesterolemia in children. *Pediatrics.*, 92, 78- 82.
- Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, de Looze M, Roberts C, et al. Social determinants of health and well-being among young people. Health behaviour in school-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012

- Daniels, S.R. and Greer, F.R. (2008). Committee on Nutrition. Lipid screening and cardiovascular health in childhood. *Pediatrics.*, 122, 198- 208.
- Deshmukh-Taskar PR, Nicklas TA, O'Neil CE, Keast DR, Radcliffe JD, Cho S. The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: the national health and nutrition examination survey. 1999-2006. *J Am Diet Assoc.* 2010; 110(6):869-78. doi: 10.1016/j.jada.2010.03.023.
- Duarte D, Ramos C, Carvalho MA, Rito A. Breakfast consumption in primary school children from cosi Portugal 2010 study.
- Ebbeling, C. B., Leidig, M. M., Sinclair, K. B., Hangen, J. P., & Ludwig, D. S. (2003). A Reduced-Glycemic Load Diet in the Treatment of Adolescent Obesity. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157(8), 773. doi:10.1001/archpedi.157.8.773
- Epstein, L. H. (1989). The Effect of Weight Control on Lipid Changes in Obese Children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 143(4), 454. doi:10.1001/archpedi.1989.02150160080016
- Feingold, K.R. and Grunfeld, C. (2018). Introduction to Lipids and Lipoproteins. [Updated 2018 Feb 2]. In: De Groot LJ, Chrousos G, Dungan K, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000.
- Ferguson, MA. (1999). The structure, biosynthesis and functions of glycosylphosphatidylinositol anchors, and the contributions of trypanosome research. *Journal of Cell Science* 1999 112: 2799-2809.
- Gange, C., Gaudet, D., Brucket, E., for the Ezetimibe Study Group. (2002). Efficacy and safety of ezetimibe co administered with atorvastatin or simvastatin in patient with homozygous familial hypercholesterolemia. *Circulation.*, 105, 2469-2475.
- Gidding, S.S., Dennison, B.A., Birch, L.L., Daniels, S.R., Gilman, M.W., Lichtenstein, A.H. et al. (2005). Dietary recommendations for children and adolescents. A guide for practitioners. Consensus statement from the American Heart Association. *Circulation.*, 112:2061-2075.
- Gidding SS, Daniels SR, Kavey RE, Expert Panel on Cardiovascular Health and Risk Reduction in Youth. Developing the 2011 Integrated Pediatric Guidelines for Cardiovascular Risk Reduction. *Pediatrics.*2012;129:e1311-e1319.

- Goldberg, L. & Elliot, D.L. (1987). The effect of exercise on lipid metabolism in men and women. *Sports Medicine*, 4, 307-321.
- Gordon, D., Probstfield, L., Garrison, R., Neaton, D., Castelli, W.P. and Knoke, D. (1989). HDL cholesterol and cardio vascular disease: four prospective American studies. *Circulation*, 79, 8–15.
- Harding L. 2001. Children’s Quality of Life Assessments: A Review of Generic and Health Related Quality of Life Measures completed by Children and Adolescents. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, Vol. 8; pp. 79–96.
- Hegele RA. (2009). Plasma lipoproteins: genetic influences and clinical implications. *Nat Rev Genet.*, 10, 109– 121.
- Hegele, R.A. (1997). Small genetic effects in complex diseases: a review of regulatory sequence variants in dyslipoproteinemia and atherosclerosis. *Clin Biochem.*, 30, 183- 188.
- Homma, T.K., Endo, C.M., Saruhashi, T., Mori, A.P., Noronha, R.M., Monte, O. and Calliari, L.E. (2015). Dyslipidemia in young patients with type 1 diabetes mellitus. *Arch Endocrinol Metab.*, 59, 215- 219.
- Jacobson, M.S. (1998). Heart healthy diets for all children: no longer controversial. *J Pediatr.*, 133, 1- 2.
- Jacobson, M.S., Tomopoulos, S., Williams, C.L., Arden, M.R., Deckelbaum, R.J. and Starc, T.J. (1998). Normal growth in high-risk hyperlipidemic children and adolescents with dietary intervention. *Prev Med.* 27, 775- 780.
- Jellinger, P.S., Handelsman, Y., Rosenblit, P.D., Bloomgarden, Z.T., Fonseca, V.A., Garber, A.J., Grunberger, G., Guerin, C.K., Bell, D.S.H., Mechanick, J.I., Pessah-Pollack, R., Wyne, K., Smith, D., Brinton, E.A., Fazio, S., Davidson, M., Zangeneh, F. and Bush, M.A. (2017). American Association Of Clinical Endocrinologists And American College Of Endocrinology Guidelines For Management Of Dyslipidemia And Prevention Of Cardiovascular Disease - Executive Summary. *Endocr Pract.*, 23, 479- 497.
- Kalra, S., Gandhi, A., Kalra1, B. and Agrawal, N. (2009). Management of dyslipidemia in children. *Diabetology & Metabolic Syndrome.*, 1, 26.

