ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

& ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

«Μελέτη των προσδιοριστικών παραγόντων της Εγγραμματοσύνης της Υγείας και της Εγγραμματοσύνης της Διατροφής των ενηλίκων στην Ελλάδα και της σχέσης τους με τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης και την παιδική παχυσαρκία».

Διδακτορική Διατριβή

Μίχου Μαρία

Αθήνα, 2019

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

& ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

Κωσταρέλλη Βασιλική, Επιβλέπουσα
Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου

Παναγιωτάκος Δημοσθένης
Καθηγητής του Τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας- Διατροφής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου

Λιονής Χρήστος
Καθηγητής Γενικής Ιατρικής και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης

Ματάλα Αντωνία
Καθηγήτρια του Τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου

Καψοκεφάλου Μαρία
Καθηγήτρια του Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου, του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Γιαννακούλια Μαρία
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου

Νοταρά Βενετία
Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Δημόσιας και Κοινοτικής Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου δεν υποδηλώνει και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

Η ερευνητική εργασία υποστηρίζεται από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ) και από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ), στο πλαίσιο της Δράσης «Υποτροφίες ΕΛΙΔΕΚ Υποψηφίων Διδακτόρων» (Υποτροφία Νο 949).

Η Μίχου Μαρία δηλώνω υπεύθυνα ότι:

1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.

2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

Αφιέρωση

Στην Ελεάννα και τον Φώτη…

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα Καθηγήτριά μου κα Κωσταρέλλη Βασιλική, χάρη στην οποία ξεκίνησα και ολοκλήρωσα αυτή τη διαδακτορική διατριβή.

Ευχαριστώ βαθύθατα τους Καθηγητές κ.Παναγιωτάκο Δημοσθένη και κ.Λιονή Χρήστο για την επιστημονική βοήθεια και την καθοδήγηση που μου πρόσφεραν. Χωρίς τη βοήθειά τους θα ήταν αδύνατη η εκπόνηση της παρούσας μελέτης.

Ευχαριστώ την οικογένειά μου που είναι πάντα δίπλα μου.

Κατάλογος Δημοσιεύσεων

Κατά την διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας διδακτορικής διατριβής προέκυψαν οι παρακάτω δημοσιεύσεις/ ανακοινώσεις:

Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά:

1. Maria Michou, Demosthenes B. Panagiotakos, Christos Lionis & Vassiliki Costarelli. 2019. Sex and Age in Relation to Health and Nutrition Literacy Levels in Adults. International Journal of Health Promotion and Education. https://doi.org/10.1080/14635240.2019.1681289.
2. Maria Michou, Demosthenes B. Panagiotakos, Christos Lionis & Vassiliki Costarelli. 2019. Health & Nutrition Literacy levels in Greek adults with Chronic Disease. Public Health Panorama. 5(2-3): 271-279.
3. Maria Michou, Demosthenes B. Panagiotakos, Christos Lionis & Vassiliki Costarelli. 2019. Socioeconomic inequalities in relation to health and nutrition literacy in Greece. International Journal of Food Sciences and Nutrition. 1: 1-7.
4. Michou Maria, Demosthenes B Panagiotakos, Eirini Mamalaki, Mary Yannakoulia, Vassiliki Costarelli. 2019. Development and Validation of the Greek version of the Comprehensive Parental Feeding Questionnaire. Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism. 12: 211-221.
5. Michou Maria, Demosthenes B Panagiotakos, Vassiliki Costarelli. 2019. Development & Validation of the Greek version of the Nutrition Literacy Scale. Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism. 12: 61–67.
6. Michou Maria, Demosthenes B Panagiotakos, Vassiliki Costarelli. 2018. Low Health Literacy and Excess Body Weight: A Systematic Review. Central European journal of public health. 26(3):234-241.

Δημοσιεύσεις υπό κρίση/συγγραφή:

1. Lifestyle factors and obesity in relation to Health and Nutrition Literacy in Greek adults. Public Health Nutrition.
2. Adherence to the Mediterranean Diet and weight status in children: the role of Parental Feeding Practices. Appetite.

Ανακοινώσεις σε συνέδρια:

1. Μαρία Μίχου, Δημοσθένης Παναγιωτάκος, Χρήστος Λιονής, Βασιλική Κωσταρέλλη. Εγγραμματοσύνη της Υγείας & της Διατροφής: Ο Ρόλος της Χρόνιας Πάθησης. 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Εταιρίας Αθηροσκλήρωσης, Αθήνα. Volume: Hellenic Journal of Atheroscerosis, Vol. 9, Suppl. 1, December 2018, pp.20

Ανακοινώσεις σε συνέδρια υπό κρίση:

1. M. Michou, D.B. Panagiotakos, C. Lionis and V. Costarelli. Parental Health Literacy & Nutrition Literacy in relation to Feeding Practices. Winter Conference 2019: Diet and Digestive Disease, 2-4 of December 2019, UK.
2. Maria Michou, Dimosthenis B. Panagiotakos, Christos Lionis, Vasilliki Costarelli. Parental feeding practices in relation to children's diet quality. 15° Συνέδριο διατροφής και διαιτολογίας, 13-15 Δεκεμβρίου 2019, στο «Μέγαρο Μουσικής Αθηνών».

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη στα ελληνικά 19
Abstract 20
Κατάλογος πινάκων 21
Κατάλογος διαγραμμάτων 23
Συντομογραφίες 24
Κεφάλαιο 1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ 27
1. Η εγγραμματοσύνη της υγείας 27
1.1 Ορισμοί 27
1.2 Μοντέλα 29
1.3 Εργαλεία μέτρησης της ΕΥ 32
1.4 Προσδιοριστικοί παράγοντες της ΕΥ 35
1.5 Χρόνιες εκφυλιστικές παθήσεις και επίπεδα ΕΥ 43
1.5.1 ΕΥ και υπέρταση 43
1.5.2 ΕΥ και διαβήτης 47
1.5.3 ΕΥ και καρδιαγγειακά 50
1.5.4 ΕΥ και καρκίνος 52
1.6 ΕΥ και παχυσαρκία 54
1.7 Άλλες παθήσεις και επίπεδα ΕΥ 65
1.7.1 ΕΥ και HIV 65
1.7.2 ΕΥ και ψυχική υγεία 66
2. Η εγγραμματοσύνη της διατροφής 72
2.1 Ορισμοί 72
2.2 Εργαλεία Μέτρησης 72
2.3 Προσδιοριστικοί παράγοντες της ΕΔ 74
2.4 Επίπεδα εγγραμματοσύνης της διατροφής & νόσος 74
3. Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης & Παιδική Παχυσαρκία 76
3.1 Παχυσαρκία: Το πρόβλημα 76
3.2 Παιδική παχυσαρκία και προσκόλληση στη ΜΔ στην Ελλάδα και τον κόσμο 77
3.3 Ορισμοί και κατηγορίες των Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης 81
3.4 Εργαλεία Μέτρησης των Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης 84
3.5 Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης και Παιδική Παχυσαρκία 84
4. Οι Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης και η Σχέση τους με την ΕΥ και την ΕΔ 98
Κεφάλαιο 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ 99
1. Σκοπός της διδακτορικής διατριβής 99
2. Μεθοδολογία έρευνας 100

2.1 Δείγμα και σχεδιασμός έρευνας 100
2.2 Κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού στην έρευνα 100
2.3 Διαδικασία συλλογής δεδομένων 101
2.3.1 Εργαλεία μέτρησης 101
3. Διαδικασία ανάλυσης δεδομένων-στατιστική επεξεργασία 103
4. Διάγραμμα μελέτης 105
Κεφάλαιο 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 106
1. Παράγοντες που επηρεάζουν την ΕΥ και την ΕΔ στην Ελλάδα 106
1.1 Περιγραφικά χαρακτηριστικά δείγματος και επίπεδα ΕΥ και ΕΔ 106
1.2 Το φύλο και η ηλικία σε σχέση με τα επίπεδα ΕΥ & ΕΔ 118
1.2.1 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ 118
1.2.2 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ 119
1.3 Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο σε σχέση με τα επίπεδα ΕΥ & ΕΔ 121
1.3.1 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ 121
1.3.2 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ 123
1.4 Η παχυσαρκία και ο τρόπος ζωής σε σχέση με τα επίπεδα ΕΥ & ΕΔ 125
1.4.1 Οι κατηγορίες παχυσαρκίας σε σχέση με τη ΕΥ και την ΕΔ 125
1.4.2 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ 127
1.4.3 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ 129
1.5 Το αντιλαμβανόμενο στρες σε σχέση με τα επίπεδα ΕΥ & ΕΔ 131
1.5.1 Το αντιλαμβανόμενο στρες σε σχέση με τις υποκατηγορίες ΕΥ και ΕΔ 131
1.5.2 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ 134
1.5.3 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ 134
2. Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης σε σχέση με την ποιότητα της δίαιτας των παιδιών και την παιδική παχυσαρκία 136
2.1 Περιγραφικά χαρακτηριστικά δείγματος 136
2.2 Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης 140
2.3 Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης σε σχέση με τα επίπεδα παχυσαρκίας των γονέων 142
2.4 Η σχέση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης με τις υποκατηγορίες ΕΥ και ΕΔ και τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες 144
2.5 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης 147
2.6 Παιδική παχυσαρκία σε σχέση με την ΕΥ, την ΕΔ και τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες των γονέων και των γονεϊκών πρακτικών σίτισης 155
2.7 Προσκόλληση των παιδιών στη Μεσογειακή Διατροφή σε σχέση με την ΕΥ, την ΕΔ, το αντιλαμβανόμενο στρες και των γονεϊκών πρακτικών σίτισης 158
3. Επίπεδα της ΕΥ και της ΕΔ σε δείγμα συμμετεχόντων με χρόνια πάθηση 162
3.1 Περιγραφικά χαρακτηριστικά δείγματος 162

3.2 ΕΥ, ΕΔ και αντιλαμβανόμενο στρες: ο ρόλος της χρόνιας πάθησης 165
3.3 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ 167
3.4 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ 168
Κεφάλαιο 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ 169
1. Προσδιοριστικοί Παράγοντες των Επιπέδων ΕΥ & ΕΔ 171
1.1 Το Φύλο και η Ηλικία σε σχέση με τα Επίπεδα ΕΥ & ΕΔ 171
1.2 Το Κοινωνικοοικονομικό Επίπεδο σε σχέση με τα Επίπεδα ΕΥ & ΕΔ 173
1.3 Παράγοντες τρόπου ζωής και παχυσαρκία σε σχέση με τη ΕΥ & ΕΔ 175
1.4 Το Αντιλαμβανόμενο Στρες σε σχέση με τα Επίπεδα ΕΥ & ΕΔ 178
2. Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης σε σχέση με την ποιότητα δίαιτας των παιδιών και την παιδική παχυσαρκία 181
2.1 Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης 181
2.2 Παιδική παχυσαρκία και προσκόλληση στη ΜΔ σε σχέση με τα επίπεδα των γονεϊκών πρακτικών σίτισης 184
3. Επίπεδα της ΕΥ και της ΕΔ σε δείγμα ασθενών με χρόνια πάθηση 186
4. Πλεονεκτήματα και Περιορισμοί Μελέτης 189
Κεφάλαιο 5. ΣΤΑΘΜΙΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΓΟΝΕΪΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΙΤΙΣΗΣ (COMPREHENSIVE PARENTAL FEEDING QUESTIONNAIRE) ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 2-12 ΕΤΩΝ 191
1. Εισαγωγή 191
2 Μεθοδολογία 193
2.1 Περιγραφή του εργαλείου CPFQ 193
2.2 Διαδικασίες 193
2.2.1 Μετάφραση και στάθμιση του CPFQ-Gr 193
2.3 Συμμετέχοντες 194
2.4 Στατιστική ανάλυση 194
3. Αποτελέσματα 195
4. Συζήτηση 205
Κεφάλαιο 6. ΣΤΑΘΜΙΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣΥΝΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ (NUTRITION LITERACY SCALE) 207
1. Εισαγωγή 207
2. Μεθοδολογία 208
2.1 Περιγραφή του εργαλείου NLS 208
2.2 Διαδικασίες 209
2.2.1 Μετάφραση και ανάπτυξη του NLS στα ελληνικά (NLS-Gr) 209
2.2.2 Συνεντεύξη (interview guided questionnaire) σε συναδιασμό με το ερωτηματολόγιο New Vital Sign (NVS) 209
2.3 Συμμετέχοντες 210
2.4 Στατιστική ανάλυση 211

3. Αποτελέσματα 212
4. Συζήτηση 215
Κεφάλαιο 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 217
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 219
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' 254
- Ενημερωτικό Γράμμα Γενικού Πληθυσμού 254

Περίληψη στα ελληνικά

Τα χαμηλά επίπεδα εγγραμματοσύνης της υγείας (ΕΥ) και εγγραμματοσύνης της διατροφής (ΕΔ) επηρεάζουν αρνητικά την υγεία. Οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης παίζουν ρόλο στην ποιότητα της διατροφής των παιδιών. Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση των επιπέδων και των προσδιοριστικών παραγόντων της ΕΥ και ΕΔ στην Ελλάδα και η μελέτη της σχέση της ΕΥ και ΕΔ με τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης και την παιδική παχυσαρκία. Μια συγχρονική μελέτη διεξήχθη στην αστική περιοχή της Αττικής. Το δείγμα περιελάμβανε 1281 άτομα ηλικίας >18 ετών εκ των οποίων οι 402 ήταν γονείς παιδιών ηλικίας 2-12 ετών. Η ΕΥ και η ΕΔ αξιολογήθηκαν μέσω του European Health Literacy Questionnaire (HLS_EU_Q47) και της ελληνικής έκδοσης του Nutrition Literacy Scale (NLS-Gr), αντίστοιχα, το αντιλαμβανόμενο στρες με την κλίμακα Perceived Stress Scale-14 (PSS-14), οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης με την ελληνική έκδοση του Comprehensive Parental Feeding Questionnaire (CPFQ) και η προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή με το εργαλείο KIDMED index. Αξιολογήθηκαν επίσης κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά και παράγοντες του τρόπου ζωής. Τα ποσοστά ανεπαρκούς ΕΥ ήταν 16,6%, προβληματικής 41,2%, επαρκούς 31,3% και εξαιρετικής 10,9%. Τα πιο σημαντικά αποτελέσματα συνοψίζονται στα εξής: η ηλικιακή ομάδα (p=0,023, τα άτομα ηλικίας 56-65 ετών είχαν υψηλότερη ΕΥ από τους νεότερους), η εκπαίδευση (p=0,002, θετική σχέση με ΕΥ), το εισόδημα (p=0,024, θετική σχέση με ΕΥ), το κάπνισμα (p=0,035, οι καπνιστές είχαν υψηλότερη ΕΥ σε σχέση με τους πρώην καπνιστές), η κατανάλωση αλκοόλ (p=0,006, αρνητική σχέση με ΕΥ), η σωματική δραστηριότητα (p=0,001, θετική σχέση με ΕΥ) και το αντιλαμβανόμενο στρες (p<0,0001, αρνητική σχέση με ΕΥ) αποτελούν προσδιοριστικούς παράγοντες για την ΕΥ, ενώ για την ΕΔ οι προσδιοριστικοί παράγοντες ήταν το φύλο (p<0,0001, με τους άνδρες να έχουν χαμηλότερη ΕΔ σε σχέση με τις γυναίκες), η ηλικία (οι άνδρες >65 ετών και οι γυναίκες 56-65 ετών και >65 ετών είχαν χαμηλότερη ΕΔ, p<0,001, p=0,009, p<0,001, αντίστοιχα, σε σύγκριση με τους νεότερους), η εκπαίδευση (p<0,0001, θετική σχέση με ΕΔ) το εισόδημα (p=0,003, θετική σχέση με ΕΔ) και η ύπαρξη χρόνιας πάθησης (p=0,031, σχετίζονταν με χαμηλότερη ΕΔ). Οι γονείς με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ, χρησιμοποιούσαν τις θετικές πρακτικές σίτισης «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή» και «παρακολούθηση» σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τους γονείς προβληματικής, επαρκούς και εξαιρετικής ΕΥ (p=0,003 και p<0,0001 αντίστοιχα). Οι γονείς με ανεπαρκή επίπεδα ΕΔ χρησιμοποιούσαν τις πρακτικές «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή» και «παρακολούθηση» σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τους γονείς επαρκούς ΕΔ (p=0,003 και p=0,026 αντίστοιχα). Οι μητέρες χρησιμοποιούσαν την πρακτική «έλεγχος παιδιού» συχνότερα από τους πατέρες (p=0,015). Οι θετικές γονεϊκές πρακτικές σίτισης, «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή» και «παρακολούθηση», συνδέθηκαν θετικά με την προσκόλληση στη ΜΔ (p=0,001 και p<0,0001, αντίστοιχα) και οι αρνητικές «ρύθμιση συναισθημάτων / τροφή ως ανταμοιβή» και «πίεση» συσχετίστηκαν αρνητικά με την προσκόλληση στη ΜΔ (ρ<0,0001, ρ=0,003 και ρ=0,004). Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής μπορούν να συμβάλουν στον σχεδιασμό πολιτικών και δράσεων για την ενίσχυση της ΕΥ και την ΕΔ στην Ελλάδα, ενώ, τα αποτελέσματα που αφορούν τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης, είναι χρήσιμα για την ανάπτυξη πιο στενά στοχοθετημένων παρεμβάσεων για τη βελτίωση της ποιότητας της διατροφής των παιδιών και για την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας.

Λέξεις κλειδιά: Εγγραμματοσύνη της υγείας, εγγραμματοσύνη της διατροφής, γονεϊκές πρακτικές σίτισης, παιδική παχυσαρκία, προσκόλληση στη ΜΔ

Abstract

Low levels of health literacy (HL) and nutrition literacy (NL) adversely affect health. Parental feeding practices play an important role in the quality of children's diet. The purpose of this study was to investigate the levels and determinants of HL and NL in Greece and to concurrently investigate their relationship with parental feeding practices and childhood obesity. A cross-sectional study was conducted in the urban area of Attica. The sample consisted of 1281 individuals> 18 years of age, of whom 402 were parents of children aged 2-12 years. HL and NL were assessed via the European Health Literacy Questionnaire (HLS_EU_Q47) and the Greek version of the Nutrition Literacy Scale (NLS-Gr), respectively, perceived stress with the Perceived Stress Scale-14 (PSS-14), parental stress feeding practices with the Greek version of the Comprehensive Parental Feeding Questionnaire (CPFQ) and adherence to the Mediterranean diet (MD) with the KIDMED index tool. Socio-demographic characteristics and lifestyle factors were also assessed. The percentage of participants with inadequate HL was 16.6%, with problematic 41.2%, with adequate 31.3% and with excellent 10.9%. The results indicate that the key determinants of HL were: age (p=0.023, people aged 56-65 had higher HL than younger), education (p=0.002, positive association with EL), income (p=0.024, positive association with HL), smoking status (p=0.035, smokers had higher HL than ex-smokers), alcohol consumption (p=0.006, negative association with HL), physical activity (p=0.001, positive association with HL) and perceived stress (p<0.0001, negative association with HL). In the case of NL, the percentage of participants with adequate NL was 89.2%, with marginal 6.1% and with inadequate 4.7%. The key determinants of NL were: gender (p<0.0001, with men having lower NL than women), age (men> 65 years and women 56-65 years and> 65 years having lower NL, p<0.001, p=0.009, p<0.001, respectively, compared to younger), education (p<0.0001, positive association with NL) income (p=0.003, positive association with NL) and the existence of chronic illness (p=0.031, was associated with lower NL). Parents with inadequate HL levels implemented less the positive feeding practices "healthy eating guidance" and "monitoring" compared to parents of problematic, adequate, and excellent HL (p=0.003 and p<0.0001, respectively). Parents with inadequate NL levels implemented less the "healthy eating guidance" and "monitoring" practices than parents with adequate NL (p=0.003 and p=0.026, respectively). Mothers used “child control” more frequently than fathers (p=0.015). Positive parental feeding practices, “healthy eating guidance” and “monitoring” were positively associated with adherence to MD (p=0.001 and p<0.0001, respectively) and negative” emotion regulation / food as reward” and “pressure” were negatively correlated with adherence to MD (p=<0.0001, p=0.003 and p=0.004). The results of this study can contribute to the design of policies and actions to enhance HL and NL in Greece, while the results on parental feeding practices are useful for developing more targeted interventions to improve the nutrition quality of children and the treatment of childhood obesity.

Keywords: Health literacy, nutrition literacy, parental feeding practices, childhood obesity, adherence to MD

Κατάλογος πινάκων

Πίν.1: Εννοιολογικά μοντέλα ΕΥ……σ.30
Πίν.2: Έρευνες που διερεύνησαν τη σχέση φύλου και ΕΥ……..σ.37
Πίν.3: Έρευνες που διερεύνησαν τη σχέση κοινωνικοοικονομικού επίπεδου (SES) και ΕΥ……σ.41
Πίν.4: Μελέτες σε ενήλικες που αφορούν την ΕΥ και την παχυσαρκία……σ.61
Πίν.5: Μελέτες σε παιδιά που αφορούν την ΕΥ και την παχυσαρκία……σ.64
Πίν.6: Μελέτες που αξιολόγησαν τη σχέση γονεϊκών πρακτικών σίτισης και παιδικής παχυσαρκίας……σ.91
Πίν.7: Περιγραφικά Χαρακτηριστικά Δείγματος για Άνδρες και Γυναίκες και στο Σύνολο (n=1281)……..σ.107
Πίν.8: Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ και Αντιλαμβανόμενου Στρες ανά φύλο και στο σύνολο (n=1281)……..σ.112
Πίν.9: Επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες ανά φύλο και στο σύνολο (n=1281)……σ.111
Πίν.10: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν το φύλο και την ηλικίας ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΥ (n=1281)……σ.118
Πίν.11: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν το φύλο και την ηλικία ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΔ (n=1281)……σ.120
Πίν.12: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν την εκπαίδευση, την εργασία και το εισόδημα ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΥ (n=1281)……..σ.122
Πίν.13: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν την εκπαίδευση, την εργασία και το εισόδημα ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΔ ξεχωριστά για την κάθε κατάσταση εργασίας (n=1239)……..σ.124
Πίν.14: Σκορ της ΕΥ και των 7 Υποκατηγοριών αυτής και της ΕΔ ανά κατηγορία παχυσαρκίας (n=1270)……..σ.126
Πίν.15: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν την παχυσαρκία και τον τρόπο ζωής ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΥ (n=1281)……..σ.128
Πιν.16: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν την παχυσαρκία και τον τρόπο ζωής ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΔ (n=1281)……..σ.130
Πίν.17: Το Αντιλαμβανόμενο Στρες σε σχέση με τις κατηγορίες ΕΥ (n=1054)……..σ.132
Πίν.18: Το Αντιλαμβανόμενο Στρες σε σχέση με τις κατηγορίες ΕΔ (n=1241)……σ.132
Πίν.19: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν το αντιλαμβανόμενο στρες ως καθοριστικό παράγοντα της ΕΥ (n=1281)……σ.134
Πίν.20: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν το αντιλαμβανόμενο στρες ως καθοριστικό παράγοντα της ΕΔ (n=1281)……..σ.135
Πίν.21: Περιγραφικά Χαρακτηριστικά Γονέων ανά Φύλο και στο Σύνολο (n=402)……..σ.137
Πίν.22: Περιγραφικά Χαρακτηριστικά Παιδιών ανά Φύλο και στο Σύνολο (n=402)……σ.139
Πίν.23: Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, Αντιλαμβανόμενου Στρες και Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης Γονέων ανά Φύλο και στο Σύνολο (n=402)……..σ.141
Πίν.24: Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, Αντιλαμβανόμενου Στρες και Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης ανά Κατηγορία Παχυσαρκίας των Γονέων (n=402)……σ.143
Πίν.25: Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης σε σχέση με τις Κατηγορίες ΕΥ και ΕΔ (n=402)……σ.145

Πίν.26: Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης σε σχέση με τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες (n=402)……σ.145
Πίν.27: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της «Καθοδήγησης για Υγιεινή Διατροφή» (n=402)……σ.149
Πίν.28: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της «Ρύθμισης Συναισθήματος/Φαγητό ως Ανταμοιβή» (n=402)……σ.150
Πίν.29: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της «Παρακολούθησης» (n=402)……σ.151
Πίν.30: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες του «Έλεγχος Παιδιού» (n=402)……σ.152
Πίν.31: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της «Πίεσης» (n=402)……σ.153
Πίν.32: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες του «Περιορισμού» (n=402)……σ.154
Πίν.33: Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, Αντιλαμβανόμενου Στρες και Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης ανά Κατηγορία Παχυσαρκίας των Παιδιών (n=402)……σ.156
Πίν.34: Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, Αντιλαμβανόμενου Στρες και Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης ανά Κατηγορία Προσκόλλησης των Παιδιών στη Μεσογειακή Διατροφή (n=402)……σ.159
Πίν.35: Περιγραφικά Χαρακτηριστικά Συμμετεχόντων με Προβλήματα Υγείας ανά Φύλο και στο Σύνολο (n=317)……σ.162
Πίν.36: Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ και Αντιλαμβανόμενου Στρες ανά φύλο και στο σύνολο των Συμμετεχόντων με Προβλήματα Υγείας (n=317)……σ.164
Πίν.37: Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ και Αντιλαμβανόμενου Στρες για Υγιείς και σε Συμμετέχοντες με Προβλήματα Υγείας (n=1281)……σ.165
Πίν.38: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τη χρόνια πάθηση ως καθοριστικό παράγοντα της ΕΥ (n=1281)……σ.167
Πίν.39: Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τη χρόνια πάθηση ως καθοριστικό παράγοντα της ΕΔ (n=1281)……σ.168
Πίν.40: Ανθρωπομετρικά και Κοινωνικοδημογραφικά Χαρακτηριστικά Γονέων και Παιδιών (n=399)……σ.196
Πίν.41: Έλεγχος Επαναληψιμότητας για τους 12 παράγοντες του CPFQ (n=76)……σ.197
Πίν.42: Παράγοντες, στοιχεία και φορτώσεις από την EFA στο σύνολο του δείγματος (n= 399)……σ.199
Πίν.43: Τιμές Cronbach's a και συσχετίσεις Spearman's για τους 6 παράγοντες……σ.201
Πίν.44: Συσχετίσεις μεταξύ των 6 παραγόντων του CPFQ και των κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών στο σύνολο του δείγματος (n=399)……σ.203
Πίν.45: Δημογραφικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων (n=50)……σ.212
Πίν.46: Περιγραφικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων σχετικά με την ΕΔ……σ.213
Πίν.47: Τα στοιχεία του NLS-Gr με βάση τις σωστές απαντήσεις των συμμετεχόντων……σ.214

Κατάλογος διαγραμμάτων

Σχ.1: Ολοκληρωμένο μοντέλο ΕΥ ……..σ.34
Σχ.2: Πρακτικές που οδηγούν σε υψηλότερο και σε χαμηλότερο ΔΜΣ……σ.88
Σχ.3: Διάγραμμα Μελέτης ……σ.105
Σχ.4: Ποσοστό Εργασιακής Κατάστασης n=1239……σ.108
Σχ.5: Ποσοστό Ετήσιου Εισοδήματος n=918 ……σ.108
Σχ.6: Επίπεδα Παχυσαρκίας n=1270……σ.109
Σχ.7: Ποσοστό Καπνίσματος n=1270 ……σ.109
Σχ.8: Ποσοστό Κατανάλωσης Αλκοόλ n=1275 ……σ.110
Σχ.9: Συνολικό Σκορ ΕΥ n=1084……σ.114
Σχ.10: Συνολικό Σκορ ΕΥ ανά Φύλο n=1084……σ.114
Σχ.11: Συνολικό Σκορ ΕΔ n=1279……σ.115
Σχ.12: Συνολικό Σκορ ΕΔ ανά Φύλο n=1279……σ.115
Σχ.13: Διάγραμμα Ραντάρ που παρουσιάζει το συνολικό σκορ της ΕΥ (0-50) και των υποκατηγοριών της καθώς και της ΕΔ (0-29) για άνδρες και γυναίκες ανά ηλικιακές ομάδες (στο σύνολο n=1281)……σ.117
Σχ.14: Μέση Τιμή ΕΔ ανά κατηγορία Παχυσαρκίας n=1270……σ.126
Σχ.15: Μέση Τιμή Αντιλαμβανόμενου Στρες ανά κατηγορία ΕΥ n=1054……σ.132
Σχ.16: Μέση Τιμή Αντιλαμβανόμενου Στρες Ανδρών ανά κατηγορία ΕΥ n=434……σ.133
Σχ.17: Μέση Τιμή Αντιλαμβανόμενου Στρες Γυναικών ανά κατηγορία ΕΥ n=620……σ.133
Σχ.18: Ποσοστό Εργασιακής Κατάστασης n=395……σ.137
Σχ.19: Ποσοστό Ετήσιου Εισοδήματος n=297……σ.138
Σχ.20: Επίπεδα Παχυσαρκίας n=401……σ.138
Σχ.21: Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης σε σχέση με τις κατηγορίες ΕΥ……σ.146
Σχ.22: Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης σε σχέση με τις κατηγορίες ΕΔ……σ.146
Σχ.23: Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης σε σχέση με τα επίπεδα παχυσαρκίας των παιδιών……σ.157
Σχ.24: Επίπεδα ΕΥ & ΕΔ των Γονέων σε σχέση με την Προσκόλληση των παιδιών στη ΜΔ ……..σ.160
Σχ.25: Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης σε σχέση με την Προσκόλληση των παιδιών στη ΜΔ ……..σ.161
Σχ.26: Επίπεδα ΕΥ ανάμεσα σε Υγιείς και σε Συμμετέχοντες με Προβλήματα Υγείας……σ.166
Σχ.27: Επίπεδα ΕΔ ανάμεσα σε Υγιείς και σε Συμμετέχοντες με Προβλήματα Υγείας……σ.166
Σχ.28: Διάγραμμα Ροής Συμμετεχόντων……σ.211

Συντομογραφίες

ΔΜΣ	Δείκτης Μάζας Σώματος
ΕΔ	Εγγραμματοσύνη της Διατροφής
ΕΥ	Εγγραμματοσύνη της Υγείας
ΜΔ	Μεσογειακή Διατροφή
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
CFQ	Child Feeding Questionnaire
CPFQ	Comprehensive Parental Feeding Questionnaire
CPFQ-Gr	Greek version of Comprehensive Parental Feeding Questionnaire
HIV	Ιός της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας
HL	Health Literacy
HLS_EU	European Health Literacy Project
HLS_EU_Q_6	European Health Literacy Questionnaire 6
HLS_EU_Q_16	European Health Literacy Questionnaire 16
HLS_EU_Q_47	European Health Literacy Questionnaire 47
KIDMED	Mediterranean Diet Quality Index
NL	Nutrition Literacy
NLS	Nutrition Literacy Scale
NLS-Gr	Greek version of Nutrition Literacy Scale
NVS	New Vital Sign
PCOS	Πολυκυστικές ωοθήκες
PFP	Parental Feeding Practices
PFSQ	Parental Feeding Style Questionnaire
PSS-14	Perceived Stress Scale
REALM	Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine

SES	Socioeconomic status/ κοινωνικοοικονομικό επίπεδο
STOFHLA	Short Test of Functional Health Literacy in Adult
TOFHLA	Test of Functional Health Literacy in Adult

Κεφάλαιο 1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

1. Η εγγραμματοσύνη της υγείας

1.1 Ορισμοί

Πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι η εγγραμματοσύνη της υγείας (ΕΥ) φαίνεται να είναι ισχυρότερος παράγοντας πρόβλεψης της υγείας από την ηλικία, το εισόδημα, την απασχόληση, την εκπαίδευση και τη φυλή (American Medical Association, 1999) και συνδέεται άμεσα με τον πρόωρο θάνατο (Peterson et al., 2009). Τα τελευταία χρόνια η ΕΥ έχει κερδίσει το ενδιαφέρον της επιστημονικής και ερευνητικής κοινότητας και έχει οδηγήσει σε ολοένα και αυξανόμενο αριθμό σχετικών μελετών, παγκοσμίως.

Η άμεση σχέση της ΕΥ με αρνητικά αποτελέσματα στην υγεία (Sudore et al, 2006; Wolf et al, 2005), τα αυξημένα ποσοστά των χρόνιων ασθενειών τα οποία σχετίζονται με τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ (Van der Heide, 2018), το αυξημένο κόστος υπηρεσιών υγείας που οφείλεται στην περιορισμένη ΕΥ (Eichler et al, 2009; Vervon et al, 2007; Baker et al, 2002), καθώς και η μείωση των ανισοτήτων στην υγεία η οποία μπορεί να επιτευχθεί από την αύξηση των επιπέδων της ΕΥ (Volandes & Paasche-Orlow, 2007), είναι οι κυριότεροι λόγοι για τους οποίους η ΕΥ αποτελεί κρίσιμης σημασίας ερευνητική περιοχή και μείζονα παράγοντα για την υγεία του πληθυσμού.

Ανασκοπώντας την βιβλιογραφία, αυτό που κατέστη σαφές είναι πως δεν υπάρχει ένας ορισμός που να αφορά στην ΕΥ και να είναι ομοφώνως αποδεκτός από όλους τους ενδιαφερόμενους. Παρότι οι ορισμοί διαφέρουν μεταξύ τους, όλοι συμφωνούν στο γεγονός πως η ΕΥ ευρέως περιλαμβάνει την ανάγκη των ατόμων να κατανοήσουν τις πληροφορίες που τους βοηθούν να διατηρήσουν την καλή τους υγεία (Institute of Medicine, 2013).

Η ΕΥ σαν όρος δεν ταυτίζεται με την έννοια της εγγραμματοσύνης γενικότερα και πρέπει αυτές οι δύο έννοιες να διακρίνονται ευκρινώς. Παλαιότερα, ο όρος εγγράμματος, σύμφωνα με την UNESCO, κυρίως αναφερόταν σε άτομα που ήταν καλά εκπαιδευμένα ή που ήταν εξοικειωμένα με την λογοτεχνία. Μεταγενέστερα, κατά την διάρκεια του 19ου αιώνα η έννοια του όρου τροποποιήθηκε και αφορούσε στην ικανότητα ενός ατόμου να διαβάζει και να γράφει (Nutebeam, 2000).

Στον αρχικό ορισμό της ΕΥ, είχε δοθεί έμφαση στην ικανότητα του ατόμου να μπορεί να διαχειρίζεται τις λέξεις και τους αριθμούς, στο πλαίσιο της υγείας. Τα τελευταία χρόνια όμως, ο όρος έχει διευρυνθεί και η ΕΥ συνεπάγεται την ταυτόχρονη χρήση πιο σύνθετων και

διασυνδεδεμένων ικανοτήτων, όπως αυτών της ανάγνωσης, της ακρόασης, της αναλυτικής σκέψης και της λήψης αποφάσεων. Επίσης, περιλαμβάνει και την ικανότητα της εφαρμογής αυτών των δεξιοτήτων σε καταστάσεις που αφορούν την υγεία, της δράσης και κατανόησης κατόπιν γραπτών και μη οδηγιών υγείας και την επικοινωνία με τους επαγγελματίες υγείας (Kondylakis et al, 2014; Berkman et al., 2010). Η έννοια της ΕΥ γενικότερα σχετίζεται με τις ικανότητες των ατόμων να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις πολύπλοκες απαιτήσεις της υγείας στη μοντέρνα κοινωνία (Kickbusch & Maag, 2008).

Μία πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση των Sorensen et al. 2012 σχετικά με τον ορισμό της ΕΥ κατέληξε σε 17 σαφείς ορισμούς, εκ των οποίων οι 3, οι οποίοι προέρχονταν από την Αμερικάνικη Ιατρική Εταιρεία, το Ινστιτούτο Ιατρικής και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), είναι αυτοί που αναφέρονται πιο συχνά στη βιβλιογραφία (Sorensen et al, 2012).

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) (1998) ως ΕΥ ορίζεται «το σύνολο των γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων οι οποίες καθορίζουν το κίνητρο και την ικανότητα των ατόμων να αποκτούν πρόσβαση σε, να κατανοούν και να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες με τέτοιο τρόπο ώστε να προάγουν και να διατηρούν την καλή τους υγεία» (Nutbeam, 1998).

Η Αμερικάνικη Ιατρική Εταιρεία (1999), αναφέρει πως η ΕΥ είναι «το σύνολο των δεξιοτήτων, συμπεριλαμβανομένων των ικανοτήτων για την εκτέλεση βασικής ανάγνωσης και αριθμητικής, οι οποίες απαιτούνται στην λειτουργία του περιβάλλοντος υγειονομικής περίθαλψης» (American Medical Association’s, 1999).

Το Ινστιτούτο Ιατρικής (2004), ορίζει την ΕΥ ως «την ικανότητα ενός ατόμου να αποκτά, να επεξεργάζεται και να κατανοεί τις βασικές πληροφορίες και υπηρεσίες υγείας που χρειάζονται για να πάρει τις κατάλληλες αποφάσεις για την υγεία του» (Institute of Medicine, 2004).

Τέλος, παρατίθενται και ένας πιο πρόσφατος ορισμός, ο οποίος δημιουργήθηκε στα πλαίσια του European Health Literacy Project (HLS-EU), αφού πρώτα μελετήθηκαν όλοι οι προαναφερθέντες ορισμοί. Σύμφωνα με τον ορισμό αυτόν «η εγγραμματοσύνη σε θέματα υγείας βασίζεται στη γενικότερη εγγραμματοσύνη και περιλαμβάνει τη γνώση, τη βούληση και τις ικανότητες των ατόμων να αποκτήσουν πρόσβαση, να κατανοήσουν, να αξιολογήσουν και να εφαρμόσουν πληροφορίες πάνω σε ζητήματα υγείας, να κρίνουν και να αποφασίσουν αναφορικά με θέματα φροντίδας υγείας, πρόληψης ασθενειών και προαγωγής υγείας, να διατηρούν και να βελτιώνουν την ποιότητα ζωής στη διάρκεια του βίου» (Sorensen et al, 2012).

Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφερθεί ότι παρά το γεγονός πως η σημασία της ατομικής ΕΥ έχει αναγνωρισθεί εδώ και καιρό, δεν έχει συμβεί το ίδιο και με την εγγραμματοσύνη της ψυχικής υγείας (mental health literacy). Η εγγραμματοσύνη της ψυχικής υγείας ορίζεται ως οι γνώσεις και οι πεποιθήσεις για τις ψυχικές διαταραχές, που βοηθούν την αναγνώριση, τη διαχείριση ή την πρόληψή τους. Η εγγραμματοσύνη της ψυχικής υγείας περιλαμβάνει την ικανότητα αναγνώρισης συγκεκριμένων διαταραχών, τη γνώση του πώς τα άτομα να αναζητούν πληροφορίες για την ψυχική υγεία, τη γνώση των παραγόντων και των αιτίων κινδύνου, την αυτοθεραπεία, τη διαθέσιμη επαγγελματική βοήθεια και τις στάσεις που προάγουν την αναγνώριση και την κατάλληλη αναζήτηση βοήθειας (Jorm et al., 1997). Ένας πιο πρόσφατος και ενημερωμένος ορισμός αναφέρει πως η εγγραμματοσύνη της ψυχικής υγείας περιλαμβάνει την κατανόηση του τρόπου απόκτησης και διατήρησης της θετικής ψυχικής υγείας, την κατανόηση των ψυχικών διαταραχών και των θεραπειών τους, μειώνοντας το στίγμα που σχετίζεται με τις ψυχικές διαταραχές και, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα της αναζήτησης βοήθειας (γνωρίζοντας πότε και πού να αναζητήσουν βοήθεια και να αναπτύξουν ικανότητες που έχουν σχεδιαστεί για να βελτιώσουν τη φροντίδα ψυχικής υγείας και τις δυνατότητες αυτοδιαχείρισης) (Kutcher et al., 2015).

1.2 Μοντέλα

Ενώ έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες για την εννοιολογική κατανόηση της ΕΥ, μέσα από τη δημιουργία διαφορετικών εννοιολογικών μοντέλων, θεωρείται πως υπάρχει η ανάγκη βελτίωσης των ήδη υπαρχόντων. Το πρόβλημα εστιάζεται στο γεγονός πως κανένα από αυτά δεν έχει θεωρηθεί επαρκώς εκτεταμένο ούτως ώστε να συνδυάζει τους εξελισσόμενους ορισμούς της ΕΥ καθώς και τις ικανότητες που απαιτείται να έχει το άτομο. Κάποια από τα πιο διαδεδομένα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1 (Sorensen et al., 2012).

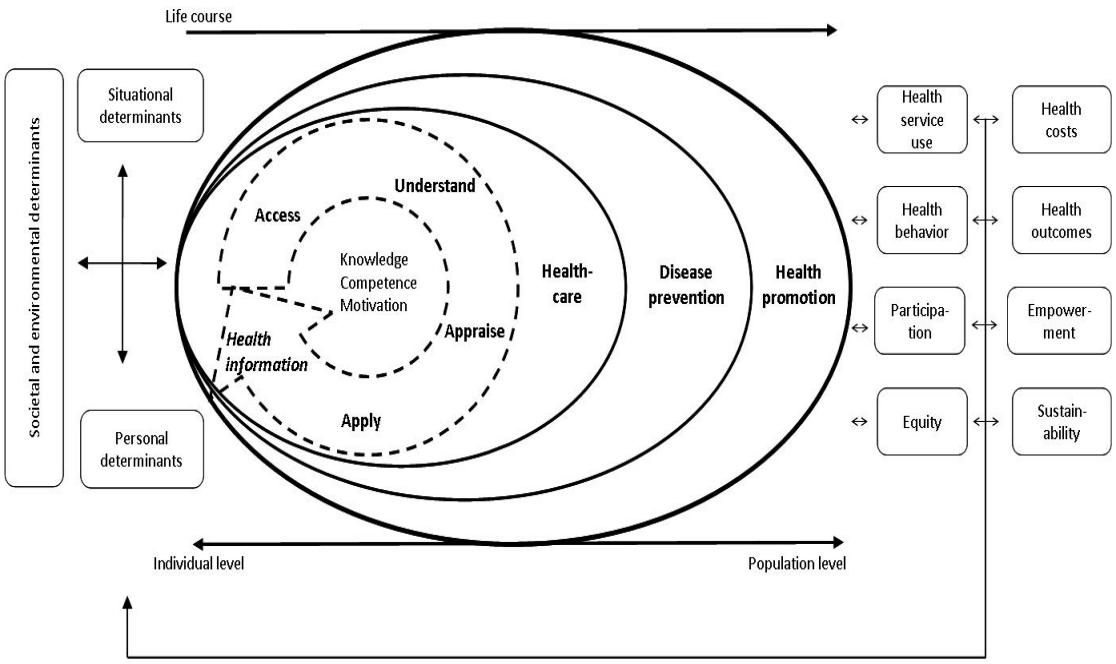
Πίνακας 1. Εννοιολογικά Μοντέλα ΕΥ

	Πηγή	Διαστάσεις
1	Nutbeam, 2000	- Η λειτουργική ΕΥ (functional HL), η οποία αναφέρεται στις βασικές δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής που είναι απαραίτητες για να λειτουργεί το άτομο αποτελεσματικά σε καθημερινές καταστάσεις. - Η διαδραστική ΕΥ (interactive HL), η οποία αναφέρεται σε πιο προηγμένες γνωστικές δεξιότητες και δεξιότητες γραμματισμού που μαζί με κοινωνικές δεξιότητες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το άτομο για να συμμετάσχει ενεργά σε καθημερινές καταστάσεις, να εξάγει πληροφορίες μέσα από διάφορες μορφές επικοινωνίας και να τις εφαρμόζει στις μεταβαλλόμενες συνθήκες. - Η κριτική ΕΥ (critical HL), η οποία αναφέρεται σε πιο προηγμένες γνωστικές δεξιότητες οι οποίες, μαζί με τις κοινωνικές δεξιότητες, μπορούν να εφαρμοστούν με στόχο το άτομο να αναλύει κριτικά τις πληροφορίες και να τις χρησιμοποιεί για να ασκήσει μεγαλύτερο έλεγχο στα γεγονότα και τις καταστάσεις ζωής.
2	Institute of Medicine, 2004	- Η πολιτιστική και εννοιολογική γνώση. - Η ακοή. - Η ομιλία. - Οι αριθμητικές δεξιότητες. - Η ικανότητα γραφής. - Η ικανότητα ανάγνωσης.
3	Zarcadoolas et al., 2005	- Θεμελιώδης εγγραμματοσύνη, η οποία αναφέρεται σε δεξιότητες και στρατηγικές που εμπλέκονται στην ανάγνωση, την ομιλία, τη γραφή και την ερμηνεία των αριθμών. - Επιστημονική εγγραμματοσύνη, η οποία αναφέρεται στα επίπεδα επάρκειας στην επιστήμη και την τεχνολογία. - Πολιτική εγγραμματοσύνη, η οποία αναφέρεται στις ικανότητες που επιτρέπουν στους πολίτες να γνωρίζουν τα δημόσια ζητήματα και να συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. - Πολιτιστική εγγραμματοσύνη, η οποία αναφέρεται στην ικανότητα αναγνώρισης και χρήσης των συλλογικών πεποιθήσεων, των εθίμων, της κοσμοθεωρίας και της κοινωνικής ταυτότητας, με σκοπό το άτομο να ερμηνεύει και να δρα σε πληροφορίες για την υγεία.
4	Manganello, 2008	Το μοντέλο προσομοιάζει με αυτό του Nutbeam, 2000, προσθέτοντας την εγγραμματοσύνη των μέσων ενημέρωσης (media literacy). - Η λειτουργική ΕΥ (functional HL) - Η διαδραστική ΕΥ (interactive HL) - Η κριτική ΕΥ (critical HL) - Η εγγραμματοσύνη των μέσων ενημέρωσης, η οποία αναφέρεται στην κριτική ικανότητα του ατόμου να αξιολογεί τα μηνύματα από τα μέσα ενημέρωσης

Τα μοντέλα δεν είναι επαρκώς τεκμηριωμένα θεωρητικά, σε σχέση με τις έννοιες που περιλαμβάνουν. Πιο συγκεκριμένα, τα μοντέλα που ενσωματώνουν τα στοιχεία που περιλαμβάνουν τα μοντέλα «ιατρικής» και «δημόσιας υγείας» είναι πολύ λίγα. Μόνο τα

μοντέλα του Nutbeam και του Manganello κάνουν μία προσπάθεια για να γεφυρώσουν αυτή τη διαφορά, με τη διάσταση της λειτουργικής ΕΥ να αντιστοιχεί με τις γνωστικές δεξιότητες της ιατρικής ΕΥ. Επίσης, ενώ η ΕΥ αποτελείται από διαφορετικές διαστάσεις, τα περισσότερα από αυτά τα μοντέλα την παρουσιάζουν ως μία στατική έννοια, χωρίς να λαμβάνουν υπόψιν το γεγονός πως η ΕΥ είναι μία διαδικασία η οποία αποτελείται από τα διαδοχικά βήματα της πρόσβασης, της κατανόησης, της επεξεργασίας και της επικοινωνίας πληροφοριών (Soerense et al., 2012).

Η Sorensen et al., 2012, προτείνει ένα νέο μοντέλο το οποίο περιλαμβάνει 4 τύπους ικανοτήτων: την πρόσβαση στην πληροφορία σχετικά με την υγεία, την κατανόηση αυτής, την αξιολόγησή της, καθώς και την εφαρμογή, η οποία σχετίζεται με την επικοινωνία και την χρήση της πληροφορίας, προκειμένου να μπορεί να πάρει το άτομο την κατάλληλη απόφαση με στόχο τη διατήρηση και τη βελτίωση της υγείας του. Κάθε μία από αυτές τις ικανότητες αντιπροσωπεύει μια κρίσιμη διάσταση της ΕΥ, απαιτεί συγκεκριμένες γνωστικές ιδιότητες και εξαρτάται από την ποιότητα των παρεχόμενων πληροφοριών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία γνώσεων και δεξιοτήτων που επιτρέπουν στο άτομο να πλοηγηθεί σε 3 τομείς της υγείας: στο χώρο της υγειονομικής περίθαλψης, στην πρόληψη ασθενειών και στην προαγωγή της υγείας. Ο συνδυασμός των τεσσάρων διαστάσεων που αναφέρονται στην επεξεργασία πληροφοριών υγείας με τα τρία επίπεδα των τομέων της υγείας, καταλήγει σε 12 διαστάσεις της υγείας. Το μοντέλο αυτό, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 1 δείχνει τους παράγοντες που επιδρούν στην ΕΥ και τις συνέπειες αυτής (Sorensen et al., 2012).



Διάγραμμα 1. Ολοκληρωμένο μοντέλο ΕΥ

Στο παραπάνω μοντέλο, βασίστηκε και η εν λόγω έρευνα, κάνοντας χρήση του εργαλείου που δημιουργήθηκε βασισμένο σε αυτό (HLS_EU_Q_47), στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος για την ΕΥ, HLS_EU, διότι θεωρήθηκε πιο ολοκληρωμένο και πιο κατάλληλο για το σκοπό της μελέτης.

1.3 Εργαλεία μέτρησης της ΕΥ

Όπως ακριβώς υπάρχουν πολλοί και αντικρουόμενοι ορισμοί της ΕΥ στην βιβλιογραφία, έτσι υπάρχουν πολλά και αντικρουόμενα εργαλεία μέτρησης. Ορισμένα από αυτά τα εργαλεία έχουν χρησιμοποιηθεί ως εργαλεία προσυμπτωματικού ελέγχου και άλλα αναπτύχθηκαν για πιο εξιδεικευμένες αξιολογήσεις (Haun et al., 2014). Παρόλα αυτά, πολλοί ερευνητές πιστεύουν πως οι περισσότερες μελέτες που έχουν κάνει χρήση τέτοιων εργαλείων δεν κατάφεραν να συλλάβουν το πλήρες εύρος των ιδεών που ενσωματώνονται στους ορισμούς της ΕΥ και πως έχουν σημαντικές ψυχομετρικές αδυναμίες (Osborne et al., 2013).

Δεδομένης αυτής της ποικιλομορφίας των εργαλείων μέτρησης για την ΕΥ, το αποτέλεσμα είναι η ύπαρξη ασυνεπειών στη μέτρηση, περιπλέκοντας την ερμηνεία των αποτελεσμάτων σε διαφορετικές μελέτες και καθιστώντας δύσκολη την επιλογή του κατάλληλου εργαλείου για νέες μελέτες (Haun et al., 2014).

Σε μία πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση που έγινε για την καταγραφή των εργαλείων μέτρησης για την ΕΥ, από το 1999 (χρονολογία που έγινε ευρέως γνωστό το εργαλείο Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine) ως το 2013, η αναζήτηση κατέληξε σε 51 εργαλεία. Τα 26 ήταν εργαλεία γενικής ΕΥ, τα 15 αφορούσαν ασθένειες ή ήταν ειδικού περιεχομένου και τα 10 αναφέρονταν σε συγκεκριμένο πληθυσμό. Τα περισσότερα εργαλεία βασίζονται στην απόδοση, απαιτούν προσωπική διαχείριση και συμπληρώνονται με μολύβι και χαρτί. Οι χρόνοι συμπλήρωσης κυμαίνονται από λιγότερο από 1 έως 60 λεπτά (Haun et al., 2014).

Τα 2 εργαλεία με τα οποία έχουν συγκριθεί αρκετά από τα μεταγενέστερα, είναι το REALM και το TOFHLA ή το STOFHLA και είναι και αυτά τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως. Το REALM είναι ένα από τα παλαιότερα εργαλεία αξιολόγησης της ΕΥ. Πρόκειται για ένα εργαλείο αναγνώρισης λέξεων με μια λίστα η οποία αποτελείται από 66 λέξεις που σχετίζονται με την υγεία, ξεκινώντας με την πιο εύκολη και καταλήγοντας στην πιο δύσκολη λέξη. Παρέχει μια εκτίμηση για το επίπεδο ανάγνωσης των συμμετεχόντων, οι οποίοι βρίσκονται κάτω από το επίπεδο 9 και ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης είναι 3-5 λεπτά. Μια βαθμολογία μέχρι 44 αντιπροσωπεύει χαμηλή ΕΥ, από 45-60 αντιπροσωπεύει οριακή ΕΥ και από 61-66 επαρκή ΕΥ. Αυτό το εργαλείο προβλέπει γενική ικανότητα ανάγνωσης στα αγγλικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ερευνητικά περιβάλλοντα ΕΥ, αλλά δεν μετρά τις ικανότητες κατανόησης ή την αριθμητική ικανότητα (Davis at el., 1993).

Το TOFHLA είναι ένα πιο σύνθετο εργαλείο αξιολόγησης ΕΥ, αποτελείται από 50 στοιχεία για κατανόηση ανάγνωσης και 17 στοιχεία αριθμητικής ικανότητας και περιλαμβάνει 2 μέρη. Το 1^{ο} μέρος έχει 17 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και εξετάζει την ικανότητα ενός ασθενούς να ερμηνεύει έγγραφα και αριθμούς και το 2^{ο} μέρος αξιολογεί την κατανόηση της ανάγνωσης. Σε αυτό το μέρος δίνονται στους συμμετέχοντες αποσπάσματα κειμένου για ιατρικά θέματα από τα οποία έχουν διαγραφεί επιλεγμένες λέξεις. Οι συμμετέχοντες πρέπει να επιλέξουν λέξεις από μια λίστα πολλαπλών επιλογών και να συμπληρώσουν τα κενά. Η βαθμολογία του TOFHLA ταξινομεί τους ασθενείς ως έχοντες περιορισμένη, οριακή ή επαρκή ΕΥ με βαθμολογίες 0-59, 60-74, 75-100 αντίστοιχα. Ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης είναι έως και 22 λεπτά. Το TOFHLA αξιολογεί την ικανότητα του ασθενούς να διαβάζει και να κατανοεί κείμενα που σχετίζονται με την υγεία και αριθμητικές πληροφορίες, αλλά κυρίως αξιολογεί την ικανότητα ανάγνωσης (Parker et al., 1995). Και τα δύο αυτά εργαλεία, REALM και TOFHLA, έχουν συντομευμένες εκδόσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως (Bass et al., 2003; Baker et al., 1999).

Ένα ακόμα εργαλείο που έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς είναι το New Vital Sign (NVS) και αποτελεί ένα εργαλείο αξιολόγησης 6 στοιχείων, το οποίο μετρά την ανάγνωση και κατανόηση μιας ετικέτας διατροφής (ετικέτα παγωτού) με μέσο χρόνο συμπλήρωσης 3-6 λεπτά. Η απάντηση του συμμετέχοντα σε κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη και με 1 αν είναι σωστή. Η βαθμολογία κυμαίνεται από 0 έως 6. Οι συμμετέχοντες που βαθμολογούνται από 4 έως 6 κατατάσσονται ως έχοντες επαρκή ΕΥ και εκείνοι που βαθμολογούνται με 2-3 και 0-1 ταξινομούνται ως "ενδεχομένως" και "πιθανόν" με χαμηλή ΕΥ αντίστοιχα. Το NVS αξιολογεί την ικανότητα αριθμητικής, ικανότητας ανάγνωσης και κατανόησης και είναι πιο ευαίσθητο σε ασθενείς με οριακή ΕΥ. Επίσης φαίνεται να υπερεκτιμά το ποσοστό των ασθενών με χαμηλή HL και δεν διαφοροποιεί καλά τα άτομα με επαρκή και οριακή ΕΥ (Weiss et al., 2005).