- Kang, H.-S., Chin, R. K., Wang, Y., Yu, P., Wang, J., Newell, K. A., & Fu, Y.-X. (2002). Signaling via LT β R on the lamina propria stromal cells of the gut is required for IgA production. *Nature Immunology*, 3(6), 576–582. doi:10.1038/ni795
- Kasim-Karakas SE. Dietary fat controversy: is it also applicable to children? *Am J Clin Nutr.*, 67, 1106- 1107.
- Kavazarakis, E., Moustaki, M., Gourgiotis, D., Zeis, P.M., Bossios, A., Chronopoulou, A. and Karpathio, T. (2002). The impact of serum lipid levels on circulating soluble adhesion molecules in childhood. *Pediatr Res*, 52, 454- 458.
- Kaur, J., (2014) “A comprehensive review on metabolic syndrome,”*Cardiology Research and Practice*, vol. 2014, Article ID 943162, 21 pages, 2014.
- Kavey, R.W., Allada, V., Daniels, S.R., Hayman, L.L., McCrindle, B.W., Newburger, J.W. et al. (2006) Cardiovascular risk reduction in high risk pediatric patient. A scientific statement from the American Heart Association Expert Panel on Population and Prevention Science; the Councils on Cardiovascular from Disease in the Young, Epidemiology and Prevention, Nutrition, Physical Activity and Metabolism, High Blood Pressure Research, Cardiovascular Nursing, and Kidney in Heart Disease; the interdisciplinary Working Group on Quality of Care and outcomes Research. *Circulation.*, 114, 2710-2738.
- Kavey, R.E., Daniels, S.R., Lauer, R.M., Atkins, D.L., Hayman, L.L. and Taubert, K. (2003). American Heart Association. American Heart Association guidelines for primary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease beginning in childhood. *Circulation.* 25, 107, 1562- 1566.
- King, T.; Kavanagh, A. M.; Jolley, D.; Turrell, G.; Crawford, D., (2006). Weight and place: a multilevel cross-sectional survey of area-level social disadvantage and overweight/obesity in Australia. *International Journal of Obesity*. Feb2006, Vol. 30 Issue 2, p281-287.
- Klag, M.J., Ford, D.E., Mead, L.A. (1993). Serum cholesterol in young men and subsequent cardiovascular disease. *N Engl J Med.*, 328, 313- 318.
- Kuusi, T., Ehnholm, C., Viikari, J., Härkönen, R., Vartiainen, E., Puska, P. and Taskinen. M.R. (1989). Postheparin plasma lipoprotein and hepatic lipase are determinants of hypo- and hyperalphalipoproteinemia. *J Lipid Res.*, 30, 1117- 1726.

- Kwiterovich, P.O. Jr. (2008). Recognition and Management of Dyslipidemia in Children and Adolescents. *J Clin Endocrinol Metab.*, 93(11), 4200-4209.
- Lampe, M.A., Burlingame, A.L., Whitney, J., Williams, M.L., Brown, B.E., Roitman, E. and Elias P.M. (1983). Human stratum corneum lipids: characterization and regional variations. *J Lipid Res.*, 24, 120- 130.
- Landgraf J. M., Abetz L., Ware J. E. 1996. The Child Health Questionnaire (CHQ): a user's manual. 1st ed., Boston, Massachusetts: The Health Institute, New England Medical Center.
- Landgraf J. M. & Abetz L. N. 1997. Functional Status and Well-Being of Children Representing Three Cultural Groups: Initial Self-Reports Using the CHQ – CF87. *Psychology and Health*, Vol. 12; pp. 839-854.
- Lee, M., Kim, S., Chang, K., 2002. Dietary Behaviors, Health-related Lifestyle and Blood Lipid Profile of Obese Children in Incheon, Korean *J Community Nutr.* 2002 Dec;7(6):803-813
- Liberopoulos, E.N. and Elisaf, M.S. (2002). Dyslipidemia in patients with thyroid disorders. *Hormones*, 1, 218- 223.
- Majem, S., Ribas, L., Ortega, N., García, A., Pérez-Rodrigo, C., 2004. Aranceta, J., Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents, *Public Health Nutr.* 2004 Oct;7(7):931-5
- Marti, B., Knobloch, M., Riesen, W.F. & Howald, H. (1991). Fifteen years changes in exercise, aerobic power, abdominal fat, and serum lipids in runners and controls. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 23, 115-122.
- Mashaghi, S., Jadidi, T., Koenderink, G. and Mashaghi, A. (2013). Lipid Nanotechnology. *International Journal of Molecular Sciences*, 14, 4242– 4282.
- McCrinkle, B.W., Ose, L. and Marais, A.D. (2003). Efficacy and safety of atorvastatin in children and adolescents with familial hypercholesterolemia or severe hyperlipidemia: a multicenter, randomized, placebo-controlled trial. *J Pediatr.*, 143, 74- 80.