Τα τελευταία χρόνια ένα νέο εργαλείο φαίνεται να κερδίζει έδαφος στον τομέα της μέτρησης της ΕΥ, είναι το HLS_EU_Q47 το οποίο δημιουργήθηκε στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος για την ΕΥ, HLS-EU, όπου και συμμετείχαν 8 χώρες. Το HLS_EU_Q47 φαίνεται να είναι ένα ολοκληρωμένο εργαλείο που μετρά τις περισσότερες από τις διαστάσεις που συνθέτουν την έννοια της ΕΥ. Περιλαμβάνει 47 ερωτήσεις, 7 υποδείκτες και 12 δευτερεύοντες δείκτες που αξιολογούν την ικανότητα απόκτησης, κατανόησης, εκτίμησης και εφαρμογής πληροφοριών για την υγεία στους 3 τομείς υγείας: υγειονομική περίθαλψη, πρόληψη ασθενειών και προαγωγή της υγείας. Οι απαντήσεις βασίζονται σε μια κλίμακα τύπου Likert των 4 βαθμών, που κυμαίνεται από πολύ εύκολο έως πολύ δύσκολο. Η βαθμολογία για τον κύριο δείκτη και τους υποδείκτες υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο: Δείκτης = (μέσος όρος-1) * (50/3). Τον τελευταίο καιρό, έχουν χρησιμοποιηθεί δύο συντομεύσεις, HLS_EU_Q16 και HLS_EU_Q6 (Sorensen et al., 2013).

Μία ακόμα συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας που πραγματοποιήθηκε, είχε ως στόχο την εύρεση των εργαλείων μέτρησης ΕΥ που αφορούν σε παιδιά και εφήβους <18ετών. Η αναζήτηση έγινε από το 1990 ως και το 2015 και βρέθηκαν 15 γενικά εργαλεία ΕΥ, εκ των οποίων όλα, εκτός από 2, είναι αυτοαναφοράς. Εφτά από αυτά είναι αντικειμενικά εργαλεία, εφτά υποκειμενικά και ένα μεικτής μεθόδου. Τα περισσότερα από αυτά εφαρμόζουν μία ευρεία και πολυδιάστατη κατανόηση της ΕΥ, με 31 διαφορετικά στοιχεία αυτής να αναγνωρίζονται. Παρά τον αυξημένο αριθμό εργαλείων που αφορά σε αυτές τις ηλικίες, υπάρχει έλλειψη στην ύπαρξη εργαλείων για παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αλλά και για παιδιά κατά τα πρώτα έτη της ζωής τους (Okan et al., 2018).

Συμπερασματικά, φαίνεται πως η αξιολόγηση της ΕΥ εξελίσσεται συνεχώς. Σήμερα, δεν υπάρχει "χρυσό πρότυπο" για τη μέτρηση της ΕΥ, και το καθένα από τα ήδη υπάρχοντα εργαλεία, έχει τα δικά του πλεονεκτήματα και αδυναμίες. Η μέτρηση της ΕΥ θα πάει ένα «βήμα παραπέρα» όταν σχεδιαστούν εργαλεία τα οποία θα αξιολογούν όλες τις προκαθορισμένες διαστάσεις της έννοιας αυτής. Αυτό θα δώσει την δυνατότητα στους ερευνητές να μπορέσουν να κάνουν συγκρίσεις σε διάφορα πλαίσια και διαφορετικούς πληθυσμούς και έτσι θα μπορέσει να γίνει και βελτίωση στον σχεδιασμό των κατάλληλων παρεμβάσεων (Haun et al., 2014).

1.4 Προσδιοριστικοί παράγοντες της ΕΥ

Τα επαρκή επίπεδα ΕΥ αποτελούν σημαντικό παράγοντα τόσο για το ατομικό όσο και για το κοινωνικό όφελος. Τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ έχουν συνδεθεί με αυξημένη θνησιμότητα (Peterson et al, 2009), φτωχή κατάσταση υγείας (Berkman et al., 2011), υψηλά ποσοστά νοσηλείας (Scott et al, 2002), χαμηλά επίπεδα συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή (Miller, 2016), (Schillinger et al., 2004), υπέρταση (McNaughton et al., 2014), διαβήτη (Cavanaugh, 2011), παχυσαρκία τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες (Michou et al., 2018) και πολλά άλλα αρνητικά αποτελέσματα για την υγεία. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η ΕΥ συνδέεται με υψηλότερα ιατρικά έξοδα (Howard et al., 2005) και έχει αναγνωριστεί ως ένας κρίσιμος παράγοντας για το αυξημένο κόστος στο περιβάλλον της υγειονομικής περίθαλψης (Palimbo, 2017).

Είναι πολύ σημαντικό να υπογραμιστεί ότι στην Ευρώπη (Berens et al., 2016; Van der heide et al., 2013; Baker et al., 2000) και ειδικότερα στην Νότια Ευρώπη (Espanha & Avila, 2017; Palumbo et al., 2016a; Palumbo et al., 2016b; Sorensen et al., 2015) οι μελέτες στην ΕΥ και στους παράγοντες που την προσδιορίζουν είναι σχετικά περιορισμένες.

Η σχέση του φύλου και της ηλικίας έχει μελετηθεί στο παρελθόν και οι περισσότερες μελέτες φαίνεται να δείχνουν ότι οι άνδρες και ειδικότερα οι άνδρες μεγαλύτερης ηλικίας έχουν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ (Protheroe et al., 2017; Berens et al., 2016; Toci et al., 2016; Duong et al., 2015; Liu et al., 2015; Sorensen et al., 2015; Tiller et al, 2015; Yun Lee et al., 2015; Van der Heide et al., 2013; Von Wagner et al., 2007; Sudore et al., 2006). Πιο συγκεκριμένα, μια πρόσφατη μελέτη από τον Yun Lee, et al. (2015), που διεξήχθη στην Κορέα, έδειξε ότι το φύλο επηρέαζε σημαντικά τα επίπεδα ΕΥ, με τις γυναίκες να έχουν υψηλότερη ΕΥ από τους άνδρες.

Ομοίως στην μελέτη του Van der heide et al. (2013), όπου συμμετείχαν 925 Γερμανοί ενήλικες φάνηκε και εδώ πως οι άνδρες έχουν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τις γυναίκες. Επίσης στην ίδια μελέτη, διερευνήθηκε η σχέση της ηλικίας με την ΕΥ (μέτρηση ΕΥ με το HLS_EU_Q47). Το αποτέλεσμα δεν ήταν όμως ξεκάθαρο. Η ηλικία φάνηκε να σχετίζεται αρνητικά με κάποιες υποκατηγορίες της ΕΥ (αξιολόγηση πληροφοριών στους τομείς υγειονομική περίθαλψη και πρόληψη ασθενειών καθώς και κατανόηση πληροφοριών στους τομείς πρόληψη ασθενειών και προαγωγή υγείας), ενώ σχετιζόταν θετικά με κάποιες άλλες (αξιολόγηση και εκτίμηση πληροφοριών στον τομέα προαγωγή υγείας). Η μελέτη της Sorensen et al. (2015) στην οποία συμμετείχαν 8000 άτομα από 8 διαφορετικές Ευρωπαϊκές χώρες και όπου η ΕΥ αξιολογήθηκε με το HLS-EU-Q-47. Σύμφωνα με την έρευνα αυτή, οι άνδρες έτειναν να έχουν ελαφρώς χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τις γυναίκες καθώς και τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (>66 ετών). Ωστόσο, κάποιες μελέτες έδειξαν ότι δεν υπάρχουν διαφορές στα επίπεδα ΕΥ μεταξύ ανδρών και γυναικών (Protheroe et al., 2017; Berens et al., 2016; Toci et al., 2016; Duong et al., 2015; Lee et al., 2010). Σε σχέση με την ηλικία, οι μελέτες του Protheroe et al., 2017, του Berens et al., 2016, του Toci et al., 2016, του Duong et al., 2015 και του Lee et al., 2010, έδειξαν πως η ΕΥ σχετίζεται αρνητικά με την ηλικία. Υψηλότερα επίπεδα ΕΥ παρατηρήθηκαν στους νεότερους συμμετέχοντες. Στον αντίποδα των παραπάνω βρίσκεται η μελέτη του Liu et la., 2015 και του Tiller et al. (2015) σύμφωνα με τις οποίες, σε δείγμα 1396 Κινέζων ηλικίας 60-99 ετών και 1107 Γερμανών ηλικίας 55-91 ετών αντίστοιχα, οι γυναίκες φάνηκε να έχουν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τους άνδρες και η ΕΥ μειωνόταν με την αύξηση της ηλικίας στη μελέτη του Liu et al., 2015 ενώ αυξανόταν με την αύξηση της ηλικίας στη μελέτη του Tillet et al., 2015. Τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών παρουσιάζονται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2. Έρευνες που διερεύνησαν τη σχέση φύλου, ηλικίας και ΕΥ

	Βιβλιογραφία	Χώρα	Τύπος έρευνας	Δείγμα	Εργαλεία μέτρησης ΕΥ	Αποτελέσματα σε σχέση με το φύλο	Αποτελέσματα σε σχέση με την ηλικία
1	Protheroe et al., 2017	Αγγλία	Συγχρονική	972 ενήλικες	NVS	Δεν υπήρξε διαφορά στα επίπεδα ΕΥ και στο φύλο	Υψηλότερα επίπεδα ΕΥ παρατηρήθηκαν στους νεότερους συμμετέχοντες.
2	Berens et al., 2016	Γερμανία	Συγχρονική	2000 άτομα >15 ετών	HLS-EU-Q47	Υψηλότερα επίπεδα ΕΥ παρατηρήθηκαν στους νεότερους συμμετέχοντες.	Υψηλότερα επίπεδα ΕΥ παρατηρήθηκαν στους νεότερους συμμετέχοντες.
3	Toci et al., 2016	Αλβανία	Συγχρονική	1154 ενήλικές >18 ετών	HLS-EU-Q47	Δεν υπήρξε διαφορά στα επίπεδα ΕΥ και στο φύλο	Υψηλότερα επίπεδα ΕΥ παρατηρήθηκαν στους νεότερους συμμετέχοντες.
4	Duong et al., 2015	Ταϊβάν	Συγχρονική	2989 άτομα >15 ετών	HLS-EU-Q47	Δεν υπήρξε διαφορά στα επίπεδα ΕΥ και στο φύλο	Υψηλότερα επίπεδα ΕΥ παρατηρήθηκαν στους νεότερους συμμετέχοντες.
5	Liu et al., 2015	Κίνα	Συγχρονική	1396 ενήλικες 60-99 ετών	Chinese Citizen Health Literacy Questionnaire	Οι άνδρες είχαν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τις γυναίκες.	Υψηλότερα επίπεδα ΕΥ παρατηρήθηκαν στους νεότερους συμμετέχοντες.
6	Sorensen et al., 2015	Αυστρία, Βουλγαρία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ολλανδία, Πολωνία, Ισπανία	Συγχρονική	8000 άτομα >15 ετών	HLS-EU-Q47	Οι άνδρες είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τις γυναίκες.	Υψηλότερα επίπεδα ΕΥ παρατηρήθηκαν στους νεότερους συμμετέχοντες.
7	Tiller et al, 2015	Γερμανία	Συγχρονική	1107 ενήλικες 55-91 ετών	HLS-EU-Q16	Οι γυναίκες είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τους άνδρες.	Η ΕΥ έτεινε να αυξάνεται με την αύξηση της ηλικίας.
8	Yun Lee et al., 2015	Κορέα	Συγχρονική	585 ενήλικες 19-59 ετών	Εργαλείο αυτοαναφοράς 16 ερωτήσεων του Chew et al., 2004	Οι άνδρες είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τις γυναίκες.	
9	Van der Heide et al., 2013	Γερμανία	Συγχρονική	925 άτομα >15 ετών	HLS-EU-Q47	Οι άνδρες είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τις γυναίκες.	Η ηλικία φάνηκε να σχετίζεται σημαντικά και αρνητικά με κάποιες υποκατηγορίες της ΕΥ (αξιολόγηση πληροφοριών στους τομείς υγειονομική περίθαλψη και πρόληψη ασθενειών καθώς και κατανόηση πληροφοριών

							στους τομείς πρόληψη ασθνειών και προαγωγή υγείας), ενώ σχετίζόταν σημαντικά και θετικά με κάποιες άλλες (αξιολόγηση και εκτίμηση πληροφοριών στον τομέα προαγωγή υγείας)
10	Lee et al., 2010	Ταϊβάν	Συγχρονική	1493 ενήλικες	Mandarin Health Literacy Scale	Δεν υπήρξε διαφορά στα επίπεδα ΕΥ και στο φύλο	Τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ.
11	Von Wagner et al., 2007	Ηνωμένο Βασίλειο	Συγχρονική	719 ενήλικες 18-9 ετών	TOFHLA	Οι άνδρες είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τις γυναίκες.	Τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ.
12	Sudore et al., 2006	ΗΠΑ	Συγχρονική	2512	REALM	Οι άνδρες είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τις γυναίκες.	

Τα επίπεδα της ΕΥ φαίνεται επίσης να επηρεάζονται αρνητικά από το χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Το αποτέλεσμα στο οποίο συγκλίνουν οι περισσότερες σχετικές μελέτες, είναι ότι τα πιο μορφωμένα άτομα, είτε υγιείς ή ασθενείς, τείνουν να έχουν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ και κατ' επέκταση καλύτερη υγεία.

Πιο συγκεκριμένα, σε μελέτη στην οποία συμμετείχαν 1493 ενήλικες από την Ταϊβάν, φάνηκε ότι τα άτομα με χαμηλότερη εκπαίδευση είχαν ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ. (Lee et al., 2010). Σε μία άλλη μελέτη πραγματοποιήθηκε σε 408 διαβητικούς ασθενείς στις ΗΠΑ, τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι ασθενείς με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ ήταν πιο πιθανό να έχουν λάβει εκπαίδευση ως το γυμνάσιο ή και ακόμα μικρότερη, σε σχέση με τους υπόλοιπους ασθενείς (Schillinger et al., 2002). Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξαν και οι μελέτες του Baker et al., 2002, του Sudore et al., 2006, του Von Wagner et al., 2007, του Van der Heide et al., 2013, του Furuya et al., 2015, του Liu et al., 2015, της Sorensen et al., 2015, του Tiller et al., 2015, του Toci et al., 2016 και του Protheroe et al., 2017.

Επιπλέον, όσον αφορά τη σχέση μεταξύ των ατομικών ή οικογενειακών εισοδημάτων και των επιπέδων ΕΥ έχει βρεθεί θετική επίδραση (Protheroe et al., 2017; Liu et al., 2015; Tiller et al., 2015; Yun Lee et al., 2015; Von Wagner et al., 2007; Sudore et al., 2006; Baker et al., 2002). Πιο αναλυτικά, στη μελέτη του Protheroe et al., 2017, στην οποία συμμετείχαν 972 Άγγλοι ενήλικες, φάνηκε πως τα άτομα με χαμηλότερη ΕΥ είχαν χαμηλότερο εισόδημα. Στη μελέτη του Baker et al. (2002), συμμετείχαν 3260 ενήλικες από 4 πολιτείες των ΗΠΑ, άνω των 65 ετών. Ανάμεσα στους συμμετέχοντες, αυτοί που είχαν ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ ήταν και πιο πιθανό να έχουν χαμηλότερο εισόδημα. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και μία άλλη μελέτη, στην οποία συμμετείχαν 2512 ηλικιωμένοι από τις ΗΠΑ. Φάνηκε πως τα άτομα με επαρκή επίπεδα ΕΥ είχαν υψηλότερο εισόδημα σε σχέση με αυτά που είχαν ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ (Sudore et al., 2006). Τέλος, σε μία μελέτη στην οποία συμμετείχαν 719 ενήλικες από το Ηνωμένο Βασίλειο, η οποία συμπεριέλαβε άτομα ηλικίας 18-90 ετών (σε αντίθεση με τις προηγούμενες που είχαν μόνο ηλικιωμένους στο δείγμα τους), το αποτέλεσμα, και εδώ, φανερώνει πως ο κίνδυνος τα άτομα να έχουν χαμηλά επίπεδα ΕΥ αυξάνει όταν έχουν χαμηλό εισόδημα (Von Wagner et al., 2007).

Σχετικά με την κατάσταση της εργασίας και τα επίπεδα ΕΥ, οι μελέτες είναι λίγες αλλά φαίνεται να υποστηρίζουν ότι το υψηλό επαγγελματικό επίπεδο συνδέεται με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ (Braveman et al., 2005). Στη μελέτη των Furuya et al. (2015), η οποία πραγματοποιήθηκε στην Ιαπωνία συμμετείχαν 1217 άτομα, ηλικίας 20-74 ετών, τα επίπεδα ΕΥ

διέφεραν με βάση την εργασιακή κατάσταση των συμμετεχόντων, με του ανέργους να έχουν τα χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ. Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται οι μελέτες οι οποίες αναφέρονται παραπάνω και έχουν διερευνήσει τη σχέση μεταξύ κοινωνικοοικονομικού επιπέδου και ΕΥ.

Πρέπει να το τονιστεί ότι η χρήση διαφορετικών εργαλείων μέτρησης της ΕΥ καθιστά δύσκολη τη σύγκριση των αποτελεσμάτων των μελετών.

Πίνακας 3. Έρευνες που διερεύνησαν τη σχέση κοινωνικοοικονομικού επίπεδου (SES) και ΕΥ

	Βιβλιογραφία	Χώρα	Τύπος έρευνας	Δείγμα	Εργαλεία μέτρησης ΕΥ	Αποτελέσματα σε σχέση με το SES
1	Protheroe et al., 2017	Αγγλία	Συγχρονική	972 ενήλικες	NVS	Τα άτομα με χαμηλότερη ΕΥ είχαν χαμηλότερη εκπαίδευση και χαμηλότερο εισόδημα.
2	Toci et al., 2016	Αλβανία	Συγχρονική	1154 ενήλικές >18 ετών	HLS-EU-Q47	Η ΕΥ ήταν υψηλότερη στα άτομα με υψηλότερη εκπαίδευση αλλά δεν σχετίζονταν με την κατάσταση εργασίας.
3	Furuya et al., 2015	Ιαπωνία	Συγχρονική	1217 ενήλικες 20-74 ετών	3 ερωτήσεις που αξιολογούν την ικανότητα των συμμετεχόντων να επιλέγουν, να επικοινωνούν με άλλους και να αξιολογούν συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικές με την υγεία.	Τα επίπεδα ΕΥ διέφεραν με βάση την εκπαίδευση και την εργασιακή κατάσταση των συμμετεχόντων, με του λιγότερο μορφωμένους και τους ανέργους να έχουν τα χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ.
4	Liu et al., 2015	Κίνα	Συγχρονική	1396 ενήλικες 60-99 ετών	Chinese Citizen Health Literacy Questionnaire	Η ΕΥ ήταν υψηλότερη στα άτομα με υψηλότερη εκπαίδευση και με υψηλότερο οικογενειακό εισόδημα.
5	Sorensen et al., 2015	Αυστρία, Βουλγαρία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ολλανδία, Πολωνία, Ισπανία	Συγχρονική	8000 άτομα >15 ετών	HLS-EU-Q47	Τα άτομα με χαμηλότερη εκπαίδευση είχαν περισσότερες πιθανότητες να έχουν ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ.
6	Tiller et al, 2015	Γερμανία	Συγχρονική	1107 ενήλικες 55-91 ετών	HLS-EU-Q16	Η ΕΥ ήταν υψηλότερη στα άτομα με υψηλότερη εκπαίδευση και με υψηλότερο εισόδημα.

7	Yun Lee et al., 2015	Κορέα	Συγχρονική	585 ενήλικες 19-59 ετών	Εργαλείο αυτοαναφοράς 16 ερωτήσεων του Chew et al., 2004	Τα άτομα με υψηλότερο μηνιαίο εισόδημα είχαν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ.
8	Van der Heide et al., 2013	Γερμανία	Συγχρονική	925 άτομα >15 ετών	HLS-EU-Q47	Τα άτομα με χαμηλότερη εκπαίδευση σχετίζονταν με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ.
9	Lee et al., 2010	Ταϊβάν	Συγχρονική	1493 ενήλικες	Mandarin Health Literacy Scale	Τα άτομα με χαμηλότερη εκπαίδευση είχαν ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ.
10	Von Wagner et al., 2007	Ηνωμένο Βασίλειο	Συγχρονική	719 ενήλικες 18-9 ετών	TOFHLA	Ο κίνδυνος τα άτομα να έχουν χαμηλά επίπεδα ΕΥ αυξάνει όταν έχουν χαμηλή εκπαίδευση και χαμηλό εισόδημα.
11	Sudore et al., 2006	ΗΠΑ	Συγχρονική	2512	REALM	Τα άτομα με επαρκή επίπεδα ΕΥ είχαν υψηλότερη εκπαίδευση και υψηλότερο εισόδημα σε σχέση με αυτά που είχαν ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ.
12	Baker et al., 2002	ΗΠΑ	Συγχρονική	3260 ενήλικες >65 ετών	STOFHLA	Αυτοί που είχαν ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ ήταν και πιο πιθανό να έχουν χαμηλότερη εκπαίδευση και χαμηλότερο εισόδημα.
13	Schillinger et al., 2002	ΗΠΑ	Συγχρονική	408 διαβητικοί ασθενείς >30 ετών	STOFHLA	Οι ασθενείς με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ ήταν πιο πιθανό να έχουν λάβει εκπαίδευση ως το γυμνάσιο ή και ακόμα μικρότερη, σε σχέση με τους υπόλοιπους ασθενείς.

1.5 Χρόνιες εκφυλιστικές παθήσεις και επίπεδα ΕΥ

Οι χρόνιες εκφυλιστικές παθήσεις, όπως η υπέρταση, ο διαβήτης, τα καρδιαγγειακά, οι διάφορες μορφές καρκίνου και η παχυσαρκία, είναι αυτές που πλήττουν σημαντικά την ανθρωπότητα και αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που έχουν να αντιμετωπίσουν οι κοινωνίες και οι επαγγελματίες υγείας στον 21^{ο} αιώνα. Οι προαναφερθείσες ασθένειες, τις τελευταίες δεκαετίες, έχουν πάρει τη σκυτάλη από τα μεταδιδόμενα νοσήματα και είναι αυτές που αποτελούν τις κύριες αιτίες θνησιμότητας του πληθυσμού σε πολλές χώρες του πλανήτη (https://www.who.int/gho/ncd/en/).

Τα ικανοποιητικά επίπεδα ΕΥ είναι ιδιαίτερα σημαντικά σε ασθενείς με χρόνιες ασθένειες, οι οποίοι συχνά, πρέπει να κάνουν σημαντικές αλλαγές στον τρόπο ζωής του με σκοπό να διαχειριστούν βέλτιστα την ασθένεια τους (Warren-Findlow et al., 2014).

1.5.1 ΕΥ και υπέρταση

Η υπέρταση αποτελεί ένα από τους κυριότερους παράγοντες πρόκλησης στεφανιαίας νόσου, εγκεφαλικών επεισοδίων, καρδιακής ανεπάρκειας και νεφρικής ανεπάρκειας (McNaughton et al., 2014). Η στεφανιαία νόσος και τα εγκεφαλικά αποτελούν τις κύριες αίτιες νοσηρότητας και θνησιμότητας του πληθυσμού στην Ελλάδα (Michas et al., 2018). Οι κύριοι προδιαθεσικοί παράγοντες για την ανάπτυξη υπέρτασης είναι η ηλικία, η παχυσαρκία, το κάπνισμα, η αυξημένη πρόσληψη άλατος, η κατανάλωση αλκοόλ, το άγχος και η κληρονομικότητα (Carretero et al., 2000). Η επιλογή της φαρμακευτικής αγωγής πρέπει να συνδυάζεται με αλλαγές σε παράγοντες του τρόπου ζωής που σχετίζονται με την υγεία και τη διατροφή, και με παράλληλη ρύθμιση και άλλων μεταβολικών παραμέτρων. Η τακτική παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης από τον ασθενή και επαναπροσδιορισμό της αγωγής από τον θεράποντα ιατρό είναι ύψιστης σημασίας για την ικανοποιητική διαχείριση της νόσου.

Τα επίπεδα ΕΥ έχουν μελετηθεί στο παρελθόν σε ασθενείς με υπέρταση (McNaughton et al., 2014; McNaughton, 2014; Adeseun et al., 2012), ωστόσο καμία μελέτη παρέμβασης δεν έχει πραγματοποιηθεί την Ελλάδα μέχρι σήμερα και γενικότερα αντίστοιχες μελέτες στη λεκάνη της Μεσογείου, είναι ελάχιστες. Οι μελέτες αυτές είναι κυρίως συγχρονικού τύπου ή κοορτής και πολύ λιγότερο παρεμβατικές (Halladay et al., 2017; Shi et al., 2017; McNaughton et al., 2014;

McNaughton, 2014; Adeseun et al., 2012). Η βελτίωση της ΕΥ βοηθά τα άτομα με χρόνιες παθήσεις να κατανοήσουν τις πληροφορίες για την υγεία, να ακολουθήσουν θεραπευτικά σχήματα, να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης και να λάβουν αποφάσεις υγειονομικής περίθαλψης (Kiser et al., 2017; Kanj et al., 2009).

Σε μία μη τυχαιοποιημένη προοπτική μελέτη κοορτής στις ΗΠΑ, συμμετείχαν 525 ασθενείς με μη ρυθμισμένη υπέρταση. Ο σκοπός ήταν να διαπιστωθεί αν μία πολυεπίπεδη παρέμβαση βασισμένη στις αρχές της ΕΥ μπορεί να βελτιώσει τη συστολική αρτηριακή πίεση. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, αυτή της χαμηλής ΕΥ και της υψηλής ΕΥ. Η αξιολόγηση της ΕΥ έγινε με το Short-Test of Functional Health Literacy in Adults (STOFHLA). Μετά την εφαρμογή της παρέμβασης, υπήρξαν διαφορές στη συστολική αρτηριακή πίεση. Πιο συγκεκριμένα, στους 12 και στους 24 μήνες υπήρξε μείωση στη μέση τιμή της τιμής αυτής και στις δύο ομάδες. Αναλυτικά, στους 12 μήνες η μέση μείωση για την ομάδα της χαμηλής ΕΥ ήταν 6,6 mmHg και για την ομάδα της υψηλής ΕΥ 5.3 mmHg. Οι αντίστοιχες τιμές στους 24 μήνες ήταν 8,1 και 4,6 mmHg. Παρά το γεγονός πως η μεταξύ των ομάδων διαφορά δεν ήταν σημαντική, το εύρημα παραμένει σημαντικό (Halladay et al., 2017).

Μία μελέτη που συνδέει τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ με την αυξημένη αρτηριακή πίεση είναι η μελέτη του McNaughton et al, 2014. Η εν λόγω έρευνα έγινε στις ΗΠΑ και μελέτησε την ΕΥ σε 46,623 ενήλικες ασθενείς οι οποίοι νοσηλεύτηκαν σε Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο σε διάστημα 1,5 έτους περίπου. Χρησιμοποίησαν το Brief Health Literacy Screen και τα αποτελέσματα έδειξαν πως η αυξημένη αρτηριακή πίεση ήταν πιο πιθανό να εμφανιστεί σε ασθενείς με χαμηλή ΕΥ. Επίσης η χαμηλή ΕΥ σχετίζονταν με περιστατικά εξαιρετικά αυξημένης αρτηριακής πίεσης και με αυξημένη αρτηριακή πίεση μεταξύ των ατόμων με μη διαγνωσμένη υπέρταση (McNaughton et al, 2014).

Μία ακόμα συγχρονική μελέτη για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ χαμηλής ΕΥ και μη ρυθμισμένης αρτηριακής πίεσης πραγματοποιήθηκε σε 423 ασθενείς πρωτοβάθμιας φροντίδας με υπέρταση και στεφανιαία νόσο, στην Ατλάντα, ΗΠΑ. Ως εργαλείο μέτρησης της ΕΥ χρησιμοποιήθηκε το Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM). Ελέγχοντας ως προς διάφορους συγχυτικούς παράγοντες, τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ σχετίζονταν με τη μη ρυθμισμένη αρτηριακή πίεση (McNaughton et al, 2014).

Μία αναδρομική μελέτης κοορτής πραγματοποιήθηκε σε 360 υπερτασικούς ασθενείς από την Κίνα, με σκοπό να μελετήσει την πιθανή σχέση μεταξύ της ΕΥ και τη διαχείριση της υπέρτασης. Χρησιμοποιήθηκε το Chinese health literacy scale for hypertension. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως

η ΕΥ σχετίζονταν αρνητικά με τη συστολική αρτηριακή πίεση. Επίσης οι υπερτασικοί ασθενείς με αυξημένα επίπεδα ΕΥ φάνηκε να έχουν καλύτερο έλεγχο της ασθένειας, με αποτέλεσμα να έχουν μικρότερο κίνδυνο για εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου και καλύτερη ποιότητα ζωής (Shi et al., 2017).

Στη μελέτη του Adeseun et al., 2012, η οποία υλοποιήθηκε στη Φιλαδέλφεια της Πενσυλβανίας των ΗΠΑ, η ΕΥ, η οποία μετρήθηκε με το STOFHLA σχετίζεται αρνητικά με την αρτηριακή πίεση αλλά όχι με άλλους παράγοντες κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου, όπως η LDL χοληστερόλη, σε ασθενείς που κάνουν αιμοκάθαρση (Adeseun et al., 2012).

Στον αντίποδα των προηγούμενων μελετών, είναι η συγχρονική μελέτη του Willens et al, 2013. Αυτή η μελέτη στόχευε να καθορίσει εάν η ΕΥ, η οποία αξιολογείται από κλινικό προσωπικό, σχετίζεται με την αρτηριακή πίεση σε ασθενείς με υπέρταση. Χρησιμοποιήθηκε ένα μεγάλο δείγμα ασθενών πρωτοβάθμιας περίθαλψης (n=10644) σε 3 ακαδημαϊκές ιατρικές κλινικές του Nashville, Tennessee. Οι ερευνητές εξετάζοντας τη σχέση της ΕΥ με την αρτηριακή υπέρταση και ελέγχοντας ως προς συγχυτικούς παράγοντες, κατέληξαν στο αποτέλεσμα πως η υψηλότερη ΕΥ συσχετίζεται με μικρή αύξηση στην αρτηριακή πίεση (Willens et al., 2013).

Υπάρχουν όμως και μελέτες στις οποίες δεν υπήρξε ούτε θετική ούτε αρνητική συσχέτιση της ΕΥ με την αρτηριακή πίεση. Σε μελέτη στις ΗΠΑ, που πραγματοποιήθηκε σε 238 ενήλικες υπερτασικούς ασθενείς, χαμηλού εισοδήματος, σε μία κλινική πρωτοβάθμιας περίθαλψης, δεν φάνηκε να υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ ΕΥ και αρτηριακής πίεσης. Πιο συγκεκριμένα, με τη χρήση του New Vital Sign (NVS) για τη μέτρηση της ΕΥ, δεν υπήρξε διαφορά στην αρτηριακή πίεση ανάμεσα στους ασθενείς με επαρκή και με μη επαρκή ΕΥ (Warren-Findlow, 2014).

Επίσης, σε μία άλλη μελέτη που υλοποιήθηκε σε 306 υπερτασικούς ασθενείς σε κλινική πρωτοβάθμιας φροντίδας στη Σιγκαπούρη, μετρήθηκε η ΕΥ, με το εργαλείο STOFHLA, Singapore version καθώς και η γνώση σχετικά με την υπέρταση. Η ΕΥ των ασθενών αυτών σχετίζονταν με τη γνώση σχετικά με την υπέρταση αλλά όχι με τον έλεγχο αυτής κάθε αυτής της νόσου (Ko et al., 2013).

Η υπέρταση ως ασθένεια σχετίζεται στενά και επηρεάζει την ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών. Η ΕΥ φαίνεται να παίζει καθοριστικό ρόλο (Naimi et al., 2017) και για αυτό το λόγο έχουν υλοποιηθεί μελέτες για την αξιολόγηση αυτής της σχέσης της ΕΥ και της ποιότητας ζωής των υπερτασικών ασθενών. Σε μία συγχρονική έρευνα που πραγματοποιήθηκε, για να μελετήσει την επίδραση της ΕΥ στην ποιότητα ζωής, σε 400 υπερτασικούς ασθενείς στο Ιράν, φάνηκε πως οι δύο

αυτές έννοιες σχετίζονται θετικά. Τα αυξημένα επίπεδα ΕΥ, οδηγούν σε αυξημένο επίπεδο ποιότητας ζωής. Η ΕΥ σε αυτήν τη μελέτη μετρήθηκε με το Health Literacy Inventory για Ιρανούς ενήλικες. Για αυτό μοιάζει να είναι σημαντικό για τα υπερτασικά άτομα, να μπορούν να συμμετέχουν σε προγράμματα ΕΥ με στόχο την προαγωγή αυτής και κατ' επέκταση της ποιότητας ζωής τους (Naimi et al., 2017).

Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει άλλη συγχρονική μελέτη η οποία έγινε σε μία αγροτική περιοχή της Κίνας σε 882 υπερτασικούς ασθενείς. Για τη μέτρηση της ΕΥ χρησιμοποιήθηκε το Brief Health Literacy Screening, εργαλείο που αποτελείται από 3 ερωτήσεις. Τα αποτελέσματα φανερώνουν πως η ΕΥ έχει σημαντική επίδραση στην ποιότητα ζωής. Φτωχά επίπεδα ΕΥ οδηγούν σε χειρότερη ποιότητα ζωής στους ασθενείς αυτούς (Wang et al., 2017).

Μία ακόμα σημαντική έννοια για τον επαρκή έλεγχο και τη ρύθμιση της συστολικής και της διαστολικής αρτηριακής υπέρτασης είναι η προσκόλληση στη λήψη των συνταγογραφούμενων αντιυπερτασικών φαρμάκων. Μελέτες φανερώνουν πως για την επαρκή ρύθμιση, οι ασθενείς θα πρέπει να έχουν προσκόλληση στη φαρμακευτική αγωγή σε ποσοστό >80% (Guerrero et al, 1993). Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που προωθεί την συμμόρφωση στην θεραπευτική αγωγή είναι η ΕΥ (Dharan & Moly, 2017). Φαίνεται πως ασθενείς με χαμηλά επίπεδα ΕΥ, και κυρίως άτομα αυξημένης ηλικίας, παρουσιάζουν δυσκολία στην κατανόηση των ιατρικών οδηγιών και κατ' επέκταση στην εφαρμογή αυτών. Αυτό οδηγεί στη μη λήψη των φαρμάκων με τον ενδεδειγμένο τρόπο και στην αδυναμία ρύθμισης της υπέρτασης. Αυξανομένης της ηλικίας η συμμόρφωση τείνει να φθίνει (Baker et al, 1998; Kalichman et al, 1999).

Σε έρευνα που έγινε, στο Sa Kaeo της Ταϊλάνδης, διερευνήθηκε η επίδραση της ΕΥ στην τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής και την προσκόλληση στα φάρμακα και την αρτηριακή πίεση των υπερτασικών ηλικιωμένων. Συμμετείχαν 600 υπερτασικοί ασθενείς από μία κλινική πρωτοβάθμιας φροντίδας. Μετρήθηκαν οι 3 διαστάσεις της ΕΥ, η λειτουργική, η επικοινωνιακή και η κριτική ΕΥ. Η ΕΥ δεν είχε μόνο άμεση επίδραση στην τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής, αλλά ήταν και ο μεσολαβητής. Επίσης, το υψηλότερο μέγεθος επίδρασης στο επίπεδο αρτηριακής πίεσης το είχαν η επικοινωνιακή και η κριτική ΕΥ (Wannasirikul et al., 2016).

Οι Patel et al., 2016 στις ΗΠΑ, μελέτησαν τη ΕΥ και τη προσκόλληση στη φαρμακευτική αγωγή σε 74 παιδιά και έφηβους με υπέρταση. Η ΕΥ μετρήθηκε με το NVS. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ΕΥ αποτελεί έναν σημαντικό προγνωστικό παράγοντα της προσκόλλησης στη

φαρμακευτική αγωγή, με τα άτομα με μεγαλύτερη ΕΥ να έχουν και μεγαλύτερη προσκόλληση (Patel et al., 2016).

Συμπερασματικά, φαίνεται πως η ΕΥ, στην πλειοψηφία των μελετών, επιδρά τόσο στη ρύθμιση της υπέρτασης, όσο και στη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή. Επίσης επηρεάζει και την ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών. Περαιτέρω όμως μελέτες κρίνονται αναγκαίες, για την πλήρη αποσαφήνιση, κυρίως της σχέσης της ΕΥ με τη ρύθμιση της νόσου.

1.5.2 ΕΥ και διαβήτης

Προβλέπεται πως ο αριθμός των ασθενών με διαβήτη τύπου ΙΙ θα αυξηθεί παγκοσμίως, από 415 εκατομμύρια άτομα το 2015 σε 642 εκατομμύρια άτομα το 2040. Το γεγονός αυτό καθιστά την ασθένεια σοβαρή πρόκληση για το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης των χωρών (Chahardah-Cherik et al., 2018). Όσον αφορά το διαβήτη τύπου Ι, αποτελεί μία χρόνια αυτοάνοση ασθένεια και υπολογίζεται πως εμφανίζεται στο 10% περίπου των ασθενών με διαβήτη (Esen et al., 2018).

Ο διαβήτης τύπου ΙΙ είναι νόσος η οποία μπορεί να ελεγχθεί μέσω της αλλαγής του τρόπου ζωής και ακολουθώντας συμπεριφορές που προάγουν την υγεία. Τέτοιες συμπεριφορές έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους υγειονομικής περίθαλψης, του νοσογόνου στρες και των παρενεργειών που προκαλούνται από τη νόσο. Η ΕΥ παίζει σημαντικό ρόλο στις συμπεριφορές υγείας και φαίνεται να συσχετίζεται θετικά, ειδικά με κάποιες από αυτές όπως η φυσική δραστηριότητα και οι υγιεινές διαιτητικές επιλογές (Chahardah-Cherik et al., 2018; Friis et al., 2016). Γενικά η ΕΥ έχει αποδειχθεί παράγοντας «κλειδί» σε ασθενείς που πάσχουν από χρόνιες νόσους όπως ο διαβήτης τύπου ΙΙ, τόσο για τη διαχείριση της ασθένειας όσο και για την επίτευξη θετικών αποτελεσμάτων και καλύτερης ποιότητας ζωής (Caruso et al., 2018). Ο διαβήτης τύπου Ι παρουσιάζεται λόγω βλάβης των παγκρεατικών β-κυττάρων και απαιτεί δια βίου θεραπεία ινσουλίνης (van Belle et al., 2011). Η επίδραση των επιπέδων ΕΥ στους ασθενείς αυτούς δεν έχει μελετηθεί εκτενώς.

Η ΕΥ σε ασθενείς με διαβήτη τύπου ΙΙ σχετίζεται συχνά, χωρίς να είναι όμως ξεκάθαρη η σχέση αυτή, με τον γλυκαιμικό έλεγχο και με άλλα τελικά σημεία της νόσου (Bailey et al., 2014). Από τη στιγμή που η φροντίδα και η θεραπεία του διαβήτη τύπου ΙΙ εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την αυτοδιαχείριση, και δεδομένου ότι πρόκειται για περίπλοκο θέμα περιλαμβάνοντας

πολλές πτυχές της πληροφόρησης, της ευαισθητοποίησης, της συλλογιστικής και της γνώσης, η ΕΥ έχει μεγάλη σημασία. Για τον λόγο αυτό η ΕΥ θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τη διάγνωση ενός διαβητικού ασθενούς (Van Ommen et al., 2018).

Τα άτομα με διαβήτη χρειάζονται κάποιες προχωρημένες δεξιότητες ΕΥ για να προστατεύσουν τον εαυτό τους. Τα στοιχεία δείχνουν ότι η ΕΥ σε ασθενείς με διαβήτη είναι σε άμεση σχέση με την ικανότητα αυτοφροντίδας για την καλύτερη διαχείριση της ασθένειας, την αποδοχή αυτής, την προσκόλληση στη θεραπεία και την καλύτερη αποτελεσματικότητά της (Chahardah-Cherik et al., 2018). Μελέτες έχουν δείξει ότι τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ σχετίζονται με επιδείνωση του ελέγχου του σακχάρου στο αίμα, πιο σοβαρές παρενέργειες, μειωμένη αυτοδιαχείριση του διαβήτη, κακή σχέση μεταξύ γιατρού και ασθενή, μεγαλύτερη περίοδο νοσηλείας, περισσότερα περιστατικά έκτακτης ανάγκης, περιπτώσεις λανθασμένης λήψης φαρμάκων και υψηλότερη εμφάνιση νοσηρότητας (Chahardah-Cherik et al., 2018; Protheroe et al., 2017; Protheroe et al., 2016; Inoue et al., 2013). Επίσης, φαίνεται πως τα διαβητικά άτομα με χαμηλή ΕΥ έχουν μεγαλύτερο κόστος φαρμάκων σε σχέση με αυτά με αυξημένη ΕΥ (Mantwill & Schulz, 2015).

Μία συστηματική ανασκόπηση του 2015 μελέτησε τη σχέση της ΕΥ με τα διάφορα αποτελέσματα που σχετίζονται με την συγκεκριμένη ασθένεια. Όσον αφορά τον επιπολασμό της νόσου, τα άτομα με χαμηλή ΕΥ έχουν περισσότερες πιθανότητες να νοσήσουν από διαβήτη (Sudore et al., 2006). Μελετώντας την σχέση μεταξύ ΕΥ και τις γνώσεις σχετικά με το διαβήτη, όλες οι μελέτες, πλην μίας, κατέληξαν στο γεγονός πως τα υψηλότερα επίπεδα ΕΥ σχετίζονται με αυξημένες γνώσεις σχετικές με την ασθένεια. Όσο για την επικοινωνία μεταξύ ασθενή και ιατρού, φαίνεται πως η περιορισμένη ΕΥ οδηγεί σε δυσκολίες στους τομείς γενικής σαφήνειας, εξήγησης της κατάστασης και των διαδικασιών περίθαλψης και κατανόησης της ιατρικής ορολογίας. Σχετικά με την αυτοαποτελεσματικότητα και την αυτοφροντίδα των ασθενών αυτών και τα επίπεδα ΕΥ τα αποτελέσματα δεν ήταν σαφή (Bailey et al., 2014).

Σε μεταγενέστερες μελέτες διερευνάται εκ νέου η σχέση αυτή και φαίνεται να υπάρχει θετική συσχέτιση της νόσου με τον γλυκαιμικό έλεγχο. Σε μία συγχρονική μελέτη που δημοσιεύτηκε το 2018 και έλαβε χώρα στη Γάζα της Παλαιστίνης, διερευνήθηκαν οι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τον γλυκαιμικό έλεγχο. Συμμετείχαν 369 ασθενείς με διαβήτη τύπου ΙΙ και μετρήθηκε η HbA1c (γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη). Εκτός των άλλων, μετρήθηκε και η ΕΥ με την

χρήση του Brief Health Literacy Screening Tool. Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν την θετική σχέση του καλού γλυκαιμικού ελέγχου με τα υψηλότερα επίπεδα ΕΥ (Radwan et al., 2018).

Ομοίως, σε συγχρονική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Πακιστάν, βρέθηκε πως η ανεπαρκής ΕΥ συνδέεται με χαμηλό γλυκαιμικό έλεγχο. Συμμετείχαν 204 διαβητικοί ασθενείς οι οποίοι συμπλήρωσαν το STOFHLA και στους οποίους μετρήθηκε η τιμή της HbA1c (Saeed et al., 2018).

Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και μία άλλη συγχρονική μελέτη του 2015, η οποία διερεύνησε την σχέση μεταξύ χαμηλής ΕΥ και γλυκόζης αίματος αλλά σε αδιάγνωστους διαβητικούς ασθενείς στα επείγοντα σε νοσοκομείο της Γουιάνας των ΗΠΑ. Από τους 228 συμμετέχοντες, το 45,2% είχε χαμηλή ΕΥ, η οποία μετρήθηκε με το Single Item Literacy Screener, και συσχετίστηκε με υψηλότερη HbA1c (McNaughton et al., 2015).

Μία άλλη σημαντική πτυχή είναι η ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών. Η μελέτη των Sayah et al, 2016, εξέτασε τη σχέση αυτής, με τα επίπεδα ΕΥ των ασθενών με διαβήτη τύπου ΙΙ. Στη διαχρονική αυτή μελέτη, συμμετείχαν 1948 ασθενείς με διαβήτη τύπου ΙΙ. Η ΕΥ αξιολογήθηκε με το Brief Health Literacy Screen, και φάνηκε πως η ανεπαρκής ΕΥ σχετίζεται ανεξάρτητα με την χειρότερη ποιότητα ζωής στους διαβητικούς ασθενείς και κυρίως στον τομέα της πνευματικής υγείας (Sayah et al., 2016).

Δεδομένης της σημασίας που έχει η ΕΥ για την ασθένεια αυτή, κρίσιμο ρόλο έχουν οι παρεμβάσεις που υλοποιούνται για την βελτίωση αυτής σε διαβητικούς ασθενείς με στόχο την καλύτερη αυτοδιαχείριση της ασθένειας. Μία πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση και μετανάλυση του 2016, συμπεριέλαβε 13 σχετικές μελέτες. Εντοπίστηκαν μια σειρά από στρατηγικές που χρησιμοποίησαν οι παρεμβάσεις αυτές, οι οποίες περιλάμβαναν τέσσερις τομείς: την γραπτή επικοινωνία, την ομιλία, την ενδυνάμωση και τη γλωσσική/πολιτιστική εκτίμηση. Η χρήση τουλάχιστον μίας από αυτές τις στρατηγικές οδήγησε σε θετικά γνωστικά/ψυχολογικά αποτελέσματα, σε αυξημένη αυτοφροντίδα και σε θετικά αποτελέσματα υγείας. Διαπιστώθηκε ότι συνολικά οι παρεμβάσεις ΕΥ για την διαχείριση του διαβήτη ήταν αποτελεσματικές στη μείωση των επιπέδων HbA1C (Kim & Lee, 2016).

Τέλος αξίζει να αναφερθούν και κάποιες μελέτες σχετικές με την ΕΥ και το διαβήτη τύπου Ι. Μία μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε σε 1399 Δανούς ασθενείς με διαβήτη τύπου Ι, θέλησε να διερευνήσει την πιθανή σχέση των επιπέδων της HbA1c και της ΕΥ. Στην εν λόγω έρευνα, η ΕΥ αξιολογήθηκε με το Health Literacy Questionnaire το οποίο απαρτίζεται από 9 τομείς. Υψηλότερα

επίπεδα ΕΥ συνδέονται με χαμηλότερη τιμή HbA1c ανεξάρτητα από το εκπαιδευτικό υπόβαθρο. Η μελέτη αυτή υπογραμμίζει την ανάγκη παροχής προγραμμάτων και σε ασθενείς με διαβήτη τύπου Ι, με σκοπό την ενίσχυση της ΕΥ (Olensen et al., 2017).

Μία ακόμα σχετική μελέτη, είναι αυτή του Esen et al., 2018. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της ΕΥ, του διαβητικού ελέγχου και των διαβητικών επιπλοκών σε ασθενείς με διαβήτη τύπου Ι. Υλοποιήθηκε στην Τουρκία, συμμετείχαν 106 ασθενείς ηλικίας 18-65 ετών και συμπλήρωσαν το HLS-EU-Q47. Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια βρέθηκε στατιστικά σημαντικά υψηλότερη στα άτομα με προβληματική και ανεπαρκή ΕΥ, σε σχέση με τα άτομα με επαρκή και εξαιρετική ΕΥ, με ποσοστά 24,6% και 5,4% αντίστοιχα. Στη συχνότητα των υπολοίπων διαταραχών όπως νευροπάθεια, νεφροπάθεια ή καρδιαγγειακή νόσο, δεν υπήρξε σημαντική διαφορά ανάμεσα στις διαφορετικές υποομάδες ΕΥ (Esen et al., 2018).

1.5.3 ΕΥ και καρδιαγγειακά

Η ισχαιμική καρδιοπάθεια και η εγκεφαλοαγγειακή νόσος σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας και αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου παγκοσμίως. Οι θεραπείες παρέμβασης στοχεύοντας σε παράγοντες κινδύνου όπως η παχυσαρκία, το κάπνισμα, η σωματική αδράνεια, η υπέρταση, η υπερλιπιδαιμία, ο διαβήτης κλπ. βελτίωσαν την έκβαση των καρδιαγγειακών ασθενειών τα τελευταία χρόνια (Cheng et al., 2018).

Η πρόληψη των καρδιαγγειακών μπορεί να είναι πολύ αποτελεσματική, δεδομένου πως η πλήρης εξάλειψη των επικίνδυνων συμπεριφορών υγείας μπορεί δυνητικά να προλάβει ως και το 80% των περιπτώσεων (Peters, 2017). Γεγονός όμως αποτελεί πως η επιτυχής πρόληψη των καρδιαγγειακών παθήσεων απαιτεί ένα υψηλό επίπεδο ατομικών ικανοτήτων αυτοφροντίδας. Η ΕΥ είναι μία έννοια η οποία περιλαμβάνει ορισμένες από τις απαιτούμενες δεξιότητες, όπως για πχ. την κατανόηση των πληροφοριών για την υγεία, την ενεργό αλληλεπίδραση με τους επαγγελματίες υγείας κα. Η ΕΥ είναι ανοικτή στην αλλαγή, μέσω της οικοδόμησης νέων δεξιοτήτων ή τη βελτίωση των υπηρεσιών υγείας και μπορεί να αποτελέσει σημαντικό, τροποποιήσιμο προσδιοριστικό παράγοντα της αυτοφροντίδας και των συμπεριφορών υγείας (Aaby et al., 2017). Σημαντικό είναι το εύρημα πως η ανεπαρκής ΕΥ είναι αρκετά συχνή σε άτομα με καρδιαγγειακά και σχετίζεται με λιγότερο ευνοϊκά προφίλ κινδύνου (van Schaik et al., 2017).

Μελέτη στη Ταϊβάν, διερεύνησε τη σχέση μεταξύ ΕΥ και του δείκτη Framingham. Ο δείκτης αυτός κάνει μία εκτίμηση του 10ετούς καρδιαγγειακού κινδύνου ενός ατόμου και υπολογίζεται με βάση τα ανθρωπομετρικά και κλινικά χαρακτηριστικά του. Συμμετείχαν 1010 άτομα, οι οποίοι συμπλήρωσαν την κλίμακα Mandarin Health Literacy Scale. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα υψηλότερα επίπεδα ΕΥ συσχετίστηκαν με μικρότερο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου, όπως χαμηλότερο ΔΜΣ, μικρότερο ποσοστό μεταβολικού συνδρόμου σε γυναίκες και μικρότερη εμφάνιση λιπώδους ηπατικής νόσου. Επιπλέον, η ΕΥ είχε αντίστροφη συσχέτιση με τη βαθμολογία του δείκτη Framingham (Cheng et al., 2018).

Σε συγχρονική μελέτη σε άτομα με καρδιαγγειακή νόσο (N=3116), που πραγματοποιήθηκε στη Δανία για να διερευνήσει τις σχέσεις μεταξύ της ΕΥ, των συμπεριφορών υγείας και τη κατάσταση υγείας, η ΕΥ μετρήθηκε με τη χρήση δύο εκ των εννέα διαστάσεων του εργαλείου Health Literacy Questionnaire. Οι διαστάσεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η «κατανόηση των πληροφοριών για την υγεία» και η «ικανότητα δέσμευσης με τους επαγγελματίες υγείας». Η αύξηση στη διάσταση «κατανόηση των πληροφοριών για την υγεία» συσχετίστηκε με μείωση της πιθανότητας του να είναι κάποιος σωματικά αδρανής, να μην τρέφεται υγιεινά, να είναι λιποβαρής ή παχύσαρκος. Η αύξηση στη διάσταση «ικανότητα δέσμευσης με τους επαγγελματίες υγείας» συσχετίστηκε και αυτή με μείωση της πιθανότητας του να είναι κάποιος σωματικά αδρανής, να μην τρέφεται υγιεινά και να καπνίζει καθημερινά. Άρα σε παρεμβάσεις εστιασμένες στην πρόληψη των καρδιαγγειακών, η ΕΥ και η σχέση της με τις συμπεριφορές και την κατάσταση υγείας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν (Aaby et al., 2017).

Εξίσου σημαντική είναι και η ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών. Σε μία σχετική μελέτη, η οποία θέλησε να εξετάσει την σχέση μεταξύ ΕΥ και ποιότητας ζωής ασθενών με ισχαιμική νόσο, συμμετείχαν 587 ασθενείς από δύο Αυστραλιανές πολιτείες. Φάνηκε πως η ΕΥ σχετίστηκε θετικά με την σωματική διάσταση της ποιότητα ζωής, ενώ δεν βρέθηκε η ίδια συσχέτιση και για την πνευματική διάσταση της ποιότητας ζωής. Η ανεπαρκής ΕΥ φαίνεται να αποτελεί έναν καθοριστικό παράγοντα για τη κακή σωματική λειτουργία στους ασθενείς αυτούς (González-Chica et al, 2016).

Ενδιαφέρον παρουσιάζει μία ακόμα μελέτη η οποία εστίασε στην ευαλωτότητα των καρδιαγγειακών Αμερικανών ασθενών άνω των 65, οι οποίοι νοσηλεύονταν σε νοσοκομείο. Οι μεγαλύτεροι ενήλικες οι οποίοι παρουσιάζουν μείωση της λειτουργικής κατάστασης, είναι ευάλωτοι σε αρνητικά αποτελέσματα για την υγεία, συμπεριλαμβανομένης της αύξησης του κινδύνου νοσηλείας, της ιδρυματοποίησης και της θνησιμότητας. Εκτός των άλλων μεταβλητών

αξιολογήθηκε και η ΕΥ με τη χρήση του STOFHLA. Φάνηκε πως χαμηλότερο σκορ ευαλωτότητας σχετίζεται με αυξημένα επίπεδα ΕΥ (Bell et al., 2015).

Μελέτες, σχετικές με την ΕΥ και τα καρδιαγγειακά, έχουν γίνει και σε μειονοτικούς πληθυσμούς, δεδομένου πως η ανάγκη των ατόμων αυτών για αποτελεσματικές παρεμβάσεις προσανατολισμένες και στις δύο αυτές έννοιες, είναι μεγαλύτερη. Μία τέτοια ομάδα είναι οι Ισπανοί στις ΗΠΑ, στους οποίους πραγματοποιήθηκε και αξιολογήθηκε μία παρέμβαση, η οποία αποτελούνταν από ομάδα παρέμβασης και ομάδα ελέγχου. Η ομάδα παρέμβασης έλαβε ένα πρόγραμμα ΕΥ και Αγγλικών με στοχευμένο περιεχόμενο που αφορούσε την καρδιαγγειακή νόσο, ενώ η ομάδα ελέγχου έλαβε ένα συμβατικό πρόγραμμα σπουδών. Μετρήθηκε τόσο η καρδιαγγειακή υγεία όσο και η ΕΥ με το εργαλείο TOFHLA. Συμμετείχαν συνολικά 155 άτομα και τα αποτελέσματα έδειξαν πως υπήρξε μεγαλύτερη βελτίωση για την ομάδα παρέμβασης στην αλλαγή της βαθμολογίας της καρδιαγγειακής υγείας σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Η μελέτη βρήκε επίσης σημαντικά βελτιωμένη την ΕΥ μετά την παρέμβαση, ωστόσο δεν βρήκε κάποια σχέση μεταξύ των αλλαγών στις μεταβλητές αυτές. Παρεμβάσεις σαν αυτή, που υιοθετούν μια πολυεπίπεδη προσέγγιση της εκπαίδευσης και της υγείας μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικές για την αντιμετώπιση των αναγκών των μεταναστών (Mas et al., 2018).

Στον αντίποδα όλων των παραπάνω ερευνών, βρίσκεται η μελέτη των Aranha et al., 2015, η οποία είχε ως σκοπό να μελετήσει τη σχέση μεταξύ επιπέδων ΕΥ και των καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου όπως ο ΔΜΣ, η αρτηριακή πίεση, ο διαβήτης, το κάπνισμα κα. Υλοποιήθηκε στις ΗΠΑ και συμμετείχαν 150 ασθενείς άνω των 60 ετών. Ενώ το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης προέβλεπε τον καλύτερο έλεγχο των προαναφερόμενων παραγόντων κινδύνου, το ίδιο δεν συνέβη και με τα επίπεδα ΕΥ (Aranha et al., 2015).

1.5.4 ΕΥ και καρκίνος

Παρά το γεγονός πως το 40% περίπου όλων των τύπων καρκίνου είναι αποτρέψιμοι μέσω της παρακολούθησης και της αλλαγής του τρόπου ζωής, ο καρκίνος παραμένει από τις κύριες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Προληπτικές συμπεριφορές υγείας όπως η διακοπή του καπνίσματος, η υγιεινή διατροφή και η επαρκής φυσική δραστηριότητα είναι οι οικονομικά αποδοτικότερες μακροπρόθεσμες στρατηγικές για τον έλεγχο του καρκίνου. Τα τελευταία χρόνια μεγάλη προσοχή έχει δοθεί και στην ΕΥ, η οποία φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά τις παραπάνω συμπεριφορές

υγείας (Son et al., 2017; Wolf et al., 2007). Ακόμα φαίνεται πως τα επαρκή επίπεδα ΕΥ επηρεάζουν θετικά και την υλοποίηση προληπτικών εξετάσεων κατά του καρκίνου, όπως είναι η μαστογραφία (Fermandez et al., 2016). Επίσης, τα ευρήματα πολλών μελετών επιβεβαιώνουν ότι το χαμηλό επίπεδο ΕΥ είναι ένας από τους καθοριστικούς παράγοντες της υγείας που συνδέονται με τις διαφορές που σχετίζονται με τον καρκίνο (Simmons et al., 2017).

Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε 542 Κορεάτες ενήλικες >18 ετών, είχε ως στόχο να μελετήσει την επιρροή της ΕΥ στις συμπεριφορές υγείας για την πρόληψη του καρκίνου και να διερευνήσει εάν η γνώση σχετιζόμενη με τον καρκίνο παίζει το ρόλο του διαμεσολαβητή στη σχέση της ΕΥ και των προληπτικών συμπεριφορών υγείας. Η ΕΥ μετρήθηκε με την Κορεάτικη έκδοση του εργαλείου ΕΥ του Chew et al., 2004. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ΕΥ και οι σχετικές με τον καρκίνο γνώσεις ήταν σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες των προληπτικών συμπεριφορών υγείας. Οι γνώσεις που σχετίζονται με τον καρκίνο, εν μέρει, είχαν το ρόλο του διαμεσολαβητή στη σχέση μεταξύ της ΕΥ και των προληπτικών συμπεριφορών υγείας και η ΕΥ μοιάζει να μπορεί να διαδραματίσει βασικό ρόλο στην πρόληψη του καρκίνου (Son et al., 2017).

Ο Turkoglu et al., 2018 στην Τουρκία, διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ της συμμόρφωσης των ασθενών με καρκίνο της ουροδόχου κύστης στο θεραπευτικό πρωτόκολλο και της ΕΥ. Η ΕΥ στους ασθενείς αξιολογήθηκε με την κλίμακα Health Literacy Survey-European Union Scale. Τα ποσοστά συμμόρφωσης στην θεραπεία ήταν υψηλότερα στα άτομα με επαρκή επίπεδα ΕΥ σε σχέση με αυτά με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ (Turkoglu et al., 2018).

Για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών που έλαβαν τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή, πραγματοποιήθηκε μελέτη στην Κίνα, με στόχο τη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την ΕΥ και την προσκόλληση στην άσκηση, σε μετεγχειρητικούς ασθενείς με καρκίνο του μαστού και αναλύθηκε η μεταξύ τους σχέση. Συμμετείχαν 286 ασθενείς και η ΕΥ μετρήθηκε με την Health Literacy Management Scale. Φάνηκε πως είχε ισχυρή συσχέτιση με την συμμόρφωση στην λειτουργική άσκηση σχεδόν σε όλους τους τομείς, με αποτέλεσμα να αποτελεί έναν σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα. Οι ασθενείς με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ είχαν καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας του ιατρικού προσωπικού και εντονότερη επιθυμία να επιταχύνουν την αποκατάστασή τους (Tang et al., 2017). Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα μελέτης που διεξήχθη με σκοπό να μελετήσει την σχέση ΕΥ και φυσικής άσκησης σε 36 διαγνωσμένες γυναίκες με καρκίνο του μαστού, στην Αυστραλία. Μετρώντας και τα 3 επίπεδα ΕΥ (λειτουργική ΕΥ, διαδραστική ΕΥ, και κριτική ΕΥ) με το εργαλείο Health Literacy Questionnaire, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η

λειτουργική ΕΥ αποτελεί κύριο προγνωστικό παράγοντα του να ασκείται κάποιος μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας για τον καρκίνο του μαστού, εξηγώντας το 22% της μεταβλητότητας της φυσικής δραστηριότητας (Plummer & Chalmers, 2017).

Σε μία μελέτης παρατήρησης που έγινε στην Αριζόνα, με στόχο την αναγνώριση των παραγόντων που σχετίζονται με τα ποσοστά του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας μέσω της εξέτασης Τεστ-Παπανικολάου, συμμετείχαν 1318 ασθενείς. Με την χρήση του NVS αξιολογήθηκε η ΕΥ και τα αποτελέσματα έδειξαν πως εκτός των άλλων παραγόντων τα επαρκή επίπεδα ΕΥ σχετίζονται με αυξημένες πιθανότητες να κάνει κάποια γυναίκα την εξέταση αυτή (Heberer et al., 2016).

Είναι αναγκαία, η ανάπτυξη και η εφαρμογή παρεμβάσεων με στόχο υγιείς ή ασθενείς που πάσχουν από διάφορες μορφές καρκίνου ιδιαίτερα με χαμηλά επίπεδα ΕΥ. Έτσι, θα μπορέσουν να προληφθούν κάποιες από αυτές τις μορφές καρκίνου ή να υπάρξει καλύτερη συμμόρφωση στη θεραπεία και περισσότερες πιθανότητες επιτυχούς αντιμετώπισης, στους ήδη διαγνωσμένους ασθενείς.

1.6 ΕΥ και παχυσαρκία

Η παχυσαρκία αποτελεί ένα ευρέως διαδεδομένο πρόβλημα με σημαντικές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, ωστόσο, δεν έχει ακόμη προληφθεί ή αντιμετωπιστεί επαρκώς. Σε γενικές γραμμές, η χαμηλή ΕΥ συνδέεται με κακές συμπεριφορές υγείας και αρνητικά αποτελέσματα. Υπάρχουν πρόσφατα αποδεικτικά στοιχεία ότι η φτωχή ΕΥ μπορεί να εμπλακεί στην αιτιολογία της παχυσαρκίας και, το σημαντικότερο, ότι θα μπορούσε να είναι ένας κύριος λόγος, πίσω από την αδυναμία των παχύσαρκων ανθρώπων να ρυθμίσουν το βάρος τους (Faruqi et al., 2015). Ωστόσο, η ΕΥ μπορεί να βελτιωθεί και ως εκ τούτου είναι ένας δυνητικά τροποποιήσιμος παράγοντας της υγείας.

Σχετικά με την εν λόγω θεματική, υλοποιήθηκε μία συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και συμπεριλήφθηκαν πρωτότυπες μελέτες στην Αγγλική γλώσσα, από την 1η Ιανουαρίου 2005 ως τις 31 Μαρτίου 2017, οι οποίες διερευνούσαν τη πιθανή σχέση μεταξύ της ΕΥ και αυξημένου σωματικού βάρους. Είκοσι δύο μελέτες συνολικά συμπεριλήφθηκαν σε αυτή τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, εκ των οποίων 17 συγχρονικές, 2 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες

δοκιμές, 1 μελέτη κοορτής, 1 παρέμβασης και 1 μεικτού τύπου (αυτή η μελέτη περιλάμβανε ποιοτικές και ποσοτικές διαδικασίες με επτά ομάδες εστίασης και έρευνα αντίστοιχα).

Οι μελέτες που εξετάστηκαν χωρίστηκαν σε μελέτες σε ενήλικες (άνω των 19 ετών) και σε αυτές για παιδιά και εφήβους και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους πίνακες 4 και 5. Όσον αφορά το μέγεθος του δείγματος των μελετών, αυτό κυμαινόταν από n=78 έως n=162,209 συμμετέχοντες. Δώδεκα μελέτες πραγματοποιήθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες, 5 στην Ασία, 3 στην Ευρώπη, 1 στη Μεγάλη Βρετανία και 1 στην Αυστραλία.

Σε 17 από τις 22 μελέτες που εξετάστηκαν, η χαμηλή ΕΥ συσχετίστηκε σημαντικά με τον αυξημένο δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ), το υπερβολικό βάρος και την παχυσαρκία (Zoellner et al., 2016; Lassetter et al., 2015; Al-Ruthia et al., 2017; Friis et al., 2016; Geboers et al., 2016; James et al., 2015; Buckley et al., 2015; Joshi et al., 2014; Song et al., 2014; Mottus et al., 2014; Cunha et al., 2014; Sudore et al., 2006; Shih et al., 2016; Mo et al., 2016; Lam et al., 2014; Chari et al., 2014; Sharif et al., 2010). Ωστόσο, κάποιες μελέτες απέτυχαν να υποστηρίξουν το παραπάνω εύρημα. Μόνο μία μελέτη βρέθηκε να συνδέει τα χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ με χαμηλότερο ΔΜΣ. Ήταν μία προοπτική μελέτη κοόρτης των Baker et al. (2007), η οποία διεξήχθη σε 3260 ηλικιωμένους (ηλικία> 70 ετών), τα επίπεδα επαρκούς ΕΥ ήταν 64,2%, της οριακής ΕΥ ήταν 11,2% και της ανεπαρκούς ΕΥ ήταν 24,5%. Οι συμμετέχοντες με ανεπαρκή ΕΥ ήταν πιο πιθανό να έχουν βάρος κάτω του φυσιολογικού/λιποβαρείς (ΔΜΣ <18,5 kg/m^2) (Baker et al., 2007). Είναι πολύ πιθανό ότι, στους ηλικιωμένους, η χαμηλή ΕΥ μεταφράζεται σε υψηλότερο κίνδυνο διατροφικών ελλείψεων και κακής διατροφικής κατάστασης, εντούτοις χρειάζονται περαιτέρω μελέτες για τη διερεύνηση της ανωτέρω υπόθεσης.

1.6.1 Αποτελέσματα ερευνών σε ενήλικες

Από τις 22 μελέτες που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση, οι 17 αξιολόγησαν τα επίπεδα ΕΥ και το σωματικό βάρος ενηλικών (Πίνακας 4). Σε 12 από τις 17 μελέτες, τα επίπεδα ΕΥ συσχετίστηκαν αρνητικά με το σωματικό βάρος. Σύμφωνα με αυτές τις μελέτες όσο τα επίπεδα ΕΥ αυξάνονταν, το σωματικό βάρος μειώνονταν και το αντίστροφο. Ωστόσο, 5 από αυτές τις μελέτες δεν κατάφεραν να βρουν καμία σχέση μεταξύ ΕΥ και σωματικού βάρους (Lampher et al., 2016; Liu et al., 2015; Sentell et al., 2011; Wolf et al., 2007).

Σε όλες τις μελέτες, εκτός από μία, υπολογίστηκε ο ΔΜΣ για την εκτίμηση της υπερβαρότητας ή της παχυσαρκίας. Στη μελέτη κατά την οποία δεν υπολογίστηκε ο ΔΜΣ, οι ερευνητές αξιολόγησαν το βάρος μόνο των συμμετεχόντων, γεγονός που αποτελεί περιορισμό της

μελέτης σε σχέση με την αξιολόγηση της παχυσαρκίας (Berkman et al., 2011). Το βάρος και το ύψος μετρήθηκαν σε 5 μελέτες, ενώ σε 12 μελέτες οι μεταβλητές αυτές ήταν αυτοαναφερόμενες. Όσον αφορά τα εργαλεία μέτρησης ΕΥ, τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα εργαλεία ήταν το NVS και το REALM (4 φορές το καθένα), ακολουθούμενα από το STOFHLA (2 φορές), την αυτό-αναφερόμενη ερώτηση ΕΥ: «Πόσο σίγουροι αισθάνεστε όταν συμπληρώνετε μόνοι σας τις ιατρικές φόρμες;» (2 φορές) και το σταθμισμένο εργαλείο ΕΥ που περιλαμβάνει τα ακόλουθα 3 ερωτήματα: 1. «Πόσο συχνά έχετε κάποιον να σας βοηθήσει κατά την ανάγνωση του νοσοκομειακού υλικού;», 2. «Πόσο σίγουροι αισθάνεστε όταν συμπληρώνετε μόνοι σας τις ιατρικές φόρμες;», 3. «Πόσο συχνά αντιμετωπίζετε προβλήματα στο να μάθετε για την ιατρική σας κατάσταση, λόγω δυσκολίας στην κατανόηση γραπτών πληροφοριών;» (2 φορές). Δύο διαστάσεις της ΕΥ από το ερωτηματολόγιο των 9 διαστάσεων Health Literacy Questionnaire, το κινέζικο ερωτηματολόγιο για την ΕΥ (Chinese Citizen Health Literacy Questionnaire), την κλίμακα διαχείρισης ΕΥ (Health Literacy Management Scale) και το ευρωπαϊκό ερωτηματολόγιο για την ΕΥ (LHS-EU-PT) σταθμισμένο στα Πορτογαλικά, χρησιμοποιήθηκαν από μία φορά.

Ο Zoellner et al., 2016, ήθελαν να εξετάσουν αν η ΕΥ, μετριάζει την επίτευξη, την διατήρηση και τα αποτελέσματα βάρους σε ένα πρόγραμμα απώλειας βάρους. Διεξήχθη μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή δύο ομάδων, η οποία περιλάμβανε δύο παρεμβάσεις απώλειας βάρους διάρκειας 12 μηνών. Η πρώτη ήταν το πρόγραμμα INCENT (incentivized individually targeted Internet-based intervention). Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να λαμβάνουν καθημερινά μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με πληροφορίες σχετικά με τη διατροφή και τη σωματική άσκηση, μπορούσαν να επισκεφτούν έναν ιστότοπο ο οποίος στόχευε στην απώλεια βάρους με συγκεκριμένα εργαλεία συμπεριφοράς, ένα κιόσκι για την παρακολούθηση του βάρους και της συνολικής διαδικασίας και πήραν και κάποια χρήματα ως κίνητρο για την συμμετοχή τους. Η άλλη παρέμβαση ήταν το πρόγραμμα LMW (less-intense quarterly newsletters), το οποίο περιλάμβανε 4 ενημερωτικά γράμματα και 4 συνεδρίες διάρκειας μίας ώρας, χρησιμοποιώντας ένα μέρος του υλικού του προγράμματος INCENT. Κάθε μία από αυτές τις διαδικασίες πραγματοποιήθηκε μία φορά κάθε 3 μήνες. Το μέγεθος του δείγματος αποτελείτο από 1460 υπαλλήλους από τις ΗΠΑ ηλικίας>= 18 ετών, με ΔΜΣ> 25 kg/m^2. Η ΕΥ επηρέασε σημαντικά τα αποτελέσματα απώλειας βάρους. Συγκεκριμένα, όταν η ΕΥ ήταν μία μονάδα χαμηλότερη στην αρχική μέτρηση, παρατηρούνταν μεγαλύτερη απώλεια βάρους στην παρέμβαση INCENT σε σύγκριση με την LMW. Μερικοί από τους κύριους περιορισμούς της μελέτης ήταν η υψηλή ΕΥ του δείγματος και η υποκειμενική μέτρηση ΕΥ που χρησιμοποιήθηκε (Zoellner et al., 2016).

Ο Lampher et al., 2016, εφάρμοσαν μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή σε 194 υπέρβαρες και κατηγορίας Ι παχύσαρκες μαύρες γυναίκες, 25-44 ετών, από τη Βόρεια Καρολίνα, ΗΠΑ. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει τις διαφορές στα κοινωνικοδημογραφικά, τα κλινικά χαρακτηριστικά και το βάρος, με βάση την ΕΥ. Οι συμμετέχοντες κατατάχθηκαν τυχαία είτε στη συνήθη φροντίδα είτε σε ένα πρόγραμμα παρέμβασης, το οποίο ονομάστηκε Shape Program. Το πρόγραμμα αυτό συνίστατο από μία παρέμβαση 12 μηνών προκειμένου να αποτραπεί η αύξηση του σωματικού βάρους. Αρχικά, το 50% του δείγματος είχε χαμηλή ΕΥ. Σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της προηγούμενης μελέτης, η ΕΥ δεν επηρέασε θετικά την αλλαγή βάρους μετά την εφαρμογή της 12μηνης παρέμβασης. Η μελέτη αυτή είχε αρκετούς περιορισμούς όπως: το μικρό δείγμα, ο σκοπός της μελέτης ήταν μόνο να αποτρέψει την αύξηση βάρους και όχι να επιτύχει απώλεια βάρους, η μεταβλητότητα του βάρους στους 12 μήνες σε κάθε ομάδα ήταν πιθανότατα μικρότερη από αυτή που παρατηρείται στις μελέτες με στόχο την απώλεια βάρους και η ΕΥ αξιολογήθηκε στην επίσκεψη των 18 μηνών μόνο από το NVS, ένα εργαλείο που μπορεί να μην είναι ευαίσθητο στα μεσαία επίπεδα της ΕΥ (Lampher et al., 2016).

Βρέθηκε και μία μελέτη που αποσκοπεί στην εξέταση της σχέσης μεταξύ ΔΜΣ και ΕΥ μεταξύ γυναικών με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών (PCOS). Αυτή η πρόσφατη συγχρονική μελέτη, που δημοσιεύθηκε το 2017 από τον Al-Ruthia et al., περιλάμβανε γυναίκες μέσης ηλικίας 27 με 40 ετών (± 5,35). Η ΕΥ αξιολογήθηκε από την αραβική έκδοση του εργαλείου ανίχνευσης της ΕΥ (single item literacy scale), η οποία αποτελείται από μία μόνο ερώτηση: «Πόσο σίγουροι αισθάνεστε όταν συμπληρώνετε μόνοι σας ιατρικές φόρμες;». Μετά τον έλεγχο για συγχυτικούς παράγοντες όπως η ηλικία, η εκπαίδευση κλπ., οι ασθενείς με PCOS με υψηλότερο ΔΜΣ ήταν σχεδόν 10% λιγότερο πιθανό να έχουν καλή ΕΥ σε σύγκριση με τους άλλους με χαμηλότερο ΔΜΣ. Οι περιορισμοί αυτής της μελέτης ήταν η χρήση μόνο μίας ερώτησης ΕΥ και ότι τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευθούν λόγω του σχεδιασμού της μελέτης (Al-Ruthia et al., 2017).

1.6.2 Αποτελέσματα ερευνών σε παιδιά

Πέντε από τις 22 μελέτες αυτής της ανασκόπησης αξιολόγησαν τα επίπεδα ΕΥ και το σωματικό βάρος σε παιδιά και εφήβους έως 19 ετών (Πίνακας 5) (Shih et al., 2016; Mo et al., 2016; Lam et al., 2014; Chari et al., 2014; Sharif et al., 2010). Στην περίπτωση των παιδιών και των εφήβων, η πιθανή συσχέτιση μεταξύ χαμηλών επιπέδων ΕΥ και υπερβολικού σωματικού βάρους φαίνεται να είναι πιο σημαντική σε σχέση με του ενήλικες. Πιο συγκεκριμένα, όλες οι μελέτες που διεξήχθησαν σε αυτή την ηλικιακή ομάδα και συμπεριλήφθηκαν σε αυτήν την ανασκόπηση,

διαπίστωσαν σημαντική συσχέτιση μεταξύ χαμηλών επιπέδων ΕΥ και υπερβαρότητας ή παχυσαρκίας. Σε δύο μελέτες, η ΕΥ των γονέων αξιολογήθηκε προκειμένου να διερευνηθεί αν υπάρχει σχέση με το σωματικό βάρος του παιδιού και στις υπόλοιπες 3 μελέτες αξιολογήθηκε η ΕΥ του παιδιού. Στις 5 αυτές μελέτες μετρήθηκε το βάρος και το ύψος και υπολογίστηκε ο ΔΜΣ για την εκτίμηση της υπερβαρότητας ή της παχυσαρκίας. Παρόμοια με τις μελέτες σε ενήλικες, τα εργαλεία για την αξιολόγηση της ΕΥ διέφεραν πολύ. Το STOFHLA χρησιμοποιήθηκε σε 2 μελέτες και το NVS, το εργαλείο παιδικής ΕΥ της Ταϊβάν και 14 ερωτήσεις σχετικά με την ευαισθητοποίηση των γονέων που ελήφθησαν από μια έρευνα με τίτλο the Health Literacy of the Chinese Public: Basic Knowledge and Skills χρησιμοποιήθηκαν από μία φορά το καθένα.

Μια ενδιαφέρουσα συγχρονική μελέτη έλαβε χώρα στην Ταϊβάν από τον Shih et al., 2016. Το δείγμα ήταν ιδιαίτερα μεγάλο (n=162,209) και συνίστατο από παιδιά της Ταϊβάν σχολικής ηλικίας 11-12 ετών. Η ΕΥ αξιολογήθηκε από το εργαλείο παιδικής ΕΥ της Ταϊβάν και ο ΔΜΣ υπολογίστηκε με βάση το ύψος, το βάρος, την ηλικία και το φύλο, σύμφωνα με τα διεθνή όρια του ΔΜΣ που προτάθηκαν από την Διεθνή Ομάδα Παχυσαρκίας (IOTF) τροποποιημένα για ασιατικούς τύπους σώματος. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά με υψηλότερη ΕΥ ήταν λιγότερο πιθανό να είναι παχύσαρκα και λιποβαρή (Shif et al., 2016).

1.6.3 Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης της βιβλιογραφίας ήταν να διερευνηθούν τα στοιχεία που συνδέουν τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ με το υπερβολικό σωματικό βάρος σε ενήλικες και παιδιά. Η πλειοψηφία των μελετών που περιλαμβάνονται σε αυτήν την ανασκόπηση, δείχνουν ότι τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ συνδέονται με το υπερβολικό σωματικό βάρος. Αυτή η σχέση φαίνεται να είναι πιο ισχυρή στην περίπτωση των παιδιών και των εφήβων, σε σύγκριση με τους ενήλικες.

Παρόμοια μελέτη του Farugi et al., 2015, εξέτασε συστηματικά τις παρεμβάσεις πρωτοβάθμιας περίθαλψης με στόχο την ΕΥ, προκειμένου να εκτιμηθεί η επίδρασή τους στην απώλεια βάρους. Η πλειονότητα των μελετών που εξετάστηκαν (11 από τις 13 μελέτες) κατέληγαν σε σημαντική μείωση του βάρους και / ή του ΔΜΣ, τουλάχιστον σε μία επίσκεψη παρακολούθησης (Faquri et al., 2015). Μια άλλη συστηματική ανασκόπηση (Sansom-Daly et al., 2016), η οποία περιλάμβανε μελέτες για την ΕΥ σε εφήβους και νεαρούς ενήλικες, κατέληξε επίσης στο συμπέρασμα ότι η χαμηλότερη ΕΥ σχετίζεται με δυσμενή αποτελέσματα στην υγεία, ένα εκ των οποίων ήταν η παχυσαρκία (Sansom-Daly et al., 2016).

Τα χαμηλά επίπεδα κοινωνικοοικονομικού επιπέδου συνδέονται με την παχυσαρκία στις ανεπτυγμένες χώρες, ιδιαίτερα στις γυναίκες (Newton et al., 2017). Στην τρέχουσα ανασκόπηση, σε 9 από τις 22 μελέτες συνολικά, υπήρξε μια σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων ΕΥ και της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης. Συγκεκριμένα, εξετάστηκε το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και τα αποτελέσματα υπέδειξαν ότι τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ ήταν πιο πιθανό να εμφανιστούν σε συμμετέχοντες με χαμηλότερη εκπαίδευση, χαμηλότερο εισόδημα και χαμηλότερη επαγγελματική κοινωνική τάξη. Όσον αφορά τη φυλή και την εθνικότητα, οι λευκοί συμμετέχοντες ήταν πιο πιθανό να έχουν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ από τους υπόλοιπους (Lassetter et al., 2015; Song et al., 2014; Mottus et al., 2014; Cunha et al., 2014; Sudore et al., 2006; Chari et al., 2014; Lampher et al., 2016; Liu et al., 2015; Sentell et al., 2011).

Υπάρχουν ενδείξεις ότι η ΕΥ και το υπερβολικό σωματικό βάρος συσχετίσθηκαν αρνητικά, ωστόσο υπάρχουν διαφορές στα ευρήματα των μελετών που συμπεριλήφθηκαν σε αυτή την ανασκόπηση, ιδιαίτερα στην περίπτωση του ενήλικου πληθυσμού. Αυτό θα μπορούσε εν μέρει να αποδοθεί σε ορισμένους περιορισμούς των μελετών σε σχέση με τη μεθοδολογία, τη μέθοδο δειγματοληψίας και τα διαφορετικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της ΕΥ. Πιο συγκεκριμένα, ένα σημαντικό πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπίσει η έννοια και η μέτρηση της ΕΥ είναι η ετερογένεια των εργαλείων που χρησιμοποιούνται. Η ΕΥ, λόγω της πολυδιάστατης δομής της, έχει πολλούς ορισμούς και θεωρητικά πλαίσια και το αποτέλεσμα είναι η έλλειψη ενός πρότυπου εργαλείου. Υπάρχουν περισσότερα από 50 εργαλεία για τη μέτρηση της ΕΥ (Haun et al., 2014), αλλά καθένα από αυτά, μετρά μόνο ορισμένες διαστάσεις της. Επίσης, κάθε εργαλείο φαίνεται να έχει ψυχομετρικές αδυναμίες. Για παράδειγμα, όταν ορισμένα από αυτά τα εργαλεία, όπως τα REALM, TOFHLA και NVS, δίνονται στους συμμετέχοντες ταυτόχρονα, τα αποτελέσματα διαφέρουν ως προς τα επίπεδα ΕΥ που καταγράφουν (Osborne et al., 2013). Αυτό καθιστά δύσκολη τη σύγκριση μεταξύ των αποτελεσμάτων των μελετών. Επιπλέον, ένας άλλος σημαντικός περιορισμός αυτής της ανασκόπησης είναι ότι, σε περισσότερες από τις μισές μελέτες, το βάρος και το ύψος των συμμετεχόντων ήταν αυτοαναφερόμενα.

1.6.4 Συμπεράσματα

Υπάρχουν ενδείξεις ότι η χαμηλή ΕΥ θα μπορούσε να εμπλακεί στην αιτιολογία της παχυσαρκίας και θα μπορούσε να είναι ένας σημαντικός λόγος, πίσω από την αδυναμία των παχύσαρκων ατόμων να πετύχουν τη μείωση του υπερβολικού σωματικού βάρους ή την διατήρηση του φυσιολογικού βάρος. Η βελτίωση της ΕΥ και της εγγραμματοσύνης της διατροφής (ΕΔ) θα

μπορούσε να δώσει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να διαχειριστούν αποτελεσματικά μακροχρόνιες καταστάσεις υγείας και να μειώσουν την επιβάρυνση των υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής πρόνοιας.

Απαιτούνται περισσότερες μελέτες για να διασαφηνιστούν καλύτερα οι πιθανές αλληλοσυσχετήσεις μεταξύ των επιπέδων ΕΥ και του υπερβολικού σωματικού βάρους σε διαφορετικό πληθυσμό, προκειμένου να κατανοηθεί καλύτερα ο ρόλος της αυξανόμενης ΕΥ για τη διατήρηση υγιεινών τρόπων ζωής και της καλής υγείας.

Πίνακες

Πίνακας 4. Μελέτες σε ενήλικες που αφορούν την ΕΥ και την παχυσαρκία

	Συγγραφείς & χρονολογία δημοσίευσης	Χώρα	Τύπος έρευνας	Δείγμα (Αριθμός, φύλο, εθνικότητα)	Εργαλεία μέτρησης της εγγραμματοσύνης της υγείας	Αξιολόγηση παχυσαρκίας	Αποτελέσματα
1	Al-Ruthia et al., 2017	Σαουδική Αραβία	Συγχρονική	N= 127 Γυναίκες με πολυκυστικές ωοθήκες από την Σαουδική Αραβία>= 18 ετών	Εργαλείο αξιολόγησης της ΕΥ το οποίο αποτελείται από την ερώτηση: «Πόσο σίγουροι αισθάνεστε όταν συμπληρώνετε μόνοι σας τις ιατρικές φόρμες;», στα Αραβικά.	Ο ΔΜΣ των ασθενών προέκυψε από τα ηλεκτρονικά ιατρικά τους αρχεία.	Οι συμμετέχοντες με υψηλό ΔΜΣ ήταν 9,6% λιγότερο πιθανό να έχουν καλό επίπεδο ΕΥ.
2	Friis et al., 2016	Δανία	Συγχρονική	N= 29,473 Άνδρες και γυναίκες Καυκάσιοι >= 25 ετών	Δύο διακριτές διαστάσεις της ΕΥ από το ερωτηματολόγιο HLQ.	Αυτοαναφερόμενο ύψος και βάρος για τον υπολογισμό του ΔΜΣ.	Και οι 2 κλίμακες της ΕΥ ήταν σημαντικοί μεσολαβητές της σχέσης εκπαίδευση και παχυσαρκία.
3	Geboers et al., 2016	Ολλανδία	Κοορτής	N=3,241 Άνδρες και γυναίκες Καυκάσιοι >=65 ετών	Τρεις αυτοαναφερόμενες ερωτήσεις: 1. «Πόσο συχνά έχετε κάποιον να σας βοηθήσει κατά την ανάγνωση του νοσοκομειακού υλικού;», 2. «Πόσο σίγουροι αισθάνεστε όταν συμπληρώνετε μόνοι σας τις ιατρικές φόρμες;», 3. «Πόσο συχνά έχετε προβλήματα να μάθετε για την ιατρική σας κατάσταση λόγω δυσκολίας στην κατανόηση γραπτών πληροφοριών;»	Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας το ύψος και το βάρος των συμμετεχόντων τα οποία μετρήθηκαν αντικειμενικά.	Βρέθηκαν σχέσεις μεταξύ των χαμηλών επιπέδων ΕΥ και της παχυσαρκίας σε άτομα μεγάλης ηλικίας.
4	Lanpher et al., 2016	ΗΠΑ	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	N=194 Υπέρβαρες και παχύσαρκες κατηγορίας I γυναίκες Έγχρωμες γυναίκες 25-44 ετών	NVS	Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας το ύψος και το βάρος των συμμετεχόντων τα οποία μετρήθηκαν αντικειμενικά.	Δεν υπήρξε επίδραση της ΕΥ στην μεταβολή του βάρους στους 12 μήνες.
5	Zoellner et al., 2015	ΗΠΑ	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	N=1460 employees Άνδρες και γυναίκες 78% Λευκοί and 19% Αφροαμερικάνοι >=18 ετών	Ένα σταθμισμένο εργαλείο ΕΥ που αποτελείται από 3 ερωτήσεις αυτοαναφοράς οι οποίες σχετίζονται με τον βαθμό στον οποίο τα άτομα χρειάζονται βοήθεια στην ανάγνωση του νοσοκομειακού υλικού, έχουν δυσκολία στην κατανόηση των γραπτών οδηγιών και έχουν αυτοπεποίθηση όταν συμπληρώνουν ιατρικές φόρμες..	Το βάρος μετρήθηκε αντικειμενικά και με κάμερα φωτογραφήθηκε η εικόνα των εργαζομένων στην έναρξη και στους 12 μήνες.	Η ΕΥ μετρίασε τις επιδράσεις απώλειας βάρους και την απώλεια βάρους >5%. Η ΕΥ επηρεάζει την προσέγγιση και μετριάζει τις επιδράσεις βάρους.
6	Lassetter et al., 2015	ΗΠΑ	Συγχρονική	N=364 Άνδρες και γυναίκες Από την Χαβάη n = 209 και από την Γιούτα n = 155>= 18 ετών	NVS	Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας το ύψος και το βάρος των συμμετεχόντων τα οποία μετρήθηκαν αντικειμενικά.	Χαμηλότερο σκορ στο NVS σχετίζονταν με αυξημένο ΔΜΣ.

7	James et al., 2015	ΗΠΑ	Μελέτης μεικτής μεθόδου	N=413 Γυναίκες Αφροαμερικανές >=18 ετών	REALM	Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας το ύψος και το βάρος των συμμετεχόντων τα οποία μετρήθηκαν αντικειμενικά.	Γυναίκες με χαμηλή ΕΥ ήταν πιο πιθανό να έχουν υψηλότερο ΔΜΣ σε σχέση με αυτές που είχαν επαρκή ΕΥ.
8	Liu et al., 2015	Κίνα	Συγχρονική	N=1452 Άνδρες και γυναίκες Κινέζοι ενήλικες 60-99 ετών	Chinese Citizen Health Literacy Questionnaire	ΔΜΣ	Δεν βρέθηκαν διαφορές μεταξύ της ΕΥ και του ΔΜΣ.
9	Buckley et al., 2015	ΗΠΑ	Παρέμβαση	N=126 Άνδρες και γυναίκες Καυκάσιοι >= 16-79 ετών	Ένα εργαλείο του συγγραφέα το οποίο δεν περιγράφεται.	ΔΜΣ	Σχεδόν το 90% κατέδειξε βελτιωμένη ΕΥ. Κατά την έναρξη του προγράμματος, το 54% των συμμετεχόντων θεωρήθηκε παχύσαρκοι και, στο τέλος του προγράμματος των οκτώ εβδομάδων, το ποσοστό παχυσαρκίας μεταξύ όλων των συμμετεχόντων μειώθηκε στο 46,0%. Ο μέσος συμμετέχων παρουσίασε απώλεια βάρους 3,7 λίβρες, που συσχετίστηκε με μια μέση μείωση στον ΔΜΣ 0,7 kg / m^2 από 31,5 σε 30,8.
10	Joshi et al., 2014	Αυστραλία	Συγχρονική	N=739 ασθενείς Άνδρες και γυναίκες Αυστραλιανοί 75,3% και άλλοι 24,7%, 40-69 ετών	Health Literacy Management Scale	ΔΜΣ	Ασθενείς με ανεπαρκή ΕΥ ήταν πιο πιθανό να αναφέρουν πως ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι.
11	Song et al., 2014	ΗΠΑ	Συγχρονική	N = 131 Άνδρες και γυναίκες Αφροαμερικανοί 50.0%, Λευκοί, μη Ισπανοί 36.2%, Άλλοι 13,8%, 18-69 ετών	NVS	Αυτοαναφερόμενο ύψος και βάρος για τον υπολογισμό του ΔΜΣ.	Σε σύγκριση με την ομάδα υγιούς βάρους, το ποσοστό των συμμετεχόντων με επαρκές επίπεδο ΕΥ στις ομάδες με υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα ήταν χαμηλότερο και η διαφορά μεταξύ των ομάδων ήταν οριακά στατιστικά σημαντική.
12	Mõttus et al., 2014	Σκοτία	Συγχρονική	N=730 Άνδρες και γυναίκες Καυκάσιοι μεγάλης ηλικίας	REALM, STOFHLA, NVS.	Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας το ύψος και το βάρος των συμμετεχόντων τα οποία μετρήθηκαν αντικειμενικά.	Χαμηλότερα σκορ στα εργαλεία REALM, STOFHLA και NVS σχετίζονταν με μεγαλύτερο ΔΜΣ.
13	Cunha et al., 2014	Πορτογαλία	Συγχρονική	N= 508 Άνδρες και γυναίκες Πορτογάλοι 18-93 ετών	European Questionnaire on Literacy for Health (*LHS-EU-PT*) σταθμισμένο στα Πορτογαλικά.	ΔΜΣ	Βρέθηκε πως το 73,62% είχαν ακατάλληλο ή προβληματικό επίπεδο ΕΥ. Αυτοί με ανεπαρκή ΕΥ είχαν μεγαλύτερο ΔΜΣ.
14	Sentell et al., 2011	Χαβάη	Συγχρονική	N=5399 Άνδρες και γυναίκες Λευκοί και Ασιάτες Αμερικάνοι κάτοικοι των Ειρηνικών Νήσων >=18 ετών	Εργαλείο αξιολόγησης της ΕΥ το οποίο αποτελείται από την ερώτηση: «Πόσο σίγουροι αισθάνεστε όταν συμπληρώνετε μόνοι σας τις ιατρικές φόρμες;».	ΔΜΣ	Η χαμηλή ΕΥ δεν συσχετίστηκε με υπερβαρότητα ή παχυσαρκία.
15	Huizinga et al., 2008	ΗΠΑ	Συγχρονική	N=160 ασθενείς πρωτοβάθμιας φροντίδας Άνδρες και γυναίκες Λευκοί και μη >=18 ετών	REALM	ΔΜΣ	Η ΕΥ δεν συσχετίστηκε με τον ΔΜΣ.
16	Wolf et al., 2007	ΗΠΑ	Συγχρονική	N= 2923 Άνδρες και γυναίκες	S–TOFHLA	Αυτοαναφερόμενο ύψος και βάρος για τον υπολογισμό του ΔΜΣ.	Δεν βρέθηκαν διαφορές μεταξύ του ΔΜΣ και της ΕΥ.

				Λευκοί, Αφροαμερικάνοι, Ισπανοί και άλλοι >=65 ετών			
17	Sudore et al., 2006	ΗΠΑ	Συγχρονική	N=2512 Άνδρες και γυναίκες Έγχρωμοι και λευκοί μεγάλης ηλικίας >70 ετών	REALM	ΔΜΣ	Οι συμμετέχοντες με χαμηλή ΕΥ ήταν πιο πιθανό να είναι παχύσαρκοι.

Πίνακας 5. Μελέτες σε παιδιά που αφορούν την ΕΥ και την παχυσαρκία

	Συγγραφείς & χρονολογία δημοσίευσης	Χώρα	Τύπος έρευνας	Δείγμα (Αριθμός, φύλο, εθνικότητα)	Εργαλεία μέτρησης της εγγραμματοσύνης της υγείας	Αξιολόγηση παχυσαρκίας	Αποτελέσματα
1	Shih et al., 2016	Ταϊβάν	Συγχρονική	N=162.209 Αγόρια και κορίτσια σχολικής ηλικίας από την Ταϊβάν 11-12 ετών	Taiwan Child Health Literacy	Υπολογίστηκε ο ΔΜΣ χρησιμοποιώντας το ύψος, το βάρος, το φύλο και την ηλικία με βάση το όρια που προτείνονται από International Obesity Task Force (IOTF) τροποποιημένα για την Ασία..	Τα παιδιά με υψηλότερη ΕΥ ήταν λιγότερο πιθανό να είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα.
2	Mo et al., 2016	Κίνα	Συγχρονική	N=735 Αγόρια και κορίτσια Κινέζοι 3-6 ετών	Χρησιμοποιήθηκαν 14 ερωτήσεις σχετικές με την επίγνωση της υγιούς γονικής μέριμνας οι οποίες ήταν από μία έρευνα με τίτλο «The Health Literacy of the Chinese Public: Basic Knowledge and Skills».	Υπολογίστηκε ο ΔΜΣ χρησιμοποιώντας το ύψος και το βάρος, με βάση τα WHO Child Growth Standards a WHZ.	Η ΕΥ των φροντιστών και η παχυσαρκία των παιδιών συσχετίσθηκαν αρνητικά.
3	Lam et al., 2014	Κίνα	Συγχρονική	N= 1035 Αγόρια και κορίτσια Κινέζοι μαθητές γυμνασίου 12-16 ετών	STOFHLA στα Κινέζικα.	Η υπερβαρότητα και η παχυσαρκία αξιολογήθηκαν με βάση τις συστάσεις του World Health Organization (WHO) Global Database για την κατηγοριοποίηση του ΔΜΣ.	Τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ σχετίστηκαν με την υπερβαρότητα και την παχυσαρκία.
4	Chari et al.,2014	ΗΠΑ	Συγχρονική	N= 239 δυάδες γονέων παιδιών που μιλούσαν αγγλικά Αγόρια και κορίτσια Αφροαμερικάνοι και λευκοί 7-19 ετών	NVS	Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε και χρησιμοποιήθηκαν τα CDC growth charts.	Για τα παιδιά, οι πιθανότητες της παχυσαρκίας μειώνονταν με το αυξημένο σκορ των γονέων στο NVS. Για τους εφήβους, οι πιθανότητες παχυσαρκίας ήταν υψηλότερες για αυτούς που είχαν χαμηλότερο σκορ στο NVS. Η παχυσαρκία στα παιδιά της σχολικής ηλικίας συνδέεται με γονικούς παράγοντες (παχυσαρκία, γονική HL). η παχυσαρκία στους εφήβους συνδέεται στενά με την HL των ιδίων.
5	Sharif et al., 2010	ΗΠΑ	Συγχρονική	N= 78 Αγόρια και κορίτσια Αφροαμερικάνοι, Λατίνοι, λευκοί 6-19 ετών	STOFHLA	Το φύλο, η ηλικία, το ύψος και το βάρος εισήχθησαν στο πρόγραμμα Epi-Info για τον υπολογισμό του ΔΜΣ Z σκορ.	Το σκορ των παιδιών στο STOFHLA σχετίστηκε αρνητικά με το ΔΜΣ Z σκορ.

1.7 Άλλες παθήσεις και επίπεδα ΕΥ

1.7.1 ΕΥ και HIV

Η σχέση της ΕΥ και του ιού της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV) έχει μελετηθεί μερικώς στην βιβλιογραφία. Όπως στις περισσότερες περιπτώσεις, παρά το γεγονός πως στο μεγαλύτερο ποσοστό των ερευνών, τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ είναι συχνότερα στους ασθενείς αυτούς σε σχέση με τους υγιείς, δεν λείπουν και οι μελέτες οι οποίες δεν βρίσκουν κάποια συσχέτιση. Ως αποτέλεσμα χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση επί του θέματος για να υπάρξει κάποιο πιο αξιόπιστο συμπέρασμα.

Ειδικότερα, η έλλειψη επαρκούς ΕΥ των ατόμων με HIV είναι σημαντική, δεδομένου ότι ο ιός επηρεάζει δυσανάλογα τους πληθυσμούς με χαμηλά επίπεδα ΕΥ, συμπεριλαμβανομένων των φυλετικών και εθνικών μειονοτήτων και τα άτομα με χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Στις ΗΠΑ, οι Αφροαμερικανοί συνιστούν σχεδόν το 45% του πληθυσμού που είναι θετικοί στον HIV και έχουν υψηλά ποσοστά θνησιμότητας. Φαίνεται πως η ανεπαρκής ΕΥ μπορεί να εξηγήσει τουλάχιστον εν μέρει, τις φυλετικές ανισότητες της υγείας που παρατηρούνται συνήθως σε άτομα με HIV. Οι ασθενείς που έχουν περιορισμένη ΕΥ, έχουν λιγότερες γνώσεις σχετικά με την ασθένειά τους (Hicks et al., 2006), είναι πιο πιθανόν να έχουν χαμηλή προσκόλληση στο θεραπευτικό σχήμα, έχουν χαμηλότερη αυτο-αποτελεσματικότητα για τις συμπεριφορές υγείας (Osborn et al., 2007) και μεγαλύτερες πιθανότητες για την εμφάνιση νευρογνωστικής εξασθένησης που σχετίζεται με τον HIV (Morgan et al., 2015).

Από την άλλη η συσχέτιση της ΕΥ και των κλινικών δεικτών της σοβαρότητας του HIV (π.χ. μέτρηση του CD4, υιικό φορτίο και διαγνώσεις του AIDS) είναι αδύναμες και αντιφατικές. Πράγματι, μερικές μελέτες αναφέρουν σημαντικές σχέσεις μεταξύ χαμηλής ΕΥ και της σοβαρότητας της νόσου (Kalichman & Rompa, 2000), ενώ άλλες μελέτες δεν δείχνουν καμία συσχέτιση (Murphy et al., 2010).

Μία πρόσφατη μελέτη συγχρονικού τύπου στην οποία συμμετείχαν 107 ασθενείς με HIV, στην Δομινικανή Δημοκρατία, είχε ως στόχο την αξιολόγηση των επιπέδων ΕΥ. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών, το 69,2%, είχε χαμηλή ΕΥ (Stonbraker et al., 2018).

Παρόμοια συγχρονική μελέτη διεξήχθη στο Πουέρτο Ρίκο, όπου έλαβαν μέρος 200 ενήλικες ασθενείς με HIV. Σχεδόν το 47% των ατόμων αυτών, είχαν οριακή ή ανεπαρκή ΕΥ. Η λειτουργική ΕΥ συσχετίστηκε με την προσκόλληση στην αγωγή, με τα άτομα με οριακή ΕΥ να

έχουν μεγαλύτερη προσκόλληση σε σχέση με αυτά που είχαν ανεπαρκή ΕΥ (Rivero-Méndez et al., 2015).

Άξια αναφοράς είναι μία παλαιότερη μελέτη, η οποία στόχευε να αξιολογήσει την ΕΥ των ασθενών με HIV και την προσκόλλησή τους στην φαρμακευτική αγωγή. Το σημαντικό είναι πως την προσκόλληση την παρακολούθησαν με έναν αντικειμενικό δείκτη, τη μη προγραμματισμένη καταμέτρηση των χαπιών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασθενείς με χαμηλή ΕΥ είχαν χαμηλότερη προσκόλληση σε σχέση με αυτά που είχαν υψηλότερη ΕΥ (Kalichman et al., 2008).

Η θετική σχέση ανάμεσα στα αυξημένη επίπεδα ΕΥ και την προσκόλληση στην φαρμακευτική αγωγή σε ενήλικες ασθενείς με HIV είναι εκτενώς μελετημένη και τα αποτελέσματα φαίνεται να συμφωνούν μεταξύ τους, με την ύπαρξη πάντα και των αντικρουόμενων μελετών (Paasche-Orlow et al., 2006). Στην έρευνα του Murphy et al., 2010, συμμετείχαν 186 έφηβοι από τις ΗΠΑ με μέση ηλικία τα 20,5 έτη. Μεταξύ των εφήβων, η ΕΥ δεν συνδέθηκε με την προσκόλληση στη φαρμακευτική αγωγή, έχοντας ελέγξει στην ανάλυση την ηλικία και την εκπαίδευση, το ιικό φορτίο και την αυτο-αποτελεσματικότητα για τη συμμόρφωση με τα φαρμακευτικά σχήματα (Murphy et al., 2010).

1.7.2 ΕΥ και ψυχική υγεία

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η ψυχική υγεία ορίζεται ως μια κατάσταση ευημερίας στην οποία κάθε άτομο συνειδητοποιεί τις δικές του δυνατότητες, μπορεί να ανταπεξέλθει στις φυσιολογικές πιέσεις της ζωής, μπορεί να εργαστεί παραγωγικά και γόνιμα και είναι σε θέση να συμβάλει στην κοινότητα του (https://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/). Από την άλλη πλευρά, οι ψυχικές διαταραχές περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα προβλημάτων, με διαφορετικά συμπτώματα. Ωστόσο, γενικά χαρακτηρίζονται από έναν συνδυασμό μη φυσιολογικών σκέψεων, συναισθημάτων, συμπεριφορών και σχέσεων με τους άλλους (https://www.who.int/mental_health/management/en/) .

Παγκοσμίως, οι ψυχικές διαταραχές επηρεάζουν το 25% του πληθυσμού (https://www.who.int/whr/2001/media_centre/press_release/en/), με τις αγχώδεις διαταραχές και την κατάθλιψη να είναι οι κύριες αιτίες. Οι ψυχικές διαταραχές οδηγούν σε αναπηρία, νοσηρότητα και θνησιμότητα, λόγω αυτοκτονίας. Η κακή αντίληψη της κοινής γνώμης σχετικά

με τις ψυχικές διαταραχές καθυστερεί τη διαδικασία ανάκαμψης. Λόγω της γενικότερης ανεπαρκούς εγγραμματοσύνης της ψυχικής υγείας του πληθυσμού, οι ψυχικές διαταραχές είναι ελάχιστα αναγνωρισμένες και η θεραπεία τους καθυστερεί συχνά (Tay et al., 2018). Επίσης το στρες έχει χαρακτηριστεί ως επιδημία της υγείας του 21^{ου} αιώνα από τον ΠΟΥ και επηρεάζει σημαντικό κομμάτι του πληθυσμού (Fink, 2017).

Η κατάθλιψη αποτελεί κοινή ψυχιατρική διαταραχή, η οποία πλήττει πάνω από 300 εκατομμύρια ανθρώπους όλων των ηλικιών, αριθμός που ισοδυναμεί με ποσοστό 4,4% του παγκόσμιου πληθυσμού. Ο συνολικός αριθμός των πασχόντων υπολογίζεται στα 322 εκατομμύρια, παρουσιάζοντας αύξηση της τάξεως του 18,4% από το 2005 ως το 2015. Είναι πιο συχνή στις γυναίκες (5,1%) από ότι στους άνδρες (3,6%) και τα ποσοστά κυμαίνονται από 2,6%-5,9% ανάλογα με την περιοχή. Τα χαμηλότερα ποσοστά εμφανίζονται στην περιοχή του Δυτικού Ειρηνικού και τα υψηλότερα στην Αφρική. Σε σχέση με την ηλικία, παγκοσμίως τα άτομα μεταξύ 55-74 ετών, είναι αυτά που πλήττονται κυρίως. Εμφανίζεται ακόμα και σε παιδιά και εφήβους κάτω των 15 ετών αλλά σε μικρότερα ποσοστά (WHO, 2017). Σχετικά με τα ποσοστά στην Ελλάδα, αυτά έχουν αυξηθεί από 3.3% το 2008 σε 12.3% το 2013 (Economou et al., 2016). Μία πρόσφατη μελέτη έγινε στην Ελλάδα, με στόχο να αξιολογήσει των επιπολασμό των καταθλιπτικών συμπτωμάτων ανάμεσα σε ηλικιωμένους >60, που διέμεναν στην Αττική και σε ημιαστικές περιοχές. Συμμετείχαν 300 ηλικιωμένοι και τα αποτελέσματα έδειξαν πως το 84,3% των συμμετεχόντων ανέφερε καταθλιπτικά συμπτώματα και ήταν πιο συχνά σε αυτούς που διέμεναν στην Αττική (Babatsikou et al., 2017). Σύμφωνα με τον ΠΟΥ το ποσοστό της κατάθλιψης στην Ελλάδα κυμαίνεται στο 5,7% (WHO , 2017).

Οι αγχώδεις διαταραχές αποτελούν την άλλη μεγάλη κατηγορία των κοινών ψυχιατρικών διαταραχών. Το ποσοστό παγκοσμίως που πάσχει από αγχώδεις διαταραχές υπολογίστηκε στο 3,6% το 2015 (αύξηση της τάξεως του 14,9% από το 2005) και είναι πιο κοινές στις γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες (4,6% vs 2,6%). Στις μεγαλύτερες ηλικίες παρουσιάζεται μία τάση για χαμηλότερο επιπολασμό των διαταραχών αυτών. Με βάση τον ΠΟΥ το ποσοστό των ατόμων που πάσχει από αγχώδεις διαταραχές στην Ελλάδα υπολογίζεται στο 4,9% (WHO, 2017).

Το στρες ορίζεται ως μια κατάσταση στην οποία η ομοιόσταση απειλείται ή πιστεύεται ότι απειλείται. Η ομοιόσταση αποκαθίσταται από ένα πολύπλοκο συνδυασμό συμπεριφορικών και φυσιολογικών προσαρμοστικών αποκρίσεων του οργανισμού (Chrousos, 2009). Σύμφωνα με την Αμερικάνικη Ομοσπονδία Ψυχολογίας, το 2015, τα αναφερόμενα συνολικά επίπεδα

στρες αυξήθηκαν σημαντικά, ενώ ολοένα και μεγαλύτερα ποσοστά ενηλίκων ανέφεραν σοβαρά επίπεδα στρες σε σχέση με το 2014 (https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2015/snapshot). Με βάση μία πρόσφατη συγχρονική μελέτη που υλοποιήθηκε στην Ελλάδα, τα επίπεδα στρες που αναφέρθηκαν ήταν υψηλά, με ένα μεγάλο ποσοστό συμμετεχόντων να αναφέρει «σοβαρό ή εξαιρετικά σοβαρό» στρες (Kokaliari, 2018).

Η σχέση της ψυχικής υγείας και της ΕΥ έχει μελετηθεί μερικώς και παρακάτω παρουσιάζονται κάποιες από αυτές τις έρευνες, με τα αποτελέσματα να είναι αντικρουόμενα. Κάποιες μελέτες υποστηρίζουν πως η ΕΥ πιθανόν να παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη και την αντιμετώπιση της κατάθλιψης (Rhee et al., 2017) και πως οι αγχώδεις διαταραχές σχετίζονται θετικά με χαμηλά επίπεδα ΕΥ (Zhang et al., 2019) άλλες πάλι αδυνατούν να καταλήξουν τέτοια σημαντική σχέση (Gazmararian et al., 2000).

Πρόσφατη συγχρονική μελέτη πραγματοποιήθηκε με στόχο την διερεύνηση της σχέσης της ΕΥ και των καταθλιπτικών συμπτωμάτων σε ενήλικες Κορεάτες. Συμμετείχαν 585 ενήλικες και χρησιμοποίησαν το εργαλείο του Chew et al., 2004, για τη μέτρηση της ΕΥ. Αφού ελέγχθηκαν πιθανοί συγχυτικοί παράγοντες, η ανάλυση έδειξε πως το χαμηλότερο επίπεδο ΕΥ συσχετίζονταν με αυξημένο επίπεδο καταθλιπτικών συμπτωμάτων (Rhee et al., 2017).

Μία ημιπειραματική μελέτη στις ΗΠΑ και στην οποία έλαβαν μέρος 2.572 γονείς, είχε ως στόχο να αξιολογήσει παρέμβαση με σκοπό την αύξηση της ΕΥ των γονέων, οι οποίοι είτε έπασχαν είτε όχι από κατάθλιψη. Η μελέτη είχε και ομάδα ελέγχου, διήρκησε 36 μήνες και πραγματοποιήθηκαν πολλαπλές μετρήσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα άτομα τα οποία σκόραραν λιγότερο στις μετρήσεις σχετικές με την κατάθλιψη συσχετίζονταν θετικά με καλύτερα επίπεδα ΕΥ. Οι γονείς με κατάθλιψη παρουσίασαν χαμηλότερα επίπεδα αρχικής ΕΥ σε σχέση με τους μη καταθλιπτικούς γονείς, αλλά ήταν αυτοί όμως που εμφάνισαν και την μεγαλύτερη βελτίωση σε σχέση με την ΕΥ μεταγενέστερα (Smith & Moore, 2012).