- McCordle, B.W., Uubian, E.M., Denmsion, B.A., Jacobson, M.S., Steinberger, J., Rocchini, A.P. et al. (2007). Drug therapy of high-risk lipid abnormalities in children and adolescents. A scientific statement of from the American Heart Association Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth Committee, Council of Cardiovascular Diseases in the Young with the Council on Cardiovascular Nursing. *Circulation.*, 115, 1948-1967.
- Melloy, M.J., Kane, J.P., Unitika, S.T., Ton, P. (1987). Complimentary of colestipol, niacin, and lovastatin in treatment of severe familial hypercholesterolemia. *Ann Intern Med.*, 107, 616-623.
- Mihalopoulos, N.L., Stipelman, C., Hemond, J., Brown, L.L. and Young, P.C. (2018). Universal Lipid Screening in 9- to 11-Year-Olds Before and After 2011 Guidelines. *Acad Pediatr.*, 18, 196- 199.
- Musunuru K, Pirruccello JP, Do R, Peloso GM, Guiducci C, Sougnez C, Garimella KV, Fisher S, Abreu J, Barry AJ, Fennell T, Banks E, Ambrogio L, Cibulskis K, Kernytsky A, Gonzalez E, Rudzicz N, Engert JC, DePristo MA, Daly MJ, Cohen JC, Hobbs HH, Altshuler D, Schonfeld G, Gabriel SB, Yue P, Kathiresan S. Exome sequencing, ANGPTL3 mutations, and familial combined hypolipidemia. *N Engl J Med.* 2010 Dec 2;363(23):2220-7. doi: 10.1056/NEJMoa1002926. Epub 2010 Oct 13.
- Nampijja, D., Kumbakumba, E., Bajunirwe, F. and Kiwanuka, J. (2017). Dyslipidemia and its Correlates among HIV Infected Children on HAART Attending Mbarara Regional Referral Hospital. *International Clinical Pathology Journal*, 4(3), 00098.
- Natah, T.M. and Mohammed, A.K. (2014). Lipid abnormalities in Metabolic Syndrome Patients. *Advnaxes in Natural and Applied Sciences AENSI Journals*, 8, 25- 29.
- Ohta, T. (1993). An examination of the generation-time effect on molecular evolution. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 90(22), 10676–10680. doi:10.1073/pnas.90.22.10676
- Otarod, J.K. and Goldberg, I.J. (2004) Lipoprotein lipase and its role in regulation of plasma lipoproteins and cardiac risk. *Curr Atheroscler Rep*, 6, 335- 342.
- Pereira, M. A., O'Reilly, E., Augustsson, K., Fraser, G. E., Goldbourt, U., Heitmann, B. L., ... Ascherio, A. (2004). Dietary Fiber and Risk of Coronary Heart Disease. *Archives of Internal Medicine*, 164(4), 370. doi:10.1001/archinte.164.4.370

- Pieke B, von Eckardstein A, Gulbah9e E, Chirazi A, Schulte H, Assmann G, Wahrburg U. Treatment of hypertriglyceridemia by two diets rich either in unsaturated fatty acids or in carbohydrates: effects on lipoprotein subclasses, lipolytic enzymes, lipid transfer proteins, insulin and leptin. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2000 Oct;24(10):1286-96.
- Pitsavos, C., Panagiotakos, D.B., Chrysohoou, C. and Stefanadis, C. (2003) Epidemiology of Cardiovascular risk factors in Greece, aims, design and baseline characteristics of the ATTICA study. *BMC Public Health*, 3, 32.
- Pratsidou-Gertsis P., Vougiouka O., Tsitsami E., Ruperto N., Siamopoulou-Mavridou A., Dracou C., Daskas I., Trachana M., Alaleou V., Kanakoudi-Tsakalidou F. 2001. The Greek version of the Childhood Health Assessment Questionnaire (CHAQ) and the Child Health Questionnaire (CHQ). *Clinical and experimental rheumatology*, Vol. 19; pp. 76-80.
- Qi, L., Ding, X., Tang, W., Li, Q., Mao, D., & Wang, Y. (2015). Prevalence and Risk Factors Associated with Dyslipidemia in Chongqing, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(10), 13455–13465.
- Raanan, S. and Fisher, E.A. (2000). Dietary Therapy for Children with Hypercholesterolemia. *Am Fam Physician.*, 61(3), 675-682.
- Raal, F.J. (2009). Pathogenesis and management of the dyslipidemia of the metabolic syndrome. *Metab Syndr Relat Disord.*, 7, 83- 88.
- Raat H., Botterweck A. M., Landgraf J. M., Hoogeveen W. C., Essink-Bot M. L. 2005. Reliability and validity of the short form of the child health questionnaire for parents (CHQ-PF28) in large random school based and general population samples. *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol.59; pp. 75-82.
- Raat H., Landgraf J. M., Bonsel G. J., Gemke R. J., Essink-Bot M. L. 2002. Reliability and validity of the child health questionnaire-child form(CHQ-CF87) in a Dutch adolescent population. *Quality of Life Research*, Vol. 11; pp. 575–581.
- Raitakari, O.T., Porkka, K.V., Taimela, S., Telama, R., Räsänen, L. and Viikari, J.S. (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Am J Epidemiol.*, 140, 195- 205.