Σε άλλη τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη έλαβε χώρα στην Αυστραλία, με σκοπό να μελετήσει την αποτελεσματικότητα της σωματικής δραστηριότητας, την εγγραμματοσύνη της ψυχικής υγείας και το συνδυασμό φυλλικού οξέως και βιταμίνης B_{12}, ως προληπτικές παρεμβάσεις σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας τα οποία έπασχαν από κατάθλιψη. Σε καθεμία από αυτές τις ομάδες υπήρξε και ομάδα ελέγχου. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως μόνο τα άτομα που έλαβαν την παρέμβαση για την βελτίωση της εγγραμματοσύνης της ψυχικής υγείας

παρουσίασαν μείωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων στις 6 εβδομάδες, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (Walker et al., 2010).

Την αξιολόγηση της σχέση μεταξύ ΕΥ, σοβαρότητας εθισμού από ναρκωτικά ή αλκοόλ, καταθλιπτικών συμπτωμάτων και ψυχικής υγείας είχε ως στόχο μία μελέτη στην οποία συμμετείχαν 380 ενήλικες και υλοποιήθηκε στις ΗΠΑ. Η ΕΥ αξιολογήθηκε με το εργαλείο REALM και τα αποτελέσματα έδειξαν πως η χαμηλή ΕΥ σχετίζονταν με περισσότερα καταθλιπτικά συμπτώματα (Lincoln et al., 2006).

Η μελέτη του Zhang et al., 2019 έλαβε χώρα στην Κίνα, με στόχο να αξιολογήσει την ΕΥ και τα προβλήματα ύπνου σε μαθητές γυμνασίου και λυκείου με προβλήματα ψυχικής υγείας. Συμμετείχαν 815 μαθητές και η ΕΥ αξιολογήθηκε με το εργαλείο Chinese Adolescent Interactive Health Literacy Questionnaire. Ο επιπολασμός των αγχωδών και καταθλιπτικών συμπτωμάτων ήταν 24,6% και 45,2% αντίστοιχα και η χαμηλή ΕΥ σχετίζονταν θετικά τόσο με τα αγχώδη όσο και με τα καταθλιπτικά συμπτώματα (Zhang et al., 2019).

Τέλος, η συγχρονική μελέτη του Rowlands et al., 2013, έλαβε χώρα στο Λονδίνο και συμμετείχαν 687 ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Ο σκοπός ήταν να διερευνηθεί ο ρόλος της κατάθλιψης στους ασθενείς αυτούς. Η ΕΥ αξιολογήθηκε με το REALM και το ποσοστό των ατόμων με χαμηλή ΕΥ ήταν 15,43%. Το πολυπαραγοντικό μοντέλο ανάλυσης έδειξε ότι οι ασθενείς με χαμηλή ΕΥ είχαν υψηλότερα επίπεδα άγχους σε σχέση με τα άτομα με επαρκή ΕΥ. Επιπλέον, οι ασθενείς αυτοί είχαν περισσότερες και μακρύτερες διαβουλεύσεις με τους νοσηλευτές (Rowlands et al., 2013).

Σε αντίθεση με τα προηγούμενα, σε μία μελέτη των ΗΠΑ, η οποία είχε ως στόχο να διερευνήσει αν τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας με ανεπαρκή ΕΥ ήταν πιο πιθανό να αναφέρουν καταθλιπτικά συμπτώματα και το αν η ΕΥ ήταν ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, συμμετείχαν 3260 άτομα άνω των 65 ετών. Συνολικά το 13% των συμμετεχόντων κατηγοριοποιήθηκαν ως καταθλιπτικοί, με τα άτομα που είχαν ανεπαρκή ΕΥ να έχουν 2,7 φορές περισσότερες πιθανότητες να είναι καταθλιπτικοί σε σχέση με τα άτομα με επαρκή ΕΥ. Αυτή η σχέση έπαψε όμως να ισχύει όταν στη λογαριθμική παλινδρόμηση η κατάσταση της υγείας τους ελέγχθηκε ως συγχυτικός παράγοντας. (Gazmararian et al., 2000).

Στα ίδια αποτελέσματα κατέληξε μία προοπτική μελέτη στις ΗΠΑ, η οποία υποστήριξε πως ενώ η περιορισμένη ΕΥ αρχικά συνδεόταν με υψηλότερα καταθλιπτικά συμπτώματα σε

ηλικιωμένους ενήλικες, στην συνέχεια και μετά τον έλεγχο της εκπαίδευσης το αποτέλεσμα αυτό έπαψε να ισχύει. Η ΕΥ αξιολογήθηκε με το εργαλείο REALM (Sudore et al., 2006).

Η μελέτη του Ji-Young et al., 2019, υλοποιήθηκε με στόχο να εντοπίσει τους παράγοντες κινδύνου και να παράσχει δεδομένα για την ΕΥ για την υποστήριξη των κινεζικών μεταναστών. Εξέτασε την ΕΥ, την κατάθλιψη και το στρες των μεταναστών σε κινέζους μετανάστες που ζουν στη Νότια Κορέα. Για την αξιολόγηση της ΕΥ χρησιμοποιήθηκε η Health Literacy Scale (Chew, Bradley, & Boyko, 2004) και τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων έδειξαν πως το στρες δεν επηρέαζε τα επίπεδα ΕΥ (Ji-Young et al., 2018).

Μία μελέτη του 2015, με στόχο να εξετάσει κατά πόσο οι έφηβοι και οι προπτυχιακοί φοιτητές σε ένα κολέγιο με αυξημένη ΕΥ, είχαν βελτιωμένες γνώσεις υγείας, κατάσταση υγείας, πρακτικές ή συμπεριφορές υγείας σε σύγκριση με άλλους που είχαν χαμηλότερη ΕΥ. Η ΕΥ αξιολογήθηκε με το STOFHLA και τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα άτομα με μεγαλύτερα επίπεδα ΕΥ ανέφεραν υψηλότερα επίπεδα στρες σε σχέση με τους υπολοίπους, για το διάστημα των τελευταίων 12 μηνών (Hansen et al., 2015).

Οι περισσότερες μελέτες που αφορούν τα επίπεδα ΕΥ και την ψυχική υγεία, ασχολούνται κυρίως με τα επίπεδα εγγραμματοσύνης της ψυχικής υγείας, αξιολογώντας το ποσοστό των ατόμων που μπορούν, με βάση συγκεκριμένο τρόπο αξιολόγησης, να αναγνωρίσουν την ύπαρξη των ψυχιατρικών διαταραχών και τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων. Ο λόγος είναι πως η αδυναμία αναγνώρισης αποτελεί φραγμό στη θεραπεία των διαταραχών αυτών (Coles and Coleman, 2010). Οι Coles και Coleman (2010) διεξήγαγαν μια μελέτη αξιολόγησης της εγγραμματοσύνης της ψυχικής υγεία για τις πολλαπλές διαταραχές άγχους (κοινωνική φοβία, διαταραχή πανικού, γενικευμένη διαταραχή άγχους και ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή) και την κατάθλιψη σε ένα δείγμα φοιτητών ψυχολογίας προπτυχιακών σπουδών. Η κοινωνική φοβία και η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή έδειξαν σχετικά υψηλά ποσοστά αναγνώρισης παρόμοια με τα ποσοστά κατάθλιψης, περίπου 86%, ενώ λιγότερο από τους μισούς συμμετέχοντες αναγνώρισαν τη διαταραχή πανικού (47,7%) ή τη γενικευμένη διαταραχή άγχους (41,5%) σωστά (Coles and Coleman, 2010). Οι Reavley και Jorm (2011) διερεύνησαν επίσης την αναγνώριση και τις πεποιθήσεις για τη θεραπεία των συναισθηματικών διαταραχών, της σχιζοφρένειας/ψύχωσης και δύο διαταραχών άγχους (κοινωνική φοβία και PTSD). Το ένα τρίτο των συμμετεχόντων χρησιμοποίησε τις σωστές ετικέτες για την αναγνώριση του PTSD και της σχιζοφρένειας. Σε αντίθεση με τους Coles και Coleman (2010), στη μελέτη των Reavley and Jorn,

2011 μόνο το 9,2% των συμμετεχόντων αναγνώρισε σωστά την κοινωνική φοβία (Reavley and Jorm, 2011).

Ο τομέας της ψυχικής υγείας είναι πολύ σημαντικός για τη συνολική υγεία του ατόμου. Η περαιτέρω διερεύνηση της σχέσης της ΕΥ με τις διάφορες ψυχιατρικές διαταραχές είναι αναγκαία για την καλύτερη αποσαφήνιση των μεταξύ τους σχέσεων.

2. Η εγγραμματοσύνη της διατροφής

2.1 Ορισμοί

Η Εγγραμματοσύνη της Διατροφής (ΕΔ) κερδίζει ολοένα και περισσότερο το ερευνητικό ενδιαφέρον. Παρά το γεγονός όμως πως τα χαμηλά επίπεδα ΕΔ αποτελούν φραγμό για την υγιεινή διατροφή, η ερευνητική βιβλιογραφία στον τομέα αυτό παραμένει σχετικά μικρή, ιδιαίτερα στην Ευρώπη και συγκεκριμένα στις χώρες της μεσογείου (Gibbs et al., 2018).

Η κατανόηση της σημασίας της διατροφής και των υγιεινών διατροφικών συμπεριφορών, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την πρόληψη και τη διαχείριση πολλών μεγάλων και σημαντικών προβλημάτων υγείας. Η παιδεία, αποτελεί κύριο παράγοντα για τη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών, με τις πιο υγιεινές διατροφικές πρακτικές να συνδέονται θετικά με αυξημένες δεξιότητες στην ΕΔ (Carbone & Gibbs, 2013).

Συνεπώς, η έννοια της ΕΔ, «πατώντας» πάνω στον ορισμό της ΕΥ, εμφανίστηκε για να αναγνωρίσει το βαθμό στον οποίο τα άτομα μπορούν να αποκτήσουν, να επεξεργαστούν και να κατανοήσουν τις βασικές πληροφορίες διατροφής και τις υπηρεσίες που χρειάζονται για να πάρουν τις κατάλληλες αποφάσεις για τη διατροφή τους (Silk et al., 2008).

Η ΕΔ απαιτεί από το άτομο να κατανοεί τον τομέα της διατροφής και να διαθέτει απλές δεξιότητες αριθμητικής. Χωρίς αυτές τις δεξιότητες, μπορεί να βιώσει δυσκολία στην κατανόηση της έννοιας της υγιεινής διατροφής, την ανάγνωση διατροφικών πληροφοριών, τον προσδιορισμό των μεγεθών των μερίδων, την αναγνώριση των πιο υγιεινών τροφίμων και τη χρήση των κατάλληλων διατροφικών πηγών. Αυτές οι συμπεριφορές συνδέονται σε μεγαλύτερο βαθμό με υπερβάλλον βάρος και με τη γενικότερη κατάσταση της υγείας (Cassar et al., 2018).

2.2 Εργαλεία Μέτρησης

Παρά το γεγονός πως υπάρχει πληθώρα ερωτηματολογίων τα οποία μετρούν την ΕΥ, δεν συμβαίνει το ίδιο και με την ΕΔ. Υπάρχει ανάγκη από συγκεκριμένα εργαλεία που θα αξιολογούν την ΕΔ σε ατομικό επίπεδο καθώς και θα μετρούν την επίδραση των δράσεων, των παρεμβάσεων και των πολιτικών, οι οποίες έχουν ως στόχο την προαγωγή της υγιεινή διατροφής (Carbone & Zoellner, 2012). Παρακάτω παρουσιάζονται τα ήδη υπάρχοντα.

Τις περισσότερες φορές που οι ερευνητές θέλουν να μετρήσουν την ΕΔ χρησιμοποιούν το εργαλείο NVS, το οποίο έχει περιγραφεί σε προηγούμενο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας (παράγραφος 1.3). Αναφέρεται ως εργαλείο μέτρησης της ΕΥ κάνοντας χρήση μίας διατροφικής ετικέτας.

Η κλίμακα Nutrition Literacy Scale (NLS), είναι ένα εργαλείο που σχεδιάστηκε από τον James Diamond, προκειμένου να μετρηθεί η ΕΔ. Αποτελείται από 28 στοιχεία, βασισμένα σε πληροφορίες διατροφής. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν 28 προτάσεις στις οποίες λείπει μία λέξη. Ο συμμετέχων έχει τέσσερις επιλογές από τις οποίες μόνο η μία είναι η σωστή. Το συνολικό σκορ προέρχεται από το άθροισμα των σωστών απαντήσεων. Ένα σκορ από 0-7 δείχνει ανεπαρκή ΕΔ, από 8-14 υποδεικνύει οριακή ΕΔ και από 15 και πάνω υποδεικνύει επαρκή ΕΔ. Ο μέσος χρόνος ολοκλήρωσης είναι περίπου 10 λεπτά (Diamond, 2007).

Ένα άλλο εργαλείο για την ΕΔ, αναπτύχθηκε από τους Gibbs and Chapman-Novakofski, 2013. Το Nutrition Literacy Assessment Instrument, έχει σχεδιαστεί για να αξιολογεί την ικανότητα γραφής και αριθμητικής στο πλαίσιο της διατροφής, καθώς και την ικανότητα να εφαρμόζει το άτομο τις γνώσεις διατροφής και τις δεξιότητες. Έχει βασισθεί σε βιβλιογραφική ανασκόπηση και σε συνεντεύξεις με 8 επαγγελματίες διατροφής. Έχει δοκιμαστεί για την εγκυρότητα του περιεχομένου σε ένα ευρύ δείγμα διαιτολόγων και σε ένα περιορισμένο δείγμα ατόμων που συμμετείχαν σε εκπαιδευτικές διατροφικές συναντήσεις (Gibbs & Chapman-Novakofski, 2013) και επικυρώθηκε σε διάφορες πληθυσμιακές ομάδες, όπως ασθενείς με καρκίνο του μαστού, γονείς αλλά και χρονίως πάσχοντες (Gibbs et al., 2018; Gibbs et al., 2017; Gibbs et al., 2016a; Gibbs et al., 2016b).

Πιο πρόσφατα, δημιουργήθηκε το εργαλείο Critical Nutrition Literacy Scale, το οποίο αποτελείται από 2 υποκλίμακες: τη δέσμευση στις διατροφικές συνήθειες και τη λήψη κριτικής στάσης απέναντι στους ισχυρισμούς διατροφής και τις πηγές τους (Guttersrud et al., 2013). Το εργαλείο αυτό φαίνεται να μην είναι κατάλληλο για άτομα με χαμηλότερες δεξιότητες ανάγνωσης και δεν κάνει αξιολόγηση σε ένα ευρύ φάσμα τομέων της ΕΔ. Επιπλέον, η κριτική ΕΔ αποτελεί μόνο μία συνιστώσα της ευρύτερης έννοιας της ΕΔ (Doustmohammadian et al., 2017).

2.3 Προσδιοριστικοί παράγοντες της ΕΔ

Η ΕΔ δεν έχει μελετηθεί επαρκώς στο παρελθόν. Η σχέση του φύλου και της ηλικίας με την ΕΔ έχει μελετηθεί από έναν σχετικά περιορισμένο αριθμό μελετών, ιδιαίτερα στην Ευρώπη, με αποτελέσματα που δεν συμφωνούν πάντα μεταξύ τους (Gibbs et al., 2018). Η μελέτη των Aihara & Minai, 2011, σε ηλικιωμένους Ιάπωνες, κατάληξε στο συμπέρασμα ότι η άνδρες είχαν χαμηλότερη ΕΔ σε σχέση με τις γυναίκες (Aihara & Minai, 2011). Σε μια άλλη μελέτη που διεξήχθη στη Βραζιλία, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε διαφορά στα επίπεδα ΕΔ μεταξύ ανδρών και γυναικών (Sampaio et al., 2014). Τέλος, το 2013, μια μελέτη σε Αφροαμερικάνικο γηριατρικό πληθυσμό κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι άνδρες και ιδιαίτερα οι νεότεροι αυτών, σημείωσαν υψηλότερη βαθμολογία σε δύο χωριστά εργαλεία μέτρησης της ΕΔ (Patel et al., 2013).

Σχετικά με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και τα επίπεδα ΕΔ, έχουν μελετηθεί οι παράγοντες εκπαίδευση και εισόδημα, όχι όμως εκτενώς. Στην μελέτη των Gibbs et al. (2016), η οποία είχε ως πρωταρχικό στόχο την στάθμιση του εργαλείου Nutrition Literacy Assessment Instrument for Parents (NLit-P), φάνηκε ότι η ΕΔ των γονέων σχετίζονταν θετικά τόσο με την εκπαίδευσή τους, όσο και με το εισόδημά τους (Gibbs et al., 2016b). Τέλος, στη μελέτη των Aihara & Minai, στην οποία συμμετείχαν 678 ηλικιωμένοι Ιάπωνες (>75 ετών), φάνηκε πως η εκπαίδευση και το εισόδημα σχετίζονταν θετικά με τα επίπεδα ΕΔ, αλλά μόνο στις γυναίκες (Aihara & Minai, 2011).

2.4 Επίπεδα εγγραμματοσύνης της διατροφής & νόσος

Παρά το γεγονός πως η ΕΔ είναι πολύ σημαντική για την προαγωγή της υγείας, οι μελέτες είναι πολύ λίγες και ειδικότερα στις διάφορες ομάδες ασθενών (Rosenbaum et al., 2018).

Πραγματοποιήθηκε μία μελέτη σε 320 υπέρβαρους και παχύσαρκους ενήλικες συμμετέχοντες που λάμβαναν 6μηνη παρέμβαση με στόχο τη μείωση του βάρους τους. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το εργαλείο μέτρησης της ΕΔ, NVS, στην έναρξη της παρέμβασης. Η ΕΔ ήταν χαμηλότερη για τους έγχρωμους συμμετέχοντες καθώς και για τα άτομα με λιγότερη εκπαίδευση, ενώ τα υψηλότερα επίπεδα ΕΔ προέβλεπαν μεγαλύτερη απώλεια βάρους στο

τέλος των 6 μηνών. Φάνηκε λοιπόν πως τα χαμηλά επίπεδα ΕΔ αποτελούν πρόβλημα κατά τη διαδικασία απώλειας βάρους (Rosenbaum et al., 2018).

Μία μελέτη η οποία υλοποιήθηκε στις ΗΠΑ, είχε ως στόχο την στάθμιση του εργαλείο ΕΔ, Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLit), ασχολήθηκε και με τη διερεύνηση της σχέση ανάμεσα στην ΕΔ και την ποιότητα της διατροφής. Στη μελέτη συμμετείχαν 429 ενήλικες οι οποίοι έπασχαν από κάποια χρόνια πάθηση σχετική με την διατροφή, όπως διαβήτη, υπερλιπιδαιμία, υπέρταση και παχυσαρκία. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ΕΔ ήταν ο πιο σημαντικός προγνωστικός παράγοντας για την ποιότητα της διατροφής. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει τη σημασία της ενσωμάτωσης της έννοιας της ΕΔ στις προσπάθειες βελτίωσης της ποιότητας διατροφής αυτών των ασθενών (Gibbs et al., 2018).

Ακόμα μία μελέτη πραγματοποιήθηκε με στόχο την διερεύνηση της σχέσης της ΕΥ και ΕΔ καθώς και άλλων μεταβλητών, με την προσκόλληση στην φαρμακευτική αγωγή σε δείγμα παιδιών και νέων ανθρώπων, οι οποίοι έπασχαν από χρόνια νεφρική νόσο και υπέρταση. Στην μελέτη συμμετείχαν 74 ασθενείς, ηλικίας 7-29 χρονών. Συμπλήρωσαν διάφορα ερωτηματολόγια μεταξύ των οποίων το NVS για την ΕΥ και το Disease-Specific Nutrition Knowledge Test για την ΕΔ. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ΕΥ και η ΕΔ εκτός του ότι σχετίζονταν θετικά μεταξύ τους, έπαιζαν και θετικό ρόλο στην προσκόλληση στην φαρμακευτική αγωγή σε παιδιά και νέους με χρόνια νεφρική νόσο και υπέρταση (Patel et al., 2016).

Στη Νέα Ζηλανδία, υλοποιήθηκε μία πιλοτική μελέτη η οποία είχε ως δευτερεύον στόχο να αξιολογήσει αν η υψηλότερη εκπαίδευση, το αυξημένο βιοτικό επίπεδο και τα αυξημένα επίπεδα ΕΔ συνδέονται με ένα υγιές διατροφικό μοτίβο για την καλύτερη λειτουργία της καρδιάς. Στην έρευνα συμμετείχαν 62 ασθενείς, ηλικίας 50 ετών και τα αποτελέσματα από την ανάλυση παλινδρόμησης έδειξαν πως το υψηλότερο βιοτικό επίπεδο, η αυξημένη εκπαίδευση και τα αυξημένα επίπεδα ΕΔ σχετίζονται αντίστροφα με ένα πρότυπο "υψηλότερου καρδιαγγειακού κινδύνου" (Wall et al., 2014).

3. Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης & Παιδική Παχυσαρκία

3.1 Παχυσαρκία: Το πρόβλημα

Η παχυσαρκία αποτελεί ένα σημαντικό ζήτημα υγείας στο αναπτυγμένο και όλο και περισσότερο, και στον αναπτυσσόμενο κόσμο. Θεωρείται το πιο σοβαρό πρόβλημα υγείας που αντιμετωπίζει ο ανεπτυγμένος κόσμος, αναγνωρισμένο επίσημα από τον ΠΟΥ (WHO, 2000) καθώς και από την Αμερικάνικη Ιατρική Εταιρεία το 2013 (Meldrum et al., 2013). Είτε αποτελεί κατάσταση η οποία οδηγεί σε ασθένεια, ή είναι ασθένεια από μόνη της, υπάρχει παγκόσμια συναίνεση, πως η παχυσαρκία είναι πανδημία και θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ή ακόμα καλύτερα να προλαμβάνεται, λόγω της σύνδεσής της με τη συννοσηρότητα, τη θνησιμότητα και τα ιατρικά κόστη (Meldrum et al., 2017).

Οι τρέχουσες παγκόσμιες εκτιμήσεις δείχνουν ότι πάνω από 1,9 δισεκατομμύρια ενήλικες είναι υπέρβαροι και από αυτούς πάνω από 650 εκατομμύρια είναι παχύσαρκοι (https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight). Προβλέπεται, πως μέχρι το 2030 σχεδόν το 51% του παγκόσμιου πληθυσμού θα είναι υπέρβαρο (Finkelstein et al., 2012).

Η αιτιολογία της παχυσαρκίας είναι πολυπαραγοντική και σχετικά σύνθετη. Παράγοντες όπως τα κληρονομικά και βιολογικά χαρακτηριστικά του ατόμου, οι πρώιμες εμπειρίες ζωής, καθώς και συμπεριφορικοί, περιβαλλοντικοί και κοινωνικοί παράγοντες επηρεάζουν την συμπεριφορά του ατόμου και επιδρούν στην αύξηση του σωματικού βάρους (Morris et al., 2015). Βέβαια, η δραματική αύξηση των ποσοστών παχυσαρκίας τις τελευταίες δεκαετίες, δείχνει πως κυρίως υπεύθυνοι για αυτό είναι οι περιβαλλοντικοί, παρά οι γενετικοί παράγοντες (Swinburn et al., 2009; Swinburn et al., 2004). Φαίνεται πως ένας σημαντικός παράγοντας που έχει συμβάλει στην αύξηση της παχυσαρκίας, είναι η αυξημένη πρόσληψη ενέργειας, μέσω της εύκολης πρόσβασης σε έτοιμα προϊόντα χαμηλού κόστους και χαμηλής περιεκτικότητας σε θρεπτικά συστατικά (Cook et al., 2001). Ένας ακόμα παράγοντας είναι η μείωση της φυσικής δραστηριότητας, λόγω των αλλαγών στον αστικό σχεδιασμό και στην αυξημένη χρήση οχημάτων και συσκευών εξοικονόμησης εργασίας (Badland & Schofield, 2006).

Η παχυσαρκία αποτελεί φλέγον ζήτημα δημόσιας υγείας λόγω της άμεσης σχέσης της με μία σειρά νοσημάτων όπως το μεταβολικό σύνδρομο, το διαβήτη τύπου 2, την υπέρταση, τα καρδιαγγειακά, κάποιους τύπους καρκίνου, την οστεοαρθρίτιδα, τις αναπαραγωγικές

διαταραχές, την κατάθλιψη και άλλες ψυχικές διαταραχές (Meldrum et al., 2017; Bruce-Keller et al., 2009, Flegal et al., 2007; Haslam και James, 2005).

3.2 Παιδική παχυσαρκία και προσκόλληση στη ΜΔ στην Ελλάδα και τον κόσμο

Ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας έχει φτάσει σε ανησυχητικά επίπεδα και απαιτεί επείγουσα δράση. Τα τελευταία όμως χρόνια, οι τάσεις σχετικά με την παιδική παχυσαρκία φαίνεται να έχουν σταθεροποιηθεί στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες. Υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των χωρών όσον αφορά τα σημερινά επίπεδα και τις τάσεις της παιδικής υπερβαρότητας και παχυσαρκίας. Ο αυξανόμενος επιπολασμός σε ορισμένες μεσογειακές χώρες είναι πιο ανησυχητικός. Σε μία πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση και μετανάλυση του 2019, η οποία είχε ως στόχο να αξιολογήσει τον επιπολασμό της υπερβαρότητας και της παχυσαρκίας μεταξύ των παιδιών σε ολόκληρη την Ευρώπη, από το 1999 έως το 2016, κατέληξε στο συμπέρασμα πως τα υψηλότερα ποσοστά παρατηρήθηκαν στην Ελλάδα (40,8%). Τα ποσοστά μόνο της παιδικής παχυσαρκίας ανέρχονταν σε 14,1% (Garrido-Miguel et al., 2019). Τα ποσοστά παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα είναι από τα υψηλότερα στην Ευρώπη (Tambalis et al., 2010) και η προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή (ΜΔ) στη νεολαία είναι χαμηλή (Grosso & Galvano, 2016; Kyriacou et al., 2015).

Το 2010, πάνω από 43 εκατομμύρια παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών αναφέρθηκαν να είναι υπέρβαρα παγκοσμίως (Kelishadi & Azizi-Soleiman, 2014; WHO, 2011). Υπολογίζεται πως μέχρι το 2020 περισσότερο από το 60% του συνολικού φορτίου των ασθενειών, θα είναι το αποτέλεσμα διαταραχών που σχετίζονται με την παχυσαρκία (Bereket & Atay, 2012; Bruney, 2011). Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, ο αριθμός των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών ως την ηλικία των 5 ετών αυξήθηκε από 32 εκατομμύρια παιδιά το 1990 σε 41 εκατομμύρια το 2016. Μόνο στην περιοχή της Αφρικής, η αύξηση ήταν από 4 σε 9 εκατομμύρια παιδιά, την ίδια χρονική περίοδο (http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/en/). Τα υψηλότερα ποσοστά έχουν παρατηρηθεί στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου η αύξηση ήταν 30% περισσότερο από τις ανεπτυγμένες χώρες. Εάν συνεχιστεί η αύξηση με τις ισχύουσες τάσεις, ο αριθμός των υπέρβαρων και παχύσαρκων βρεφών και νέων παιδιών θα αυξηθεί σε 70 εκατομμύρια ως το 2025 (http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/en/).

Τα παχύσαρκα παιδιά φαίνεται ότι έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν κακή ψυχοσωματική υγεία που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ποιότητα ζωής τους καθώς και τη μακροζωία (Aggarwal & Jain, 2018). Πιο συγκεκριμένα, η παιδική παχυσαρκία συνδέεται με αρκετούς βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους κινδύνους για την υγεία όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις, η υπέρταση, ο διαβήτης τύπου 2, η λιπώδης ηπατική νόσος, τα ορθοπεδικά προβλήματα, η χαμηλή αυτοεκτίμηση κλπ. (Procter, 2007; Marcus et al., 2003). Η παιδική παχυσαρκία μπορεί να μειώσει το προσδόκιμο ζωής από 2 έως 5 χρόνια (Bereket & Atay, 2012). Επιπλέον, η αυξανόμενη τάση της παιδικής παχυσαρκίας έχει τεράστια οικονομικά κόστη (Kral et al., 2012).

Με βάση την αιτιολογία, η παιδική παχυσαρκία χωρίζεται σε εξωγενή και ενδογενή. Η εξωγενής παχυσαρκία προκαλείται από μια χρόνια ανισορροπία μεταξύ της πρόσληψης και της κατανάλωσης της ενέργειας, ενώ η ενδογενής παχυσαρκία προκαλείται από διάφορες γενετικές και ενδοκρινικές αιτίες, διάφορα σύνδρομα και το μεταβολικό προγραμματισμό. Στην ενδογενή παχυσαρκία κατατάσσονται παράγοντες όπως η συμπεριφορά του παιδιού καθώς και οι επιρροές από το μίκρο (οικογένεια, σχολείο, γειτονιά) και μάκρο (βιομηχανία τροφίμων και κυβέρνηση) περιβάλλον (Aggarwal & jain, 2018).

Πιο αναλυτικά, μία πρόσφατη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τις αιτίες της παιδικής παχυσαρκίας αναφέρει πως οι κύριοι παράγοντες κινδύνου για την παιδική παχυσαρκία είναι η διαιτητική πρόσληψη, η φυσική δραστηριότητα και η καθιστική συμπεριφορά, με την επίδραση των παραγόντων αυτών να τροποποιείται με βάση το φύλο και την ηλικία. Περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως οι πολιτικές των σχολείων, τα δημογραφικά στοιχεία και οι εργασιακές απαιτήσεις των γονέων, επηρεάζουν επιπλέον τη συμπεριφορά της διατροφής και της δραστηριότητας. Όσον αφορά τη γενετική, φαίνεται πως επιδρά στη παιδική παχυσαρκία, αλλά πρέπει να συνδυαστεί με περιβαλλοντικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες προκειμένου να επηρεάσουν το βάρος (ο γενετικός παράγοντας αντιπροσωπεύει λιγότερο από το 5% των περιπτώσεων παιδικής παχυσαρκίας) και ως εκ τούτου δεν αποτελεί την κύρια αιτία για τη δραματική αύξηση αυτής. Επίσης και ο μεταβολισμός, ή αλλιώς η κατανάλωση ενέργειας του σώματος για τις βασικές λειτουργίες ανάπαυσης, επηρεάζει, σε μικρό βαθμό όμως. Σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζουν οι γονείς. Τα παιδιά διαμορφώνουν προτιμήσεις και αποκτούν την επιθυμία να δοκιμάσουν νέα τρόφιμα μιμούμενα την συμπεριφορά των γονέων τους. Η διαθεσιμότητα και η επανειλημμένη έκθεση σε υγιεινές τροφές είναι το κλειδί για την ανάπτυξη υγιεινών προτιμήσεων. Η δομή των γευμάτων είναι

σημαντική καθώς και το γεγονός να τρώει όλη η οικογένεια μαζί. Επιπλέον, το φαγητό έξω η μπροστά στη τηλεόραση φαίνεται να οδηγεί σε μεγαλύτερη πρόσληψη λίπους. Για την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας, συνδυαστικές παρεμβάσεις διατροφής και φυσικής άσκησης στην κοινότητα με τη συμμετοχή των σχολείων φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματικές. Επιπλέον, εάν οι γονείς επιβάλλουν έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής στο σπίτι μπορεί να βοηθήσει αρκετά, δεδομένου πως ότι μαθαίνουν τα παιδιά τους συντροφεύει σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους (Sahoo et al., 2015).

Επίσης, έχει μελετηθεί αρκετά και η προσκόλληση στη ΜΔ και ο ρόλος της στην παιδική παχυσαρκία. Η παρακμάζουσα προσκόλληση στη ΜΔ στις Μεσογειακές Χώρες κατά τις τελευταίες δεκαετίες, παράλληλα με μια στροφή προς τη Δυτική διατροφή, μοιάζει να σχετίζεται με τη συχνότητα εμφάνισης χρόνιων μη μεταδιδόμενων ασθενειών από την παιδική ηλικία (Waters et al., 2011). Η αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας, η οποία συχνά ακολουθεί τα παιδιά ως την ενηλικίωση, αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων, διαβήτη τύπου 2 και άλλων χρόνιων παθήσεων (Lobstein et al., 2004). Σε μία πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση, 26 μελέτες παρείχαν στοιχεία για τη συσχέτιση μεταξύ προσκόλλησης στη ΜΔ και ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών ή τη σύνθεση σώματος. Έντεκα μελέτες ανέφεραν συσχέτιση μεταξύ προσκόλλησης στη ΜΔ και ΔΜΣ ή την κατάσταση της παχυσαρκίας, η οποία ήταν αρνητική σε 10 εξ αυτών και θετική σε μία. Σε δύο μελέτες, η προσκόλληση στη ΜΔ συσχετίστηκε με την παχυσαρκία μόνο στα κορίτσια, αλλά όχι στα αγόρια και στους εφήβους αλλά όχι στα παιδιά. Από την άλλη, μόνο 2 μελέτες ανέφεραν στοιχεία σχετικά με τη συσχέτιση μεταξύ της προσκόλλησης στη ΜΔ και του χαμηλού βάρους. Επιπλέον, 3 από τις 8 μελέτες διαπίστωσαν συσχέτιση μεταξύ της προσκόλλησης στη ΜΔ και την περιφέρεια μέσης, η οποία ήταν αρνητική στις 2 και θετική στην άλλη. Όσον αφορά τη συσχέτιση μεταξύ της προσκόλλησης της ΜΔ και του λίπους σώματος, μόνο 1 στις 6 μελέτες βρήκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ προσκόλλησης στη ΜΔ και του ποσοστού σωματικού λίπους. Τέλος, οι 2 προοπτικές μελέτες που συμπεριελήφθησαν στην ανασκόπηση, δεν βρήκαν συσχέτιση μεταξύ προσκόλλησης στη ΜΔ και ΔΜΣ αλλά η μοναδική μελέτη παρέμβασης υποστήριξε πως η αρχική προσκόλληση στη ΜΔ προστάτευε έναντι στην αύξηση του ΔΜΣ ή της περιφέρειας μέσης, ανεξάρτητα από την παρέμβαση (Idelson et al., 2017). Φαίνεται λοιπόν, πως περισσότερες προοπτικές μελέτες κοόρτης και παρέμβασης είναι αναγκαίες για να αποσαφηνίσουν τη σχέση μεταξύ προσκόλλησης στη ΜΔ και της παιδικής παχυσαρκίας.

Μία άλλη συστηματική ανασκόπηση του 2015, είχε ως στόχο να αξιολογήσει την τήρηση από παιδιά και εφήβους της ΜΔ, χρησιμοποιώντας το εργαλείο KIDMED. Συμπεριλήφθηκαν 18 συγχρονικές μελέτες, η ηλικία του πληθυσμού κυμαινόταν από 2 έως 25 έτη και το συνολικό δείγμα περιελάβανε 24.067 άτομα. Το συνολικό ποσοστό της υψηλής προσκόλλησης στη ΜΔ ήταν 10%, ενώ η χαμηλή προσκόλληση ήταν 21% (Cabrera et al., 2015).

Η Ελλάδα κατέχει κυρίαρχη θέση όσον αφορά το θέμα της παιδικής παχυσαρκίας, καθώς έχει από τα υψηλότερα ποσοστά επιπολασμού με σημαντικές αυξανόμενες τάσεις (Garrido-Miguel et al., 2019).

Στην μελέτη των Farajian et al. 2011, μία εθνικής εμβέλειας μελέτη συγχρονικού τύπου, με την ονομασία GRECO Study, η οποία υλοποιήθηκε στην Ελλάδα, συμμετείχαν 4786 παιδιά, ηλικίας 10-12 ετών από 10 διαφορετικές περιοχές της χώρας. Ο στόχος ήταν η εκτίμηση των επιπέδων υπερβαρότητας και παχυσαρκίας στα παιδιά αυτής της ηλικίας καθώς και της προσκόλλησής τους στην ΜΔ. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα ο επιπολασμός των υπέρβαρων και των παχύσαρκων αγοριών ήταν 29,9% και 12,9% και των κοριτσιών 29,2% και 10,6% αντίστοιχα. Όσον αφορά την προσκόλληση στη ΜΔ μόνο το 4,3% του συνόλου είχαν μεγάλη προσκόλληση σε αυτήν. Αυτά τα ποσοστά της παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα ήταν από τα υψηλότερα που έχουν αναφερθεί ποτέ στην χώρα, μαζί με πολύ χαμηλά ποσοστά προσκόλλησης στη ΜΔ (Farajian et al., 2011).

Σε μία ακόμα μελέτη, των Kyriazis et al. 2012, τα ποσοστά που αναφέρθηκαν ήταν και αυτά πολύ υψηλά. Η εν λόγω μελέτη, πραγματοποιήθηκε σε 2374 παιδιά ηλικίας 6-12 ετών και τα ποσοστά υπερβαρότητας ήταν 23,9%, παχυσαρκίας 7,3% και κοιλιακής παχυσαρκίας 35,5%. Τα αγόρια ήταν παχύσαρκα σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τα κορίτσια (9,2% έναντι 5,3%) και τα ποσοστά παχυσαρκίας σταδιακά μειωνόντουσαν με την αύξηση της ηλικίας (Kyriazis et al., 2012).

Στη μελέτη The Health Growth Study, η οποία υλοποιήθηκε στην Ελλάδα και συμμετείχαν 2660 παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, ηλικίας 9-13 ετών, τα ποσοστά υπερβαρότητας και παχυσαρκίας ήταν 30.3% και 11,5% αντίστοιχα. Συγκεκριμένα, ο επιπολασμός της παχυσαρκίας βρέθηκε να είναι σημαντικά υψηλότερος στα αγόρια από τα κορίτσια (13,6% έναντι 9,4%, p= 0,001) (Manios et al., 2015).

Μελέτη που δημοσιεύτηκε πρόσφατα μελέτησε τα ποσοστά εμφάνισης της παιδικής κοιλιακής παχυσαρκίας, λόγω του ότι ο δείκτης αυτός είναι καλύτερος προγνωστικός παράγοντας για την εμφάνιση καρδιαγγειακού κινδύνου, σε σχέση με το ΔΜΣ. Συμμετείχαν 2531 και 2700 παιδιά, ηλικίας 7-7,9 και 9-9,9 ετών αντίστοιχα. Ο επιπολασμός της κοιλιακής παχυσαρκίας ήταν, για τα 7 ετών αγόρια και κορίτσια 25,2% και 25,3% αντίστοιχα και για τα 9 ετών αγόρια και κορίτσια 33,2% και 28,2% αντίστοιχα. Τα ποσοστά αυτά είναι από τα μεγαλύτερα αναφερόμενα ποσοστά παγκοσμίως (Hassapidou et al., 2017).

Γίνεται αντιληπτό, πως είναι επιτακτική η ανάγκη για προληπτικά μέτρα τα οποία θα εστιάζουν στην προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας, της υγιεινής διατροφής και σε εκπαιδευτικά προγράμματα που θα αφορούν τα παιδιά, τις οικογένειες και το σχολικό περιβάλλον, με στόχο τον περιορισμό της αύξησης του επιπολασμού της παχυσαρκίας στα παιδιά στην Ελλάδα (Hassapidou et al., 2017; Kyriazis et al., 2012).

3.3 Ορισμοί και κατηγορίες των Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης

Οι διατροφικές προτιμήσεις αναπτύσσονται από νωρίς στη ζωή (Ventura & Worobey, 2013). Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα η εδραίωση των διατροφικών συνηθειών στην πρώιμη παιδική ηλικία, διατηρείται ως την ενηλικίωση (Skinner et al., 2002). Επιπλέον, διάφορες μελέτες παρέμβασης για τη διατροφική εκπαίδευση δείχνουν ότι είναι δύσκολο να τροποποιηθούν οι εδραιωμένες διατροφικές συμπεριφορές σε ενήλικες και σε μεγαλύτερα παιδιά. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό, ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών στην αρχή της ζωής, για να προληφθεί η ανάπτυξη ανθυγιεινών διατροφικών συμπεριφορών και η εκδήλωση σχετικών μεταβολικών διαταραχών στη μετέπειτα ζωή (De Lauzon-Guillain, 2013).

Οι γονείς αποτελούν σημαντικά πρότυπα, μέσω των οποίων, είτε με άμεσες ή έμμεσες επιρροές, καθορίζουν τις διατροφικές προτιμήσεις και τα πρότυπα πρόσληψης τροφής των παιδιών (Shloim et al., 2015). Οι γονείς είναι ουσιαστικά σημαντικοί παράγοντες κοινωνικοποίησης που παίζουν το ρόλο των υποκινητών υγείας, των προτύπων και των εκπαιδευτικών, στη ζωή των παιδιών τους. Μεταφέρουν μαθησιακά αποτελέσματα στα παιδιά τους όπως κανόνες, γνώση, στάσεις και συμπεριφορές, μέσω μιας σειράς δικών τους συμπεριφορών (Yee et al., 2017). Ειδικά τα μικρότερα παιδιά, εξαρτώνται στο μέγιστο βαθμό

από τους γονείς τους, σε σχέση με το είδος και την ποσότητα του φαγητού που του προσφέρεται (De Lauzon-Guillain, 2013).

Οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης αναφέρονται σε συγκεκριμένες στοχευμένες συμπεριφορές από τους γονείς, με σκοπό την άμεση επίδραση στη διατροφή των παιδιών τους. Αυτές μπορεί να συμπεριλαμβάνουν συμπεριφορές οι οποίες έχουν ως στόχο είτε την αύξηση ή τη μείωση κατανάλωσης συγκεκριμένων τροφίμων (Shloim et al., 2015), ή την εμπλοκή ή μη του γονέα στη σίτιση του παιδιού (De Lauzon-Guillain, 2013). Οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης φαίνεται να παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των διατροφικών προτιμήσεων των παιδιών, στις διατροφικές συνήθειες, στην διατροφή γενικότερα και εν τέλει στο βάρος τους (Musher-Eizenman & Holub, 2007).

Οι πιο κοινές γονεϊκές πρακτικές σίτισης είναι: η μοντελοποίηση των διατροφικών συμπεριφορών, ο περιορισμός ορισμένων τροφών, η πίεση του παιδιού να φάει, η επιβράβευση θετικών συμπεριφορών με το φαγητό και η διαθεσιμότητα φαγητών στο σπίτι. Σύμφωνα με το εργαλείο μέτρησης των γονεϊκών πρακτικών σίτισης, the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire των Muscher-Eizenman and Holub, 2007, το οποίο θεωρείται ως το πιο πλήρες εργαλείο για την αξιολόγηση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης (Al-Qerem et al., 2017; Shohaimi et al., 2014; Doaei et al., 2013; Melbye et al., 2011), η κατηγοριοποίηση αυτών έχει ως εξής:

- Η "Ενθάρρυνση της ισορροπίας και της ποικιλίας": ο γονέας προωθεί την ισορροπημένη πρόσληψη τροφής, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης ποικίλων τροφίμων και υγιεινών επιλογών διατροφής,
- Το "Περιβάλλον": ο γονέας έχει διαθέσιμα υγιεινά τρόφιμα στο σπίτι,
- Η "Εμπλοκή": ο γονέας ενθαρρύνει τη συμμετοχή του παιδιού στο σχεδιασμό και την προετοιμασία των γευμάτων,
- Η "Υποδειγματική Συμπεριφορά": ο γονέας αποτελεί πρότυπο υγιεινής διατροφής για το παιδί,
- Η "Παρακολούθηση": ο γονέας παρακολουθεί την κατανάλωση ανθυγιεινών τροφών από το παιδί του,
- Η "Διδασκαλία για τη Διατροφή": ο γονέας χρησιμοποιεί διδακτικές τεχνικές για να ενθαρρύνει την κατανάλωση υγιεινών τροφών,
- Η "Ρύθμιση των συναισθημάτων": ο γονέας χρησιμοποιεί τρόφιμα για να ρυθμίσει το συναίσθημα του παιδιού,

- Το "Φαγητό ως ανταμοιβή": ο γονέας χρησιμοποιεί τρόφιμα ως ανταμοιβή για την επιθυμητή συμπεριφορά του παιδιού του,
- Η "Πίεση": ο γονέας πιέζει το παιδί του να τρώει,
- Ο "Έλεγχος του παιδιού": ο γονέας επιτρέπει στο παιδί να ελέγχει τις διατροφικές συμπεριφορές του και τις αλληλεπιδράσεις διατροφής γονέα-παιδιού,
- Ο "Περιορισμός για λόγους υγείας": ο γονέας περιορίζει την πρόσληψη τροφής του παιδιού, αλλά με έμφαση στην υγιεινή διατροφή και
- Ο "Περιορισμός για τον έλεγχο βάρους": ο γονέας περιορίζει την πρόσληψη τροφής του παιδιού για να περιορίσει την πρόσληψη βάρους (Musher-Eizenman & Holub, 2007).

Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι η διαμόρφωση ρόλων της πρόσληψης φρούτων και λαχανικών από γονείς συνδέεται με αυξημένη κατανάλωση των φρούτων και των λαχανικών από τα παιδιά τους (Draxten et al., 2014; Hingle et al., 2012; Pearson et al., 2009). Επιπλέον, η συμμετοχή των παιδιών στο σχεδιασμό γευμάτων θεωρείται ότι έχει θετικό αντίκτυπο στη διατροφή του παιδιού (Larson et al., 2006; Lawman & Wilson, 2012; Van der Kruk et al., 2013. Πολλές πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης μπορούν να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ποιότητα της διατροφής του παιδιού και στην αύξηση του σωματικού βάρους. Συνήθως, πρακτικές διατροφής που επιτρέπουν στα παιδιά να αναπτύσσουν αυτορρύθμιση χρησιμοποιώντας τις εσωτερικές τους ενδείξεις πείνας και κορεσμού και ταυτόχρονα ενθαρρύνουν μια υγιεινή και ποικίλη διατροφή, θεωρούνται πιο θετικές (Arredondo et al., 2006; Fisher & Birch, 1999; Haszard et al., 2015; Mais et al., 2017). Αυστηρές πρακτικές και πρακτικές ελέγχου, από την άλλη πλευρά, όπως η πίεση για φαγητό, ο περιορισμός των τροφίμων και η χρήση των τροφίμων για τον έλεγχο της συμπεριφοράς, φαίνεται να έχουν αρνητική επίδραση στην πρόσληψη υγιεινών τροφών και μπορεί να παρεμποδίσουν την ικανότητα του παιδιού για αυτορρύθμιση της πρόσληψης τροφής (Birch et al., 2001; Brown et al., 2008; Campbell et al., 2006; Francis et al., 2001; Kröller & Warschburger, 2008). Σε γενικές γραμμές, ο περιορισμός των τροφίμων από τους γονείς συνδέεται με το υπερβολικό σωματικό βάρος των παιδιών (Lotha et al., 2014; Musher-Einzenman et al., 2009) και η πίεση για φαγητό συσχετίζεται συνήθως με τη χαμηλότερη πρόσληψη βάρους των παιδιών (Costa et al, 2011; Dinkevich et al, 2015; Jansen et al, 2014, 2012).

3.4 Εργαλεία Μέτρησης των Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης

Για την καταγραφή των γονεϊκών πρακτικών σίτισης έχουν χρησιμοποιηθεί πολλά διαφορετικά εργαλεία. Από το 2001, το ερωτηματολόγιο των Birch et al., (Birch et al., 2001), the Child Feeding Questionnaire (CFQ), ήταν το ευρέως χρησιμοποιούμενο εργαλείο (Haszard et al., 2013). Το εργαλείο αυτό, είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς το οποίο αποτελείται από 31 στοιχεία και αξιολογεί τις γονεϊκές πεποιθήσεις, στάσεις και πρακτικές σχετικά με τη διατροφή των παιδιών, με επίκεντρο την παιδική παχυσαρκία. Περιλαμβάνει 7 παράγοντες, 4 εκ των οποίων μετρούν τις γονεϊκές πεποιθήσεις που σχετίζονται με την παιδική παχυσαρκία και οι υπόλοιποι 3 μετρούν τις γονεϊκές πρακτικές και τις στάσεις ελέγχου σχετικά με τη διατροφή των παιδιών (Birch et al., 2001). Το CFQ σχεδιάστηκε αρχικά για χρήση σε γονείς παιδιών προσχολικής ηλικίας. Ωστόσο, μετέπειτα μελέτες στάθμισης επέκτειναν τη χρήση του και σε γονείς παιδιών σε πρώιμη ή και αργή εφηβεία (Schmidt et al., 2017).

Ένα άλλο εργαλείο που έχει χρησιμοποιηθεί αρκετά είναι το Parental Feeding Style Questionnaire (PFSQ) των Wardle et al., 2002. Το εργαλείο αποτελείται από 27 στοιχεία και περιλαμβάνει 4 κλίμακες: συναισθηματική διατροφή, καθοδηγούμενη διατροφή, προτροπή και ενθάρρυνση για φαγητό και έλεγχος πάνω στο φαγητό (Wardle et al., 2002).

Με την εμφάνιση του εργαλείου Comprehensive Feeding Practices Questionnaire (CFPQ) το 2007 (Musher-Eizenman & Holub, 2007), η μέτρηση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης διευρύνθηκε. Αυτό το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε για να μετράει 12 διαφορετικές πρακτικές σίτισης που οι γονείς χρησιμοποιούν, δημιουργώντας έτσι ένα εργαλείο που ενσωμάτωσε και επέκτεινε τα ισχύοντα μέτρα, επιτρέποντας μία καλύτερη περιγραφή αυτών των πρακτικών (Haszard et al., 2013). Είναι ένα εργαλείο αυτοαναφοράς αποτελείται από 12 παράγοντες και 49 στοιχεία συνολικά (Musher-Eizenman & Holub, 2007). Αρχικά σταθμίστηκε σε γονείς παιδιών ηλικίας 2-8 ετών αλλά μεταγενέστερα έχει σταθμιστεί και χρησιμοποιηθεί ευρέως σε διάφορες χώρες και σε διαφορετικές ηλικίες (Al-Qerem et al., 2017; Warkentin et al., 2016; Shohaimi et al., 2014; Doaei et al., 2013; Haszard et al., 2013; Melbye et al., 2011).

3.5 Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης και Παιδική Παχυσαρκία

Τα ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας όπως προαναφέρθηκε, τόσο παγκοσμίως όσο και στην χώρα μας, είναι σε υψηλά επίπεδα, παρά το γεγονός πως οι αυξανόμενες τάσεις στον ΔΜΣ

των παιδιών και των εφήβων έχουν σταθεροποιηθεί σε πολλές χώρες υψηλού εισοδήματος (NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), 2017). Δεδομένου λοιπόν, πως οι διατροφικές συνήθειες διαμορφώνονται από μικρή ηλικία και πως οι γονείς παίζουν τον κύριο ρόλο σε αυτό (Lindsay et al., 2016), είναι πολύ σημαντική η σχέση μεταξύ των γονεϊκών πρακτικών σίτισης και της παιδικής παχυσαρκίας.

Στα πλαίσια της εν λόγω διδακτορικής διατριβής υλοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, με στόχο τη διερεύνηση της σχέσης των γονεϊκών πρακτικών σίτισης και της παιδικής παχυσαρκίας (Πίνακας 3). Στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, συμπεριλήφθηκαν πρωτότυπες μελέτες στα Αγγλικά, οι οποίες υλοποιήθηκαν τη χρονική περίοδο από 01/01/2011 ως 31/08/2019. Η αναζήτηση κατέληξε σε 27 μελέτες συνολικά εκ των οποίων οι 17 (Park SH & Park H, 2019; Harrison et al., 2018; Russell et al., 2018; Warkentin et al 2018; Goncalves et al., 2017; Penilla et al, 2017; Melbye & Hansen, 2015; Vollmer et al., 2015; Nowicka et al., 2014; Pai & Contento 2014; Real H et al., 2014; Blissett & Bennett 2013; Tschann et al., 2013; Wehrly et al., 2013; Cardel et al., 2012; Jansen et al., 2012; Zhang & Mclntosh, 2011) ήταν συγχρονικές και οι 10 διαχρονικές (Eichler et al., 2019; Hurley et al., 2018; Liszewska et al., 2018; Derks et al., 2017; Afonso et al., 2016; Tschann et al., 2015; Jansen et al., 2014; Rodgers et al., 2013; Webber et al., 2010; Rhee et al., 2009). Δεκατρείς εξ αυτών έλαβαν χώρα στην Ευρώπη, 10 στις ΗΠΑ, 2 στην Αυστραλία, 1 στην Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία και 1 στη Βραζιλία. Σχετικά με το μέγεθος του δείγματος που συμμετείχε στις μελέτες, αυτό κυμαινόταν από n=150 έως n=4987 συμμετέχοντες.

Για την αξιολόγηση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης χρησιμοποιήθηκε μία πληθώρα εργαλείων, ενώ κάποιες από αυτές τις μελέτες χρησιμοποίησαν περισσότερα από ένα εργαλεία. Πιο αναλυτικά, το ερωτηματολόγιο CFQ, χρησιμοποιήθηκε από 16 μελέτες και ήταν και το επικρατέστερο (Birch et al., 2001). Σε 7 μελέτες χρησιμοποιήθηκε το CPFQ (Musher-Eizenman & Holub, 2007). Το εργαλείο του Ogden et al., 2006 χρησιμοποιήθηκε 4 φορές ενώ το εργαλεία Parental Feeding Practices Questionnaire (Tschann et al., 2013) χρησιμοποιήθηκε σε 3 μελέτες. Από μία φορά το καθένα χρησιμοποιήθηκαν τα: το PFSQ (Wardle et al., 2002), το Preschooler Feeding Questionnaire (Baughcum et al., 2001), 2 στοιχεία από το εργαλείο των Vereecken et al. 2004 (Vereecken et al., 2004), η ερώτηση «Αφήνετε το παιδί σας να τρώει αυτό που αισθάνεται ότι θέλει να φάει;» από το ερωτηματολόγιο Raising Children Questionnaire (Shumow et al., 1998), μία απλουστευμένη έκδοση του εργαλείου Greenberger's Raising Children Checklist

(Greenberger et al., 1989) και ένα εργαλείο που συνδυάζει 4 σύνολα μεταβλητών (Zhang and McIntosh, 2011).

Για τη μέτρηση της υπερβαρότητας και της παχυσαρκίας στα παιδιά, 6 μελέτες βασίστηκαν στις καμπύλες ανάπτυξης του National Center for Health Statistics (Kuczmarski et al., 2000 & 2002), 5 στις οδηγίες του ΠΟΥ (WHO, 2010; WHO, 2007; WHO, 2006), 3 στα διεθνή κριτήρια που έχουν προταθεί από τους Cole et al., 1990, 2000, 2002 (Cole et al., 1995; Cole et al., 2007; Cole et al., 2002), 3 στις καμπύλες ανάπτυξης του Centers for Disease Control and Prevention των ΗΠΑ 2014 & 2019, 2 στο Ολλανδικό πρόγραμμα αναλύσεων ανάπτυξης, 2 στις καμπύλες ανάπτυξης του UK London και από 1 φορά χρησιμοποιήθηκε η διεθνής ταξινόμηση για την παχυσαρκία του IOFT, οι γερμανικές καμπύλες ανάπτυξης του Fredricks et al., 2000 και οι καμπύλες ανάπτυξης του Kromeyer-Hauschild et al, 2001. Σε 3 από τις 27 μελέτες δεν έγινε αναφορά του τρόπου υπολογισμού της παχυσαρκίας. Συνολικά, στις 7 μελέτες τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών ήταν αυτοαναφερόμενα ενώ στις 17 μετρήθηκαν αντικειμενικά.