- Rampersaud, G., Pereira, M., Girard, B., Adams, J., Metz. J., 2005. Breakfast Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children and Adolescents, *Journal of the American Dietetic Association* Volume 105, Issue 5, May 2005, Pages 743-760
- Ruperto N., Ravelli A., Pistorio A., Malattia C., Cavuto S., Gado-West L., Tortorelli A., Landgraf J M., Singh G., Martini A. et al. 2001. Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of the Childhood Health Assessment Questionnaire (CHAQ) and the Child Health Questionnaire (CHQ) in 32 countries. Review of the general methodology. *Clinical and experimental rheumatology*, Vol. 19; pp. 1-9.
- Salen, G., von Bergmann, K., Lütjohann, D., Kwiterovich, P., Kane, J., Patel, S. B., ... the Multicenter Sitosterolemia Study Group. (2004). Ezetimibe Effectively Reduces Plasma Plant Sterols in Patients With Sitosterolemia. *Circulation*, 109, 966– 971.
- Singh, H. K., Prasad, M. S., Kandasamy, A. K. and Dharanipragada, K. (2016). Tamoxifen-induced hypertriglyceridemia causing acute pancreatitis. *Journal of Pharmacology & Pharmacotherapeutics*, 7(1), 38–40.
- Siri-Tarino, P. W., Williams, P. T., Fernstrom, H. S., Rawlings, R. S., & Krauss, R. M. (2009). Reversal of Small, Dense LDL Subclass Phenotype by Normalization of Adiposity. *Obesity*, 17(9), 1768–1775. doi:10.1038/oby.2009.146
- Skardal M, Western IM, Ask AMS, Overby NC. Socioeconomic differences in selected dietary habits among Norwegian 13-14 year-olds: a cross-sectional study. *Food Nutr Res*. 2014; 58:23590. doi: 10.3402/fnr.v58.23590.
- Sondike, S. B., Copperman, N., & Jacobson, M. S. (2003). Effects of a low-carbohydrate diet on weight loss and cardiovascular risk factor in overweight adolescents. *The Journal of Pediatrics*, 142(3), 253–258. doi:10.1067/mpd.2003.4
- Steinberger, J., Jacobs, D.R., Raatz, S., Moran, A., Hong, C.P., Sinaiko, A.R. (2005). Comparison of body fatness measurements by BMI and skin folds vs dual energy X-ray absorptiometry and their relation to cardiovascular risk factors in adolescents. *International Journal of Obesity*., 29, 1346- 1352.
- Sui, X., Sarzynski, M.A., Lee, D.C. & Kokkinos, P.F. (2017). Impact of Changes in Cardiorespiratory Fitness on Hypertension, Dyslipidemia and Survival: An Overview of the Epidemiological Evidence. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 60, 56-66.

- Tomos, P., Milionis, H. and Elisaf, M. (2000). Eruptive xanthomata in a patient with hyperlipidemia type V. *Resident & Stuff*, 46: 20-32.
- Tonstad S. (1997). A rational approach to treating hypercholesterolaemia in children. Weighing the risks and benefits. *Drug Saf.*, 16, 330- 341.
- The Lipid Research Clinics Program Epidemiology Committee. (1979). Plasma lipids distributions in selected North Americans: the Lipid Research Program Prevalence Study. *Circulation.*, 60, 427-439.
- U.S. Department of Health and Human Services; National Institutes of Health; National Heart, Lung, and Blood Institute. (2008) Pediatric cardiovascular risk reduction initiative: background.
- Wheeler, K.A., West, R.J., Lloyd, J.K., Barley, J. (1985). Double blind trial of bezafibrate in familial hypercholesterolemia. *Arch Dis Child.*, 60, 34-37.
- Wiegman, A., Hutten, B.A., de Groot, E., Rodenburg, J., Bakker, H.D., Büller, H.R., et al. (2004). Efficacy and the safety of the statin therapy in children with familial hypercholesterolemia: a randomized controlled trial. *JAMA.*, 292, 331-337.
- Woo KS, Chook P, Yu CW, Sung RY, Qiao M, Leung SS, Lam CW, Metreweli C, Celermajer DS. Overweight in children is associated with arterial endothelial dysfunction and intima-media thickening. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2004 Jul;28(7):852-7.
- Youssef, A.A., Srinivasan, S.R., Elkasabany, A., Chen, W. and Berenson, G.S. (2001). Trends of lipoprotein variables from childhood to adulthood in offspring of parents with coronary heart disease: the Bogalusa Heart Study. *Metabolism*, 50, 1441- 1446.
- Αλεξόπουλος, Γ.Π., (2011). Συσχέτιση καθιστικών δραστηριοτήτων και επιπέδου φυσικής δραστηριότητας με τη σωματική σύσταση παιδιών δημοτικού. Msc Thesis, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας και Διατροφής, ΠΜΣ Εφαρμοσμένη Διαιτολογία -Διατροφή.
- Ελισάφ, Μ., Πίτσαβος, Χ., Λυμπερόπουλος, Ε., Τζιόμαλος, Κ. και Άθυρος Β. (2014). Αναθεωρημένες κατευθυντήριες οδηγίες της Ελληνικής Εταιρείας Αθηροσκλήρωσης για τη διάγνωση και αντιμετώπιση των δυσλιπιδαιμιών- 2014. *ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗΣ*, 5, 151- 163.
- Ευθυμιάδης, Α.Ν. (1999). Υπερλιπιδαιμίες – Θεραπευτική Αντιμετώπιση. Εκδόσεις Θεσσαλονίκη, 1999 (Σελ:11-13).