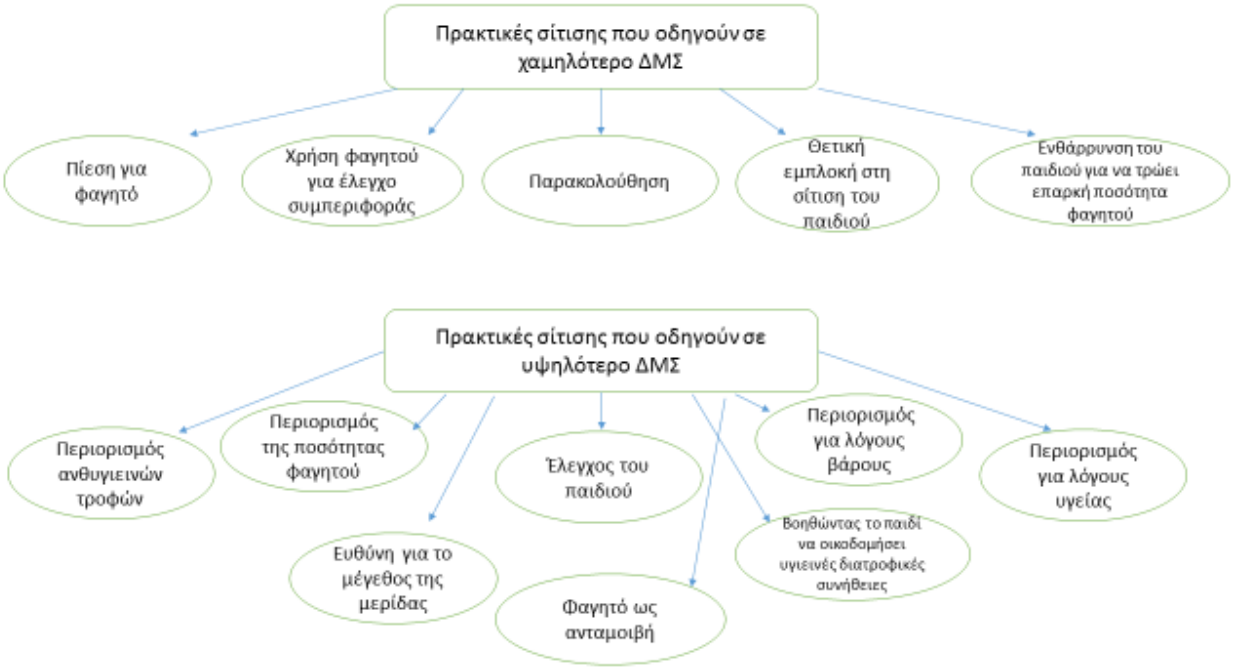
Από τις 27 μελέτες (πίνακας 6) που συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση, 3 εξ αυτών δεν κατάφεραν να βρουν κάποια σχέση μεταξύ των γονεϊκών πρακτικών σίτισης και του βάρους των παιδιών. Η μελέτη του Hurley et al., 2018 ήταν διαχρονική και έλαβε χώρα στο Ηνωμένο Βασίλειο. Συμμετείχαν 774 ζευγάρια γονέων και παιδιών ηλικίας 5-6 ετών στο χρόνο Τ(0) και το δείγμα προήλθε από τη μελέτη West Midlands Active Lifestyle and Healthy Eating in Schoolchildren. Οι γονείς συμπλήρωσαν κάποιες υποκλίμακες του CPFQ και ο υπολογισμός της παχυσαρκίας έγινε με βάση τις καμπύλες ανάπτυξης του Cole et al., 1990. Παρά το γεγονός πως υπήρξαν σημαντικές διαφορές στο σκορ των υποκλιμάκων του CPFQ (ρύθμιση συναισθημάτων, πίεση για φαγητό και περιορισμός για έλεγχος βάρους) και της κατάστασης βάρους των παιδιών, η λογαριθμική παλινδρόμηση, κατά την οποία συμπεριλήφθηκε η αρχική μέτρηση της παχυσαρκίας ως συγχυτικός παράγοντας έδειξε ότι όλες οι σχέσεις αυτές εξασθένησαν (Hurley et al., 2018). Η άλλη μελέτη έλαβε χώρα στη Βραζιλία και συμμετείχαν 402 γονείς παιδιών ηλικίας 2-5 ετών. Έγινε χρήση της βραζιλιάνικης έκδοσης του CPFQ και των κατευθυντήριων οδηγιών του ΠΟΥ για την παιδική παχυσαρκία. Φάνηκε πως ούτε οι θετικές αλλά ούτε και οι αρνητικές πρακτικές σίτισης των γονέων συσχετίζονταν με το βάρος των παιδιών (Warkentin et al.,2018). Η τελευταία μελέτη πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ και το δείγμα αποτελείτο από 150 βιολογικούς πατεράδες παιδιών προσχολικής ηλικίας, 3-5 ετών. Χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο CFQ των Birch et al., 2001, τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών εκτιμήθηκαν με

αντικειμενικά μέτρα και υπολογίστηκε ο ΔΜΣ. Η ανάλυση κατέληξε στο γεγονός πως οι πρακτικές σίτισης που ακολουθούν οι πατέρες δεν σχετίζονται με την κατάσταση βάρους των παιδιών (Vollmer et al., 2015).

Από τις υπόλοιπες μελέτες, φάνηκε πως οι πρακτικές που συσχετίστηκαν κυρίως με χαμηλότερο ΔΜΣ των παιδιών ήταν η πίεση για φαγητό (Harrison et al., 2018; Goncalves et al., 2017; Penilla et al., 2017; Tschann et al., 2015; Melbye & Hansen, 2015; Nowicka et al., 2014; Pai & Contento, 2014; Real et al., 2014; Wehrly et al., 2013; Tschann et al., 2013; Jansen et al., 2012; Cardel et al., 2012) η χρήση του φαγητού από τους πατέρες για να ελέγξουν τη συμπεριφορά των παιδιών (Penilla et al., 2017; Tschann et al., 2013), η παρακολούθηση, η θετική εμπλοκή των μαμάδων στην κατανάλωση φαγητού των παιδιών και η ενθάρρυνση του παιδιού να καταναλώνει επαρκή ποσότητα φαγητού. Μόνο σε μία μελέτη υπήρξε θετική σχέση μεταξύ της κατάστασης υπερβολικού βάρους ενός παιδιού και της μεγαλύτερης χρήσης της πίεσης για φαγητό από τις μητέρες σε σύγκριση με τις μητέρες των παιδιών φυσιολογικού βάρους προσχολικής ηλικίας. (Russell et al., 2018). Επίσης, σε μία μόνο μελέτη η θετική εμπλοκή των πατέρων στην κατανάλωση φαγητού των παιδιών δεν συσχετίστηκε με το ΔΜΣ των παιδιών (Penilla et al., 2017).

Αντίθετα, οι πρακτικές που συσχετίστηκαν κυρίως με υψηλότερο ΔΜΣ των παιδιών ήταν ο περιορισμός για κατανάλωση ανθυγιεινών τροφών, ο περιορισμός κατανάλωσης ποσότητας τροφής και γενικά οι περιοριστικές πρακτικές όπως περιορισμός για την πρόσληψη βάρους και για λόγους υγείας (Park SH & Park H, 2019; Liszewska et al., 2018; Goncalves et al., 2017; Penilla et al., 2017; Tschann et al., 2015; Melbye & Hansen, 2015; Nowicka et al., 2014; Pai & Contento, 2014; Blissett & Bennett, 2013; Wehrly et al., 2013; Tschann et al., 2013; Jansen et al., 2012; Cardel et al., 2012). Επίσης η χρήση του φαγητού ως ανταμοιβή (Russell et al., 2018; Rodgers et al., 2013) και ο έλεγχος του παιδιού (Russell et al., 2018) και η βοήθεια στο παιδί για να χτίσει υγιεινές διατροφικές συνήθειες (Zhang & Mclntosh, 2011) σχετίστηκαν με υψηλότερο ΔΜΣ. Σε μία μόνο μελέτη ο περιορισμός των λιγότερο υγιεινών τροφών δεν συσχετίστηκε με το ΔΜΣ των παιδιών (Wehrly et al., 2013).

Στο διάγραμμα 2 παρουσιάζονται συνοπτικά οι πρακτικές που οδηγούν σε υψηλό και σε χαμηλό ΔΜΣ.



Διάγραμμα 2. Πρακτικές που οδηγούν σε υψηλότερο και σε χαμηλότερο ΔΜΣ.

Είναι γεγονός πως υποστηρίζεται ευρέως ότι οι γονείς επηρεάζουν τον ΔΜΣ του παιδιού τους μέσω ορισμένων πρακτικών σίτισης και πως ένας μεγάλος αριθμός συγχρονικών μελετών, όπως προαναφέρθηκε, είναι συνεπής με αυτές τις υποθέσεις. Ωστόσο, οι πρόσφατες διαχρονικές έρευνες δεν υποστηρίζουν αυτή την άποψη. Μια εναλλακτική υπόθεση για τις παρατηρούμενες συσχετίσεις είναι ότι οι γονείς ανταποκρίνονται στα αναδυόμενα χαρακτηριστικά του παιδιού τους, και ότι δεν τα προκαλούν απλώς. Οι γονείς πιθανόν να υιοθετούν περιοριστικές πρακτικές σίτισης αν το παιδί τους παρουσιάζει τάση υπερκατανάλωσης ή υπερβολικού βάρους και μπορεί να πιέσουν το παιδί τους να φάει εάν έχει «φτωχή» διατροφή ή υποβαθμισμένο βάρος. Οι διαχρονικές μελέτες που ελέγχουν την αμφίδρομη σχέση των δύο αυτών μεταβλητών έχουν δείξει ότι το βάρος των παιδιών προβλέπει τις μελλοντικές γονεϊκές πρακτικές σίτισης (Eichler et al., 2019; Derks et al., 2017; Afonso et al., 2016; Tschann et al., 2015; Jansen et al., 2014; Webber et al., 2010; Rhee et al., 2009). Επιπλέον, υπάρχουν και οι μελέτες που ανέφεραν αμφίπλευρες σχέσεις (Afonson et al., 2016; Tschann et al., 2015; Jansen et al., 2014) και κάποιες παρουσίασαν ισχυρότερες συσχετίσεις από το βάρος του παιδιού προς τη γονική συμπεριφορά, παρά από την αντίστροφη κατεύθυνση (Afonson et al., 2016; Jansen et al., 2014).

Ενδεικτικά αναφέρεται μία πρόσφατη διαχρονική μελέτη του Eichler et al., 2019, η οποία υλοποιήθηκε στη Γερμανία και συμμετείχαν 1512 γονείς με παιδιά ηλικίας 2-12 ετών. Για την

αξιολόγηση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης χρησιμοποίησαν το CFQ (Birch et al., 2001), υπολογίστηκε ο ΔΜΣ των παιδιών και χρησιμοποιήθηκαν οι καμπύλες ανάπτυξης με βάση το φύλο και την ηλικία του Kromeyer-Hauschild et al.2001. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως ο ΔΜΣ του παιδιού προέβλεψε την πρακτική περιορισμού, την πίεση για φαγητό και την παρακολούθηση. Οι γονικές πρακτικές σίτισης και ο ΔΜΣ του παιδιού έδειξαν μέτρια έως υψηλή σταθερότητα σε όλη την παιδική ηλικία.

Μία ακόμα πρόσφατη διαχρονική μελέτη είναι αυτή του Derks et al., 2017, η οποία έλαβε χώρα στην Ολλανδία. Συμμετείχαν 4689 ζεύγη μαμάδων παιδιών με μετρήσεις στις ηλικίες 4,6 και 10 έτη. Ως εργαλείο αξιολόγησης των γονεϊκών πρακτικών σίτισης είχαν το CFQ (Birch et al., 2001) για τη μέτρηση του περιορισμού. Το ύψος και το βάρος των παιδιών μετρήθηκε στα 4 και 10 έτη από εκπαιδευμένο προσωπικό. Ο ΔΜΣ με βάση το φύλο και τη ηλικία υπολογίστηκε βασιζόμενος στις γερμανικές καμπύλες ανάπτυξης (Fredricks et al., 2000). Υψηλότερος ΔΜΣ στην ηλικία των 4 ετών προέβλεπε χρήση της πρακτικής του περιορισμού στην ηλικία των 10 ετών σε μεγαλύτερο βαθμό. Δεν υπήρξε συσχέτιση μεταξύ του περιορισμού στην ηλικία των 4 ετών και στο ΔΜΣ στην ηλικία των 10 ετών, μετά τον έλεγχο του αρχικού ΔΜΣ ως συγχυτικού παράγοντα.

Τέλος, παρουσιάζεται μία διαχρονική μελέτη του Seizam et al., 2018, η οποία δε συμπεριλαμβάνεται στον πίνακα όπου παρουσιάζονται οι προηγούμενες μελέτες. Με στόχο να ελέγξουν αν ο ΔΜΣ των παιδιών, ο οποίος έχει ισχυρή γενετική βάση, προκαλεί τη χρήση συγκεκριμένων γονεϊκών πρακτικών σίτισης. Για το σκοπό αυτό εφάρμοσαν δύο γενετικές μεθόδους σε ένα μεγάλο δείγμα 10.346 παιδιών ηλικίας 10 ετών από τη μελέτη Twins Early Development Study: μια ανάλυση πολυγενών σκορ (βαθμολογία βασιζόμενη στο DNA των γενικών γενετικών παραλλαγών που σχετίζονται με τον ΔΜΣ σε μετα-αναλύσεις σε όλο το γένωμα) και μια ανάλυση διδύμων (συγκρίνοντας την ομοιότητα μεταξύ πανομοιότυπων και μη πανομοιότυπων ζευγών διδύμων). Τα σκορ των πολυγενών συσχετίζονται θετικά με την γονεϊκή πρακτική περιορισμού πρόσληψης τροφής και αρνητικά με την πίεση για αύξηση της πρόσληψης τροφής. Οι συσχετίσεις παρέμειναν αμετάβλητες μετά τον έλεγχο για όλες τις γενετικές και περιβαλλοντικές επιδράσεις. Τα αποτελέσματα των δίδυμων αναλύσεων ήταν συνεπή. Ο περιορισμός και η πίεση ήταν ουσιαστικά κληρονομικά και προέκυψε μία θετική γενετική συσχέτιση μεταξύ του ΔΜΣ του παιδιού και του περιορισμού και μία αρνητική γενετική συσχέτιση μεταξύ του ΔΜΣ του παιδιού και της πίεσης. Αυτά τα ευρήματα υποστηρίζουν μια

εναλλακτική υπόθεση ότι ο ΔΜΣ παιδιού προκαλεί επίσης τη συμπεριφορά γονικής διατροφής (Seizam et al., 2018).

Οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης να παίζουν σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση του βάρους των παιδιών αλλά τελευταία υποστηρίζεται πολύ και η αντίστροφη σχέση. Για την καλύτερη αποσαφήνιση της μεταξύ τους σχέσης, μελέτες καλύτερου μεθοδολογικού σχεδιασμού (πχ. τυχαιοποιημένες μελέτες) πρέπει να υλοποιηθούν. Είναι σημαντικό όμως, οι γονείς, ως τα σημαντικότερα πρότυπα για τα παιδιά τους, να είναι προσεκτικοί στον τρόπο και τις πρακτικές που χρησιμοποιούν για τη σίτιση τους, δεδομένου πως οι συνήθειες που διαμορφώνονται στην παιδική ηλικία, τους συντροφεύουν μέχρι και την ενήλικη ζωή τους. Η κατανόηση της συμβολής των πρακτικών διατροφής των γονέων στην παιδική παχυσαρκία είναι μια προσανατολισμένη προσέγγιση που μπορεί να οδηγήσει σε παρεμβάσεις που υποστηρίζουν την υγιή ανάπτυξη των παιδιών και μειώνουν τα ποσοστά παχυσαρκίας.

Πίνακας 6. Μελέτες που αξιολόγησαν τη σχέση γονεϊκών πρακτικών σίτισης και παιδικής παχυσαρκίας.

Α/Α	Συγγραφείς & χρονολογία δημοσίευσης	Χώρα	Τύπος έρευνας	Δείγμα	Εργαλεία μέτρησης των γονεϊκών πρακτικών σίτισης	Αξιολόγηση παχυσαρκίας	Αποτελέσματα
3	Eichler et al., 2019	Γερμανία	Διαχρονική μελέτη	1512 γονείς με παιδιά ήλικίας 2-12 ετών	Το CFQ (Birch et al., 2001).	Υπολογίστηκε ο ΔΜΣ των παιδιών και χρησιμοποιήθηκαν οι καμπύλες ανάπτυξης με βάση το φύλο και την ηλικία του Kromeyer-Hauschild et al.2001.	Τα αποτελέσματα έδειξαν πως ο ΔΜΣ του παιδιού προέβλεψε την πρακτική περιορισμού, την πίεση για φαγητό και την παρακολούθηση. Οι γονικές πρακτικές σίτισης και ο ΔΜΣ του παιδιού έδειξαν μέτρια έως υψηλή σταθερότητα σε όλη την παιδική ηλικία.
1	Park SH & Park H, 2019	ΗΠΑ	Συγχρονική μελέτη	129 ζεύγη γονέων παιδιών ηλικίας 2-5 ετών	Το CFQ (Birch et al., 2001), για τη μέτρηση περιορισμού, πίεσης για φαγητό και παρακολούθησης.	Το ύψος και το βάρος των παιδιών μετρήθηκαν για να υπολογιστεί ο ΔΜΣ. Χρησιμοποιήθηκαν οι καμπύλες ανάπτυξης με βάση το φύλο και την ηλικία που δημιουργήθηκαν από το Centers for Disease Control and Prevention των ΗΠΑ 2000.	Ο περιορισμός σχετίστηκε θετικά με το βάρος των παιδιών.
6	Harrison et al., 2018	Αυστραλία	Συγχρονική μελέτη	263 μητέρες βρεφών ηλικίας μεταξύ 5 και 13 μηνών	Στοιχεία από το CFQ (Birch et al. 2001) για τις πρακτικές περιορισμό, πίεση και παρακολούθηση	Οι μητέρες ανέφεραν τη γέννηση, το τρέχον βάρος και το μήκος των βρεφών και τον τρόπο με τον οποίο παρακολουθούσαν την ανάπτυξη. Το λογισμικό Anthro του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας 2010) χρησιμοποίησε αυτές τις μετρήσεις για να παράγει αποτελέσματα γέννησης και τρέχοντα ζ σκορ για το βάρος σε σχέση με την ηλικία και το ύψος και το ΔΜΣ σε σχέση με την ηλικία.	Η πίεση για φαγητό σχετίστηκε αρνητικά με το βάρος του νεογνού..
4	Hurley et al., 2018	Ηνωμένο Βασίλειο	Διαχρονική μελέτη	774 ζεύγη γονέων παιδιών ηλικία 5-6 ετών στο χρόνο Τ(0).	Υποκλίμακς από το CFPQ της Musher-Eizenman and Holub (2007),	Χρησιμοποιήθηκαν οι καμπύλες ανάπτυξης με βάση το φύλο και την ηλικία του Cole et al., 1990 για το ηνωμένο Βασίλειο.	Παρά το γεγονός πως υπήρξαν διαφορές στο σκορ των υποκλιμάκων του CPFQ (ρύθμιση συναισθημάτων, πίεση για φαγητό και περιορισμός για έλεγχος βάρους) και της κατάστασης βάρους των παιδιών, η λογαριθμική παλινδρόμηση, κατά την οποία συμπεριλήφθηκε η αρχική μέτρηση της παχυσαρκίας ως συγχυτικός παράγοντας έδειξε ότι όλες οι σχέσεις αυτές εξασθένησαν.
7	Liszewska et al., 2018	Πολωνία	Διαχρονική μελέτη	526 ζεύγη γονέων παιδιών ηλικία 6-11 ετών	Η πίεση και ο περιορισμός μετρήθηκαν από στοιχεία από το CPFQ των Musher-Eizenman and Holub (2007). Η άδεια για ανθυγιεινό φαγητό μετρήθηκε με	Τα εκατοστημόρια ΔΜΣ των παιδιών υπολογίστηκαν με δεδομένα μάζας σώματος και ύψους. Ο δείκτης μάζας σώματος των παιδιών υπολογίστηκε (ΔΜΣΙ = βάρος (kg) / ύψος2 (m)) και	Ο περιορισμός των ανθυγιεινών τροφίμων από τους γονείς προηγούταν των υψηλότερων επιπέδων ΔΜΣ των παιδιών στα εκατοστημόρια στον επανέλεγχο.

					στοιχεία από το εργαλείο του Vereecken et al. (2004).	μετατράπηκε σε εκατοστιαία αναλογία ΔΜΣ σε σχέση με τη ηλικία και το φύλο (με κλίμακα από 1 έως 99) χρησιμοποιώντας τις καμπύλες ανάπτυξης του ΠΟΥ (WHO, 2007).	
2	Russell et al., 2018	Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία	Συγχρονική μελέτη	1344 Μητέρες νηπίων ηλικίας 1.3–2 ετών και 795 μητέρες παιδιών προσχολικής ηλικίας 4-6 ετών	Το Comprehensive Feeding Practices Questionnaire (CFPQ) της Musher-Eizenman and Holub (2007).	Υπολογίστηκε ο ΔΜΣ των παιδιών και χρησιμοποιήθηκαν οι καμπύλες ανάπτυξης με βάση το φύλο και την ηλικία του ΠΟΥ (Onis, 2006).	Υπήρχαν σχέσεις μεταξύ της παχυσαρκίας ενός παιδιού και της μεγαλύτερης χρήσης της τροφής από τη μητέρα ως ανταμοιβή και του περιορισμού για την υγεία σε σύγκριση με τις μητέρες των νηπίων υγιούς βάρους. Επίσης, υπήρξαν σχέσεις μεταξύ της κατάστασης υπερβολικού βάρους ενός παιδιού και της μεγαλύτερης χρήσης της τροφής από τις μητέρες ως ανατμοιβής, του ελέγχου των παιδιών, του περιορισμού για την υγεία και της πίεσης για φαγητό σε σύγκριση με τις μητέρες των παιδιών προσχολικής ηλικίας υγιούς βάρους. Τέλος, υπήρχε σχέση μεταξύ της παχυσαρκίας ενός παιδιού και της μεγαλύτερης χρήσης της μητέρας του περιορισμού για την υγεία σε σύγκριση με τις μητέρες των νήπων υγιούς βάρους.
5	Warkentin et al 2018	Βραζιλία	Συγχρονική μελέτη	402 γονείς παιδιών ηλικία 2-5 ετών	Η Βραζιλιάνικη έκδοση του CFPQ (Warkentin S. et al., 2016)	Πληροφορίες για τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών, αναφέρθηκαν από τους γονείς. Ο προσδιορισμός της κατάστασης του βάρους καθορίστηκε με βάση τις οδηγίες του ΠΟΥ.	Δεν βρέθηκε σχέση μεταξύ γονεϊκών πρακτικών και βάρος παιδιού.
	Derks et al., 2017	Ολλανδία	Διαχρονική μελέτη	4689 ζεύγη μαμάδων παιδιών με μετρήσεις στις ηλικίας 4,6 και 10 έτη.	Το CFQ (Birch et al., 2001) για τη μέτρηση του περιορισμού.	Το ύψος και το βάρος των παιδιών μετρήθηκε στα 4 και 10 έτη από εκπαιδευμένο προσωπικό. Ο ΔΜΣ με βάση το φύλο και τη ηλικία υπολογίστηκε βασιζόμενος στις Γερμανικές καμπύλες ανάπτυξης (Fredricks et al., 2000).	Υψηλότερος ΔΜΣ στην ηλικία των 4 προέβλεπε περισσότερη χρήση περιοριστικών πρακτικών στην ηλικία των 10. Δεν υπήρχε συσχέτιση μεταξύ των περιοριστικών πρακτικών σίτισης στην ηλικία των 4 και στο ΔΜΣ στην ηλικία των 10, μετά τον έλεγχο του αρχικού ΔΜΣ ως συγχυτικό παράγοντα.
9	Goncalves et al., 2017	Πορτογαλία	Συγχρονική μελέτη	412 μαμάδες με τα παιδιά τους ηλικίας 6-10 ετών	Ένας συνδυασμός του CFQ (Birch et al., 2001) και του εργαλείου του Ogden et al. 2006.	Οι τιμές ύψους και βάρους ήταν αυτοαναφερόμενες και τα ποσοστά ΔΜΣ με βάση την ηλικία και το φύλο για τα παιδιά υπολογίστηκαν	Οι περιοριστικές πρακτικές από τις μαμάδες σχετίστηκαν με υψηλότερο ΔΜΣ των παιδιών ενώ η πίεση για φαγητό με χαμηλότερο ΔΜΣ.
8	Penilla et al, 2017	ΗΠΑ	Συγχρονική μελέτη	174 Μεξικανο-Αμερικάνοι πατεράδες και 174 παιδιά ηλικίας 8-10 ετών	Το Parental Feeding Practices Questionnaire (Tschann et al., 2013)	Το ύψος και το βάρος των γονέων και των παιδιών μετρήθηκαν εις διπλούν από εκπαιδευμένους βοηθούς έρευνας. Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε. Ο ΔΜΣ παιδιού	Η πίεση των πατέρων για φαγητό και η χρήση της τροφής για τον έλεγχο της συμπεριφοράς συσχετίστηκε με χαμηλότερο ΔΜΣ ζ σκορ του παιδιού και

						μετατράπηκε σε ποσοστά εκατοστημορίου με βάση την ηλικία και το φύλο (BMI z-score) χρησιμοποιώντας τα διαγράμματα ανάπτυξης NCHS.	ο περιορισμός της ποσότητας φαγητού συνδέθηκε με το υψηλότερο ΔΜΣ ζ σκορ του παιδιού. Η θετική συμμετοχή των πατέρων στην κατανάλωση τροφών των παιδιών δεν συσχετίστηκε με τη βαθμολογία ΔΜΣ ζ σκορ του παιδιού.
	Afonso et al., 2016	Πορτογαλία	Διαχρονική μελέτη	3708 παιδιά με μετρήσεις στις ηλικίες 4 και 7 ετών	Συνδυασμός ερωτήσεων από το CFQ (Birch et al., 2001) και το Overt and Covert Control Scale (Ogden et al., 2006) σταθμισμένο στα πορτογαλικά.	Το ύψος και το βάρος των παιδιών μετρήθηκε στα 4 και 7 έτη από εκπαιδευμένο προσωπικό. Ο ΔΜΣ με βάση το φύλο και τη ηλικία υπολογίστηκε βασιζόμενος στις καμπύλες ανάπτυξης του WHO 2006.	Μετά τον έλεγχο συγχυτικών παραγόντων, η πίεση για φαγητό και ο εμφανής έλεγχος στην ηλικία των 4 σχετίζονταν με χαμηλότερο ΔΜΣ στην ηλικία των 7. Σχετικά με την αντίθετη κατεύθυνση της σχέσης υψηλότερος ΔΜΣ στην ηλικία των 4 σχετίζονταν με υψηλότερο περιορισμό και μη εμφανή έλεγχο στην ηλικία των 7 και με χαμηλότερη πίεση για φαγητό. Η πίεση για φαγητό επηρεαζόταν πιο πολύ από το ΔΜΣ παρά το αντίθετο.
12	Melbye and Hansen, 2015	Νορβηγία	Συγχρονική μελέτη	963 γονείς παιδιών ηλικίας 10-12 ετών	Η Νορβιγική έκδοση του CFPQ, Musher and Holub, 2007	Το βάρος και το ύψος των παιδιών μετρήθηκαν στο σπίτι από τους γονείς. Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε και χρησίμευε ως μέτρο για την κατάσταση βάρους παιδιού, όπως προτείνεται από τους Cole et al., 2007.	Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι ο ΔΜΣ του παιδιού σχετίζονταν έμμεσα θετικά με τον περιορισμό για βάρος, τον περιορισμό για την υγεία και την ευθύνη για το μέγεθος της μερίδας. Ωστόσο, η αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ΔΜΣ του παιδιού και της γονικής πίεσης για κατανάλωση φάνηκε να είναι άμεση (δηλαδή δεν υπάρχει διαμεσολάβηση).
10	Tschann et al., 2015	ΗΠΑ	Διαχρονική μελέτη	Μεξικανο-Αμερικάνες μαμάδες (n = 322) και πατεράδες (n = 182) παιδιών ηλικίας 8-10 ετών στην έναρξη	Το Parental Feeding Practices (PFP) Questionnaire 55 στοιχείων (Tschann, et al., 2013)	Σε κάθε αξιολόγηση, το ύψος του παιδιού, το βάρος και η περιφέρεια της μέσης ελήφθησαν με τη χρήση τυποποιημένων διαδικασιών και ο λόγος ύψους μέσης (WHtR) και ο ΔΜΣ υπολογίστηκαν.	Ο περιορισμός της τροφής τόσο από τους μητέρες όσο και από τους πατέρες προέβλεπε υψηλότερο επίπεδο βάρους παιδιού κατά το έτος 1 και για τους πατέρες το αποτέλεσμα αυτό βρέθηκε επίσης στο Έτος 2. Η πίεση των μητέρων και των πατέρων για κατανάλωση τροφής προέβλεπε χαμηλότερης κατάστασης βάρους μεταξύ αγοριών, κατά το έτος 1. Η κατάσταση του βάρους των παιδιών προέβλεψε επίσης ορισμένες πρακτικές διατροφής των γονέων: το μεγαλύτερο βάρος των αγοριών προέβλεπε λιγότερη πίεση των μητέρων για κατανάλωση τροφής το έτος 1, λιγότερη χρήση τροφίμων για τον έλεγχο της συμπεριφοράς στο έτος 2 και μεγαλύτερος περιορισμός στο έτος 2. και το μεγαλύτερο βάρος των κοριτσιών κατά το έτος 1 προέβλεπε

							λιγότερη πίεση των πατέρων για φαγητό και λιγότερη θετική συμμετοχή στην κατανάλωση τροφής των παιδιών στο έτος 2.
11	Vollmer et al., 2015	ΗΠΑ	Συγχρονική μελέτη	Βιολογικοί πατεράδες 150 παιδιών ηλικίας 3-5 ετών	Το CFQ (Birch et al., 2001)	Το ύψος και το βάρος του πατέρα και του παιδιού μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας τυπικές τεχνικές με φορητή ψηφιακή κλίμακα και σταδιομέτρηση. Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε για τους πατέρες και ο δείκτης ζ σκορ του ΔΜΣ υπολογίστηκε για τα παιδιά που χρησιμοποίησαν τον υπολογισμό του νοσοκομείου Philadelphia Children's Hospital.	Τα ευρήματα αποκάλυψαν ότι οι πρακτικές διατροφής του πατέρα δεν συνδέονται με την κατάσταση βάρους. Ωστόσο, οι συμπεριφορές διατροφής των παιδιών συσχετίζονται με το ζ-σκορ ΔΜΣ του παιδιού και οι σχέσεις αυτές τροποποιούνται από τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης.
16	Jansen et al., 2014	Ολλανδία	Διαχροινκή μελέτη	4166 παιδιά από την μελέτη Generation R Study	Τρεις υποκλίμακες από το CFQ (Birch et al., 2001) χρησιμοποιήθηκαν για να εκτιμηθούν οι στάσεις και οι στρατηγικές των γονέων σχετικά με τον έλεγχο της διατροφής των παιδιών: παρακολούθηση, περιορισμός και πίεση για φαγητό.	Το βάρος μετρήθηκε χρησιμοποιώντας μια μηχανική προσωπική κλίμακα (SECA) και το ύψος μετρήθηκε σε θέση στάσης με χρήση ενός σταδίου μέτρησης Harpenden (Holtain Ltd). Ο ΔΜΣ σε σχέση με την ηλικία και το φύλο υπολογίστηκαν χρησιμοποιώντας τον πληθυσμό αναφοράς της Ολλανδίας στο πρόγραμμα Αναλυτής Ανάπτυξης.	Ένας υψηλότερος ΔΜΣ σε ηλικία 2 ετών προέβλεπε υψηλότερα επίπεδα γονικού περιορισμού και χαμηλότερα επίπεδα πίεσης για κατανάλωση τροφής 2 έτη αργότερα. Περιορισμός στην ηλικία των 4 ετών προέβλεπε θετικά το ΔΜΣ του παιδιού σε ηλικία 6 ετών, αν και αυτή η σχέση εξασθένησε όταν λήφθηκε υπόψιν ο ΔΜΣ σε ηλικία 4 ετών. Πίεση για κατανάλωση τροφής προέβλεπε χαμηλότερο ΔΜΣ ανεξάρτητα από το ΔΜΣ σε ηλικία 4 ετών. Τόσο για τον περιορισμό όσο και για την πίεση για φαγητό, η σχέση από το ΔΜΣ προς την ανατροφή των γονέων ήταν ισχυρότερη από την αντίστροφη. Η παρακολούθηση προέβλεπε μικρότερο ΔΜΣ παιδιού, αλλά αυτή η σχέση εξηγείται από συγχυτικούς παράγοντες.
14	Nowicka et al., 2014	Σουηδία	Συγχρονική μελέτη	876 μαμάδες παιδιών ηλικίας 4 ετών	Το CFQ του Birch et al. (2001)	Η κατάσταση βάρους του παιδιού σύμφωνα με τον ΔΜΣ τα οποία αναφέρθηκαν από τις μητέρες. Η κατάσταση βάρους ταξινομήθηκε σύμφωνα με διεθνή κριτήρια των Cole et al., 2000.	Ο ΔΜΣ του παιδιού είχε θετική συσχέτιση με τον περιορισμό και αρνητική με την πίεση για φαγητό.
15	Pai and Contento, 2014	ΗΠΑ	Συγχρονική μελέτη	712 Κινεζο-Αμερικάνοι γονείς παιδιών ηλικίας 5-10 ετών	Το ερευνητικό εργαλείο ήταν ένα ερωτηματολόγιο αυτοελέγχου, το οποίο κατασκευάστηκε από τρία σταθμισμένα εργαλεία: την κλίμακα Suinn-Lew Asian Self- Identity Acculturation scale, το CFQ, το ερωτηματολόγιο Caregiver's Feeding Style Questionnaire και δημγραφικές ερωτήσεις.	Το ύψος και το βάρος του παιδιού ΄ταν αυτοαναφερόμενα. Ο υπολογισμός του ΔΜΣ του παιδιού βασίστηκε στις καμπύλες ανάπτυξης που δημιουργήθηκαν από το Centers for Disease Control and Prevention ττων ΗΠΑ (2014).	Η πίεση για να φάει το παιδί υγιεινό φαγητό συσχετίστηκε αρνητικά με το ΔΜΣ του παιδιού ενώ ο περιορισμός για κατανάλωση μη υγιεινών τροφών όχι.

13	Real et al., 2014	Πορτογαλία	Συγχρονική μελέτη	854 μαμάδες παιδιών ηλικίας 4 ετών	Ένας συνδυασμός του CFQ (Birch et al., 2001) και του εργαλείου του Ogden et al. 2006.	Το ύψος και το βάρος των μητέρων και των παιδιών τους μετρήθηκαν από τους ερευνητές, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαδικασίες. Ο ΔΜΣ της μητέρας ταξινομήθηκε σύμφωνα με τις κατηγορίες του ΠΟΥ. Ο ΔΜΣ για παιδιά ταξινομήθηκε σύμφωνα με την ταξινόμηση της IOTF.	Ο ΔΜΣ του παιδιού συνδέθηκε θετικά με το «αντιλαμβανόμενο γονικό βάρος», «το αντιλαμβανόμενο βάρος του παιδιού» και «το ενδιαφέρον για το βάρος του παιδιού» και ήταν αντιστρόφως σχετιζόμενο με την «πίεση για φαγητό».
20	Blissett and Bennett, 2013	Γερμανία και Ηνωμένο Βασίλειο	Συγχρονική μελέτη	52 Γερμανικές οικογένειες άσπρων, 79 Αγγλικές οικογένειες άσπρων και 40 Αφρο-Καραϊβικές οικογένειες μαύρων με παιδιά ηλικίας 2-12 ετών	Το CPFQ (Musher and Holub 2007).	Τα δεδομένα ΔΜΣ παιδιού μετρήθηκαν απευθείας και μετασχηματίστηκαν σε ΔΜΣ SDS χρησιμοποιώντας καμπύλες ανάπτυξης.	Ο γονικός περιορισμός συνδέθηκε με τον ΔΜΣ του παιδιού μόνο σε Αφρο-Καραϊβικές οικογένειες μαύρων.
18	Rodgers et al., 2013	Αυστραλία	Προοπτική μελέτη	323 μαμάδες παιδιών ηλικίας 1.5-2.5 ετών στον χρόνο 1 και 222 μαμάδες στο χρόνο 2	Υποκλίμακες από 5 εργαλεία: το CFQ, το Preschooler Feeding Questionnaire, το PFSQ, το Control Over Eating Questionnaire και το CPFQ.	Το ύψος και το βάρος του παιδιού μετρήθηκαν και οι ΔΜΣ των παιδιών υπολογίστηκαν και μετατράπηκαν σε τυποποιημένο ζ-σκορ που προσαρμόστηκε για την ηλικία και το φύλο). Όλα τα παιδιά ζυγίστηκαν από τον ερευνητή στο χρόνο 1. Στο χρόνο 2, 64,1% ζυγίστηκαν από ερευνητές αλλά λόγω περιορισμών πόρων, το 35,9% δεν ζυγίστηκε.	Οι αυξήσεις των ΔΜΣ του παιδιού κατά τη διάρκεια της περιόδου παρακολούθησης προβλέπονταν από χειριστικές μητρικές πρακτικές σίτισης (ο βαθμός στον οποίο οι γονείς χρησιμοποίησαν τρόφιμα ως ανταμοιβή).
19	Tschann et al., 2013	ΗΠΑ	Συγχρονική μελέτη	Στην ποιοτική φάση συμμετείχαν 35 Λατίνοι γονείς ενώ στην ποσοτική φάση 174 Μεξικανο-Αμερικάνοι μαμάδες και πατεράδες παιδιών ηλικίας 8-10 ετών	Το ερωτηματολόγιο 68 στοιχείων PFP.	Τα ποσοστά των ΔΜΣ υπολογίστηκαν βασισμένα στο φύλο και την ηλικία (CDC NCHS website).	Οι μητέρες που ανέφεραν μεγαλύτερη θετική συμμετοχή στην κατανάλωση τροφής των παιδιών είχαν παιδιά με χαμηλότερα ποσοστά ΔΜΣ. Οι γονείς που χρησιμοποιούσαν μεγαλύτερη πίεση για κατανάλωση είχαν παιδιά με χαμηλότερα ποσοστά ΔΜΣ, ενώ οι γονείς που χρησιμοποιούν περισσότερο περιορισμό είχαν παιδιά με υψηλότερο ποσοστά ΔΜΣ. Οι πατέρες που χρησιμοποιούσαν το φαγητό για να ελέγξουν τη συμπεριφορά των παιδιών είχαν παιδιά με χαμηλότερα ποσοστά ΔΜΣ.
17	Wehrly et al., 2013	ΗΠΑ	Συγχρονική μελέτη	243 παιδιά ηλικίας 4-6 ετών μαζί με τους φροντιστές τους	Το CFQ, Birch et al., 2001.	Για να εκτιμηθεί η σύνθεση του παιδικού σώματος, συλλέχθηκαν δεδομένα σχετικά με τις γονικές αντιλήψεις και υπολογίστηκε ο ΔΜΣ. Ο δείκτης ΔΜΣ του παιδιού υπολογίστηκε ως ΔΜΣ σε σχέση με την ηλικία και το φύλο με βάση το βάρος και το ύψος του παιδιού, με την χρήση των καμπυλών ανάπτυξης του CDC (Kuczmarski et al., 2000).	Η πίεση για φαγητό προέβλεπε χαμηλότερο ΔΜΣ και ποσοστό σωματικού λίπους ενώ ο περιορισμός υψηλότερα.

22	Cardel et al., 2012	ΗΠΑ	Συγχρονική μελέτη	267 παιδιά ηλικίας 7-12 ετών Αφρο-Αμρικάνοι, Ευρω-Αμερικάνοι, Ισπανο-Αμερικάνοι	Το CFQ, Birch et al. 2001.	Το βάρος και το ύψος μετρήθηκαν αντικειμενικά. Τα εκατοστιαία ποσοστά ΔΜΣ για την ηλικία των παιδιών υπολογίστηκαν όπως υποδεικνύεται από τις οδηγίες του CDC (Kuczmarski et al., 2002). Η απορρόφηση με ακτίνες Χ διπλής ενέργειας και η σάρωση με υπολογιστική τομογραφία χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό της σωματικής σύνθεσης και της κατανομής του κοιλιακού λίπους, αντίστοιχα.	Ο γονικός περιορισμός ήταν ένας σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της παιδικής παχυσαρκίας, ενώ η γονική πίεση για φαγητό είχε αντίστροφη σχέση με αυτήν.
21	Jansen et al., 2012	Ολλανδία	Συγχρονική μελέτη	4987 4 ετών παιδιά	Τρεις υποκλίμακες από το CFQ (Birch et al., 2001) χρησιμοποιήθηκαν για να εκτιμηθούν οι στάσεις και οι στρατηγικές των γονέων σχετικά με τον έλεγχο της διατροφής των παιδιών: παρακολούθηση, περιορισμός και πίεση για φαγητό.	Ο ΔΜΣ μετρήθηκε αντικειμενικά. Οι τυπικές αποκλίσεις του ΔΜΣ με βάση την ηλικία και το φύλο υπολογίστηκαν χρησιμοποιώντας το Ολλανδικό πρόγραμμα Growth Analyzer (http://www.growthanalyser.org). Για την ταξινόμηση των παιδιών σε τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες βάρους χρησιμοποιήθηκαν διεθνή όρια λόγω ηλικίας και φύλου: υποβαθμισμένο βάρος, φυσιολογικό βάρος, υπέρβαρος/η και παχύσαρκος/η.	Ο γονικός περιορισμός συσχετίστηκε με υψηλότερη μέση τιμή ΔΜΣ και η γονική πίεση για φαγητό ήταν αρνητικά σχετιζόμενη με τον ΔΜΣ των παιδιών.
23	Zhang and Mclntosh, 2011	ΗΠΑ	Συγχρονική μελέτη	312 παιδιά ηλικίας 9-11 και 13-15 ετών με τους γονείς τους	Τέσσερα σύνολα μεταβλητών: Το πρώτο σύνολο μεταβλητών εξετάζει τον γονικό έλεγχο σχετικά με την ποσότητα τροφής που τρώει το παιδί. Το δεύτερο σύνολο μεταβλητών μετρά τον γονικό έλεγχο της διατροφής του παιδιού που επικεντρώνεται στο βαθμό στον οποίο οι γονείς παρακολουθούν τον τύπο τροφής (όπως γλυκά, σνακ και τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά) που τρώει το παιδί. Το τρίτο σύνολο μεταβλητών προέκυψε από μια σειρά ερωτήσεων σχετικά με τον γονικό έλεγχο της διατροφικής συμπεριφοράς του παιδιού. Το τέταρτο σύνολο μεταβλητών αντλείται από μια σειρά ερωτήσεων που ρωτούν για τις συμπεριφορές σχετικά με την αγορά και την προετοιμασία των τροφίμων από τους γονείς, συγκεκριμένα εάν δίνουν προσοχή στην ποσότητα λίπους που περιέχει το φαγητό όταν ψωνίζουν και αν προσπαθούν να μειώσουν την ποσότητα του λίπους τα τρόφιμα περιέχουν όταν μαγειρεύουν.	Η κατάσταση βάρους του παιδιού μετρήθηκε και υπολογίστηκε ο ΔΜΣ του παιδιού. Οι συστάσεις του CDC που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό της κατάστασης των υπέρβαρων παιδιών.	Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ενθάρρυνση του παιδιού να τρώει αρκετά τρόφιμα μειώνει τις πιθανότητες του παιδιού να είναι υπέρβαρο ή να κινδυνεύει να είναι υπέρβαρο. Εν τω μεταξύ, βοηθώντας το παιδί να οικοδομήσει υγιεινές διατροφικές συνήθειες αυξάνει τις πιθανότητες του παιδιού να είναι υπέρβαρο ή να έχει κίνδυνο να είναι υπέρβαρο.

	Webber et al., 2010	Ηνωμένο Βασίλειο	Διαχρονική μελέτη	213 μητέρες παιδιών ηλικίας 7-9 ετών και 113 μητέρες από τις 213, 3 χρόνια μετά	Το CFQ (Birch et al., 2001), για τη μέτρηση περιορισμού, πίεσης για φαγητό και παρακολούθησης.	Το ύψος και το βάρος μετρήθηκαν αντικειμενικά και χρησιμοποιήθηκαν οι καμπύλες ανάπτυξης του UK 1990 για τον υπολογισμό του ΔΜΣ με βάση την ηλικία και το φύλο.	Δεν υπήρξε καμία σχέση μεταξύ των γονεϊκών πρακτικών σίτισης κατά την έναρξη και την αλλαγή στην παιδική κατάσταση βάρους. Σε αντίθεση, ο υψηλότερος ΔΜΣ παιδιού κατά την έναρξη της μελέτης προέβλεπε μικρότερη μείωση της πρακτικής «παρακολούθηση" και μεγαλύτερη μείωση της πρακτικής "πίεση για φαγητό" μετά τον έλεγχο των αρχικών σκορ. Δεν υπήρχαν διαχρονικές συσχετίσεις μεταξύ της κατάστασης βάρους του παιδιού και της υποκλίμακας "περιορισμούς".
	Rhee et al., 2009	ΗΠΑ	Διαχρονική μελέτη	789 μητέρες με παιδιά με μετρήσεις στις ηλικίες 4,7 και 9 ετών	Χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση «Αφήνετε το παιδί σας να τρώει αυτό που αισθάνεται ότι θέλει να φάει;» από το ερωτηματολόγιο Raising Children Questionnaire (Shumow et al., 1998) και μία απλουστευμένη έκδοση τοτ εργαλείου Greenberger's Raising Children Checklist (Greenberger et al., 1989).	Το ύψος και το βάρος των παιδιών μετρήθηκε στα 4, 7 και 9 έτη από εκπαιδευμένο προσωπικό. Ο ΔΜΣ με βάση το φύλο και τη ηλικία υπολογίστηκε με βάση τις καμπύλες ανάπτυξης του National Center for Health Statistics (Kuczmarski et al., 2002).	Η αύξηση του ελέγχου από τις μητέρες μεταξύ 4 και 7 ετών συσχετίστηκε με μειωμένες πιθανότητες αύξησης του ΔΜΣ μεταξύ 7 και 9 ετών στα αγόρια. Δεν υπήρχε σχέση στα κορίτσια. Η αύξηση του ΔΜΣ μεταξύ 4 και 7 ετών συνδέθηκε με την αύξηση του ελέγχου από τις μητέρες μεταξύ 7 και 9 ετών στα κορίτσια αλλά όχι στα αγόρια. Οι πρώιμες αυξήσεις του ελέγχου από τις μητέρες δεν συσχετίστηκαν με μεταγενέστερες αυξήσεις στο ΔΜΣ για αγόρια ή κορίτσια. Ωστόσο, οι πρώιμες αυξήσεις του ΔΜΣ μεταξύ των κοριτσιών συσχετίστηκαν με μεταγενέστερες αυξήσεις του ελέγχου από τις μητέρες.

4. Οι Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης και η Σχέση τους με την ΕΥ και την ΕΔ

Η σχέση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης και της ΕΥ και της ΕΔ δεν έχει μελετηθεί εκτενώς. Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας κατέληξε σε έναν πολύ μικρό αριθμό σχετικών μελετών. Σε μία πρόσφατη μελέτη του 2018, εξετάστηκε η σχέση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης, αυστηρών και επιεικών, και των περιβαλλοντικών επιρροών στη διατροφή του παιδιού, με διάφορα χαρακτηριστικά των γονέων, ένα εκ των οποίων ήταν η ΕΥ. Στη μελέτη συμμετείχαν 529 Ισπανόφωνοι γονείς από τις ΗΠΑ, χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο Toddler Feeding Questionnaire για την αξιολόγηση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης και τα αποτελέσματα της πολλαπλής παλινδρόμησης έδειξαν πως υψηλότερα επίπεδα ΕΥ των γονέων σχετίζονταν με υψηλότερα επίπεδα των επιεικών πρακτικών σίτισης (Heerman et al., 2018).

Μία προγενέστερη συγχρονική μελέτη του 2014 που υλοποιήθηκε στις ΗΠΑ, μελέτησε τη σχέση μεταξύ της ΕΥ των γονέων και των γονεϊκών πρακτικών σίτισης σε βρέφη, που οδηγούν σε παχυσαρκία. Συμμετείχαν 844 μητέρες, η ΕΥ αξιολογήθηκε με το STOFHLA και στις συμπεριφορές που σχετίζονται με το στυλ διατροφής, συμπεριλήφθηκαν η πίεση για να τελειώσει το φαγητό, το να βλέπει τηλεόραση ενώ τρώει ή να τρώει με υποστηριζόμενο μπουκάλι και η μη ανταπόκριση στο να αφήνει ο γονέας το παιδί να αποφασίσει το ποσό να τρώει. Η ανάλυση έδειξε πως οι γονείς με χαμηλή ΕΥ ήταν πιο πιθανό να πιέσουν το παιδί τους να φάει ή να αναφέρουν συμπεριφορές όπως το να βλέπει τηλεόραση ενώ τρώει (απόσπαση προσοχής) ή να τρώει με υποστηριζόμενο μπουκάλι. Όταν έγινε έλεγχος συγχυτικών παραγόντων, οι γονείς με χαμηλή ΕΥ, είχαν περίπου διπλάσιες πιθανότητες να δηλώσουν ότι τάιζαν τα παιδιά τους με τη στήριξη του μπουκαλιού. Φαίνεται λοιπόν πως τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ σχετίζονται με ορισμένες συμπεριφορές φροντίδας για βρέφη που οδηγούν σε παχυσαρκία. Αυτές οι συμπεριφορές μπορεί να αποτελέσουν τροποποιήσιμους στόχους σε παρεμβάσεις σε γονείς με χαμηλά επίπεδα ΕΥ, οι οποίες έχουν ως στόχο τη μείωση της παιδικής παχυσαρκίας (Yin et al., 2014).

Οι μελέτες σχετικές με τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης και την ΕΥ και την ΕΔ είναι ελάχιστες και χρειάζονται περισσότερες, με στόχο την περαιτέρω ανάλυση και την πλήρη αποσαφήνιση της εν λόγω σχέσης.

Κεφάλαιο 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

1. Σκοπός της διδακτορικής διατριβής

Η εγγραμματοσύνη της υγείας και η εγγραμματοσύνη της διατροφής και οι παράγοντες που τις επηρεάζουν δεν έχουν μελετηθεί ικανοποιητικά στην Ελλάδα. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι:

- Η μέτρηση των επιπέδων της εγγραμματοσύνης της υγείας και της εγγραμματοσύνης της διατροφής σε δείγμα Ελληνικού πληθυσμού και η διερεύνηση των παραγόντων που τις επηρεάζουν (cross-sectional study).
- Η μέτρηση των επιπέδων της εγγραμματοσύνης της υγείας και της εγγραμματοσύνης της διατροφής σε δείγμα γονέων παιδιών ηλικίας 2-12 ετών και η συσχέτισή τους με τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης και τα επίπεδα υπερβαρότητας και παχυσαρκίας των παιδιών (cross-sectional study).
- Η καταγραφή των επιπέδων της εγγραμματοσύνης της υγείας και της εγγραμματοσύνης της διατροφής σε δείγμα ασθενών με χρόνια πάθηση όπως υπέρταση, δυσλιπιδαιμία και διαβήτη, και η σύγκριση αυτών με υγιείς συμμετέχοντες (cross-sectional study).

Για την επίτευξη των παραπάνω, πραγματοποιήθηκαν 5 μελέτες:

1. Στάθμιση του εργαλείου Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης (Comprehensive Parental Feeding Questionnaire), (Muscher-Eizenman and Holub, 2007).
2. Στάθμιση του εργαλείου Εγγραμματοσύνη της Διατροφής (Nutrition Literacy Scale), (Diamond, 2007).
3. Διερεύνηση των επιπέδων ΕΥ και ΕΔ στην Ελλάδα, καθώς επίσης και των παραγόντων που τις επηρεάζουν.
4. Μελέτη για την καταγραφή των επιπέδων της ΕΥ και της ΕΔ σε δείγμα γονέων παιδιών ηλικίας 2-12 ετών και την συσχέτιση αυτών με τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης και τα επίπεδα υπερβαρότητας και παχυσαρκίας των παιδιών.
5. Μελέτη της πιθανής σχέσης της ύπαρξης χρόνιας πάθησης (στεφανιαία νόσο, διαβήτη, υπέρταση, δυσλιπιδαιμία κλπ.) με τα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ στην Ελλάδα.

2. Μεθοδολογία έρευνας

2.1 Δείγμα και σχεδιασμός έρευνας

Πρόκειται για μία μελέτη συγχρονικού τύπου (cross-sectional study) η οποία διεξήχθη στο αστικό περιβάλλον της περιοχής της Αττικής, στην Ελλάδα. Οι περιοχές από τις οποίες συλλέχθηκε το δείγμα επιλέχθηκαν ανάμεσα από τους δήμους μεγάλης έκτασης της Αθήνας, σε τυχαία βάση. Η συλλογή του δείγματος ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2017 και διήρκησε ως τον Απρίλιο του 2018 (6 μήνες). Στη μελέτη συμμετείχαν 1281 άτομα, ηλικίας 18 ετών και άνω. Η διανομή σύμφωνα με το φύλο ήταν 59,4% γυναίκες και 40.6% άνδρες (n=760 και n=520, αντίστοιχα). Η μέση ηλικία του δείγματος ήταν 44,52 (ΤΑ ± 17,44) έτη.

Η δειγματοληψία έγινε με βάση τα δημογραφικά στοιχεία του ελληνικού πληθυσμού, για το φύλο και την ηλικία (απογραφή αναφοράς 2011 Υπηρεσία Ελληνικής Στατιστικής) και οι συμμετέχοντες συλλέχθηκαν από χώρους εργασίας ή τόπους διαμονής, και από τα Κέντρα Ανοιχτής Προστασίας Ηλικιωμένων (ΚΑΠΗ). Η επιλογή δεν έγινε τυχαία και ως εκ τούτου υπήρξαν μικρές διαφορές όσον αφορά στο φύλο και στην κατανομή της ηλικίας στις γυναίκες αλλά όχι στους άνδρες. Διαμοιράστηκαν 1500 ερωτηματολόγια, λήφθηκαν 1281 και το ποσοστό ανταπόκρισης υπολογίστηκε στο 85,4%.

Το πρωτόκολλο της έρευνας κατατέθηκε και εγκρίθηκε από την Επιτροπή Βιοηθικής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, η οποία συμπεριλήφθηκε στα πρακτικά της συνεδρίασης 57/15-09-2017. Για να δοθεί η κατάλληλη άδεια για την πρόσβαση στα ΚΑΠΗ, η ερευνήτρια ήρθε σε επαφή με τις αρμόδιες υπηρεσίες στον κάθε δήμο, ενημέρωσε για τον σκοπό της έρευνας, απέστειλε το υλικό που θα χρησιμοποιούσε για την υλοποίησή της και μόνο μετά από έγκριση του Διοικητικού Συμβουλίου των Δήμων επισκέφθηκε τους χώρους.

2.2 Κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού στην έρευνα

Για την εισαγωγή των συμμετεχόντων στην έρευνα έπρεπε να πληρούνται κάποιες συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Τα κριτήρια εισαγωγής ήταν:

- ✓ Άνδρες και γυναίκες
- ✓ Ηλικία >18 ετών

- ✓ Ανάγνωση και γραφή στα Ελληνικά

Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν:

- ✓ Ηλικία <18 ετών
- ✓ Αδυναμία ανάγνωσης και γραφής στα Ελληνικά

2.3 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Για την συλλογή του δείγματος αρχικά υπήρξε ενημέρωση προς τους συμμετέχοντες για τον σκοπό της έρευνας μέσω ενημερωτικής επιστολής, η οποία παρατίθεται στο παράρτημα (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α'). Όσοι δέχονταν να συμμετάσχουν, συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο το οποίο δόθηκε σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή ανάλογα με την προτίμηση και την δυνατότητα του κάθε συμμετέχοντα.