- Ευστρατιάδης, Γ. (1998). Λιπίδια, Αθηροσκλήρωση, Δυσλιπιδαιμίες. Εκδόσεις Γιώργος Ευστρατιάδης, (σελ 209-210).
- Κατσιλάμπρος, Ν. (2004). Κλινική Διατροφή. Εκδ. Βήτα, Αθήνα.
- Λαμπροπούλου, Μ., Χαΐνη, Μ. (2017). Συσχέτιση Διατροφικών Και Κοινωνικοοικονομικών Παραγόντων Με Τα Επίπεδα Λιπιδίων Στο Αίμα Σε Παιδιά 3-14 Ετών Με Οικογενη Υπερχοληστερολαιμία. Μύρινα, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων Και Διατροφής
- Μαγκλάρα-Κατσιλάμπρου, Ε. και Τσαρούχη, Α., Κουρσουμπά, Θ., Λάππα, Ε. (1997). Διαιτολογία. Εκδ. Βήτα, Αθήνα.
- Μανιός, Γ. (2006) Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο: Διατροφική αξιολόγηση: Διαιτολογικό & Ιατρικό ιστορικό, Σωματομετρικοί, Κλινικοί & Βιοχημικοί Δείκτες. 2006. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. (Σελ: 351-353)
- Μπερτάκη, Χ., Μιχαλοπούλου, Μ., Αργυροπούλου Ε.Χ., Μπιτζίδου, Χ. (2007). "Φυσική Δραστηριότητα Μαθητών και Μαθητριών Λυκείου στην Ελλάδα", Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό, Τόμος 5(3), Σελ. 386-395.
- Σαπουντζή-Κρέπια Δ., 1998. Χρόνια ασθένεια και νοσηλευτική φροντίδα μια ολιστική προσέγγιση, Έλλην, Αθήνα.
- Τάμπαλης, Κ., Παναγιωτάκος, Δ., Συντώσης, Λ. (2011). "Αντίστροφη, αλλά ανεξάρτητη διαχρονική εξέλιξη (1997-2007) των επιπέδων της παχυσαρκίας και της καρδιοαναπνευστικής αντοχής μεταξύ των Ελληνόπουλων", Ελληνική Επιθεώρηση Αθηροσκλήρωση, 2(1): 11-17.
- Τούντας Γ. & Τσιαντής Γ. (2005). "Εγχειρίδιο Ερωτηματολογίων Kidscreen για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής σχετιζόμενης με την υγεία των παιδιών και των εφήβων".
- Τσογγαράκης Α. και Εκμεκτζόγλου Κ. (2009). Υπερλιπιδαιμία: Κίνδυνοι, Πρόληψη και Αντιμετώπισή της στην Κοινότητα – Νοσηλευτική παρέμβαση, ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ, 48(2): 179–189.
- Τσόλας Γ. (2012). Προληπτικός έλεγχος λιπιδίων στα παιδιά. Διαθέσιμο στο: <http://georgetsolas.gr/demosieuseis/proleptikos-elegkhos-lipidion-sta-paidia/>
- Χαρσούλης, Φ., Βακάλης, Δ., 2004. Παθολογική Φυσιολογία, University Studio Press, 707-715.

Ηλεκτρονικές πηγές

<http://www.medreha.com>

<http://www.typosthes.gr/science/>

<http://www.medlook.net>

<http://www.nyrsing.gr/gronia.htm>

Παράρτημα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ ΓΟΝΕΑ/ΚΗΔΕΜΟΝΑ

(Παρακαλούμε να σημειώσετε μέσα σε κύκλο τις επιλογές σας και να συμπληρώσετε τα κενά)

- 1. Ποιο είναι το έτος γέννησής σας;**

 ε. Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ
- 2. Ποια είναι η εθνικότητά σας;**
 α. Ελληνική
 β. Άλλη
 Προσδιορίστε.....
- 3. Οικογενειακή κατάσταση:**
 α. Άγαμος/η
 β. Έγγαμος/η
 γ. Διαζευγμένος/η
 δ. Σε διάσταση
 ε. Χήρος/Χήρα
- 4. Συνολικός αριθμός παιδιών:**