2.3.1 Εργαλεία μέτρησης

Τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν είναι τα παρακάτω:

1. Ερωτηματολόγιο κοινωνικοδημογραφικών ερωτήσεων σχετικές με το φύλο, το ύψος, το βάρος, την οικογενειακή κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο, το επάγγελμα, το εισόδημα κλπ., καθώς και ερωτήσεις σχετικές με τον τρόπο ζωής των συμμετεχόντων.
2. Την ελληνική εκδοχή του εργαλείου μέτρησης της Εγγραμματοσύνης της Υγείας, European Health Literacy Survey Questionnaire 47, (HLS_EU_Q_47), (Sorensen et al., 2013). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 47 ερωτήσεις και βασίζεται σε ένα εννοιολογικό πλαίσιο το οποίο λειτουργεί με βάση έναν πίνακα 12 διαστάσεων, συμπεριλαμβανομένων τεσσάρων τομέων επεξεργασίας πληροφοριών (εύρεση, κατανόηση, αξιολόγηση και εφαρμογή) και τριών τομέων υγείας (υγειονομική περίθαλψη, πρόληψη ασθενειών και προαγωγή της υγείας). Οι απαντήσεις κυμαίνονται από 1-4 και πιο συγκεκριμένα από «πολύ εύκολο» ως «πολύ δύσκολο». Υπολογίζεται ένα συνολικό σκορ για τα επίπεδα της HL. Σκορ μικρότερο του 25 φανερώνει ανεπαρκή ΕΥ, από 25-33 προβληματική ΕΥ, από 34-42 επαρκή ΕΥ και από 43-50 άριστη ΕΥ. Επίσης υπολογίζονται 19 ακόμα σκορ για 7 μεγάλες και 12 μικρότερες υποκατηγορίες. Το εργαλείο αυτό δημιουργήθηκε στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος για την ΕΥ, HLS-EU, όπου και συμμετείχαν 8 χώρες, μία εκ των οποίων ήταν

και η Ελλάδα. Κατά τη διάρκεια του προγράμματος αυτού, το HLS_EU_Q47, μεταφράστηκε και σταθμίστηκε στην ελληνική γλώσσα και εν συνεχεία διαμοιράστηκε σε δείγμα 1000 ατόμων.

3. Η ελληνική εκδοχή του εργαλείου μέτρησης της Εγγραμματοσύνης της Διατροφής, Nutrition Literacy Scale (NLS), (Diamond, 2007). Το εργαλείο αποτελείται από 28 στοιχεία, βασισμένα σε πληροφορίες διατροφής. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν 28 προτάσεις στις οποίες λείπει μία λέξη. Ο συμμετέχων έχει τέσσερις επιλογές από τις οποίες μόνο η μία είναι η σωστή. Το συνολικό σκορ προέρχεται από το άθροισμα των σωστών απαντήσεων. Ένα σκορ από 0-7 δείχνει ανεπαρκή NL, από 8-14 υποδεικνύει οριακή NL και πάνω από 15 υποδεικνύει επαρκή NL. Ο μέσος χρόνος ολοκλήρωσης είναι περίπου 10 λεπτά. Το εργαλείο σταθμίστηκε στην ελληνική γλώσσα, NLS-Gr, και αποτελείται από 29 στοιχεία (Michou et al., 2019)
4. Ερωτηματολόγιο αντιλαμβανόμενου στρες, Perceived Stress Scale (PSS-14), (Cohen et al., 1983). Η PSS-14 είναι ένα εργαλείο αυτοαναφοράς με πεντάβαθμη κλίμακα Likert (0=ποτέ, 1=σχεδόν ποτέ, 2=μερικές φορές, 3=αρκετά συχνά, 4=πολύ συχνά), το οποίο εκτιμά κατά πόσο οι καταστάσεις που βιώνει ένα άτομο κατά την διάρκεια του τελευταίου μήνα είναι στρεσογόνες. Όσο υψηλότερη είναι η βαθμολογία φανερώνει υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες κατά τον τελευταίο μήνα. Η κλίμακα αυτή έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στα Ελληνικά (Katsarou et al., 2012).
5. Ερωτηματολόγιο Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης Παιδιού, Comprehensive Feeding Practices Questionnaire (CFPQ), (Musher and Holub, 2007). Το CFPQ είναι ένα εργαλείο αυτοαναφοράς που εξετάζει ένα ευρύ φάσμα γονεϊκών πρακτικών σίτισης παιδιών ηλικίας 2-8 ετών. Αποτελείται από δώδεκα παράγοντες και σαράντα εννέα ερωτήσεις συνολικά. Οι πιθανές απαντήσεις βασίζονται σε μια πεντάβαθμη κλίμακα, από 1 έως 5 ("ποτέ" ως "πάντα" για τα 13 πρώτα στοιχεία και "διαφωνώ" ως "συμφωνώ" για τα υπόλοιπα). Οι δώδεκα παράγοντες είναι οι εξής: "Ενθάρρυνση της ισορροπίας και της ποικιλίας", "Περιβάλλον", "Εμπλοκή", "Υποδειγματική Συμπεριφορά", "Παρακολούθηση", "Ανταμοιβή μέσω του φαγητού", "Πίεση", "Διδασκαλία για τη διατροφή", "Ρύθμιση των συναισθημάτων", "Έλεγχος παιδιών", "Περιορισμός για λόγους υγείας" και "Περιορισμός για έλεγχο βάρους". Το σκορ για την κάθε πρακτική σίτισης υπολογίζεται ξεχωριστά ως ο μέσος όρος των απαντήσεων. Στη μελέτη αυτή το σταθμισμένο εργαλείου CPFQ-Gr της Michou et al., 2019, το οποίο περιλαμβάνει 42 ερωτήσεις και έξι παράγοντες (Michou et al., 2019).
6. Ερωτηματολόγιο διατροφικών συνηθειών- Kidmed, (Serra-Majem et al, 2004). Το εργαλείο ανιχνεύει τον βαθμό της προσκόλλησης του ατόμου στην Μεσογειακή Διατροφή (ΜΔ).

Περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικές με την καθημερινή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, την εβδομαδιαία κατανάλωση ψαριών και οσπρίων και την συχνή κατανάλωση πρόχειρου φαγητού, γλυκών και αναψυκτικών. Αποτελείται από 16 ερωτήσεις με απαντήσεις ναι ή όχι, οι 12 εκ των οποίων είναι θετικές και οι 4 αρνητικές. Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 0-12. Η συνολική βαθμολογία από 0-3 φανερώνει χαμηλή ποιότητα διατροφής, από 4-7 χρειάζεται βελτίωση για την καλύτερη προσαρμογή στην τήρηση της ΜΔ και από 8-12 σημαίνει πως ακολουθείται σωστά η ΜΔ.

Σημειώνεται πως πριν την χρήση των εργαλείων Εγγραμματοσύνης της Διατροφής και Ερωτηματολόγιο Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης Παιδιού, πραγματοποιήθηκε στάθμιση στην Ελληνική γλώσσα στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας. Η διαδικασία περιγράφεται παρακάτω (Κεφάλαια 5 και 6 της παρούσας διατριβής).

3. Διαδικασία ανάλυσης δεδομένων-στατιστική επεξεργασία

Τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων παρουσιάζονται ως συχνότητες και ποσοστά επί τοις % για τις κατηγορικές μεταβλητές και ως μέση τιμή ± τυπική απόκλιση για τις ποσοτικές μεταβλητές. Για τις ποσοτικές μεταβλητές ελέγχθηκε και η κανονικότητα με την χρήση του ελέγχου Kolmogorov-Smirnov.

Για την διερεύνηση ύπαρξης γραμμικής θετικής ή αρνητικής συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης pearson rho και ο αντίστοιχος μη παραμετρικός spearman. Για την συσχέτιση μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος chi-square (x^2). Για την συσχέτιση μεταξύ ποσοτικών και κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι μη παραμετρικοί έλεγχοι Mann-Whitney και Kruskal-Wallis. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την εκτίμηση διαφόρων χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων ως προγνωστικοί παράγοντες για τα επίπεδα ΕΥ, ΕΔ και γονεϊκών πρακτικών σίτισης, λαμβάνοντας υπόψιν και πιθανούς συγχυτικούς παράγοντες. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίζεται στο p=0,05 για όλες τις αναλύσεις.

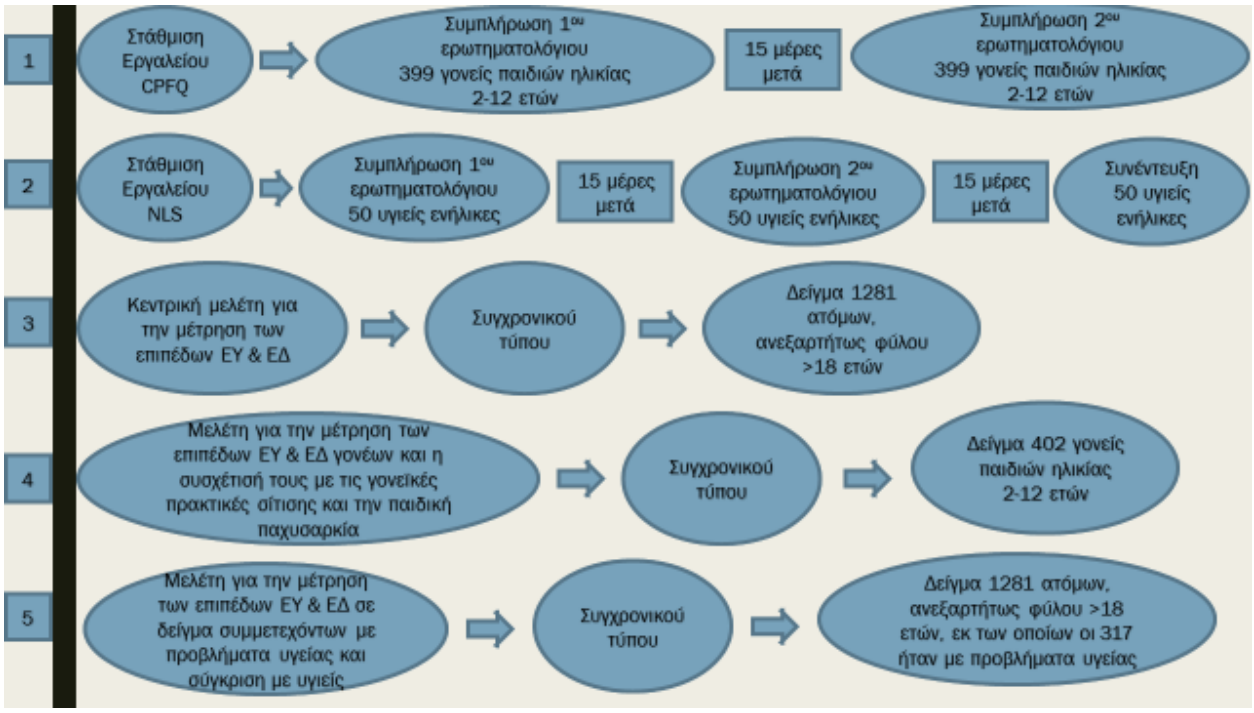
Για τη στάθμιση του εργαλείου CPFQ αρχικά έγινε έλεγχος επαναληψιμότητας, χρησιμοποιώντας τον έλεγχο paired Student's t-tests, με διαφορά στην αρχική και τελική συμπλήρωση 15 ημερών. Διεξήχθη επίσης, διερευνητική και επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (Explanatory Factor Aanalysis και Confirmatory Factor Aanalysis αντίστοιχα) για να

αποκαλυφθούν οι διαστάσεις του ερωτηματολογίου. Για την εκτίμηση της εσωτερικής συνοχής των εξαγόμενων παραγόντων, υπολογίστηκε ο δείκτης Cronbach's a. Οι συσχετίσεις Spearman πραγματοποιήθηκαν προκειμένου να ελεγχθεί η αλληλοεπικάλυψη μεταξύ των παραγόντων.

Για τη στάθμιση του εργαλείου NLS, αξιολογήθηκε η επαναληψιμότητα, με την χρήση του ελέγχου paired Student's t-tests. Ο συντελεστής Kuder-Richardson (KR-20) υπολογίστηκε για την αξιολόγηση της αξιοπιστίας και η δομική εγκυρότητα αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας τον συντελεστή συσχέτισης Spearman's μεταξύ του NLS, δομημένης συνέντευξης και του NVS.

Για την καταχώρηση και την στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο STATA software, version 14 (MP & Associates, Sparta, Greece).

4. Διάγραμμα μελέτης



Διάγραμμα 3. Διάγραμμα Μελέτης

Κεφάλαιο 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1. Παράγοντες που επηρεάζουν την ΕΥ και την ΕΔ στην Ελλάδα

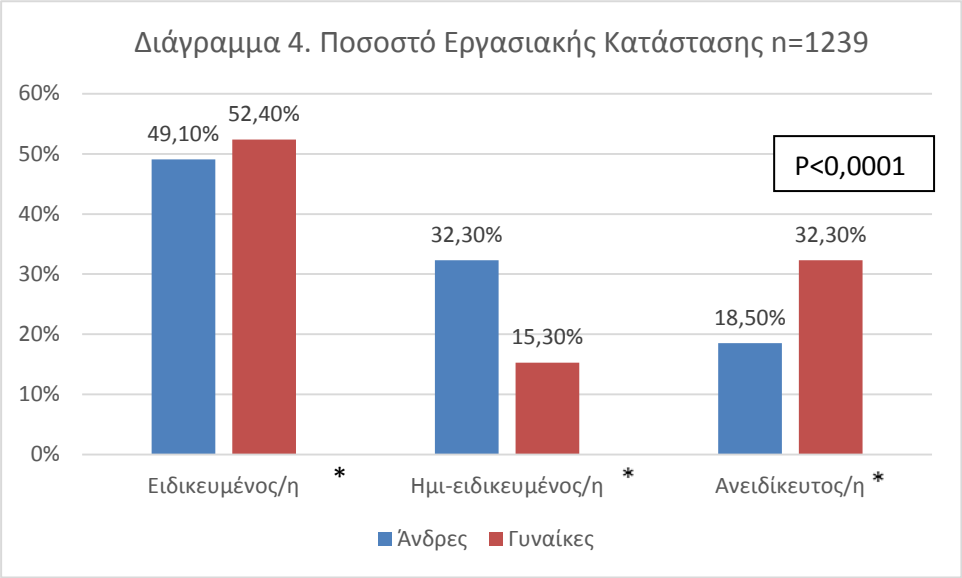
1.1 Περιγραφικά χαρακτηριστικά δείγματος και επίπεδα ΕΥ και ΕΔ

Τα βασικά περιγραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον Πίνακα 7. Η μέση ηλικία (±ΤΑ) σε έτη του συνολικού δείγματος ήταν 44,52 (±17,44). Οι γυναίκες ήταν περισσότερες από τους άνδρες (59,4% και 40,6%, αντίστοιχα) και ήταν επίσης νεότερες (p<0,0001) και πιο μορφωμένες (p=0,002). Οι γυναίκες ανέφεραν επίσης ότι έπασχαν από λιγότερες χρόνιες ασθένειες σε αντίθεση με τους άνδρες, αλλά όχι σε σημαντικό βαθμό. Το μεγαλύτερο ποσοστό και στα 2 φύλα ήταν έγγαμοι και στη συντριπτική πλειοψηφία (97,5%) ήταν Έλληνες. Σχετικά με την κατάσταση της εργασίας, σχεδόν το 50% και των δύο φύλων ήταν ειδικευμένοι. Επίσης στους άνδρες το 32% ήταν ημι-ειδικευμένο, αλλά στις γυναίκες το 32% ήταν ανειδίκευτο (p<0,0001). Σύμφωνα με το ετήσιο εισόδημα, περισσότερες γυναίκες ταξινομήθηκαν στο χαμηλό εισόδημα (πάνω από 50%) και περισσότεροι άνδρες ήταν στο μέτριο εισόδημα (σχεδόν 50%) (p = 0,008). Σύμφωνα με τον ΔΜΣ των συμμετεχόντων, περισσότερες γυναίκες ταξινομήθηκαν στην κατηγορία λιποβαρής/η και φυσιολογικού βάρους σε αντίθεση με τους άνδρες, όπου οι περισσότεροι από αυτούς ταξινομήθηκαν στην κατηγορία υπέρβαροι και παχύσαρκοι (p<0,0001). Επίσης, περισσότερες γυναίκες ήταν μη καπνίστριες σε σχέση με τους άντρες (p=0,002), περισσότεροι άνδρες κατανάλωναν αλκοόλ σε αντίθεση με τις γυναίκες (p <0,0001), αλλά στη φυσική δραστηριότητα δεν παρατηρήθηκαν διαφορές.

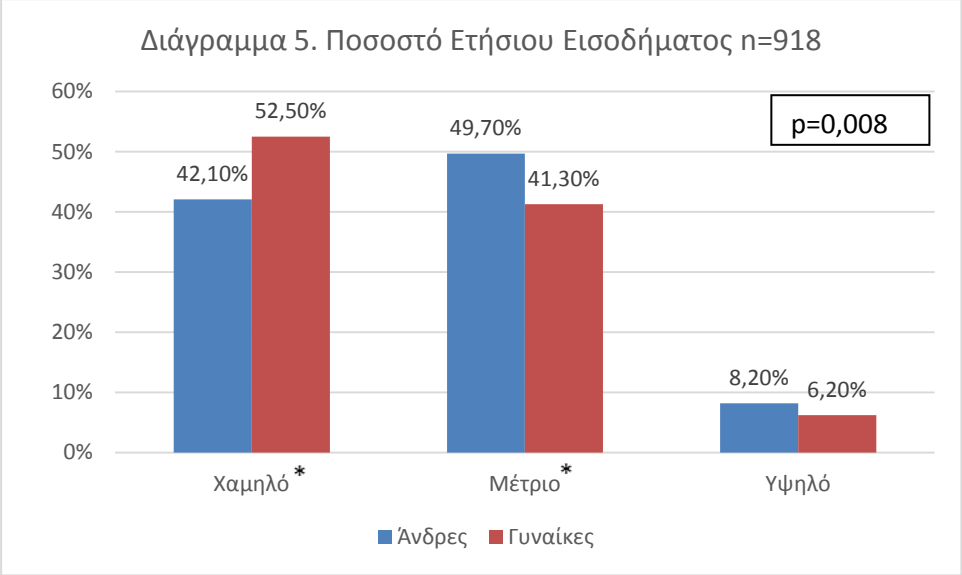
Τα διαγράμματα 4-8 απεικονίζουν τις κατηγορικές μεταβλητές στις οποίες παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες.

Πίνακας 7. Περιγραφικά Χαρακτηριστικά Δείγματος για Άνδρες και Γυναίκες και στο Σύνολο (n=1281)				
	Άνδρες	**Γυναίκες**	**p**	**Σύνολο**
Φύλο N (%)	520 (40,6)	760 (59,4)	-	1281 (100)
Ηλικία Μέση Τιμή (ΤΑ)	46,92 (17,68)	42,88 (17,11)	<0,0001	44,52 (17,44)
Οικογενειακή Κατάσταση N (%)				
- Άγαμος/η	182 (35,5)	301 (39,8)		483 (38)
- Έγγαμος/η	280 (54,7)	365 (48,2)	0,139	646 (50,9)
- Διαζευγμένος/η	23 (4,5)	45 (5,9)		68 (5,4)
- Χήρος/α	27 (5,3)	46 (6,1)		73 (5,7)
Εθνικότητα N (%)				
- Ελληνική	511 (98,3)	737 (97)	0,149	1249 (97,5)
- Άλλη	9 (1,7)	23 (3)		32 (2,5)
Εκπαίδευση σε Έτη Μέση Τιμή (ΤΑ)	13,71 (3,87)	14,27 (3,92)	0,002	14,04 (3,91)
Εργασία N (%)				
- Ειδικευμένος/η*	249 (49,1)	383 (52,4)		632 (51)
- Ημί-ειδικευμένος/η*	164 (32,3)	112 (15,3)	<0,0001	277(22,4)
- Ανειδίκευτος/η*	94 (18,5)	236 (32,3)		330 (26,6)
Ετήσιο Εισόδημα N (%)				
- Χαμηλό* (<10.000€)	155 (42,1)	288 (52,5)		443 (48,3)
- Μέτριο* (10.000-30.000€)	183 (49,7)	227 (41,3)	0,008	411 (44,8)
- Υψηλό (>30.000€)	30 (8,2)	34 (6,2)		64 (7)
Κατηγορία Παχυσαρκίας N (%)				
- Λιποβαρής/η*	4 (0,8)	18 (2,4)		22 (1,7)
- Φυσιολογικού Βάρους*	175 (33,9)	463 (61,5)	<0,0001	639 (50,3)
- Υπέρβαρος/η*	237 (45,9)	197 (26,2)		434 (34,2)
- Παχύσαρκος/η*	100 (19,4)	75 (10)		175 (13,8)
Κατάσταση Καπνίσματος N (%)				
- Ναι	173 (33,5)	219 (29,1)		392 (30,9)
- Όχι*	252 (48,8)	439 (58,4)	0,002	693 (54,5)
- Πρώην*	91 (17,6)	94 (12,5)		185 (14,6)
Κατανάλωση Αλκοόλ N (%)				
- Ναι*	380 (73,1)	397 (52,7)	<0,0001	777 (60,9)
- Όχι*	140 (26,9)	357 (47,3)		498 (39,1)
Συχνότητα Κατανάλωσης Αλκοόλ N (%)				
- Καθόλου*	137 (26,9)	313 (43,7)		451 (36,8)
- 1-3 φορές/μήνα	165 (32,4)	217 (30,3)		382 (31,2)
- 1 φορά/μήνα	87 (17,1)	117 (16,3)	<0,0001	204 (16,6)
- 2-4 φορές /εβδομάδα*	77 (15,1)	55 (7,7)		132 (10,8)
- 5-6 φορές/εβδομάδα	13 (2,6)	9 (1,3)		22 (1,8)
- 1 φορά/ημέρα*	29 (5,7)	3 (0,4)		32 (2,6)
- >1 φορά/ημέρα	1 (0,2)	2 (0,3)		3 (0,2)
Φυσική Δραστηριότητα N (%)				
- Ναι	304 (58,8)	471 (62,1)	0,254	776 (60,8)
- Όχι	213 (41,2)	287 (37,9)		500 (39,2)
Συχνότητα Φυσικής Δραστηριότητας N (%)				
- Καθόλου*	196 (39,2)	245 (33,9)		441 (36)
- 1-3 φορές/μήνα*	52 (10,4)	52 (7,2)		104 (8,5)
- 1 φορά/μήνα	48 (9,6)	82 (11,3)	0,010	130 (10,6)
- 2-4 φορές /εβδομάδα	132 (26,4)	225 (31,1)		358 (29,2)
- 5-6 φορές/εβδομάδα*	35 (7)	77 (10,7)		112 (9,2)
- 1 φορά/ημέρα	33 (6,6)	32 (4,4)		65 (5,3)
- >1 φορά/ημέρα*	4 (0,8)	10 (1,4)		14 (1,1)
Χρόνια Πάθηση N (%)				
- Ναι	138 (27)	179 (23,8)	0,227	317 (25,1)
- Όχι	373 (73)	572 (76,2)		946 (74,9)

p<0,05, Mann-Whitney, x^2

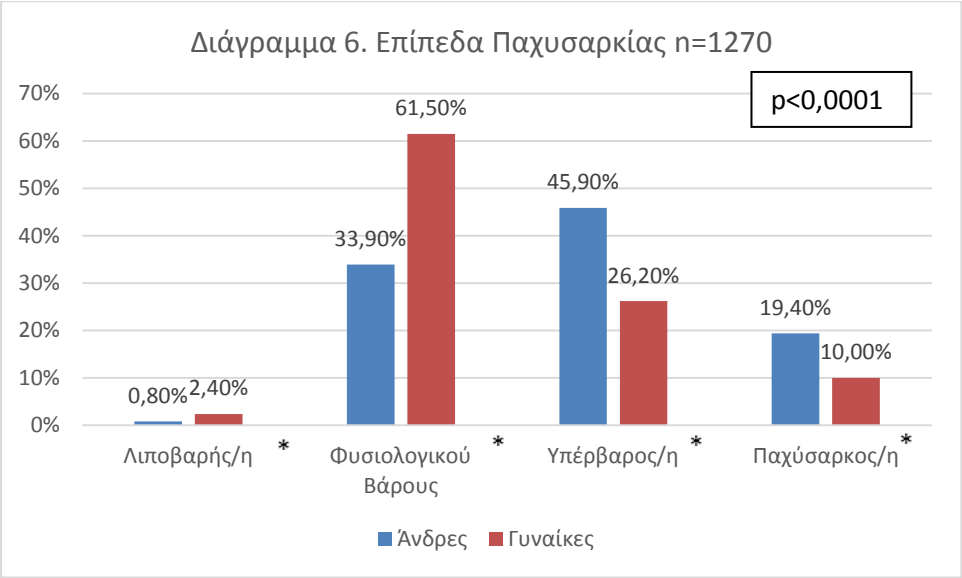


p<0,05, x^2, *= ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες εργαζομένων υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών

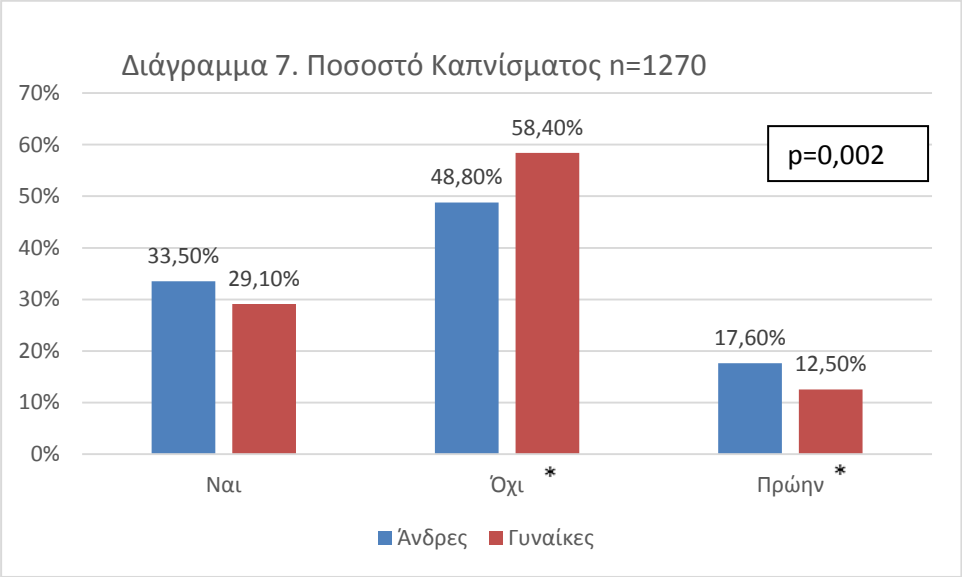


p<0,05, x^2, *= ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες εισοδήματος υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών

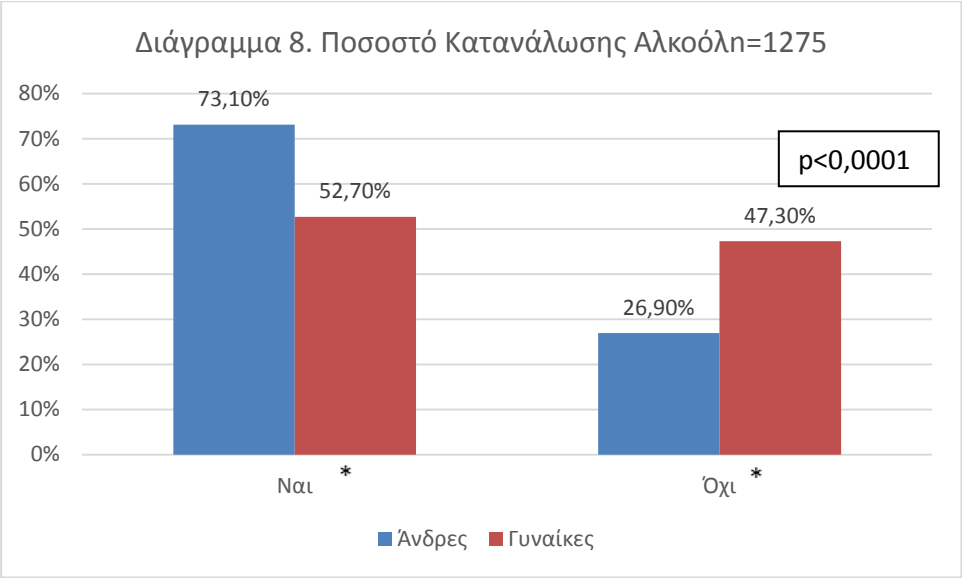
Κατηγορίες Εισοδήματος: Χαμηλό (<10.000€), Μέτριο (10.000-30.000€), Υψηλό (>30.000€)



p<0,05, x^2, *= ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες παχυσαρκίας υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών



p<0,05, x^2, *= ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες καπνίσματος υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών



$p<0,05$, x^2, *= ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες κατανάλωσης αλκοόλ υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται τα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ των συμμετεχόντων ανά φύλο και στο σύνολο, τόσο για τις ποσοτικές όσο και για τις κατηγορικές μεταβλητές. Η μέση ΕΥ του συνολικού δείγματος ήταν 32,28 (± 8,28). Οι γυναίκες είχαν υψηλότερα επίπεδα στις υποκατηγορίες «προαγωγή της υγείας», «κατανόηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία», «επεξεργασία/αποτίμηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία», «ικανότητα πρόσβασης σε πληροφορίες που αφορούν παράγοντες κινδύνου», «ικανότητα κατανόησης πληροφοριών και εννοιών που αφορούν παράγοντες κινδύνου», «ικανότητα κατανόησης πληροφοριών και εννοιών πάνω σε ζητήματα υγείας», «ικανότητα ερμηνείας και αξιολόγησης πληροφοριών πάνω σε ζητήματα υγείας» και «ικανότητα διαμόρφωσης έγκυρης γνώμης πάνω σε ζητήματα υγείας» (p=0,024, p=0,018, p=0,017, p=0,021, p=0,024, p=0,015, p=0,001, p=0,030 αντίστοιχα).

Σχεδόν το 58% του δείγματος ταξινομήθηκε στην ανεπαρκή και προβληματική κατηγορία ΕΥ (16,6% και 41,2% αντίστοιχα), το 31,3% είχε επαρκή ΕΥ και μόνο το 10,9% είχε εξαιρετικά επίπεδα ΕΥ. Σε όλους τους τομείς της υγείας και στις περιοχές επεξεργασίας πληροφοριών, συνολικά το ποσοστό προβληματικής ΕΥ ήταν υψηλότερο από τις άλλες υποκατηγορίες ΕΥ, εκτός από την περιοχή «κατανόηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία» όπου προηγούταν το ποσοστό επαρκούς ΕΥ. Σημαντική διαφορά ανάμεσα στα 2 φύλα υπήρξε στη συνολική ΕΥ και την υποκατηγορία «κατανόηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία» με τα ανεπαρκή επίπεδα να είναι υψηλότερα για τους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες (p=0,017 και p=0,007 αντίστοιχα). Η μέση ΕΔ ήταν 22,11 (± 5,68), σχεδόν το 90% των συμμετεχόντων είχαν επαρκή επίπεδα ΕΔ και οι γυναίκες σε στατιστικά σημαντικό βαθμό υψηλότερα επίπεδα ΕΔ σε αντίθεση με τους άνδρες.

Στον πίνακα 9 παρουσιάζονται τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες των συμμετεχόντων ανά φύλο και στο σύνολο. Η μέση τιμή ήταν 26,47 (± 7,27), με τις γυναίκες να έχουν στατιστικά υψηλότερα επίπεδα στρες σε σχέση με τους άνδρες (p=0,040).

Τα διαγράμματα 9-12 απεικονίζουν τα συνολικά σκορ ΕΥ και ΕΔ αλλά και χωριστά ανά φύλο.

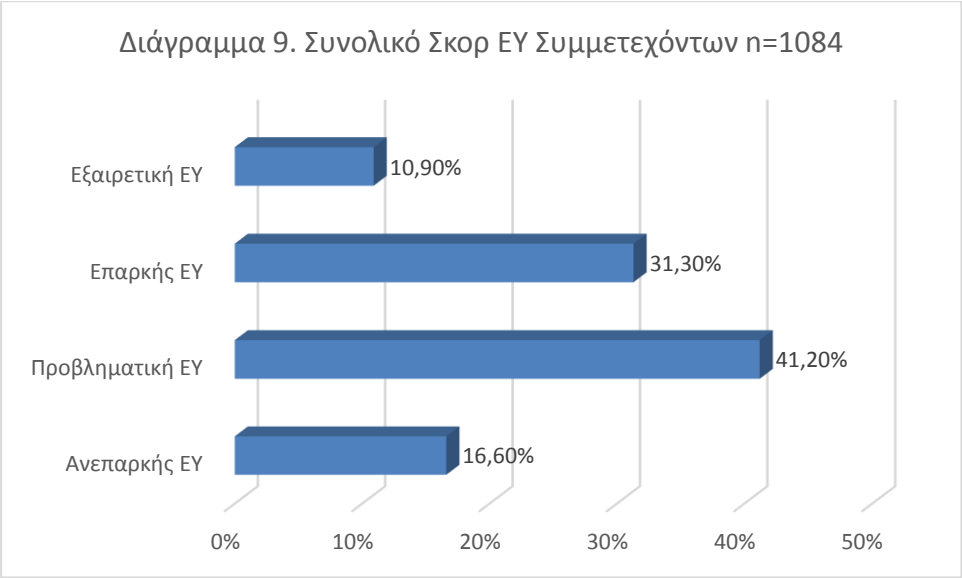
Πίνακας 8. Επίπεδα ΕΥ και ΕΔ και ανά φύλο και στο σύνολο (n=1281)				
	Άνδρες n=520	**Γυναίκες n=760**	**p-value**	**Σύνολο n=1281**
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	31,53 (8,88)	32,79 (7,82)	0,066	32,28 (8,28)
Φροντίδα Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	32,82 (9,04)	33,91 (7,99)	0,098	33,48 (8,44)
Πρόληψη Ασθενειών Μέση Τιμή (ΤΑ)	31,77 (9,72)	32,99 (8,59)	0,109	32,49 (9,08)
Προαγωγή Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	30,13 (9,78)	31,58 (9,08)	0,024	30,99 (9,39)
Πρόσβαση/Απόκτηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	30,58 (9,62)	31,58 (8,64)	0,278	31,17 (9,06)
Κατανόηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	33,62 (9,48)	35,18 (8,25)	0,018	34,55 (8,80)
Επεξεργασία/Αποτίμηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	30,50 (9,69)	31,97 (8,91)	0,017	31,37 (9,26)
Εφαρμογή/Χρήση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	31,92 (9,38)	32,86 (8,52)	0,197	32,49 (8,89)
Ικανότητα πρόσβασης σε πληροφορίες για ιατρικά ζητήματα Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,91 (0,66)	2,97 (0,60)	0,339	2,94 (0,63)
Ικανότητα κατανόησης ιατρικών πληροφοριών και εννοιών Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,07 (0,6)	3,15 (0,55)	0,091	3,12 (0,58)
Ικανότητα ερμηνείας και αξιολόγησης ιατρικών πληροφοριών Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,70 (0,67)	2,76 (0,63)	0,225	2,74 (0,65)
Ικανότητα λήψης ενημερωμένων αποφάσεων πάνω σε ιατρικά ζητήματα Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,19 (0,62)	3,27 (0,55)	0,138	3,24 (0,58)
Ικανότητα πρόσβασης σε πληροφορίες που αφορούν παράγοντες κινδύνου Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,92 (0,69)	3,02 (0,60)	0,021	2,98 (0,64)
Ικανότητα κατανόησης πληροφοριών και εννοιών που αφορούν παράγοντες κινδύνου Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,15 (0,68)	3,25 (0,60)	0,024	3,21 (0,64)
Ικανότητα ερμηνείας και αξιολόγησης πληροφοριών που αφορούν παράγοντες κινδύνου Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,86 (0,66)	2,96 (0,61)	0,083	2,92 (0,63)
Ικανότητα κρίσης της εγκυρότητας πληροφοριών που αφορούν παράγοντες κινδύνου Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,72 (0,71)	2,70 (0,68)	0,390	2,71 (0,69)
Ικανότητα ενημέρωσης πάνω σε ζητήματα υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,71 (0,63)	2,73 (0,61)	0,841	2,73 (0,62)
Ικανότητα κατανόησης πληροφοριών και εννοιών πάνω σε ζητήματα υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,87 (0,66)	2,97 (0,61)	0,015	2,93 (0,64)
Ικανότητα ερμηνείας και αξιολόγησης πληροφοριών πάνω σε ζητήματα υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,94 (0,69)	3,07 (0,66)	0,001	3,02 (0,68)
Ικανότητα διαμόρφωσης έγκυρης γνώμης πάνω σε ζητήματα υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,78 (0,74)	2,88 (0,72)	0,030	2,84 (0,73)
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Υγείας N(%)				
Ανεπαρκής ΕΥ*	93 (20,8)	87 (13,7)		180 (16,6)
Προβληματική ΕΥ	170 (38)	277 (43,5)	0,017	447 (41,2)
Επαρκής ΕΥ	137 (30,6)	202 (31,7)		339 (31,3)
Εξαιρετική ΕΥ	47 (10,5)	71 (11,1)		118 (10,9)
Φροντίδα Υγείας N(%)				
Ανεπαρκής ΕΥ	82 (18)	88 (13,2)		170 (15,1)
Προβληματική ΕΥ	159 (34,9)	246 (36,8)	0,169	405 (36)
Επαρκής ΕΥ	153 (33,6)	234 (35)		388 (34,5)
Εξαιρετική ΕΥ	62 (13,6)	101 (15,1)		163 (14,5)
Πρόληψη Ασθενειών N(%)				
Ανεπαρκής ΕΥ	106 (24,4)	110 (17,6)		216 (20,4)
Προβληματική ΕΥ	139 (32)	223 (35,7)	0,057	363 (34,2)
Επαρκής ΕΥ	127 (29,3)	192 (30,7)		319 (30,1)
Εξαιρετική ΕΥ	62 (14,3)	100 (16)		162 (15,3)

Προαγωγή Υγείας N(%)				
Ανεπαρκής ΕΥ	142 (30,5)	163 (24,2)		305 (26,8)
Προβληματική ΕΥ	168 (36,1)	272 (40,4)	0,109	441 (38,7)
Επαρκής ΕΥ	104 (22,4)	153 (22,7)		257 (22,6)
Εξαιρετική ΕΥ	51 (11)	85 (12,6)		136 (11,9)
Πρόσβαση/Απόκτηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία N(%)				
Ανεπαρκής ΕΥ	124 (28,4)	142 (22,4)		266 (24,8)
Προβληματική ΕΥ	151 (34,6)	252 (39,7)	0,104	404 (37,7)
Επαρκής ΕΥ	115 (26,3)	162 (25,6)		277 (25,8)
Εξαιρετική ΕΥ	47 (10,8)	78 (12,3)		125 (11,7)
Κατανόηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία N(%)				
Ανεπαρκής ΕΥ*	83 (19,3)	73 (11,7)		156 (14,8)
Προβληματική ΕΥ	110 (25,6)	178 (28,4)	0,007	288 (27,3)
Επαρκής ΕΥ	156 (36,4)	242 (38,7)		399 (37,8)
Εξαιρετική ΕΥ	80 (18,6)	133 (21,2)		213 (20,2)
Επεξεργασία/Αποτίμηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία N(%)				
Ανεπαρκής ΕΥ	149 (32,3)	172 (25,3)		321 (28,1)
Προβληματική ΕΥ	149 (32,3)	226 (33,3)	0,065	376 (329)
Επαρκής ΕΥ	108 (23,4)	185 (27,2)		293 (25,7)
Εξαιρετική ΕΥ	56 (12,1)	96 (14,1)		152 (13,3)
Εφαρμογή/Χρήση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία N(%)				
Ανεπαρκής ΕΥ	104 (24,8)	126 (19,9)		230 (21,8)
Προβληματική ΕΥ	131 (31,2)	207 (32,7)		338 (32,1)
Επαρκής ΕΥ	128 (30,5)	207 (32,7)	0,318	336 (31,9)
Εξαιρετική ΕΥ	57 (13,6)	93 (14,7)		150 (14,2)
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής Μέση Τιμή (ΤΑ)	21,35 (5,95)	22,62 (5,42)	<0,0001	22,11 (5,68)
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής N (%)				
Ανεπαρκής ΕΔ	31 (6)	29 (3,8)		60 (4,7)
Οριακή ΕΔ	37 (7,1)	41 (5,4)	0,079	78 (6,1)
Επαρκής ΕΔ	451 (86,9)	689 (90,8)		1141 (89,2)

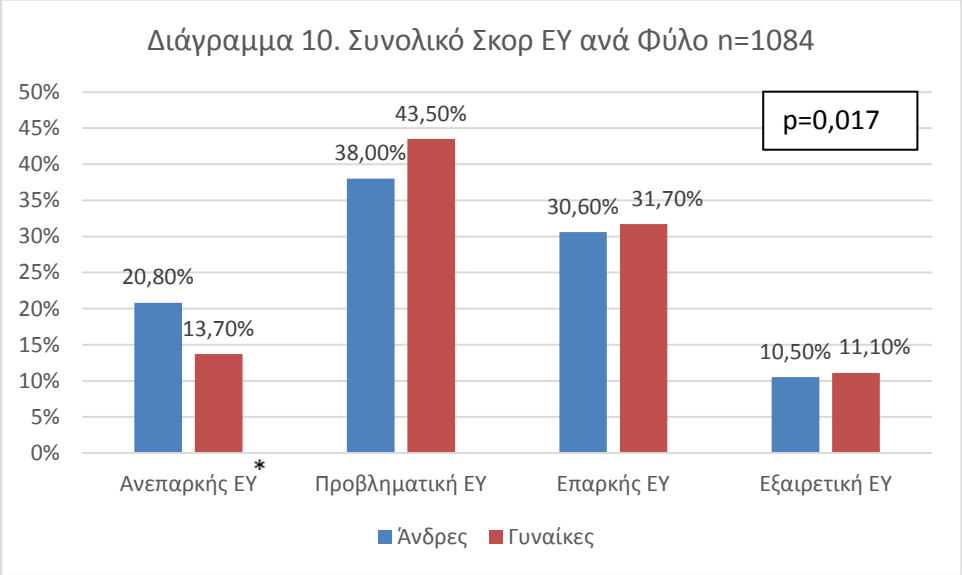
P<0,05, Mann-Whitney, x^2

Πίνακας 9. Επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες ανά φύλο και στο σύνολο (n=1281)				
	Άνδρες n=520	**Γυναίκες n=760**	**p-value**	**Σύνολο n=1281**
Αντιλαμβανόμενο Στρες Μέση Τιμή (ΤΑ)	25,82 (7,25)	26,91 (7,26)	0,040	26,47 (7,27)

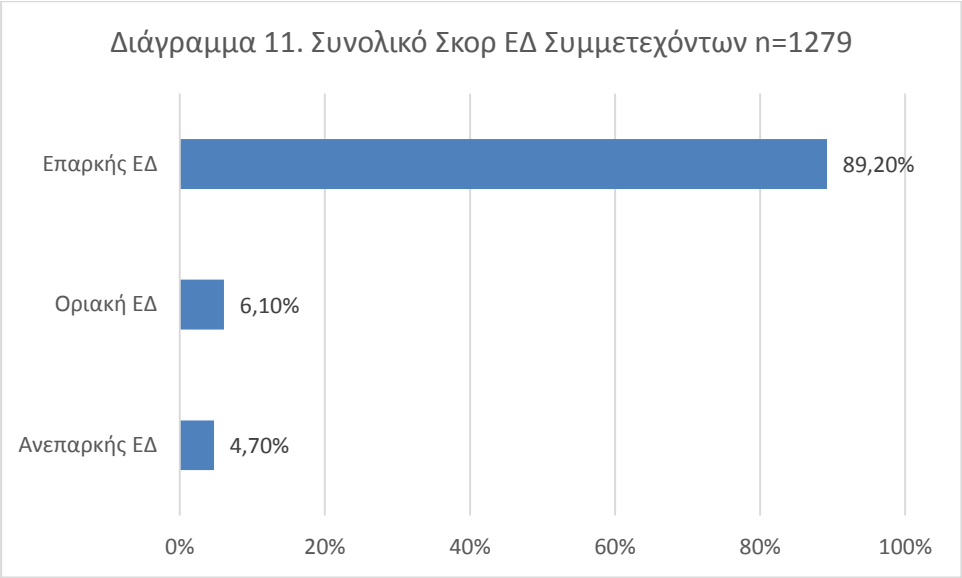
P<0,05, Mann-Whitney



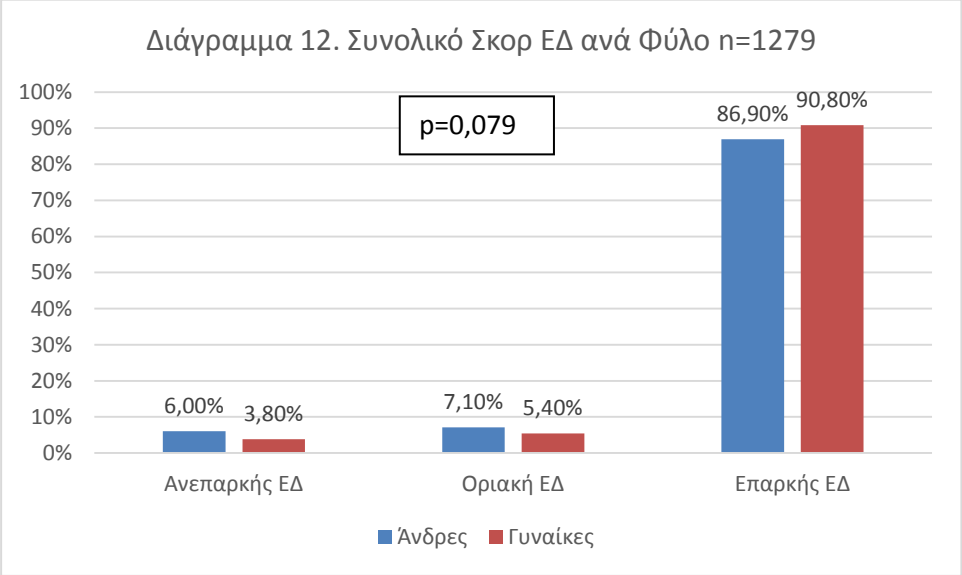
Ανεπαρκή ΕΥ<25, Προβληματική ΕΥ= 25-33, Επαρκής ΕΥ=34-42, Άριστη ΕΥ=43-50



$p<0,05$, x^2, *= ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες ΕΥ υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών



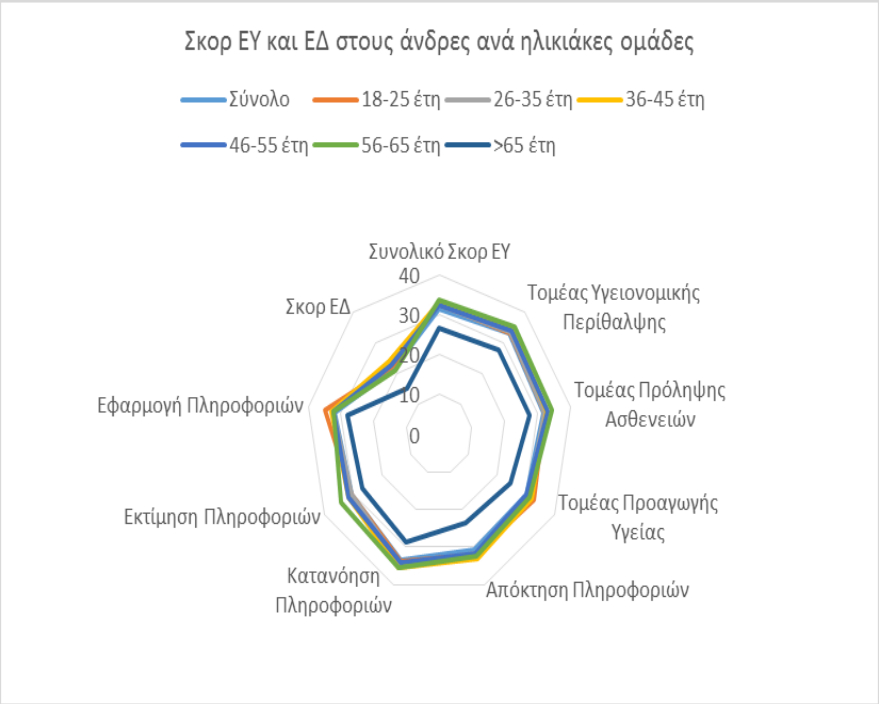
Ανεπαρκής ΕΔ=0-7, Οριακής ΕΔ=8-14, Επαρκής ΕΔ=15-29

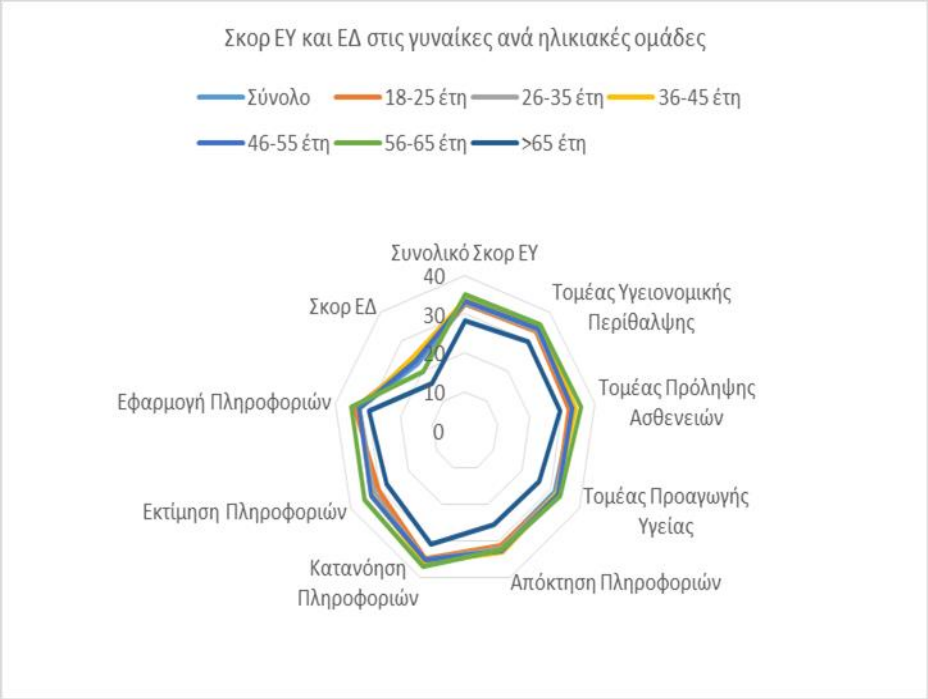


$p<0,05$, x^2

Το διάγραμμα 13 παρουσιάζει τα αποτελέσματα ΕΥ και ΕΔ των συμμετεχόντων για άνδρες και γυναίκες ανά ηλικιακές ομάδες. Υπήρχαν διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών στον τομέα της «προαγωγής της υγείας» (p=0,024) και στις περιοχές «κατανόηση» και «αξιολόγηση» (p=0,018 και p=0,017 αντίστοιχα), με τις γυναίκες να σκοράρουν υψηλότερα από τους άνδρες. Ένα άλλο ενδιαφέρον συμπέρασμα είναι ότι σε όλους τους δείκτες και σχεδόν σε κάθε ηλικιακή ομάδα, οι γυναίκες είχαν υψηλότερα σκορ από τους άνδρες, παρόλο που οι περισσότερες διαφορές παρέμειναν μη σημαντικές. Επίσης, σε κάθε δείκτη, οι ηλικιωμένοι (> 65 ετών) και των δύο φύλων, σκόραραν χαμηλότερα από τις άλλες ηλικιακές ομάδες.

Διάγραμμα 13. Διάγραμμα Ραντάρ που παρουσιάζει το συνολικό σκορ της ΕΥ (0-50) και των υποκατηγοριών της καθώς και της ΕΔ (0-29) για άνδρες και γυναίκες ανά ηλικιακές ομάδες (στο σύνολο n=1281)





1.2 Το φύλο και η ηλικία σε σχέση με τα επίπεδα ΕΥ & ΕΔ

1.2.1 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ

Ο Πίνακας 10 παρουσιάζει τα αποτελέσματα μιας γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ κατά την εξέταση των ηλικιακών ομάδων και του φύλου. Το πρώτο μοντέλο, που περιλαμβάνει μόνο ηλικιακές ομάδες, έδειξε ότι η ηλικιακή ομάδα 56-65 ετών συσχετίστηκε με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ με 1,78 μονάδες (p=0,050) και η ηλικιακή ομάδα> 65 ετών συσχετίστηκε με χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ με -5,26 μονάδες (p <0,001). Όταν στο 2^{ο} μοντέλο προστέθηκε το φύλο, η ηλικιακή ομάδα 56-65 ετών εξακολουθούσε να σχετίζεται θετικά με την ΕΥ με 4,02 μονάδες (p=0,023). Η ηλικιακή ομάδα> 65 ετών, δεν σχετίζονταν πλέον με τα επίπεδα ΕΥ. Τέλος, το φύλο συσχετίστηκε με τα επίπεδα ΕΥ, με τους άνδρες να σκοράρουν -2,32 μονάδες (p=0,042) σε σχέση με τις γυναίκες. Στο μοντέλο 3, όπου τα έτη εκπαίδευσης (p <0,001), η ΕΔ (p <0,001) και η ύπαρξη χρόνιας νόσου (p=0,351) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες η ηλικιακή ομάδα 56-65 ετών εξακολουθούσε να συνδέεται θετικά με την ΕΥ με 3,78 μονάδες (p <0,001) αλλά το φύλο δεν συνδέθηκε πλέον με τα επίπεδα ΕΥ.