- 5. Από πόσα συνολικά μέλη αποτελείται η οικογένειά σας;**

- 6. Μορφωτικό επίπεδο:**
 α. Αναλφάβητος ή χωρίς απολυτήριο Δημοτικού
 β. Απολυτήριο Δημοτικού
 γ. Απολυτήριο Γυμνασίου
 δ. Απολυτήριο Λυκείου
- 7. Ποιο είναι το επάγγελμά σας;**
 α. Μισθωτός στο δημόσιο τομέα
 β. Μισθωτός στον ιδιωτικό τομέα
 γ. Ελεύθερος επαγγελματίας
 δ. Εισοδηματίας
 ε. Οικιακά
 στ. Συνταξιούχος
 Προσδιορίστε την τελευταία σας εργασία πριν τη συνταξιοδότηση

- 8. Σε ποια από τις παρακάτω κλίμακες αντιστοιχεί το καθαρό μηνιαίο οικογενειακό σας εισόδημα;**
 α. Λιγότερο από 750 Ευρώ
 β. Μεταξύ 751-1500 Ευρώ
 γ. Μεταξύ 1501-2000 Ευρώ
 δ. Μεταξύ 2001-2500 Ευρώ
 ε. Μεταξύ 2501-3000 Ευρώ
 στ. Πάνω από 3000 Ευρώ
- 9. Έχετε ασφάλιση;**
 α. ΝΑΙ
 Ιδιωτική Δημόσια
 β. ΟΧΙ



KIDSCREEN-27

Ερωτηματολόγιο Υγείας για Παιδιά και Νέους

Έκδοση για Γονείς

Ημερομηνία: _____
 Μήνας Χρόνος

Αγαπητοί Γονείς,

Πώς είναι το παιδί σας; Πως νιώθει; Αυτά είναι τα πράγματα που θα θέλαμε να μάθουμε από σας.

Παρακαλούμε απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις με βάση ότι γνωρίζετε. Προσέξτε να είστε βέβαιοι ότι οι απαντήσεις σας αντανακλούν τις απόψεις του παιδιού σας. Σας παρακαλούμε προσπαθήστε να θυμηθείτε τις εμπειρίες του παιδιού σας κατά τη διάρκεια της περασμένης εβδομάδας...

Ποιος συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο;

1.

- Μητέρα
- Πατέρας
- Θετή Μητέρα / σύντροφος του Πατέρα
- Θετός Πατέρας / σύντροφος της Μητέρας
- Άλλος

Ποιος/α; _____

Πόσο χρονών είναι το παιδί σας; (το παιδί για το οποίο γίνεται η συνέντευξη)

2.

_____ χρονών

Το παιδί σας (το παιδί για το οποίο γίνεται η συνέντευξη) είναι κορίτσι ή αγόρι;

3.

- κορίτσι
- αγόρι

Πόσο ψηλό είναι το παιδί σας; (χωρίς παπούτσια)

4.

_____ εκατοστά

Πόσο ζυγίζει το παιδί σας; (χωρίς ρούχα)

5.

___ κιλιά

1. Σωματικές Δραστηριότητες και Υγεία

Σε γενικές γραμμές, πώς θα αξιολογούσε το παιδί σας την υγεία του;

+

1.

- άριστη
- πολύ καλή
- καλή
- μέτρια
- κακή

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	καθόλου	λίγο	μέτρια	πολύ	υπερβολικά
2. Ένωθε το παιδί σας σε φόρμα κ' υγιές;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ήταν το παιδί σας σωματικά δραστήριο (π.χ τρέξιμο, σκαρφάλωμα, ποδηλασία);	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Μπορούσε το παιδί σας να τρέχει καλά;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
5. Ένωθε το παιδί σας γεμάτο από ενέργεια;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Γενική Διάθεση και Συναισθήματα του Παιδιού σας

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	καθόλου	λίγο	μέτρια	πολύ	υπερβολικά
1. Ήταν η ζωή του παιδιού σας ευχάριστη;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
2. Είχε το παιδί σας καλή διάθεση;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ήταν το παιδί σας κεφάτο;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
1. Ένωθε το παιδί σας λυπημένο;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.	Ένωθε το παιδί σας τόσο άσχημα που να μην θέλει να κάνει τίποτα;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
3.	Ένωθε το παιδί σας μοναξιά;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
4.	Ένωθε το παιδί σας ευχαριστημένο από το πως είναι;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>

3. Οικογένεια και Ελεύθερος Χρόνος

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα	
1.	Είχε το παιδί σας αρκετό χρόνο για τον εαυτό του;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
2.	Μπορούσε το παιδί σας να κάνει τα πράγματα που θέλει να κάνει τον ελεύθερο του χρόνο;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
3.	Το παιδί σας ένιωθε ότι οι γονείς/ός είχαν αρκετό χρόνο γι' αυτό;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
4.	Το παιδί σας ένιωθε ότι οι γονείς/ός του φέρονταν δίκαια;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
5.	Το παιδί σας μπορούσε να μιλήσει στους γονείς/ό του όταν το ήθελε;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
6.	Είχε το παιδί σας αρκετά χρήματα να κάνει τα ίδια πράγματα με τους φίλους του;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
7.	Ένωσε το παιδί σας ότι είχε αρκετά χρήματα για τα έξοδα του;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	καθόλου	λίγο	μέτρια	πολύ	υπερβολικά
2. Ένωθε το παιδί σας σε φόρμα κ' υγιές;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ήταν το παιδί σας σωματικά δραστήριο (π.χ τρέξιμο, σκαρφάλωμα, ποδηλασία);	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Μπορούσε το παιδί σας να τρέχει καλά;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
5. Ένωθε το παιδί σας γεμάτο από ενέργεια;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Γενική Διάθεση και Συναισθήματα του Παιδιού σας

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	καθόλου	λίγο	μέτρια	πολύ	υπερβολικά
1. Ήταν η ζωή του παιδιού σας ευχάριστη;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
2. Είχε το παιδί σας καλή διάθεση;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ήταν το παιδί σας κεφάτο;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
1. Ένωθε το παιδί σας λυπημένο;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Φίλοι

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
1. Περνούσε το παιδί σας χρόνο με τους φίλους του;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Διασκέδαζε το παιδί σας με τους φίλους του;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Το παιδί σας και οι φίλοι του βοηθούσαν ο ένας τον άλλον;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Μπορούσε το παιδί σας να βασιστεί στους φίλους του;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Σχολείο και Μάθηση

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	καθόλου	λίγο	μέτρια	πολύ	υπερβολικά
1. Ήταν το παιδί σας χαρούμενο στο σχολείο;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Τα πήγαινε το παιδί σας καλά στο σχολείο;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σας την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
3. Μπορούσε το παιδί σας να προσέχει στο μάθημα;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Τα πήγαινε το παιδί σας καλά με τους καθηγητές του;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

KIDSCREEN-27

Ερωτηματολόγιο Υγείας για Παιδιά και Νέους

Έκδοση για Παιδιά και Εφήβους

8 έως 18 ετών

Ημερομηνία: _____
Μήνας Χρόνος

Γεια σου,

Πώς είσαι; Πως νιώθεις; Αυτά είναι τα πράγματα που θα θέλαμε να μάθουμε από σένα.

Παρακαλούμε διάβασε κάθε ερώτηση προσεκτικά. Ποια απάντηση σου έρχεται πρώτη στο μυαλό; Διάλεξε το κουτάκι που ταιριάζει καλύτερα στην απάντηση σου και βάλε ένα Χ.

Θυμήσου: Αυτό δεν είναι τεστ κι έτσι δεν υπάρχουν λάθος απαντήσεις. Είναι σημαντικό να απαντήσεις σε όλες τις ερωτήσεις και να μπορούμε να δούμε καθαρά τις απαντήσεις που σημείωσες. Όταν θα σκέφτεσαι την απάντηση σου παρακαλούμε προσπάθησε να θυμηθείς την περασμένη εβδομάδα.

Δεν χρειάζεται να δείξεις τις απαντήσεις σου σε κανένα. Επίσης, κανείς από αυτούς που σε ξέρουν δεν θα κοιτάζουν το ερωτηματολόγιο σου όταν το τελειώσεις.

1 **Είσαι κορίτσι ή αγόρι;**

κορίτσι

αγόρι

2 **Πόσο χρονών είσαι;**

_____ χρονών

Έχεις κάποια χρόνια αναπηρία, ασθένεια ή ιατρικό πρόβλημα;

3

- Όχι
 Ναι

Ποια/ο; _____

1. Σωματικές Δραστηριότητες και Υγεία

Σε γενικές γραμμές, πώς θα έλεγες ότι είναι η υγεία σου;

1.

- άριστη
 πολύ καλή
 καλή
 μέτρια
 κακή

Έχοντας στο μυαλό σου την περασμένη εβδομάδα ...

	καθόλου	λίγο	μέτρια	πολύ	υπερβολικά
2. Ένωθες σε φόρμα και υγιής;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ήσουν σωματικά δραστήριος/α (π.χ τρέξιμο, σκαρφάλωμα, ποδηλασία);	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Μπορούσες να τρέχεις καλά;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σου την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
5. Ένωθες γεμάτος/η από ενέργεια;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Γενική Διάθεση και Συναισθήματα

Έχοντας στο μυαλό σου την περασμένη εβδομάδα ...		καθόλου	λίγο	μέτρια	πολύ	υπερβολικά
1.	Η ζωή σου ήταν ευχάριστη;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σου την περασμένη εβδομάδα ...		ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
2.	Είχες καλή διάθεση;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Διασκεδάζεις;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σου την περασμένη εβδομάδα ...		ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
4.	Ένωθες λυπημένος/η;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Ένωθες τόσο άσχημα που να μην θέλεις να κάνεις τίποτα;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	Ένωθες μοναξιά;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	Ένωθες ευχαριστημένος/η με αυτό που είσαι;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Οικογένεια και Ελεύθερος Χρόνος