Πίνακας 10. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν το φύλο και την ηλικίας ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΥ (n=1281)

	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Ηλικιακές Ομάδες (Ομάδα Αναφοράς: 18-25 έτη)			
– **26-35 έτη**	0,106 ± 0,774, 0,891	0,780 ± 0,889, 0,380	-0,400 ± 0,768, 0,602
– **36-45 έτη**	0,756 ± 0,751, 0,314	1,938 ± 1,066, 0,069	0,551 ± 0,746, 0,461
– **46-55 έτη**	0,024 ± 0,876, 0,978	1,789 ± 1,409, 0,204	0,499 ± 0,877, 0,570
– **56-65 έτη**	1,782 ± 0,910, 0,050	4,018 ± 1,770, 0,023	3,777 ± 0,958, <0,001
– **>65 έτη**	-5,262 ± 0,829, <0,001	-2,278 ± 2,139, 0,287	-0,933 ± 1,027, 0,364
Φύλο (Άνδρες/Γυναίκες)		-2,316 ± 1,138, 0,042	-0,733 ± 0,467, 0,098
Εκπαίδευση σε έτη			0,733 ± 0,156, <0,001
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής			0,204 ± 0,052, <0,001
Χρόνια Πάθηση (Ναι/Όχι)			-0,564 ± 0,604, 0,351

1.2.2 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ

Ο Πίνακας 11 δείχνει τα αποτελέσματα μιας γραμμικής παλινδρόμησης κατά την εξέταση των ηλικιακών ομάδων και του φύλου, ως σημαντικούς παράγοντες για την ΕΔ. Η ανάλυση έγινε ξεχωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες επειδή η αλληλεπίδραση μεταξύ των μεταβλητών «ηλικία» και «φύλο» ήταν σημαντική (p<0,0001). Για τους άνδρες, στο μοντέλο 1 συμπεριλήφθηκαν μόνο οι ηλικιακές ομάδες και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ηλικιακή ομάδα> 65 ετών συσχετίστηκε με χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ με -7,36 μονάδες (p <0,0001). Στο μοντέλο 2, όπου τα έτη εκπαίδευσης (p <0,0001), η ΕΥ (p <0,0001) και η ύπαρξη χρόνιας ασθένειας (p=0,291) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες, η ηλικιακή ομάδα> 65 ετών, συνέχιζε να σχετίζεται αρνητικά με την ΕΔ με -3,52 μονάδες (p <0,0001). Όσον αφορά τις γυναίκες, το μοντέλο 1 περιείχε επίσης μόνο τις ηλικιακές ομάδες. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι όλες οι ηλικιακές ομάδες, εκτός από την ηλικιακή ομάδα 46-55 ετών, συνδέονταν σημαντικά με την ΕΔ. Συγκεκριμένα, οι ηλικιακές ομάδες 26-35 και 36-45 ετών συσχετίστηκαν με υψηλότερα επίπεδα ΕΔ με 1,38 και 1,17 μονάδες αντίστοιχα (p=0,009 και p=0,025) και οι ηλικιακές ομάδες 56-65 και >65 ετών συσχετίστηκαν με χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ με -3,36 και -7,63 μονάδες αντίστοιχα (p<0,0001 και για τις δύο ηλικιακές ομάδες). Στο επόμενο μοντέλο, τα έτη εκπαίδευσης (p <0,0001), η ΕΥ (p=0,091) και η ύπαρξη χρόνιας νόσου (p=0,396) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, μόνο οι ηλικιακές ομάδες 56-65 και >65 ετών εξακολουθούσαν να σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ με -1,72 και -5,01 μονάδες αντίστοιχα (p=0,009 και p <0,0001).

Πίνακας 11. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν το φύλο και την ηλικία ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΔ (n=1281)				
	Άνδρες (n=520)		***Γυναίκες (n=760)***	
	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 1**	**Μοντέλο 2**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Ηλικιακές Ομάδες (Ομάδα Αναφοράς: 18-25 έτη)				
– **26-35 έτη**	1,061 ± 0,835, 0,205	0,891 ± 0,764, 0,244	1,380 ± 0,524, 0,009	0,957 ± 0,507, 0,060
– **36-45 έτη**	1,306 ± ,0,790, 0,099	1,266 ± ,0,723, 0,081	1,167 ± ,0,521, 0,025	0,969 ± ,0,500, 0,053
– **46-55 έτη**	0,419 ± 0,852, 0,623	1,210 ± 0,785, 0,124	-0,036 ± 0,646, 0,956	0,250 ± 0,633, 0,693
– **56-65 έτη**	-1,618 ± 0,947, 0,088	-0,333 ± 0,917, 0,716	-3,361 ± 0,635, <0,0001	-1,723 ± 0,654, 0,009
– **>65 έτη**	-7,363 ± 0,829, <0,0001	-3,518 ± 0,906, <0,0001	-7,626 ± 0,607, <0,0001	-5,005 ± 0,710, <0,0001
Εκπαίδευση σε έτη		1,004 ± 0,135, <0,0001		0,783 ± 0,107, <0,0001
Εγγραμματοσύνη της Υγείας		0,094 ± 0,004, <0,0001		0,036 ± 0,021, 0,091
Χρόνια Πάθηση (Ναι/Όχι)		-0,558 ± 0,528, 0,291		-0,369 ± 0,434, 0,396

1.3 Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο σε σχέση με τα επίπεδα ΕΥ & ΕΔ

1.3.1 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ

Ο Πίνακας 12 παρουσιάζει τα αποτελέσματα μιας γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ με σκοπό την αξιολόγηση της εκπαίδευσης, της κατάστασης εργασίας και του ετήσιου εισοδήματος ως σημαντικούς παράγοντες για την ΕΥ. Το 1^{ο} μοντέλο που περιλάμβανε μόνο την εκπαίδευση σε έτη, έδειξε ότι η εκπαίδευση συνδέθηκε θετικά με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ με 1,10 μονάδες (p <0,0001). Όταν στο μοντέλο 2 προστέθηκε η κατάσταση εργασίας, η εκπαίδευση εξακολουθούσε να σχετίζεται θετικά με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ με 0,93 μονάδες (p=0,002). αλλά η κατάσταση εργασίας δεν ήταν σημαντική, Στο μοντέλο 3, προστέθηκε το ετήσιο εισόδημα και η εκπαίδευση εξακολουθούσε να σχετίζεται θετικά με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ με 0,87 μονάδες (p <0,0001). Η κατάσταση της εργασίας και τα ετήσια εισοδήματα δεν συσχετίζονταν με τα επίπεδα ΕΥ. Στο 4ο μοντέλο, όπου το φύλο (p=0,089), η ηλικία σε έτη (p=0,569), η ύπαρξη χρόνιας νόσου (p=0,433) και η ΕΔ (p <0,001) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες, η εκπαίδευση παρέμεινε θετικά σχετιζόμενη με την ΕΥ με 0,50 μονάδες (p = 0,002). Η κατάσταση της απασχόλησης παρέμεινε χωρίς συσχέτιση με τα επίπεδα ΕΥ αλλά τα άτομα με μέσο ετήσιο εισόδημα (10.000-30.000 €) συνδέονταν με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ με 1,18 μονάδες (p=0,024) σε αντίθεση με άτομα με χαμηλό ετήσιο εισόδημα (μέχρι 10.000 €).

Πίνακας 12. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν την εκπαίδευση, την εργασία και το εισόδημα ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΥ (n=1281)				
	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**	**Μοντέλο 4**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Εκπαίδευση σε έτη	1,102 ± 0,117, <0,0001	0,929 ± 0,299, 0,002	0,870 ± 0,211, <0,0001	0,503 ± 0,165, 0,002
Εργασιακή Κατάσταση (Ομάδα Αναφοράς: Ειδικευμένοι)				
- **Ημι-ειδικευμένοι**		-1,243 ± 1,253, 0,322	-1,130 ± 1,014, 0,266	-0,383 ± 0,612, 0,532
- **Ανειδίκευτοι**		-1,912 ± 2,099, 0,363	-1,900 ± 1,417, 0,180	-0,774 ± 0,592, 0,191
Ετήσιο Εισόδημα (Ομάδα Αναφοράς: Χαμηλό)				
- **Μέτριο**			0,720 ± 0,914, 0,431	1,183 ± 0,523, 0,024
- **Υψηλό**			0,170 ± 1,844, 0,927	1,416 ± 1,076, 0,188
Φύλο (Άνδρες/Γυναίκες)				-0,818 ± 0,481, 0,089
Ηλικία σε έτη				-0,010 ± 0,018, 0,569
Χρόνια Πάθηση (Ναι/Όχι)				-0,477 ± 0,607, 0,433
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής				0,236 ± 0,052, <0,0001

1.3.2 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ

Ο Πίνακας 13 παρουσιάζει τα αποτελέσματα μιας γραμμικής παλινδρόμησης όπου εξετάστηκαν η εκπαίδευση, η κατάσταση εργασίας και το ετήσιο εισόδημα, ως σημαντικοί παράγοντες για την ΕΔ. Η ανάλυση έγινε ξεχωριστά για ειδικευμένους, ημι-ειδικευμένους και ανειδίκευτους συμμετέχοντες διότι η αλληλεπίδραση μεταξύ των μεταβλητών "εκπαίδευση", "θέση εργασίας" και "ετήσιο εισόδημα" ήταν σημαντική (p <0,0001). Για τα εξειδικευμένα άτομα, στο μοντέλο 1 συμπεριλήφθηκε μόνο η εκπαίδευση και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εκπαίδευση συνδέεται θετικά με υψηλότερα επίπεδα ΕΔ με 1,42 μονάδες (p <0,0001). Στο μοντέλο 2, το ετήσιο εισόδημα προστέθηκε και η εκπαίδευση εξακολουθούσε να συνδέεται θετικά με υψηλότερα επίπεδα ΕΔ με 1,43 μονάδες (p <0,0001), αλλά το ετήσιο εισόδημα δεν συνδέονταν με τα επίπεδα ΕΔ. Στο μοντέλο 3, όπου το φύλο (p=0,026), η ηλικία σε έτη (p <0,0001), η ύπαρξη χρόνιας ασθένειας (p=0,220) και η ΕΥ (p=0,001) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες, η εκπαίδευση σχετίζονταν θετικά με την ΕΔ με 1,06 μονάδες (p <0,0001) και το ετήσιο εισόδημα παρέμεινε ασήμαντο. Για τους συμμετέχοντες με ημι-εξειδίκευση, στο μοντέλο 1 όπου συμπεριελήφθη μόνο η εκπαίδευση, τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι η εκπαίδευση συνδέθηκε θετικά με υψηλότερα επίπεδα ΕΔ με 1,49 μονάδες (p <0,0001). Στο μοντέλο 2, το ετήσιο εισόδημα προστέθηκε και η εκπαίδευση εξακολουθούσε να συνδέεται θετικά με υψηλότερα επίπεδα ΕΔ με 1,43 μονάδες (p <0,0001) και το μέσο ετήσιο εισόδημα (10,000-30,000 €) συνδέονταν θετικά με τα επίπεδα ΕΔ με 1,52 μονάδες (p=0,027) σε σχέση με το χαμηλό ετήσιο εισόδημα (μέχρι 10.000 €). Στο μοντέλο 3, όπου το φύλο (p=0,641), ηλικία σε έτη (p <0,0001), η ύπαρξη χρόνιας ασθένειας (p=0,024) και η ΕΥ (p=0,346) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες, η εκπαίδευση παρέμεινε θετικά σχετιζόμενη με την ΕΔ με 0,71 μονάδες (p <0,0001) και το μέσο ετήσιο εισόδημα (10.000-30.000 €) συνδέθηκε θετικά με τα επίπεδα της ΕΔ με 1,62 μονάδες (p = 0,014) σε αντίθεση με το χαμηλό ετήσιο εισόδημα (<10.000 €). Για τα ανειδίκευτα άτομα, στο μοντέλο 1 όπου συμπεριλήφθηκε μόνο η εκπαίδευση, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εκπαίδευση συνδέεται θετικά με υψηλότερα επίπεδα ΕΔ με 1,78 μονάδες (p <0,0001). Στο μοντέλο 2, προστέθηκε το ετήσιο εισόδημα και η εκπαίδευση εξακολουθούσε να συνδέεται θετικά με υψηλότερα επίπεδα ΕΔ με 1,78 μονάδες (p <0,0001), αλλά το ετήσιο εισόδημα δεν συνδέθηκε με τα επίπεδα ΕΔ. Στο μοντέλο 3, όπου το φύλο (p=0,013), η ηλικία σε έτη (p <0,0001), η ύπαρξη χρόνιας ασθένειας (p=0,316) και η ΕΥ (p = 0,001) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες, η εκπαίδευση σχετίζονταν θετικά με την ΕΔ με 0,90 μονάδες (p = 0,001) και το ετήσιο εισόδημα παρέμεινε ασήμαντο.

Πίνακας 13. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν την εκπαίδευση, την εργασία και το εισόδημα ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΔ ξεχωριστά για την κάθε κατάσταση εργασίας (n=1239)									
	Ειδικευμένοι Συμμετέχοντες			**Ημι-Ειδικευμένοι Συμμετέχοντες**			**Ανειδίκευτοι Συμμετέχοντες**		
	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**	**Μοντέλο 1**	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**	**Μοντέλο 1**	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Εκπαίδευση σε έτη	1,421 ± 0,095, <0,0001	1,426 ± 0,099, <0,0001	1,058 ± 0,107, <0,0001	1,486 ± 0,150, <0,0001	1,427 ± 0,152, <0,0001	0,710 ± 0,196, <0,0001	1,777 ± 0,152, <0,0001	1,775 ± 0,154, <0,0001	0,903 ± 0,230, 0,001
Ετήσιο Εισόδημα (Ομάδα Αναφοράς: Χαμηλό)									
- **Μέτριο**		0,439 ± 0,359, 0,223	0,507 ± 0,346, 0,143		1,520 ± 0,684, 0,027	1,617 ± 0,651, 0,014		0,716 ± 0,807, 0,376	0,718 ± 0,779, 0,357
- **Υψηλό**		-0,779 ± 0,714, 0,276	-0,533 ± 0,669, 0,426		1,484 ± 1,645, 0,368	0,261 ± 1,646, 0,874		0,504 ± 1,715, 0,769	0,414 ± 1,622, 0,798
Φύλο (Άνδρες/Γυναίκες)			-0,746 ± 0,323, 0,026			-0,282 ± 0,602, 0,641			-1,554 ± 0,619, 0,013
Ηλικία σε έτη			-0,083 ± 0,013, <0,0001			-0,105 ± 0,024, <0,0001			-0,097 ± 0,022, <0,0001
Χρόνια Πάθηση (Ναι/Όχι)			-0,545 ± 0,444, 0,220			-1,637 ± 0,720, 0,024			0,752 ± 0,749, 0,316
Εγγραμματοσύνη της Υγείας			0,072 ± 0,022, 0,001			0,032 ± 0,034, 0,346			0,119 ± 0,032, <0,0001

1.4 Η παχυσαρκία και ο τρόπος ζωής σε σχέση με τα επίπεδα ΕΥ & ΕΔ

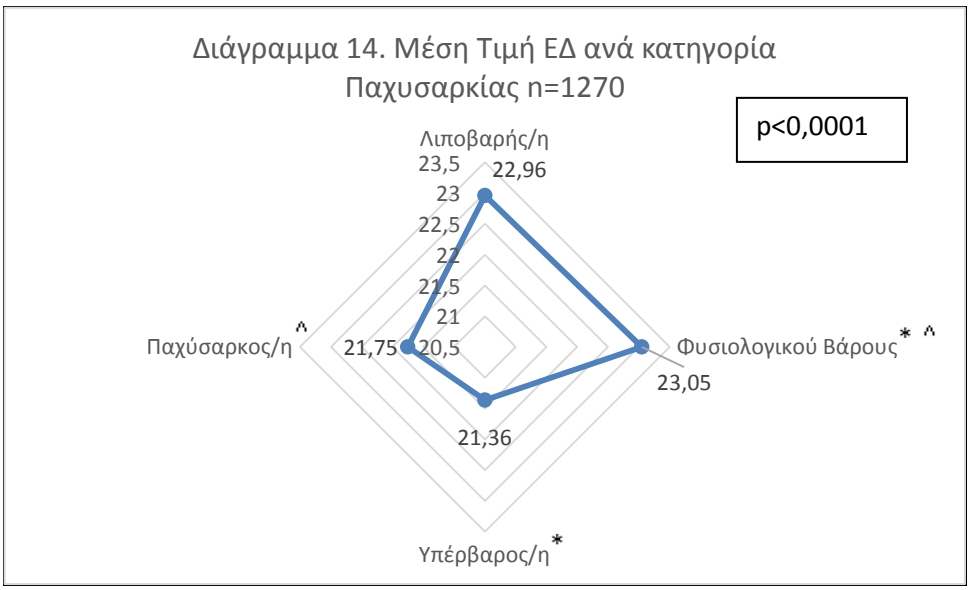
1.4.1 Οι κατηγορίες παχυσαρκίας σε σχέση με τη ΕΥ και την ΕΔ

Ο Πίνακας 14 παρουσιάζει τη συνολική βαθμολογία ΕΥ και τις 7 κύριες υποκατηγορίες του HLS_EU_Q47 καθώς και τη συνολική βαθμολογία της ΕΔ, ξεχωριστά για κάθε κατηγορία παχυσαρκίας. Στα περισσότερα σκορ για την ΕΥ δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ των κατηγοριών παχυσαρκίας, εκτός από τον τομέα "προαγωγή της υγείας" όπου τα άτομα με χαμηλό βάρος είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερα επίπεδα από τα υπέρβαρα και παχύσαρκα (p=0,035). Επίσης, στην περιοχή "αξιολόγηση πληροφοριών", η διαφορά μεταξύ των κατηγοριών παχυσαρκίας ήταν οριακά ασήμαντη (p=0,050) όπου τα άτομα με χαμηλό βάρος είχαν υψηλότερα επίπεδα από τα υπόλοιπα. Για την ΕΔ, υπήρχαν υψηλότερα επίπεδα για τους συμμετέχοντες με φυσιολογικό βάρος σε αντίθεση με τους υπέρβαρους και παχύσαρκους (p <0,0001).

Το διάγραμμα 14 απεικονίζει τις μέσες τιμές της ΕΔ ανά κατηγορία παχυσαρκίας.

Πίνακας 14. Σκορ της ΕΥ και των 7 Υποκατηγοριών αυτής και της ΕΔ ανά κατηγορία παχυσαρκίας (n=1270)					
	Λιποβαρής/η **N=22**	**Φυσιολογικού Βάρους** **N=639**	**Υπέρβαρος/η** **N=434**	**Παχύσαρκος/η** **N=175**	**p-value**
Συνολικό Σκορ ΕΥ Μέση Τιμή (ΤΑ)	35,36 (6,67)	32,92 (7,51)	31,28 (9,07)	32,47 (8,17)	0,117
Φροντίδα Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	36,55 (6,19)	34,05 (7,72)	32,43 (9,38)	33,75 (8,39)	0,078
Πρόληψη Ασθενειών Μέση Τιμή (ΤΑ)	34,85 (7,67)	33,02 (8,45)	31,48 (9,67)	33,33 (9,07)	0,335
Προαγωγή Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	34,66 (8,15)*^	31,70 (8,64)	29,94 (9,95)*	30,39 (9,76)^	0,035
Πρόσβαση/Απόκτηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	34,50 (7,65)	31,93 (8,37)	30,08 (9,73)	31,13 (9,22)	0,050
Κατανόηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	37,19 (7,16)	35,00 (8,05)	33,66 (9,72)	34,83 (8,60)	0,548
Επεξεργασία/Αποτίμηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	34,09 (7,75)	31,88 (8,61)	30,32 (9,99)	31,71 (9,23)	0,197
Εφαρμογή/Χρήση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	35,95 (6,76)	33,15 (8,20)	31,35 (9,67)	32,53 (8,75)	0,068
Συνολικό Σκορ ΕΔ Μέση Τιμή (ΤΑ)	22,96 (5,26)	23,05 (5,08)*^	21,36 (5,82)*	21,75 (5,75)^	<0,0001

*P<0,05, Kruskal Wallis, * & ^ δείχνουν μεταξύ ποιων κατηγοριών παχυσαρκίας υπάρχουν οι σημαντικές διαφορές*



P<0,05, Kruskal Wallis, * & ^ = ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες παχυσαρκίας υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην ΕΔ

1.4.2 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ

Τα αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ κατά την εξέταση της παχυσαρκίας, της κατάστασης του καπνίσματος, της κατανάλωσης αλκοόλ και της φυσικής δραστηριότητας ως σημαντικοί παράγοντες για την ΕΥ παρουσιάζονται στον Πίνακα 15. Στο 1^{ο} μοντέλο συμπεριελήφθη η κατηγορία παχυσαρκίας και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ με -1,312 μονάδες (p=0,005) σε αντίθεση με τα λιποβαρή και τα άτομα φυσιολογικού βάρους. Στο μοντέλο 2 προστέθηκε η κατάσταση καπνίσματος. Η κατηγορία παχυσαρκίας εξακολουθούσε να συνδέεται με την ΕΥ, με τα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα να έχουν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ με -1,212 μονάδες (p=0,010) σε αντίθεση με τα λιποβαρή και τα άτομα φυσιολογικού βάρους. Επίσης, οι πρώην καπνιστές είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ με -1,750 μονάδες (p = 0,020) σε αντίθεση με τους καπνιστές. Στο μοντέλο 3, η κατανάλωση αλκοόλ προστέθηκε και τα αποτελέσματα παρέμειναν τα ίδια για την παχυσαρκία (-1,162 μονάδες για τους υπέρβαρους και παχύσαρκους σε αντίθεση με τους λιποβαρείς και φυσιολογικού βάρους, p=0,014) και το κάπνισμα (-1,820 μονάδες για τους πρώην καπνιστές σε αντίθεση με τους καπνιστές p=0,016), αλλά η κατανάλωση αλκοόλ δεν συσχετίστηκε σημαντικά. Το μοντέλο 4 περιλάμβανε επίσης τη σωματική δραστηριότητα. Τα αποτελέσματα παρέμειναν τα ίδια για την παχυσαρκία (-0,933 μονάδες για τους υπέρβαρους και παχύσαρκους σε αντίθεση με τους λιποβαρείς και φυσιολογικού βάρους, p=0,049), το κάπνισμα (-2,143 βαθμοί για τους πρώην καπνιστές σε αντίθεση με τους καπνιστές, p = 0,005) και την κατανάλωση αλκοόλ (χωρίς συσχέτιση) και η σωματική δραστηριότητα συσχετίστηκε θετικά με τα επίπεδα ΕΥ με 2,043 μονάδες (p <0,0001). Στο 5^{ο} μοντέλο, όπου το φύλο (p=0,433), η ηλικία σε έτη (p=0,282) και η εκπαίδευση σε έτη (p <0,0001) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες, η παχυσαρκία δεν συσχετίστηκε με τα επίπεδα ΕΥ. Το επίπεδο καπνίσματος, η κατανάλωση οινοπνεύματος και η σωματική δραστηριότητα συσχετίστηκαν με τα επίπεδα ΕΥ (-1,573 μονάδες για τους πρώην καπνιστές σε σύγκριση με τους καπνιστές, p=0,035, -1,349 μονάδες για τους καταναλωτές αλκοόλ σε αντίθεση με τους μη καταναλωτές, p=0,006 και 1,544 μονάδες για τα άτομα που ασκούνταν σε σχέση με αυτούς που δεν ασκούνταν, p = 0,001).

Πίνακας 15. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν την παχυσαρκία και τον τρόπο ζωής ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΥ (n=1281)					
Μοντέλο 1	**Μοντέλο 1**	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**	**Μοντέλο 4**	**Μοντέλο 5**
b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Κατηγορία Παχυσαρκίας (Υπέρβαροι και παχύσαρκοι/ Λιπόβαρείς και Φυσιολογικού βάρους)	-1,312 ± 0,470, 0,005	-1,212 ± 0,472, 0,010	-1,162 ± 0,472, 0,014	-0,933 ± 0,474, 0,049	-0,029 ± 0,499, 0,953
Κάπνισμα (Κατηγορία Αναφοράς: Καπνιστές) - **Μη Καπνιστές** - **Πρώην Καπνιστές**		 -0,167 ± 0,526, 0,751 -1,750 ± 0,750, 0,020	 -0,149 ± 0,530, 0,779 -1,820 ± 0,752, 0,016	 -0,510 ± 0,534, 0,340 -2,143 ± 0,753, 0,005	 -0,444 ± 0,524, 0,396 -1,573 ± 0,744, 0,035
Κατανάλωση Αλκοόλ (Ναι/Όχι)			-0,405 ± 0,484, 0,403	-0,653 ± 0,485, 0,178	-1,349 ± 0,495, 0,006
Φυσική Δραστηριότητα (Ναι/Όχι)				2,043 ± 0,490, <0,0001	1,544 ± 0,479, 0,001
Φύλο (Άνδρες/Γυναίκες)					-0,393 ± 0,501, 0,433
Ηλικία σε έτη					-0,018 ± 0,016, 0,282
Εκπαίδευση σε έτη					0,959 ± 0,142, <0,0001

1.4.3 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ

Ο Πίνακας 16 παρουσιάζει τα αποτελέσματα μιας γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ κατά την εξέταση της παχυσαρκίας, της κατάστασης καπνίσματος, της κατανάλωσης αλκοόλ και της φυσικής δραστηριότητας ως σημαντικούς παράγοντες για τα επίπεδα ΕΔ. Η κατηγορία της παχυσαρκίας ήταν ο μόνος παράγοντας στο 1° μοντέλο και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ με -1.491 μονάδες ($p<0.0001$) σε αντίθεση με τα λιποβαρή και τα άτομα φυσιολογικού βάρους. Στο μοντέλο 2 προστέθηκε η κατάσταση καπνίσματος. Αρχικά, η κατηγορία παχυσαρκίας εξακολουθούσε να σχετίζεται με την ΕΔ, με τα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα να έχουν χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ με -1,397 μονάδες ($p <0,0001$) σε αντίθεση με τα λιποβαρή και τα άτομα φυσιολογικού βάρους. Όσον αφορά το καθεστώς καπνίσματος, οι πρώην καπνιστές είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ με -1,699 μονάδες ($p <0,0001$) σε σχέση με τους καπνιστές. Όταν στο μοντέλο 3 προστέθηκε η κατανάλωση αλκοόλ, τα αποτελέσματα παρέμειναν τα ίδια για την παχυσαρκία (-1,441 για τα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα σε σχέση με τα λιποβαρή και τα άτομα φυσιολογικού βάρους) και το κάπνισμα (-1,706 μονάδες για τους πρώην καπνιστές σε αντίθεση με τους καπνιστές, $p=0,001$). Επίσης, οι καταναλωτές αλκοόλ συσχετίστηκαν με τα επίπεδα ΕΔ με 1,079 μονάδες ($p=0,001$) σε αντίθεση με τους μη καταναλωτές. Στο 4ο μοντέλο συμπεριλήφθηκε επίσης η φυσική δραστηριότητα. Τα αποτελέσματα παρέμειναν τα ίδια για την παχυσαρκία (-1,390 για τα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα σε σχέση με τα λιποβαρή και τα άτομα φυσιολογικού βάρους, $p<0,0001$), την κατάσταση καπνίσματος (-1,706 μονάδες για τους πρώην καπνιστές σε αντίθεση με τους καπνιστές, $p=0,001$) και την κατανάλωση αλκοόλ (1,024 μονάδες για τους καταναλωτές σε αντίθεση με τους μη καταναλωτές, $p=0,001$). Όσον αφορά τη σωματική δραστηριότητα, δεν συσχετίστηκε με τα επίπεδα της ΕΔ. Στο 5° μοντέλο προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες το φύλο ($p=0,003$), η ηλικία σε έτη ($p<0,0001$) και η εκπαίδευση σε έτη ($p<0,0001$) και η παχυσαρκία, το κάπνισμα, η κατανάλωση οινοπνεύματος και η σωματική δραστηριότητα έπαψαν να σχετίζονται με τα επίπεδα της ΕΔ.

Πίνακας 16. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν την παχυσαρκία και τον τρόπο ζωής ως καθοριστικούς παράγοντες της ΕΔ (n=1281)					
Μοντέλο 1	**Μοντέλο 1**	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**	**Μοντέλο 4**	**Μοντέλο 5**
b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Κατηγορία Παχυσαρκίας (Υπέρβαροι και παχύσαρκοι/ Λιπόβαρείς και Φυσιολογικού βάρους)	-1,491 ± 0,315, <0,0001	-1,397 ± 0,315, <0,0001	-1,441 ± 0,311, <0,0001	-1,390 ± 0,312, <0,0001	0,449 ± 0,278, 0,107
Κάπνισμα (Κατηγορία Αναφοράς: Καπνιστές) - **Μη Καπνιστές** - **Πρώην Καπνιστές**		 -0,404 ± 0,351, 0,250 -1,699 ± 0,499, 0,001	 -0,393 ± 0,349, 0,260 -1,628 ± 0,494, 0,001	 -0,450 ± 0,352, 0,201 -1,706 ± 0,495, 0,001	 -0,310 ± 0,291, 0,286 -0,317 ± 0,412, 0,441
Κατανάλωση Αλκοόλ (Ναι/Όχι)			1,079 ± 0,319, 0,001	1,024 ± 0,320, 0,001	-0,089 ± 0,275, 0,745
Φυσική Δραστηριότητα (Ναι/Όχι)				-0,572 ± 0,324, 0,077	-0,086 ± 0,267, 0,749
Φύλο (Άνδρες/Γυναίκες)					-0,819 ± 0,278, 0,003
Ηλικία σε έτη					-0,086 ± 0,009, <0,0001
Εκπαίδευση σε έτη					1,145 ± 0,079, <0,0001

1.5 Το αντιλαμβανόμενο στρες σε σχέση με τα επίπεδα ΕΥ & ΕΔ

1.5.1 Το αντιλαμβανόμενο στρες σε σχέση με τις υποκατηγορίες ΕΥ και ΕΔ

Στον Πίνακα 17 και τον Πίνακα 18 παρουσιάζονται τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες ανά υποκατηγορία ΕΥ και ΕΔ αντίστοιχα, τόσο στο σύνολο όσο και ξεχωριστά για κάθε φύλο. Σχετικά με την ΕΥ, στο σύνολο υπήρξε διαφορά ανάμεσα στις υποκατηγορίες αυτής και τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες, με τα άτομα που ανήκαν στην κατηγορία ανεπαρκή ΕΥ να έχουν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τα άτομα επαρκούς και εξαιρετικής ΕΥ. Επίσης τα άτομα που ανήκαν στην κατηγορία προβληματική και επαρκή ΕΥ είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τα άτομα εξαιρετικής ΕΥ. Με βάση το φύλο, οι άνδρες με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τους άνδρες με προβληματική, επαρκή και εξαιρετική ΕΥ. Οι γυναίκες με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τις γυναίκες με επαρκή και εξαιρετική ΕΥ και οι γυναίκες με εξαιρετική ΕΥ είχαν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τις γυναίκες με προβληματική και επαρκή ΕΥ. Όσον αφορά τα επίπεδα ΕΔ δεν υπήρξε διαφορά ανάμεσα στις υποκατηγορίες αυτής και τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες.

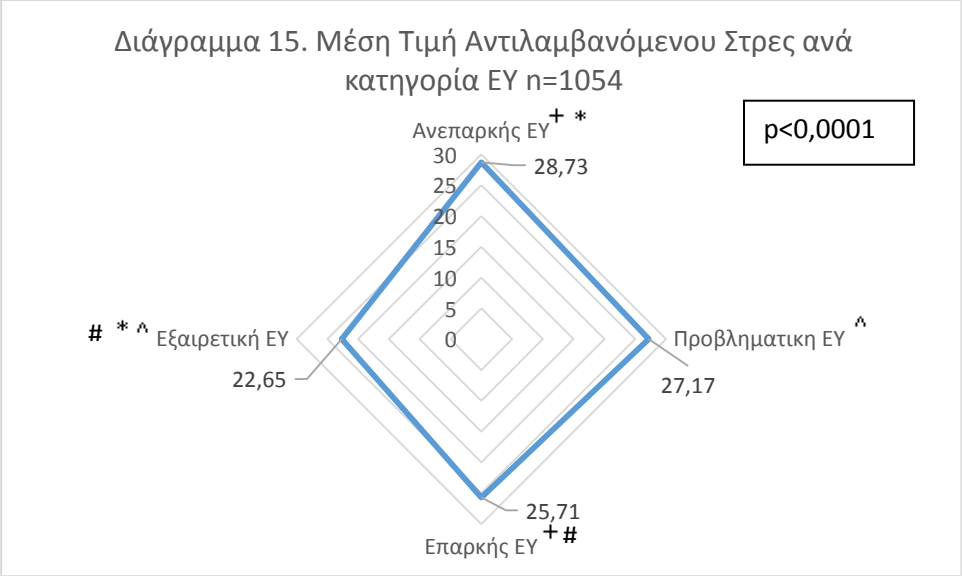
Τα διαγράμματα 15-17 απεικονίζουν τις μέσες τιμές του αντιλαμβανόμενου στρες ανά κατηγορία ΕΥ στο σύνολο και ανά φύλο.

Πίνακας 17. Το Αντιλαμβανόμενο Στρες σε σχέση με τις κατηγορίες ΕΥ (n=1054)					
	Υποκατηγορίες ΕΥ				
	Ανεπαρκής ΕΥ	**Προβληματική ΕΥ**	**Επαρκής ΕΥ**	**Εξαιρετική ΕΥ**	**p-Value**
Αντιλαμβανόμενο Στρες σύνολο δείγματος n=1054 Μέση Τιμή (ΤΑ)	28,73 (7,04)* +	27,17 (7,16)^	25,71 (7,53)# +	22,65 (7,32)*^#	<0,0001
Αντιλαμβανόμενο Στρες Ανδρών Μέση Τιμή (ΤΑ)	28,36 (6,94)*^#	26,07 (7,04)#	25,16 (8,01)^	22,60 (6,92)*	<0,0001
Αντιλαμβανόμενο Στρες Γυναικών Μέση Τιμή (ΤΑ)	29,11 (7,16)#+	27,86 (7,16)^	26,08 (7,20)*+	22,68 (7,62)*^#	<0,0001

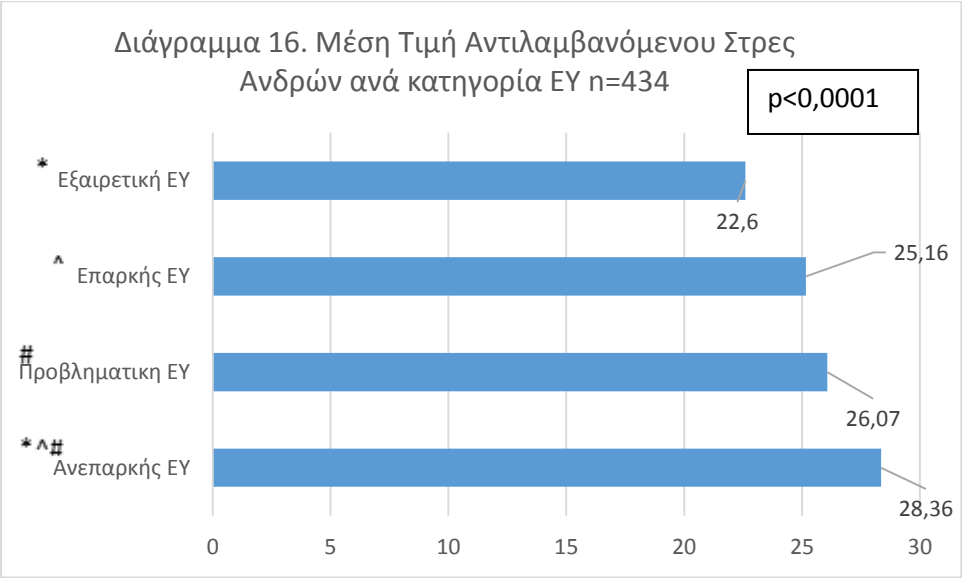
*P<0,05, Kruskal Wallis, *,^,# & + δείχνουν μεταξύ ποιων υποκατηγοριών ΕΥ υπάρχουν οι σημαντικές διαφορές*

Πίνακας 18. Το Αντιλαμβανόμενο Στρες σε σχέση με τις κατηγορίες ΕΔ (n=1241)				
	Υποκατηγορίες ΕΔ			
	Ανεπαρκής ΕΔ	**Οριακή ΕΔ**	**Επαρκής ΕΔ**	**p-value**
Αντιλαμβανόμενο Στρες σύνολο δείγματος n=1241 Μέση Τιμή (ΤΑ)	28,44 (6,44)	26,34 (7,55)	26,38 (7,29)	0,105
Αντιλαμβανόμενο Στρες Ανδρών Μέση Τιμή (ΤΑ)	27,86 (4,91)	27,31 (8,22)	25,57 (7,28)	0,056
Αντιλαμβανόμενο Στρες Γυναικών Μέση Τιμή (ΤΑ)	29,16 (7,95)	25,48 (9,89)	26,91 (7,25)	0,291

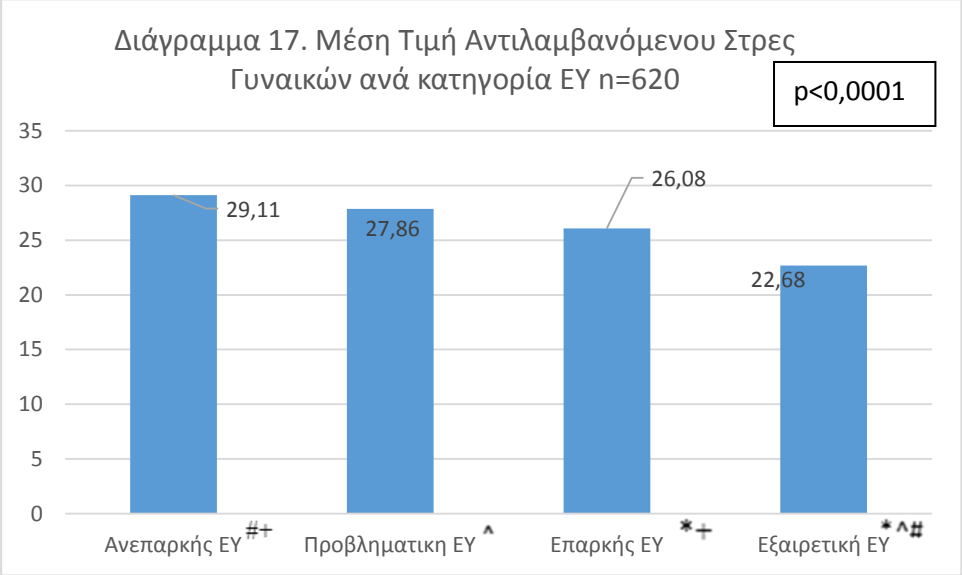
P<0,05, Kruskal Wallis



P<0,05, Kruskal Wallis, *,^,# & + = ανάμεσα σε ποιες υποκατηγορίες ΕΥ υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες



P<0,05, Kruskal Wallis, *,^,# & + = ανάμεσα σε ποιες υποκατηγορίες ΕΥ υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες



P<0,05, Kruskal Wallis, *,^,# & + = ανάμεσα σε ποιες υποκατηγορίες ΕΥ υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες

1.5.2 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ

Τα αποτελέσματα μιας γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ κατά την εξέταση του αντιλαμβανόμενου στρες ως σημαντικό παράγοντα για την ΕΥ παρουσιάζονται στον Πίνακα 19. Στο 1ο μοντέλο συμπεριελήφθη το αντιλαμβανόμενο στρες και τα αποτελέσματα ότι σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ με -0,266 μονάδες (p<0,0001). Στο 2ο μοντέλο, όπου το φύλο (p=0,069), η ηλικία σε έτη (p=0,721), η εκπαίδευση σε έτη (p<0,0001), η ύπαρξη χρόνιας πάθησης (p=0,463) και η ΕΔ (p<0,0001) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες, το αντιλαμβανόμενο στρες συνέχιζε να συσχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ με 0,239 μονάδες (p<0,0001).

Πίνακας 19. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν το αντιλαμβανόμενο στρες ως καθοριστικό παράγοντα της ΕΥ (n=1281)

	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**
Αντιλαμβανόμενο Στρες	-0,266 ± 0,032, <0,0001	-0,239 ± 0,031, <0,0001
Φύλο (Άνδρες/Γυναίκες)		-0,840 ± 0,462, 0,069
Ηλικία σε έτη		-0,006 ± 0,017, 0,721
Εκπαίδευση σε έτη		0,538 ± 0,152, <0,0001
Χρόνια Πάθηση (Ναι/Όχι)		-0,435 ± 0,592, 0,463
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής		0,274 ± 0,052, <0,0001

1.5.3 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ

Τα αποτελέσματα μιας γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ κατά την εξέταση του αντιλαμβανόμενου στρες ως σημαντικό παράγοντα για την ΕΔ παρουσιάζονται στον Πίνακα 20. Στο 1ο μοντέλο συμπεριελήφθη το αντιλαμβανόμενο στρες και τα αποτελέσματα ότι σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ με -0,048 μονάδες (p=0,028). Στο 2ο μοντέλο, όπου το φύλο (p=0,008), η ηλικία σε έτη (p<0,0001), η εκπαίδευση σε έτη (p<0,0001), η ύπαρξη χρόνιας πάθησης (p=0,052) και η ΕΥ (p<0,0001) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες, το αντιλαμβανόμενο στρες δεν συσχετιζόταν πλέον με τα επίπεδα ΕΔ.

Πίνακας 20. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν το αντιλαμβανόμενο στρες ως καθοριστικό παράγοντα της ΕΔ (n=1281)		
	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**
Αντιλαμβανόμενο Στρες	-0,048 ± 0,022, 0,028	-0,007 ± 0,018, 0,675
Φύλο (Άνδρες/Γυναίκες)		-0,683 ± 0,259, 0,008
Ηλικία σε έτη		-0,077 ± 0,009, <0,0001
Εκπαίδευση σε έτη		1,027 ± 0,080, <0,0001
Χρόνια Πάθηση (Ναι/Όχι)		-0,646 ± 0,332, 0,052
Εγγραμματοσύνη της Υγείας		0,086 ± 0,052, <0,0001

2. Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης σε σχέση με την ποιότητα της δίαιτας των παιδιών και την παιδική παχυσαρκία

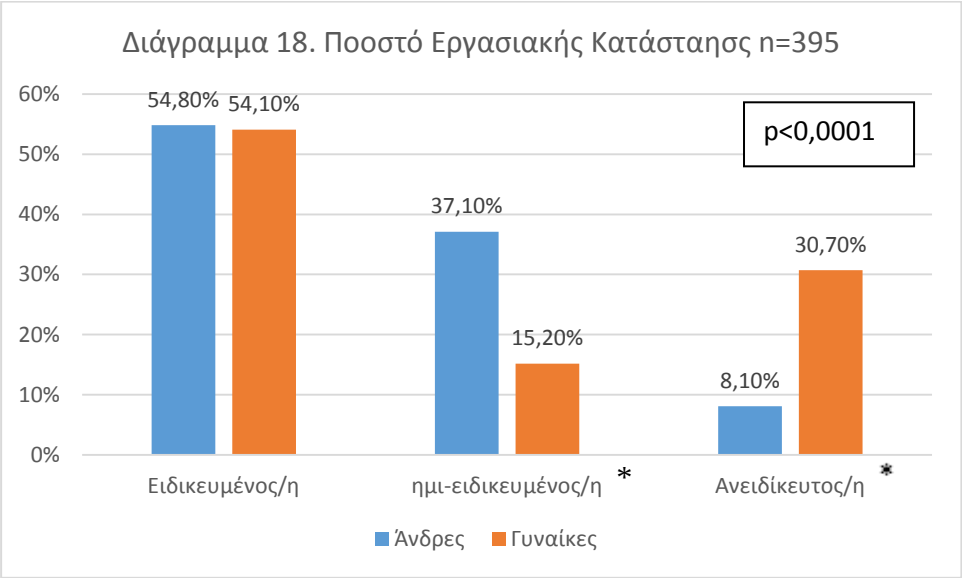
2.1 Περιγραφικά χαρακτηριστικά δείγματος

Τα βασικά περιγραφικά χαρακτηριστικά των γονέων (n=402) παρουσιάζονται στον Πίνακα 21. Η μέση ηλικία (±ΤΑ) σε έτη του συνολικού δείγματος ήταν 40,71 (±6,33). Οι γυναίκες ήταν 275 (68,4%) και οι άνδρες 127 (31,6%). Οι γυναίκες ήταν νεότερες (p<0,0001). Σχετικά με την κατάσταση της εργασίας, το 54-55% και των δύο φύλων ήταν ειδικευμένοι. Στους ημι-ειδικευμένους και του ανειδίκευτους υπήρξε διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα (p<0,0001), με τους άνδρες να είναι περισσότεροι στην κατηγορία ημι-ειδικευμένοι (27,1%) και τις γυναίκες στην κατηγορία ανειδίκευτες (30,7%). Σύμφωνα με το ετήσιο εισόδημα, περισσότερες γυναίκες ταξινομήθηκαν στο χαμηλό εισόδημα (37,4%) και περισσότεροι άνδρες ήταν στο μέτριο εισόδημα (65,6%) (p=0,025). Σύμφωνα με τον ΔΜΣ των συμμετεχόντων, στατιστικά σημαντικά περισσότερες γυναίκες ταξινομήθηκαν στην κατηγορία φυσιολογικού βάρους (59,7%) σε αντίθεση με τους άνδρες (31,5%), όπου οι περισσότεροι από αυτούς ταξινομήθηκαν στην κατηγορία υπέρβαροι (61,2%) σε σχέση με τις γυναίκες (23,1%) (p<0,0001).

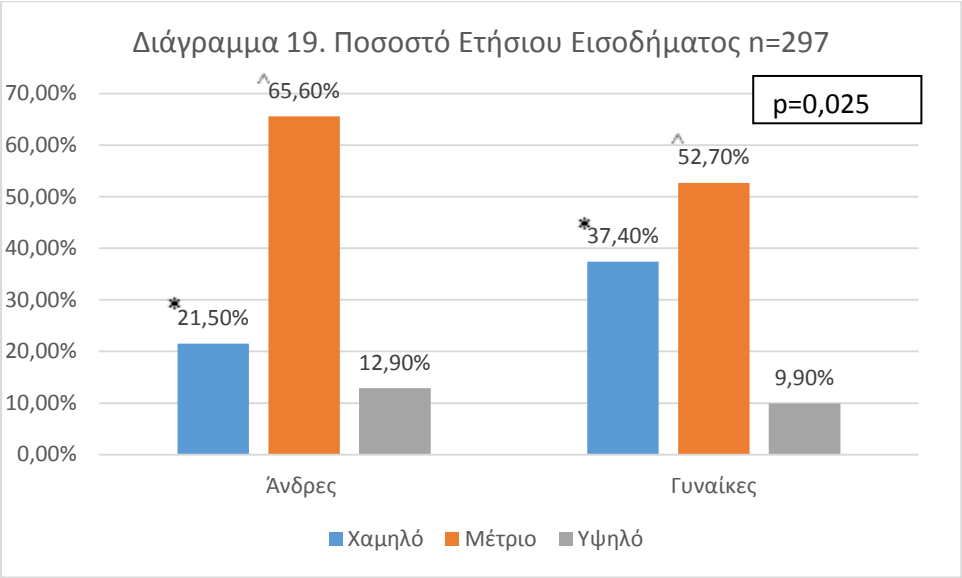
Τα διαγράμματα 18-20 απεικονίζουν τις κατηγορικές μεταβλητές των γονέων στις οποίες παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες.

Πίνακας 21. Περιγραφικά Χαρακτηριστικά Γονέων ανά Φύλο και στο Σύνολο (n=402)				
	Σύνολο	**Άνδρες**	**Γυναίκες**	**p-value**
Φύλο N (%)	402 (100)	127 (31,6)	275 (68,4)	-
Ηλικία σε έτη Μέση Τιμή (ΤΑ)	40,71 (6,33)	42,36 (6,06)	39,93 (6,33)	<0,0001
Εκπαίδευση σε έτη Μέση Τιμή (ΤΑ)	7,56 (1,44)	7,64 (1,42)	7,51 (1,45)	0,510
Εργασία N (%)				
- Ειδικευμένος/η	214 (54,2)	68 (54,8)	146 (54,1)	
- Ημί-ειδικευμένος/η*	88 (22,3)	46 (37,1)	41 (15,2)	<0,0001
- Ανειδίκευτος/η*	93 (23,5)	10 (8,1)	83 (30,7)	
Ετήσιο Εισόδημα N (%)				
- Χαμηλό* (<10.000€)	96 (32,3)	20 (21,5)	76 (37,4)	
- Μέτριο* (10.000-30.000€)	169 (56,9)	61 (65,6)	107 (52,7)	0,025
- Υψηλό (>30.000€)	32 (10,8)	12 (12,9)	20 (9,9)	
Κατηγορία Παχυσαρκίας N (%)				
- Λιποβαρής/η	6 (1,5)	0 (0)	6 (2,2)	
- Φυσιολογικού Βάρους*	204 (50,9)	40 (31,5)	163 (59,7)	<0,0001
- Υπέρβαρος/η*	128 (31,9)	65 (61,2)	63 (23,1)	
- Παχύσαρκος/η	63 (15,7)	22 (17,3)	41 (15)	
Χρόνια Πάθηση N (%)				
- **Ναι**	66 (16,5)	20 (15,9)	46 (16,9)	0,909
- **Όχι**	333 (83,5)	106 (84,1)	226 (83,1)	

p<0,05, Mann-Whitney, x^2

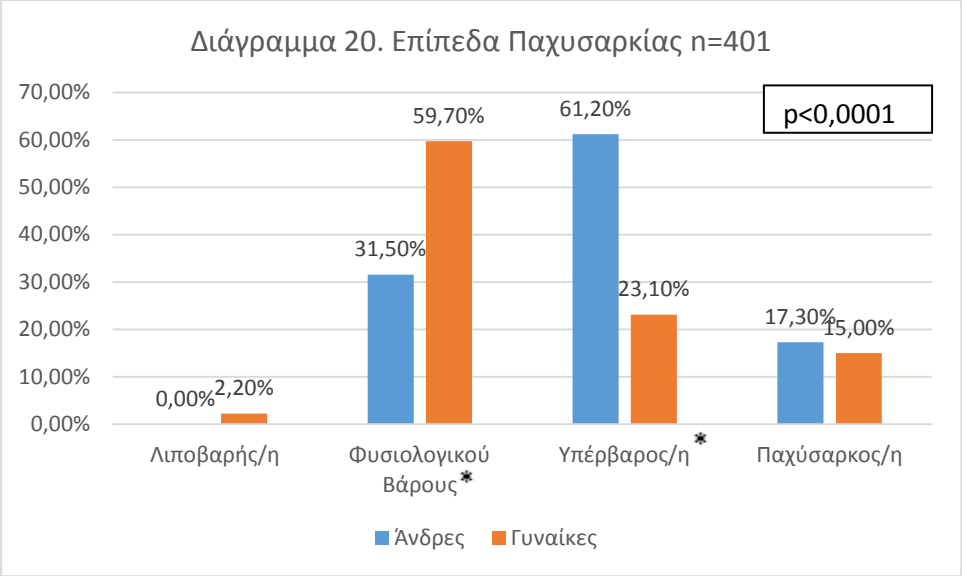


P<0,05, x^2, * = ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες εργαζομένων υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες



P<0,05, x^2, *,^ = ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες εισοδήματος υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες

Κατηγορίες Εισοδήματος: Χαμηλό (<10.000 ευρώ),



P<0,05, x^2, * = ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες παχυσαρκίας υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες

Στον πίνακα 22 εμφανίζονται τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη (ηλικίας 2-12 ετών). Η μέση ηλικία (±ΤΑ) σε έτη του συνολικού δείγματος ήταν 7,70 (±3,11). Τα αγόρια ήταν 184 (45,%) και τα κορίτσια 217 (53,8%).

Πίνακας 22. Περιγραφικά Χαρακτηριστικά Παιδιών Δείγματος ανά Φύλο και στο Σύνολο (n=402)				
	Σύνολο	**Αγόρια**	**Κορίτσια**	**p-value**
Φύλο N (%)	401 (100)	184 (45,7)	217 (53,8)	-
Ηλικία σε έτη Μέση Τιμή (ΤΑ)	7,70 (3,11)	7,49 (3,09)	7,83 (3,10)	0,524
Κατηγορία Παχυσαρκίας N (%)				
- Λιποβαρής/η	50 (13.5)	27 (15.7)	23 (11.6)	
- Φυσιολογικού Βάρους	162 (43.7)	71 (41.3)	91 (45.7)	0,124
- Υπέρβαρος/η	68 (18.3)	38 (22.1)	30 (15.1)	
- Παχύσαρκος/η	91 (24.5)	36 (20.9)	55 (27.6)	

p<0,05, Mann-Whitney, x^2

2.2 Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης

Ο Πίνακας 23 περιλαμβάνει τα επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, του αντιλαμβανόμενου στρες και των γονεϊκών πρακτικών σίτισης των γονέων ανά φύλο και στο σύνολο. Για την ΕΥ και τις 7 κύριες υποκατηγορίες αυτής δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα. Στο σύνολο όλα τα σκορ για την ΕΥ ήταν >33, δηλαδή οι γονείς στην κύρια και σε όλες τις υποκατηγορίες της ΕΥ ανήκαν στην κατηγορία επαρκή επίπεδα ΕΥ. Το ίδιο ίσχυε και για τα επίπεδα ΕΔ, όπου δεν υπήρξε διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα και οι συμμετέχοντες ανήκαν στην κατηγορία επαρκή ΕΔ. Τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες ήταν μεγαλύτερα για τις γυναίκες, χωρίς όμως αυτό να είναι στατιστικά σημαντικό. Σημαντική διαφορά υπήρξε μόνο στη γονεϊκή πρακτική σίτισης «έλεγχος παιδιού» (p=0,015), με τις γυναίκες να χρησιμοποιούν αυτή την πρακτική περισσότερο από τους άνδρες, στα παιδιά τους.

Πίνακας 23. Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, Αντιλαμβανόμενου Στρες και Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης Γονέων ανά Φύλο και στο Σύνολο (n=402)				
	Σύνολο	**Άνδρες**	**Γυναίκες**	**p-value**
Εγγραμματοσύνη της Υγείας				
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	34,69 (6,39)	34,51 (6,99)	34,77 (6,12)	0,646
Φροντίδα Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	35,78 (6,29)	35,88 (6,65)	35,72 (6,14)	0,864
Πρόληψη Ασθενειών Μέση Τιμή (ΤΑ)	35,20 (7,48)	34,30 (8,03)	35,64 (7,19)	0,125
Προαγωγή Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	33,02 (7,76)	33,06 (8,55)	33,01 (7,40)	0,976
Πρόσβαση/Απόκτηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	33,80 (7,13)	34,01 (7,31)	33,71 (7,07)	0,456
Κατανόηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	37,00 (6,95)	36,65 (7,23)	37,16 (6,84)	0,473
Επεξεργασία/Αποτίμηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	33,82 (7,55)	33,12 (8,06)	34,16 (7,30)	0,155
Εφαρμογή/Χρήση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	34,26 (7,40)	34,13 (7,88)	34,31 (7,19)	0,856
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής				
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Διατροφής Μέση Τιμή (ΤΑ)	23,57 (4,12)	23,68 (3,81)	23,50 (4,31)	0,971
Αντιλαμβανόμενο Στρες				
Συνολικό Σκορ Αντιλαμβανόμενου Στρες Μέση Τιμή (ΤΑ)	26,12 (7,07)	25,58 (7,28)	26,40 (6,98)	0,336
Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης				
Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή Μέση Τιμή (ΤΑ)	4,28 (0,56)	4,24 (0,60)	4,31 (0,54)	0,398
Ρύθμιση Συναισθήματος/Φαγητό ως Ανταμοιβή Μέση Τιμή (ΤΑ)	1,96 (0,66)	2,03 (0,62)	1,92 (0,68)	0,108
Παρακολούθηση Μέση Τιμή (ΤΑ)	4,31 (0,76)	4,25 (0,72)	4,34 (0,77)	0,115
Έλεγχος Παιδιού Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,69 (0,68)	2,56 (0,64)	2,76 (0,69)	0,015
Πίεση Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,53 (1,05)	2,56 (1,09)	2,51 (1,04)	0,748
Περιορισμός Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,03 (0,80)	3,10 (0,85)	3,00 (0,77)	0,314

p<0,05, Mann-Whitney

2.3 Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης σε σχέση με τα επίπεδα παχυσαρκίας των γονέων

Ο Πίνακας 24 περιλαμβάνει τα επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης των γονέων ανά κατηγορία παχυσαρκίας. Σχετικά με τα επίπεδα ΕΥ, ΕΔ και αντιλαμβανόμενου στρες δεν υπήρξε διαφορά με βάση τις κατηγορίες παχυσαρκίας. Στις γονεϊκές πρακτικές σίτισης υπήρξε διαφορά στην πρακτική «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή» και «παρακολούθηση» (p=0,003 και p=0,001 αντίστοιχα). Την πρακτική «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή» τα άτομα φυσιολογικού βάρους και τα παχύσαρκα την χρησιμοποιούσαν περισσότερο από ότι τα υπέρβαρα άτομα. Την πρακτική «παρακολούθηση» την χρησιμοποιούσαν περισσότερο τα άτομα φυσιολογικού βάρους σε σχέση με τα υπέρβαρα άτομα.