Έχοντας στο μυαλό σου την περασμένη εβδομάδα ...		ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα
1.	Είχες αρκετό χρόνο για τον εαυτό σου;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Μπορούσες να κάνεις τα πράγματα που θέλεις να κάνεις τον ελεύθερο σου χρόνο;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Οι γονείς/ός σου είχαν αρκετό χρόνο για σένα;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Οι γονείς/ός σου φέρονταν δίκαια;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5.	Μπορούσες να μιλήσεις στους γονείς/ό σου όταν το ήθελες;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
6.	Είχες αρκετά χρήματα να κάνεις τα ίδια πράγματα που κάνουν και οι φίλοι σου;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
7.	Είχες αρκετά χρήματα για τα έξοδα σου;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>

4. Φίλοι

Έχοντας στο μυαλό σου την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα	
1.	Περνούσες χρόνο με τους φίλους σου;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
2.	Διασκεδάζεις με τους φίλους σου;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
3.	Εσύ και οι φίλοι σου βοηθούσατε ο ένας τον άλλον;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
4.	Μπορούσες να βασιστείς στους φίλους σου;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>

5. Σχολείο και Μάθηση

Έχοντας στο μυαλό σου την περασμένη εβδομάδα ...

	καθόλου	λίγο	μέτρια	πολύ	υπερβολικά	
1.	Ήσουν χαρούμενος/η στο σχολείο;	καθόλου <input type="radio"/>	λίγο <input type="radio"/>	μέτρια <input type="radio"/>	πολύ <input type="radio"/>	υπερβολικά <input type="radio"/>
2.	Τα πήγαινες καλά στο σχολείο;	καθόλου <input type="radio"/>	λίγο <input type="radio"/>	μέτρια <input type="radio"/>	πολύ <input type="radio"/>	υπερβολικά <input type="radio"/>

Έχοντας στο μυαλό σου την περασμένη εβδομάδα ...

	ποτέ	σπάνια	αρκετά συχνά	πολύ συχνά	πάντα	
3.	Μπορούσες να προσέχεις στο μάθημα;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>
4.	Τα πήγαινες καλά με τους καθηγητές σου;	ποτέ <input type="radio"/>	σπάνια <input type="radio"/>	αρκετά συχνά <input type="radio"/>	πολύ συχνά <input type="radio"/>	πάντα <input type="radio"/>

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΥΓΕΙΑΣ SF-12

1. Γενικά θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:

Εξαιρετική	Πολύ καλή	Καλή	Μέτρια	Κακή
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Οι παρακάτω προτάσεις αναφέρουν δραστηριότητες που πιθανώς κάνετε κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης ημέρας. Η σημερινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει σε αυτές τις δραστηριότητες; Εάν ναι, πόσο;

	Ναι, με περιορίζει πολύ	Ναι, με περιορίζει λίγο	Όχι, δεν με περιορίζει καθόλου
2. Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπέζιου, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, ο περίπατος στην εξοχή.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Όταν ανεβαίνετε μερικούς ορόφους με τα πόδια.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σας παρουσιάστηκαν είτε στην δουλειά σας – είτε σε κάποια άλλη συνηθισμένη καθημερινή δραστηριότητα - κάποια από τα παρακάτω προβλήματα, εξαιτίας της κατάστασης της σωματικής σας υγείας;

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4. <u>Πραγματοποιήσατε λιγότερα</u> από όσα θα θέλατε;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Περιορίσατε <u>τα είδη</u> της δουλειάς ή τα είδη άλλων δραστηριοτήτων σας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σας παρουσιάστηκαν είτε στην δουλειά σας – είτε σε κάποια άλλη συνηθισμένη καθημερινή δραστηριότητα – κάποια από τα παρακάτω προβλήματα, εξαιτίας οποιουδήποτε συναισθηματικού προβλήματος (π.χ. επειδή νιώσατε μελαγχολία ή άγχος);

- | | ΝΑΙ | ΟΧΙ |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 6. <u>Πραγματοποιήσατε λιγότερα</u> από όσα θα θέλατε; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Κάνατε την δουλεία ή και άλλες δραστηριότητες <u>λιγότερο προσεκτικά</u> απ' ότι συνήθως; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. <u>Τις τελευταίες 4 εβδομάδες</u> , πόσο επηρέασε <u>ο πόνος</u> τη συνηθισμένη εργασία σας (τόσο την εργασία έξω από το σπίτι όσο και μέσα σε αυτό); | | |

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Για κάθε μια από τις παρακάτω ερωτήσεις, επιλέξτε εκείνη την απάντηση που πλησιάζει περισσότερο σε ότι αισθανθήκατε. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα:

- | | Συνεχώς | Πολύ συχνά | Συχνά | Ορισμένες φορές | Σπάνια | Καθόλου |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 9. Αισθανόσαστε ηρεμία και γαλήνη; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Είχατε πολλή ενεργητικότητα; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Αισθανόσαστε απελπισία και μελαγχολία; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα επηρέασαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες (π.χ. επισκέψεις σε φίλους, συγγενείς, κλπ.) η κατάσταση της σωματικής σας υγείας ή κάποια συναισθηματικά προβλήματα;

Συνεχώς	Το μεγαλύτερο διάστημα	Μερικές φορές	Μικρό διάστημα	Καθόλου
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>