Πίνακας 24. Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, Αντιλαμβανόμενου Στρες και Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης ανά Κατηγορία Παχυσαρκίας των Γονέων (n=402)					
	Λιποβαρής/η	**Φυσιολογικού Βάρους**	**Υπέρβαρος/η**	**Παχύσαρκος/η**	**p-Value**
Εγγραμματοσύνη της Υγείας					
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	35,70 (6,46)	34,74 (6,38)	33,93 (6,26)	35,86 (6,59)	0,190
Φροντίδα Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	37,33 (0,67)	35,59 (6,39)	35,25 (6,18)	37,30 (6,16)	0,103
Πρόληψη Ασθενειών Μέση Τιμή (ΤΑ)	35,19 (7,78)	35,37 (7,56)	34,18 (7,29)	36,69 (7,48)	0,175
Προαγωγή Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	34,55 (7,58)	33,07 (7,46)	32,61 (8,08)	33,40 (8,24)	0,854
Πρόσβαση/Απόκτηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	34,52 (8,27)	33,89 (7,51)	33,28 (6,69)	34,39 (6,83)	0,669
Κατανόηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	37,37 (7,71)	36,75 (6,83)	36,72 (7,17)	38,29 (6,80)	0,411
Επεξεργασία/Αποτίμηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	35,19 (6,61)	33,99 (7,33)	32,88 (7,55)	35,06 (8,39)	0,217
Εφαρμογή/Χρήση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	35,86 (5,31)	34,22 (7,33)	33,44 (7,42)	35,73 (7,63)	0,203
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής					
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Διατροφής Μέση Τιμή (ΤΑ)	20,67 (6,83)	23,80 (4,28)	23,42 (4,01)	23,40 (3,76)	0,263
Αντιλαμβανόμενο Στρες					
Συνολικό Σκορ Αντιλαμβανόμενου Στρες Μέση Τιμή (ΤΑ)	26,67 (6,02)	26,18 (7,11)	26,04 (6,91)	26,37 (7,41)	0,974
Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης					
Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,76 (0,88)	4,35 (0,51)*	4,14 (0,60)*^	4,44 (0,51)^	0,003
Ρύθμιση Συναισθήματος/Φαγητό ως Ανταμοιβή Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,53 (0,44)	1,97 (0,67)	1,89 (0,63)	1,97 (0,68)	0,129
Παρακολούθηση Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,96 (1,25)	4,46 (0,67)*	4,07 (0,83)*	4,29 (0,70)	0,001
Έλεγχος Παιδιού Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,70 (0,52)	2,71 (0,65)	2,66 (0,74)	2,65 (0,65)	0,783
Πίεση Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,61 (0,57)	2,60 (1,06)	2,45 (1,09)	2,35 (0,95)	0,546
Περιορισμός Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,75 (0,52)	2,96 (0,75)	3,08 (0,80)	3,31 (1,04)	0,117

*p<0,05, Kruskal Wallis, * & ^ δείχνουν μεταξύ ποιων κατηγοριών παχυσαρκίας υπάρχουν οι σημαντικές διαφορές*

2.4 Η σχέση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης με τις υποκατηγορίες ΕΥ και ΕΔ και τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες

Ο Πίνακας 25 παρουσιάζει την σχέση καθεμίας από τις γονεϊκές πρακτικής σίτισης με τις υποκατηγορίες ΕΥ και ΕΔ. Σχετικά με τις υποκατηγορίες της ΕΥ υπήρξαν διαφορές στις πρακτικές «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή», «παρακολούθηση» και «έλεγχος παιδιού» (p=0,003, p<0,0001 και p=0,036 αντίστοιχα). Σχετικά με την πρακτική «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή» τα άτομα με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ, χρησιμοποιούσαν την πρακτική αυτή σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τα άτομα προβληματικής, επαρκούς και εξαιρετικής ΕΥ. Την πρακτική «παρακολούθηση» την χρησιμοποιούσαν τα άτομα με ανεπαρκή ΕΥ σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τα άτομα προβληματικής, επαρκούς και εξαιρετικής ΕΥ, καθώς και τα άτομα προβληματικής ΕΥ σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τα άτομα εξαιρετικής ΕΥ. Τέλος, την πρακτική «έλεγχος παιδιού» την χρησιμοποιούσαν τα άτομα με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τα εξαιρετικής ΕΥ. Σχετικά με τις υποκατηγορίες της ΕΔ υπήρξαν διαφορές στις πρακτικές «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή», και «παρακολούθηση» (p=0,003 και p=0,026 αντίστοιχα). Τις δύο παραπάνω πρακτικές τα άτομα με ανεπαρκή επίπεδα ΕΔ, τις χρησιμοποιούσαν σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τα άτομα με επαρκή επίπεδα ΕΔ.

Ο Πίνακας 26 παρουσιάζει τις σχέσεις μεταξύ των γονεϊκών πρακτικών σίτισης και των επιπέδων αντιλαμβανόμενου στρες. Υπήρξε θετική, αλλά ασθενή σχέση μεταξύ της πρακτικής «πίεση» και των επιπέδων αντιλαμβανόμενου στρες (r=0,153, p=0,009).

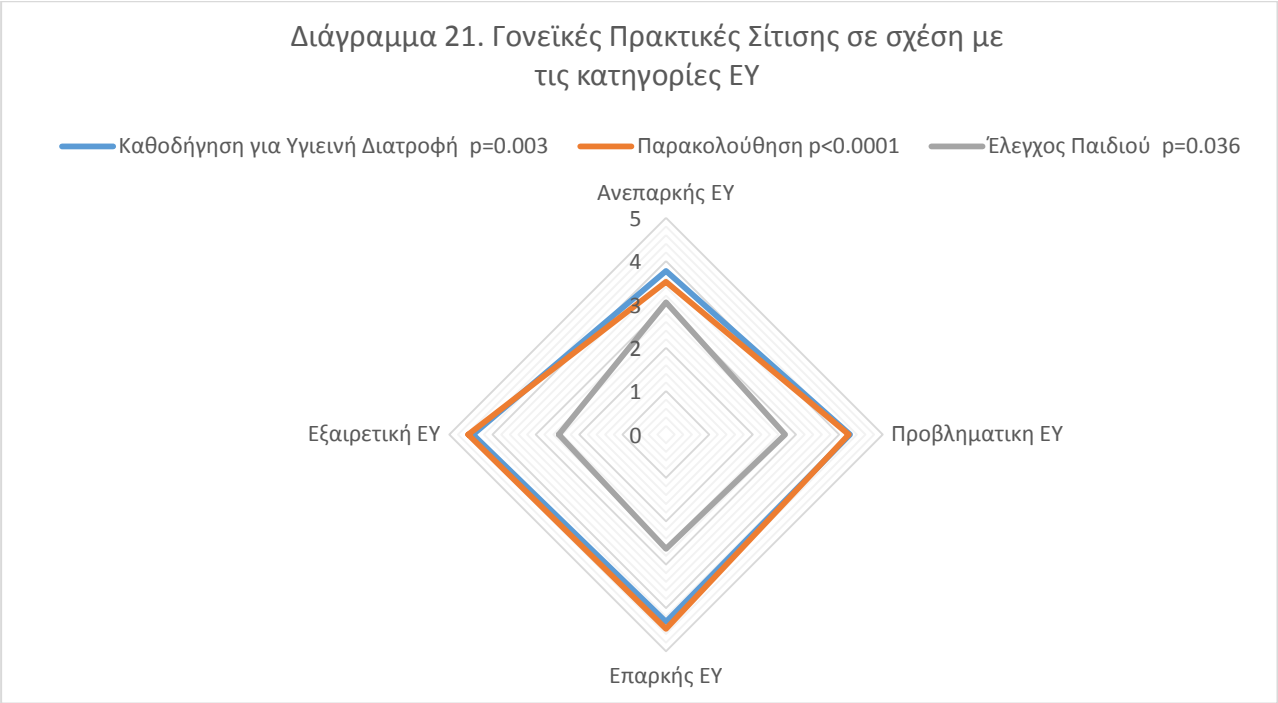
Τα διαγράμματα 21 & 22 απεικονίζουν τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης στις οποίες βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στις κατηγορίες ΕΥ και ΕΔ.

Πίνακας 25. Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης σε σχέση με τις Κατηγορίες ΕΥ και ΕΔ (n=402)									
	Κατηγορίες ΕΥ					Κατηγορίες ΕΔ			
	Ανεπαρκή ΕΥ	**Προβληματική ΕΥ**	**Επαρκή ΕΥ**	**Εξαιρετική ΕΥ**	**p-Value**	**Ανεπαρκή ΕΔ**	**Οριακή ΕΔ**	**Επαρκή ΕΔ**	**p-value**
Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,77 (0,52)*^-	4,25 (0,58)*	4,32 (0,50)^	4,45 (0,51)-	0,003	1,93 (0,20)*	3,67 (0,55)	4,31 (0,52)*	0,003
Ρύθμιση Συναισθήματος/Φαγητό ως Ανταμοιβή Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,29 (0,79)	1,97 (0,63)	1,92 (0,66)	1,88 (0,68)	0,299	2,25 (0,12)	2,33 (1,01)	1,95 (0,65)	0,419
Παρακολούθηση Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,52 (1,00)*^-	4,22 (0,74)*#	4,47 (0,58)^	4,56 (0,69)-#	<0,0001	2,00 (0,35)*	4,05 (0,62)	4,33(0,74)*	0,026
Έλεγχος Παιδιού Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,05 (0,98)*	2,75 (0,60)	2,64 (0,66)	2,47 (0,75)*	0,036	1,80 (0,28)	3,04 (0,77)	2,69 (0,67)	0,065
Πίεση Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,50 (0,99)	2,63 (1,05)	2,47 (1,03)	2,21 (0,99)	0,289	2,00 (0,47)	2,40 (1,16)	2,53 (1,06)	0,706
Περιορισμός Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,03 (0,49)	2,93 (0,76)	3,06 (0,82)	3,14 (0,96)	0,522	1,95 (0,35)	2,64 (0,65)	3,04 (0,80)	0,084

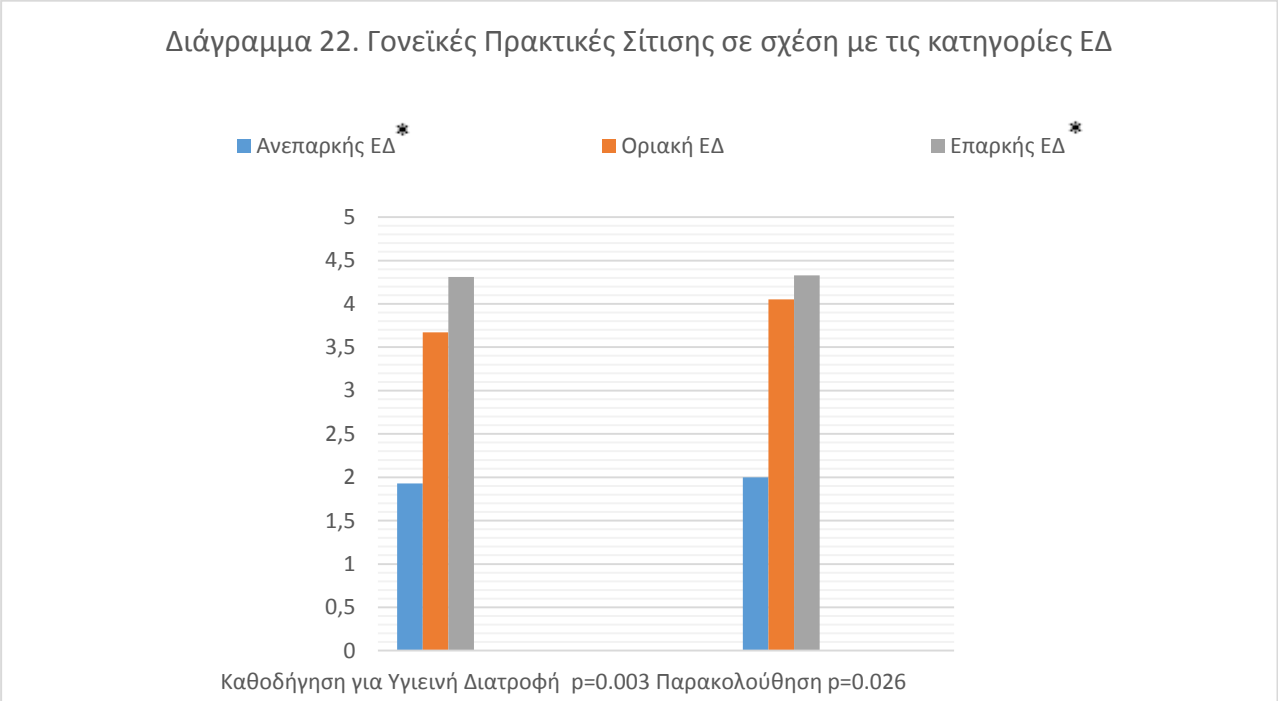
*p<0,05, Kruskal Wallis, *, ^ , -, # δείχνουν μεταξύ ποιων κατηγοριών ΕΥ και ΕΔ υπάρχουν οι σημαντικές διαφορές*

Πίνακας 26. Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης σε σχέση με τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες (n=402)						
	Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή	**Ρύθμιση Συναισθήματος/Φαγητό ως Ανταμοιβή**	**Παρακολούθηση**	**Έλεγχος Παιδιού**	**Πίεση**	**Περιορισμός**
Αντιλαμβανόμενο Στρες Spearman's rho, p	-0,032, 0,581	0,086, 0,142	-0,105, 0,070	-0,031, 0,593	0,153, 0,009	0,022, 0,714

p<0,05, Spearman's correlation



p<0,05, Kruskal Wallis



p<0,05, Kruskal Wallis, *= ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες ΕΔ υπάρχουν οι σημαντικές διαφορές για τις γονεϊκες πρακτικές «Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή» και «Παρακολούθηση»

2.5 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης

Οι πίνακες 27-32 παρουσιάζουν μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για κάθε μία από τις πρακτικές σίτισης ξεχωριστά. Ελέγχουν τις εξής μεταβλητές ως προσδιοριστικούς παράγοντες των πρακτικών: φύλο, ηλικία, εκπαίδευση, εργασία, εισόδημα, παχυσαρκία, χρόνια πάθηση, ΕΥ και ΕΔ.

Συνοπτικά τα αποτελέσματα είναι τα παρακάτω:

1. Καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή (Πίνακας 27)
    - Τα λιποβαρή και τα παχύσαρκα άτομα χρησιμοποιούσαν την πρακτική αυτή σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τα φυσιολογικού βάρους με -0,531 και -0,228 μονάδες (p=0,019 και p=0,0004).
    - Η ΕΥ σχετίζεται θετικά με τη πρακτική αυτή. Για μία μονάδα αύξησης της ΕΥ έχουμε 0,013 μονάδες αύξησης στη χρήση της πρακτικής αυτής (p=0,021).
    - Η ΕΔ σχετίζεται θετικά με τη πρακτική αυτή. Για μία μονάδα αύξησης της ΕΔ έχουμε 0,023 μονάδες αύξησης στη χρήση της πρακτικής αυτής (p=0,011).
2. Ρύθμιση συναισθήματος/φαγητό ως ανταμοιβή (Πίνακας 28)
    - Οι ημι-ειδικευμένοι χρησιμοποιούσαν την πρακτική αυτή σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους ειδικευμένους με 0,202 μονάδες (p=0,041).
    - Η ΕΔ σχετίζεται αρνητικά με τη πρακτική αυτή. Για μία μονάδα αύξησης της ΕΔ έχουμε -0,024 μονάδες μείωσης στη χρήση της πρακτικής αυτής (p=0,030).
3. Παρακολούθηση (Πίνακας 29)
    - Τα παχύσαρκα άτομα χρησιμοποιούσαν την πρακτική αυτή σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τα φυσιολογικού βάρους με -0,376 μονάδες (p<0,0001)
    - Η ΕΥ σχετίζεται θετικά με τη πρακτική αυτή. Για μία μονάδα αύξησης της ΕΥ έχουμε 0,032 μονάδες αύξησης στη χρήση της πρακτικής αυτής (p<0,0001).
    - Η ΕΔ σχετίζεται θετικά με τη πρακτική αυτή. Για μία μονάδα αύξησης της ΕΔ έχουμε 0,028 μονάδες αύξησης στη χρήση της πρακτικής αυτής (p=0,015).
4. Έλεγχος παιδιού (Πίνακας 30)
    - Οι άνδρες χρησιμοποιούσαν την πρακτική αυτή σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τις γυναίκες με -0,294 μονάδες (p=0,003)
    - Η ηλικία σχετίζεται θετικά με την πρακτική αυτή. Για ένα έτος αύξησης της ηλικίας έχουμε 0,018 μονάδες αύξησης στη χρήση αυτής της πρακτικής (p=0,021).

- Η ΕΥ σχετίζεται αρνητικά με την πρακτική αυτή. Για μία μονάδα αύξησης της ΕΥ έχουμε -0,017 μονάδες μείωσης στη χρήση αυτής της πρακτικής (p=0,013).

5. Πίεση (Πίνακας 31)
    - Τα άτομα που πάσχουν από κάποια χρόνια πάθηση χρησιμοποιούσαν την πρακτική αυτή σε μικρότρεο βαθμό σε σχέση με τα υγιή άτομα με -0,389 μονάδες (p=0,031).
6. Περιορισμός (Πίνακας 32)
    - Η ηλικία σχετίζεται θετικά με την πρακτική αυτή. Για ένα έτος αύξησης της ηλικίας έχουμε 0,019 μονάδες αύξησης στη χρήση αυτής της πρακτικής (p=0,037).
    - Η εκπαίδευση σχετίζεται αρνητικά με την πρακτική αυτή. Για ένα έτος αύξησης της εκπαίδευσης έχουμε -0,110 μονάδες μείωσης στη χρήση αυτής της πρακτικής (p=0,004).
    - Οι ημι-ειδικευμένοι χρησιμοποιούσαν την πρακτική αυτή σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τους ειδικευμένους με -0,370 μονάδες (p=0,003).

Πίνακας 27. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της «Καθοδήγησης για Υγιεινή Διατροφή» (n=402)									
	Μοντέλο 1 **b ± SE, p**	**Μοντέλο 2** **b ± SE, p**	**Μοντέλο 3** **b ± SE, p**	**Μοντέλο 4** **b ± SE, p**	**Μοντέλο 5** **b ± SE, p**	**Μοντέλο 6** **b ± SE, p**	**Μοντέλο 7** **b ± SE, p**	**Μοντέλο 8** **b ± SE, p**	**Μοντέλο 9** **b ± SE, p**
Φύλο (Α/Γ)	-0,070 ± 0,068, 0,303	-0,077 ± 0,070, 0,269	-0,074 ± 0,070, 0,295	-0,089 ± 0,073, 0,223	-0,095 ± 0,073, 0,196	-0,055 ± 0,077, 0,474	-0,051 ±0,078, 0,514	-0,015 ± 0,078, 0,850	-0,007 ± 0,077, 0,928
Ηλικία σε έτη		0,007 ± 0,006, 0,271	0,006 ± 0,006, 0,312	0,005 ± 0,006, 0,449	0,004±0,006, 0,501	0,006 ± 0,006, 0,353	0,005± 0,006, 0,417	0,002 ± 0,006, 0,716	0,003 ± 0,006, 0,626
Εκπαίδευση σε έτη			0,033 ± 0,024, 0,161	0,027 ± 0,024, 0,275	0,032 ± 0,026, 0,220	0,028 ± 0,025, 0,260	0,027 ± 0,026, 0,298	0,015± 0,06, 0,563	0,001 ± 0,026, 0,979
Εργασία (Αναφ:Ειδικ.) **-Ημί-Ειδικευμένοι** **-Ανειδίκευτοι**				-0,022 ± 0,081, 0,790 -0,108 ± 0,092, 0,242	-0,002 ±0,082, 0,978 -0,069 ± 0,096, 0,472	-0,001 ± 0,081, 0,992 -0,052 ± 0,094, 0,579	-0,008 ± 0,082, 0,924 -0,056 ± 0,096, 0,558	0,053 ± 0,083, 0,527 -0,066 ± 0,095, 0,486	0,054 ± 0,083, 0,512 -0,048 ±0,094, 0,609
Ετ.Εις (Αναφ: Χαμηλό) **-Μέτριο** **-Υψηλό**					0,117 ± 0,072, 0,106 0,017 ± 0,120, 0,865	0,132 ± 0,071, 0,063 0,055 ± 0,119, 0,645	0,128 ± 0,072, 0,077 0,056 ± 0,119, 0,639	0,134 ± 0,071, 0,061 0,159 ± 0,119, 0,183	0,125 ± 0,071, 0,079 0,152 ± 0,118, 0,199
Κατηγ. Παχυσαρκίας (Αναφ: Φυς. Βάρους) **-Λιποβαρής/η** **-Υπέρβαρος/η** **-Παχύσαρκος/η**						-0,560 ± 0,232, 0,016 -0,217 ± 0,078, 0,006 0,070 ± 0,111, 0,530	-0,560 ± 0,,119, 0,639 -0,220 ± 0,079, 0,006 0,071 ± 0,112, 0,527	-0,601 ± 0,226, 0,008 -0,233 ± 0,079, 0,004 0,037 ± 0,114, 0,743	-0,531 ± 0,225, 0,019 -0,228 ± 0,078, 0,004 0,036 ± 0,113, 0,751
Χρόνια Πάθηση (Ν/Ο)							-0,002 ± 0,092, 0,981	0,030 ± 0,092, 0,742	0,011 ± 0,092, 0,904
ΕΥ								0,013 ± 0,005, 0,019	0,013 ± 0,005, 0,021
ΕΔ									0,023 ± 0,009, 0,011

Πίνακας 28. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της «Ρύθμισης Συναισθήματος/Φαγητό ως Ανταμοιβή» (n=402)									
	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**	**Μοντέλο 4**	**Μοντέλο 5**	**Μοντέλο 6**	**Μοντέλο 7**	**Μοντέλο 8**	**Μοντέλο 9**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Φύλο (Α/Γ)	0,116 ± 0,080, 0,146	0,137 ± 0,081, 0,091	0,123 ± 0,081, 0,129	0,137 ± 0,083, 0,100	0,129 ± 0,084, 0,125	0,174 ± 0,089, 0,052	0,165 ± 0,091, 0,070	0,157 ± 0,093, 0,,093	0,142 ± 0,092, 0,124
Ηλικία σε έτη		-0,014 ± 0,007, 0,036	-0,015 ± 0,007, 0,034	-0,011 ± 0,007, 0,114	-0,011 ± 0,007, 0,101	-0,011 ± 0,007, 0,126	-0,010 ± 0,007, 0,147	-0,012 ± 0,007, 0,113	-0,013 ± 0,007, 0,080
Εκπαίδευση σε έτη			-0,020 ± 0,028, 0,461	-0,001 ± 0,028, 0,965	-0,017 ± 0,030, 0,567	-0,013 ± 0,030, 0,650	-0,015 ± 0,030, 0,631	-0,012 ± 0,031, 0,686	0,005 ± 0,031, 0,865
Εργασία (Αναφ:Ειδικ.) **-Ημί-Ειδικευμένοι** **-Ανειδίκευτοι**				0,200 ± 0,093, 0,032 0,289 ± 0,106, 0,007	0,203 ± 0,094, 0,032 0,255 ± 0,110, 0,021	0,193 ± 0,094, 0,041 0,227 ± 0,110, 0,040	0,199 ± 0,095, 0,038 0,224 ± 0,112, 0,047	0,193 ± 0,099, 0,052 0,173 ± 0,113, 0,128	0,202 ± 0,098, 0,041 0,163 ± 0,113, 0,150
Ετ.Εις (Αναφ: Χαμηλό) **-Μέτριο** **-Υψηλό**					-0,013 ± 0,082, 0,878 0,221 ± 0,138, 0,110	-0,011 ± 0,083, 0,895 0,194 ± 0,139, 0,163	0,002 ± 0,084, 0,984 0,197 ± 0,139, 0,158	0,011 ± 0,085, 0,899 0,232 ± 0,142, 0,103	0,029 ± 0,085, 0,732 0,244± 0,141, 0,084
Κατηγ. Παχυσαρκίας (Αναφ: Φυς. Βάρους) **-Λιποβαρής/η** **-Υπέρβαρος/η** **-Παχύσαρκος/η**						0,442 ± 0,271, 0,103 -0,110 ± 0,091, 0,227 -0,021 ± 0,128, 0,871	0,436 ± 0,272, 0,110 -0,110 ± 0,092, 0,234 -0,028 ± 0,129, 0,828	0,478 ± 0,270, 0,078 -0,109 ± 0,094, 0,250 -0,012 ± 0,134, 0,926	0,405 ± 0,270, 0,135 -0,119 ± 0,093, 0,203 -0,007 ± 0,133, 0,960
Χρόνια Πάθηση (Ν/Ο)							-0,002 ± 0,108, 0,985	0,061 ± 0,110, 0,583	0,078 ± 0,110, 0,475
ΕΥ								-0,013 ± 0,006, 0,051	-0,012 ± 0,006, 0,057
ΕΔ									-0,024 ± 0,011, 0,030

Πίνακας 29. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της «Παρακολούθησης» (n=402)									
	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**	**Μοντέλο 4**	**Μοντέλο 5**	**Μοντέλο 6**	**Μοντέλο 7**	**Μοντέλο 8**	**Μοντέλο 9**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Φύλο (Α/Γ)	-0,095 ± 0,091, 0,297	-0,069 ± 0,094, 0,461	-0,055 ± 0,094, 0,559	-0,047 ± 0,098, 0,633	-0,049 ± 0,099, 0,621	0,075 ± 0,104, 0,471	0,090 ± 0,105, 0,396	0,119 ± 0,098, 0,225	0,119 ±0,097, 0,221
Ηλικία σε έτη		-0,006 ± 0,008, 0,445	-0,006 ± 0,008, 0,448	-0,007 ± 0,008, 0,414	-0,007 ± 0,008, 0,407	-0,004 ± 0,008, 0,649	-0,005 ± 0,008, 0,550	-0,008 ± 0,008, 0,287	-0,008 ±0,008, 0,290
Εκπαίδευση σε έτη			0,029 ± 0,032, 0,370	0,024 ± 0,033, 0,465	0,025 ± 0,035, 0,478	0,022± 0,034, 0,649	0,024 ± 0,035, 0,486	0,033 ± 0,032, 0,301	0,020 ± 0,033, 0,532
Εργασία (Αναφ:Ειδικ.) **-Ημί-Ειδικευμένοι** **-Ανειδίκευτοι**				-0,092 ± 0,110, 0,402 -0,056 ± 0,123, 0,651	-0,086 ± 0,111, 0,442 -0,046 ± 0,129, 0,724	-0,091 ±0,109, 0,523 -0,036 ± 0,127, 0,777	-0,104± 0,111, 0,349 -0,027 ± 0,129, 0,837	-0,053 ± 0,104, 0,610 0,012 ± 0,119, 0,920	-0,039 ± 0,103, 0,708 0,040 ± 0,118, 0,733
Ετ.Εις (Αναφ: Χαμηλό) **-Μέτριο** **-Υψηλό**					0,032 ± 0,097, 0,744 0,016 ± 0,163, 0,923	0,073 ± 0,096, 0,449 0,058 ± 0,161, 0,717	0,062 ± 0,097, 0,521 0,061 ± 0,161, 0,707	0,018 ± 0,090, 0,841 0,059 ± 0,150, 0,692	0,021 ± 0,089, 0,815 0,058 ± 0,148, 0,696
Κατηγ. Παχυσαρκίας (Αναφ: Φυς. Βάρους) **-Λιποβαρής/η** **-Υπέρβαρος/η** **-Παχύσαρκος/η**						-0,475 ± 0,314, 0,131 -0,403 ± 0,105, <0,0001 -0,203 ± 0,149, 0,173	-0,470 ± 0,315, 0,137 -0,408 ± 0,106, <0,0001 -0,192 ± 0,149, 0,199	-0,543 ± 0,284, 0,057 -0,374 ± 0,100, <0,0001 -0,227 ± 0,141, 0,109	-0,462 ±0,283, 0,104 -0,376 ± 0,099, <0,0001 -0,226 ± 0,140, 0,107
Χρόνια Πάθηση (Ν/Ο)							0,100 ± 0,126, 0,426	0,076 ±0,118, 0,516	0,050 ± 0,117, 0,668
ΕΥ								0,032 ± 0,007, <0,0001	0,032 ± 0,007, <0,0001
ΕΔ									0,028 ± 0,011, 0,015

Πίνακας 30. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες του «Έλεγχος Παιδιού» (n=402)									
	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**	**Μοντέλο 4**	**Μοντέλο 5**	**Μοντέλο 6**	**Μοντέλο 7**	**Μοντέλο 8**	**Μοντέλο 9**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Φύλο (Α/Γ)	-0,207 ± 0,082, 0,012	-0,259 ± 0,083, 0,002	-0,266 ± 0,083, 0,002	-0,262 ± 0,087, 0,003	-0,247 ± 0,087, 0,005	-0,255 ± 0,094, 0,007	-0,268 ± 0,096, 0,005	-0,288 ± 0,096, 0,003	-0,294 ± 0,096, 0,003
Ηλικία σε έτη		0,018 ± 0,007, 0,010	0,019 ± 0,007, 0,009	0,019 ± 0,007, 0,008	0,020 ± 0,007, 0,005	0,020 ± 0,007, 0,006	0,021 ± 0,007, 0,006	0,018 ± 0,008, 0,018	0,018 ± 0,008, 0,021
Εκπαίδευση σε έτη			-0,027 ± 0,028, 0,339	-0,023 ± 0,09, 0,424	-0,021 ± 0,031, 0,493	-0,021 ± 0,031, 0,491	-0,027 ± 0,032, 0,402	-0,023 ± 0,032, 0,465	-0,023 ± 0,033, 0,478
Εργασία (Αναφ:Ειδικ.) **-Ημί-Ειδικευμένοι** **-Ανειδίκευτοι**				0,031 ± 0,097, 0,750 0,059 ± 0,110, 0,592	-0,001 ± 0,098, 0,993 0,022 ± 0,114, 0,844	0,000 ± 0,099, 0,996 0,025 ± 0,116, 0,829	0,006 ± 0,100, 0,956 0,011 ± 0,118, 0,927	-0,067 ± 0,102, 0,514 -0,067± 0,118, 0,573	-0,054 ± 0,103, 0,596 -0,053 ± 0,118, 0,654
Ετ.Εις (Αναφ: Χαμηλό) **-Μέτριο** **-Υψηλό**					-0,167 ± 0,086, 0,052 -0,165 ± 0,143, 0,248	-0,168 ± 0,087, 0,053 -0,163 ± 0,145, 0,261	-0,160 ± 0,088, 0,068 -0,016 ± 0,146, 0,274	-0,180 ± 0,088, 0,043 -0,181 ± 0,147, 0,220	-0,169 ±0,089, 0,058 -0,177 ± 0,147, 0,231
Κατηγ. Παχυσαρκίας (Αναφ: Φυς. Βάρους) **-Λιποβαρής/η** **-Υπέρβαρος/η** **-Παχύσαρκος/η**						-0,040 ± 0,284, 0,888 0,017 ± 0,095, 0,854 0,021 ± 0,134, 0,875	-0,047 ± 0,285, 0,869 0,018 ± 0,096, 0,850 0,013 ± 0,135, 0,924	0,001 ± 0,280, 0,998 0,010 ± 0,098, 0,919 0,024 ± 0,139, 0,864	0,017 ± 0,281, 0,953 0,003 ±0,098, 0,973 0,027 ± 0,139, 0,849
Χρόνια Πάθηση (Ν/Ο)							-0,080 ± 0,113, 0,478	-0,032 ± 0,114, 0,780	-0,039 ± 0,114, 0,733
ΕΥ								-0,017 ± 0,007,0,013	-0,017 ± 0,007, 0,013
ΕΔ									0,006 ± 0,011, 0,572

Πίνακας 31. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της «Πίεσης» (n=402)									
	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**	**Μοντέλο 4**	**Μοντέλο 5**	**Μοντέλο 6**	**Μοντέλο 7**	**Μοντέλο 8**	**Μοντέλο 9**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Φύλο (Α/Γ)	0,047 ± 0,128, 0,717	0,080 ± 0,132, 0,543	0,081 ± 0,132, 0,542	0,098 ± 0,138, 0,479	0,100 ± 0,139, 0,471	0,168 ± 0,149, 0,258	0,184 ± 0,149, 0,219	0,188 ± 0,151, 0,214	0,179 ± 0,151, 0,237
Ηλικία σε έτη		-0,016 ± 0,011, 0,148	-0,018 ± 0,011, 0,114	-0,017 ± 0,011, 0,126	-0,017 ± 0,011, 0,135	-0,016 ± 0,012, 0,179	-0,015 ± 0,012, 0,208	-0,018 ± 0,012, 0,126	-0,019 ± 0,012, 0,115
Εκπαίδευση σε έτη			0,075 ± 0,045, 0,096	0,074 ± 0,046, 0,109	0,066 ± 0,049, 0,175	0,066 ± 0,049, 0,182	0,060 ± 0,049, 0,226	0,059 ± 0,050, 0,238	0,059 ± 0,051, 0,250
Εργασία (Αναφ:Ειδικ.)									
-Ημί-Ειδικευμένοι				-0,076 ± 0,154, 0,621	-0,093 ± 0,156, 0,552	-0,102 ± 0,157, 0,516	-0,109 ± 0,156, 0,488	-0,162 ± 0,161, 0,316	-0,145 ± 0,161, 0,371
-Ανειδίκευτοι				0,008 ± 0,174, 0,963	-0,036 ± 0,182, 0,844	-0,044 ± 0,184, 0,812	-0,079 ± 0,183, 0,665	-0,110 ± 0,184, 0,550	-0,093 ± 0,185, 0,616
Ετ.Εις (Αναφ: Χαμηλό)									
-Μέτριο					-0,105 ± 0,136, 0,440	-0,085 ± 0,137, 0,535	-0,105 ± 0,136, 0,441	-0,081 ± 0,138, 0,559	-0,067 ± 0,139, 0,632
-Υψηλό					0,040 ± 0,228, 0,859	0,043 ± 0,231, 0,853	0,017 ± 0,228, 0,940	0,050 ± 0,231, 0,830	0,056 ± 0,231, 0,809
Κατηγ. Παχυσαρκίας (Αναφ: Φυς. Βάρους)									
-Λιποβαρής/η						0,077 ± 0,451, 0,864	0,089 ± 0,445, 0,842	0,136 ± 0,438, 0,757	0,157 ± 0,442, 0,723
-Υπέρβαρος/η						-0,155 ± 0,151, 0,303	-0,172 ± 0,150, 0,253	-0,187 ± 0,153, 0,222	-0,196 ± 0,153, 0,202
-Παχύσαρκος/η						-0,244 ± 0,213, 0,255	-0,269 ± 0,211, 0,205	-0,277 ± 0,218, 0,204	-0,273 ± 0,218, 0,211
Χρόνια Πάθηση (Ν/Ο)							-0,456 ± 0,176, 0,010	-0,379 ± 0,179, 0,035	-0,389 ± 0,108, 0,031
ΕΥ								-0,019 ± 0,010, 0,076	-0,019 ± 0,010, 0,077
ΕΔ									0,008 ± 0,018, 0,644

Πίνακας 32. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες του «Περιορισμού» (n=402)									
	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**	**Μοντέλο 3**	**Μοντέλο 4**	**Μοντέλο 5**	**Μοντέλο 6**	**Μοντέλο 7**	**Μοντέλο 8**	**Μοντέλο 9**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**	**b ± SE, p**
Φύλο (Α/Γ)	0,103 ± 0,098, 0293	0,016 ± 0,099, 0,874	-0,003 ± 0,098, 0,977	0,048 ± 0,101, 0,632	0,042 ± 0,102, 0,682	-0,010 ± 0,108, 0,928	-0,008 ± 0,109, 0,940	0,020 ± 0,114, 0,863	0,018 ± 0,114, 0,872
Ηλικία σε έτη		0,028 ± 0,008, 0,001	0,029 ± 0,008, <0,0001	0,029 ± 0,008, 0,001	0,028 ± 0,008, 0,001	0,027 ± 0,008, 0,001	0,025 ± 0,008, 0,003	0,019 ± 0,009, 0,035	0,019 ± 0,009, 0,037
Εκπαίδευση σε έτη			-0,096 ± 0,033, 0,004	-0,105 ± 0,034, 0,002	-0,108 ± 0,035, 0,003	-0,108 ± 0,036, 0,003	-0,121 ± 0,036, 0,001	-0,119 ± 0,037, 0,002	-0,110 ± 0,038, 0,004
Εργασία (Αναφ:Ειδικ.)									
-Ημί-Ειδικευμένοι				-0,345 ± 0,112, 0,002	-0,332 ± 0,114, 0,004	-0,322 ± 0,114, 0,005	-0,346 ± 0,115, 0,003	-0,362 ± 0,121, 0,003	-0,370 ± 0,121, 0,003
-Ανειδίκευτοι				0,088 ± 0,127, 0,490	-0,075 ± 0,132, 0,569	-0,061 ± 0,133, 0,648	-0,103 ± 0,135, 0,444	-0,139 ± 0,139, 0,319	-0,158 ± 0,139, 0,258
Ετ.Εις (Αναφ: Χαμηλό)									
-Μέτριο					0,065 ± 0,100, 0,517	0,050 ± 0,100, 0,619	0,051 ± 0,101, 0,616	0,027 ± 0,104, 0,796	0,026 ± 0,105, 0,802
-Υψηλό					0,083 ± 0,166, 0,617	0,095 ± 0,167, 0,572	0,101 ± 0,161, 0,544	0,120 ± 0,173, 0,490	0,122 ± 0,173, 0,483
Κατηγ. Παχυσαρκίας (Αναφ: Φυς. Βάρους)									
-Λιποβαρής/η						-0,278 ± 0,327, 0,395	-0,287 ± 0,326, 0,379	-0,275 ± 0,330, 0,405	-0,331 ± 0,332, 0,320
-Υπέρβαρος/η						0,073 ± 0,110, 0,507	0,051 ± 0,110, 0,643	0,040 ± 0,115, 0,726	0,041 ± 0,115, 0,163
-Παχύσαρκος/η						0,265 ± 0,155, 0,088	0,245 ± 0,155, 0,115	0,229 ± 0,164, 0,164	0,229 ± 0,164, 0,163
Χρόνια Πάθηση (Ν/Ο)							0,176 ± 0,129, 0,173	0,159 ± 0,135, 0,237	0,142 ± 0,135, 0,292
ΕΥ								0,002 ± 0,008, 0,844	0,002 ± 0,008, 0,825
ΕΔ									-0,019 ± 0,013, 0,153

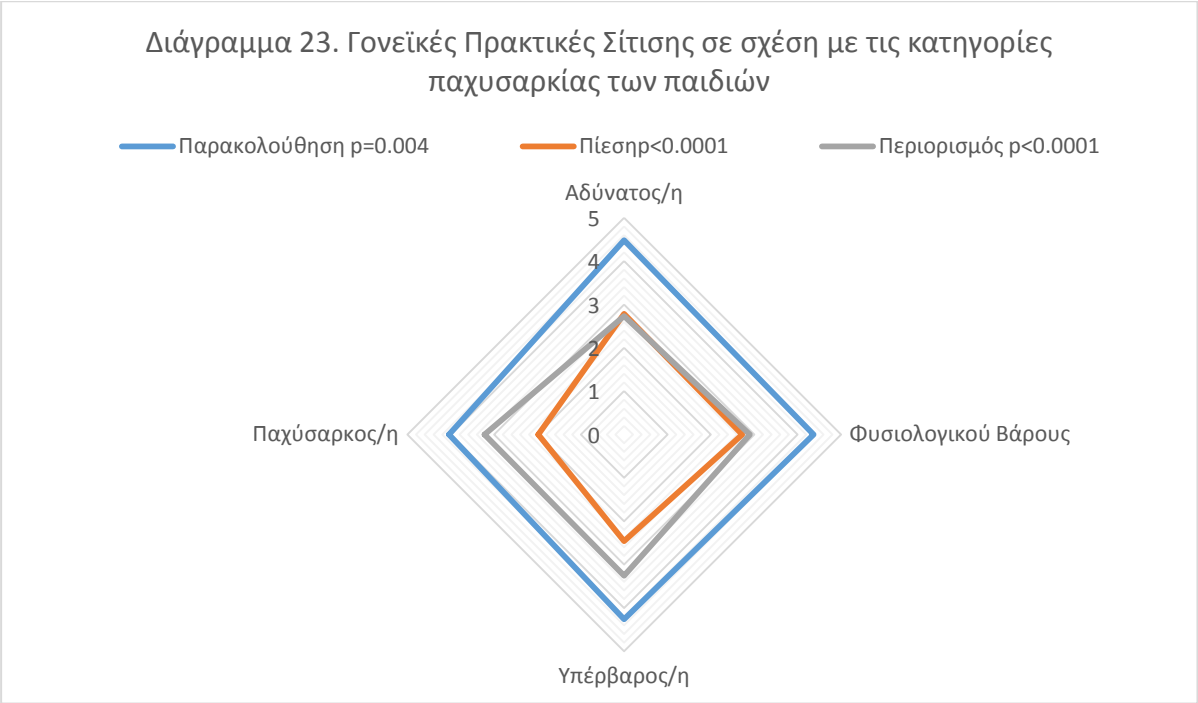
2.6 Παιδική παχυσαρκία σε σχέση με την ΕΥ, την ΕΔ και τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες των γονέων και των γονεϊκών πρακτικών σίτισης

Ο Πίνακας 33 περιλαμβάνει τα επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης των γονέων ανά κατηγορία παχυσαρκίας των παιδιών. Σχετικά με τα επίπεδα ΕΥ, ΕΔ και αντιλαμβανόμενου στρες δεν υπήρξε διαφορά με βάση τις κατηγορίες παχυσαρκίας. Στις γονεϊκές πρακτικές σίτισης υπήρξε διαφορά στην πρακτική «παρακολούθηση», «πίεση» και «περιορισμός» ($p=0,004$, $p<0,0001$ και $p<0,0001$ αντίστοιχα). Την πρακτική «παρακολούθηση» και «πίεση» την χρησιμοποιούσαν σε μικρότερο βαθμό οι γονείς με παχύσαρκα παιδιά σε σχέση με τους γονείς με αδύνατα και φυσιολογικού βάρους παιδιά. Την πρακτική «περιορισμός» την χρησιμοποιούσαν σε μικρότερο βαθμό οι γονείς με αδύνατα παιδιά σε σχέση με τους γονείς με υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά καθώς και οι γονείς με παιδιά φυσιολογικού βάρους σε σχέση με τους γονείς με υπέρβαρα παιδιά.

Το διάγραμμα 23 απεικονίζει τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης στις οποίες παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές με βάση την κατηγορία παχυσαρκίας των παιδιών.

Πίνακας 33. Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, Αντιλαμβανόμενου Στρες και Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης ανά Κατηγορία Παχυσαρκίας των Παιδιών (n=402)					
	Αδύνατος/η	**Φυσιολογικού Βάρους**	**Υπέρβαρος/η**	**Παχύσαρκος/η**	**p-Value**
Εγγραμματοσύνη της Υγείας					
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	33,95 (5,22)	33,89 (6,11)	35,53 (6,62)	35,94 (6,92)	0,173
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής					
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Διατροφής Μέση Τιμή (ΤΑ)	24,24 (3,98)^	24,23 (3,76)*	23,53 (4,14)	22,30 (4,71)*^	0,002
Αντιλαμβανόμενο Στρες					
Συνολικό Σκορ Αντιλαμβανόμενου Στρες Μέση Τιμή (ΤΑ)	25,84 (7,75)	26,63 (7,10)	26,15 (6,69)	25,35 (6,05)	0,526
Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης					
Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή Μέση Τιμή (ΤΑ)	4,31 (0,52)	4,28 (0,57)	4,21 (0,61)	4,30 (0,53)	0,886
Ρύθμιση Συναισθήματος/Φαγητό ως Ανταμοιβή Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,08 (0,64)	1,95 (0,66)	1,89 (0,72)	1,97 (0,63)	0,416
Παρακολούθηση Μέση Τιμή (ΤΑ)	4,46 (0,77)*	4,34 (0,74)	4,19 (0,77)	4,02 (0,83)*	0,021
Έλεγχος Παιδιού Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,71 (0,59)	2,70 (0,68)	2,70 (0,72)	2,65 (0,73)	0,905
Πίεση Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,82 (0,95)^#	2,65 (1,03)*	2,25 (1,05)#	1,82 (1,03)*^	<0.0001
Περιορισμός Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,75 (0,84)	2,99 (0,77)	3,23 (0,72)	3,35 (0,97)	0,003

*p<0,05, Kruskal Wallis, *, ^ & # δείχνουν μεταξύ ποιων κατηγοριών παχυσαρκίας υπάρχουν οι σημαντικές διαφορές*



P<0,05, Kruskal Wallis

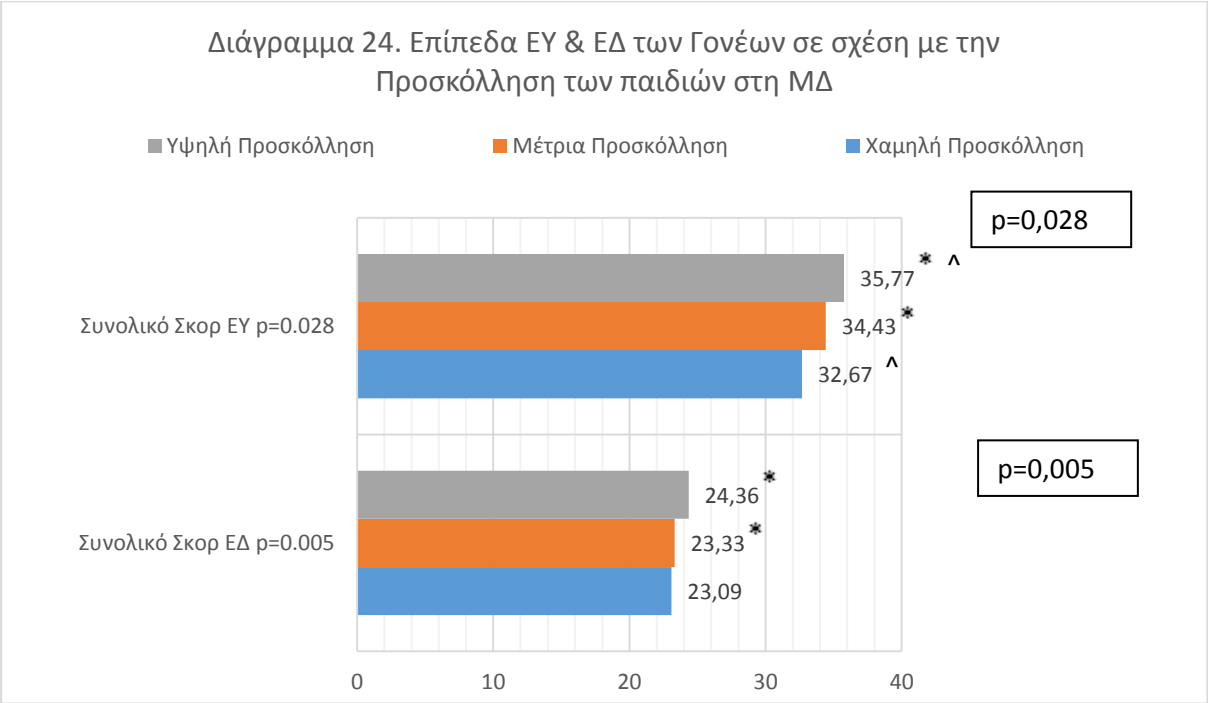
2.7 Προσκόλληση των παιδιών στη Μεσογειακή Διατροφή σε σχέση με την ΕΥ, την ΕΔ, το αντιλαμβανόμενο στρες και των γονεϊκών πρακτικών σίτισης

Ο Πίνακας 34 περιλαμβάνει τα επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης των γονέων ανά κατηγορία προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή των Παιδιών. Σχετικά με την ΕΥ, οι γονείς με παιδιά με υψηλή προσκόλληση στη ΜΔ είχαν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τους γονείς με παιδιά στην μέτρια και τη χαμηλή προσκόλληση στη ΜΔ. Για την ΕΔ, οι γονείς με παιδιά με υψηλή προσκόλληση στη ΜΔ είχαν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τους γονείς με παιδιά στην μέτρια προσκόλληση στη ΜΔ. Υπήρχαν επίσης διαφορές μεταξύ των κατηγοριών προσκόλλησης στη ΜΔ για όλες τις πρακτικές, εκτός από την πρακτική του «περιορισμού». Ιδιαίτερα, για τις «υγιεινές» πρακτικές όπως η «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή» και η «παρακολούθηση», οι γονείς με παιδιά στην κατηγορία υψηλής προσκόλλησης στη ΜΔ χρησιμοποιούσαν τις πρακτικές αυτές σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους γονείς με παιδιά στην κατηγορία μέτρια και χαμηλή προσκόλληση στη ΜΔ ($p=0,001$ και $p<0,0001$ αντίστοιχα). Ομοίως, για τις «ανθυγιεινές» πρακτικές όπως η «ρύθμιση συναισθήματος/φαγητό ως ανταμοιβή», «έλεγχος παιδιού» και «πίεση» οι γονείς με παιδιά στην κατηγορία υψηλής προσκόλλησης στη ΜΔ χρησιμοποιούσαν τις πρακτικές αυτές σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τους γονείς με παιδιά στην κατηγορία μέτρια και στη χαμηλή προσκόλληση στη ΜΔ ($p<0,0001$, $p=0,003$ και $p=0,004$ αντίστοιχα). Σχετικά με τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες δεν υπήρξαν διαφορές με βάση την κατηγορία προσκόλλησης στη ΜΔ.

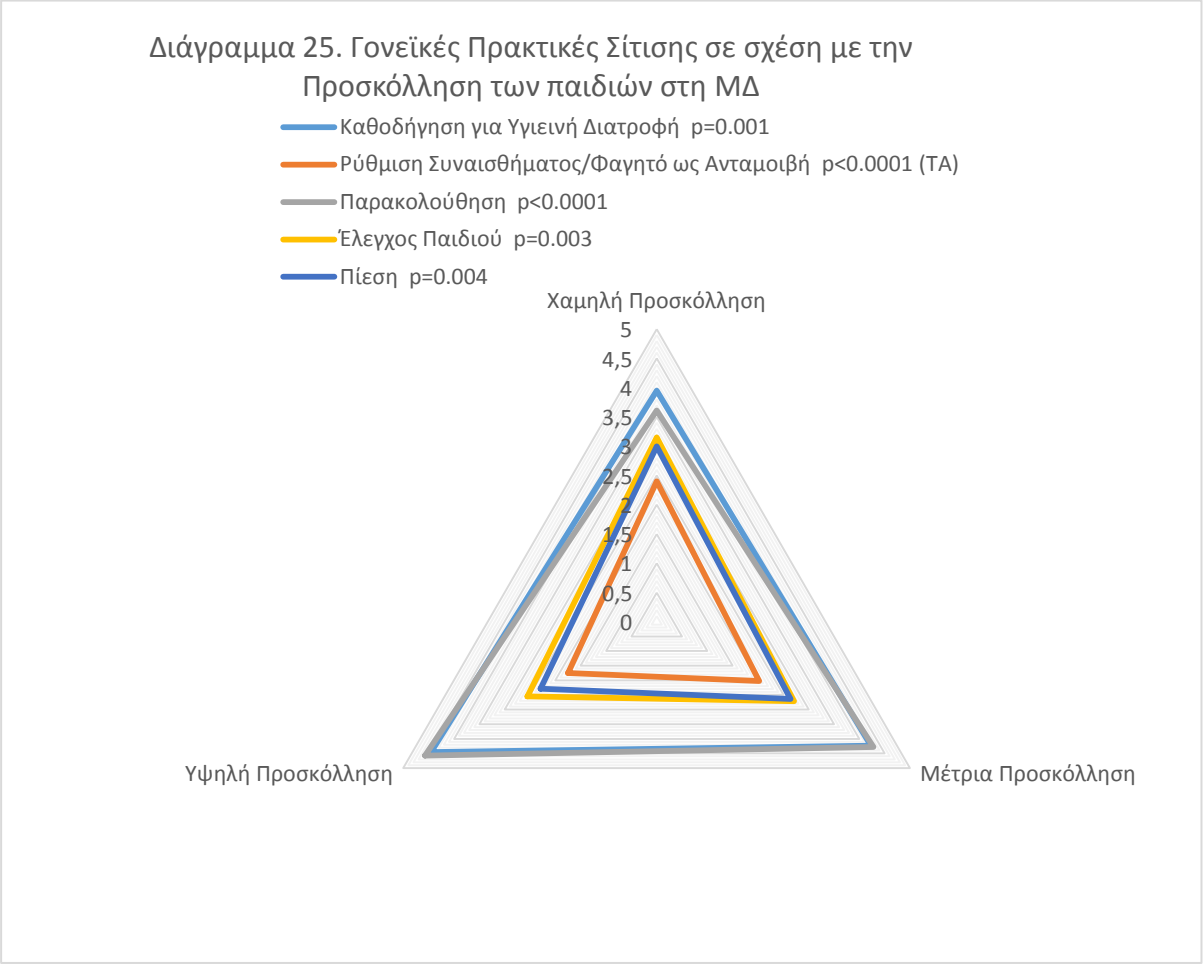
Το διάγραμμα 24 απεικονίζει τα επίπεδα ΕΥ & ΕΔ των γονέων ανά κατηγορία προσκόλλησης στη ΜΔ των παιδιών, ενώ το διάγραμμα 25 απεικονίζει τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης στις οποίες βρέθηκαν σημαντικές διαφορές με βάση τις κατηγορίες προσκόλλησης στη ΜΔ των παιδιών.

Πίνακας 34. Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, Αντιλαμβανόμενου Στρες και Γονεϊκών Πρακτικών Σίτισης ανά Κατηγορία Προσκόλλησης των παιδιών στη Μεσογειακή Διατροφή (n=402)				
	Χαμηλή Προσκόλληση	**Μέτρια Προσκόλληση**	**Υψηλή Προσκόλληση**	**p-Value**
Εγγραμματοσύνη της Υγείας				
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	32,67 (7,63)*	34,43 (6,44)^	35,77 (5,91)*^	0,028
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής				
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Διατροφής Μέση Τιμή (ΤΑ)	23,09 (4,31)	23,33 (4,02)*	24,36 (4,25)*	0,005
Αντιλαμβανόμενο Στρες				
Συνολικό Σκορ Αντιλαμβανόμενου Στρες Μέση Τιμή (ΤΑ)	27,81 (8,14)	25,91 (6,91)	25,40 (6,95)	0,197
Γονεϊκές Πρακτικές Σίτισης				
Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,95 (0,87)*	4,23 (0,55)^	4,45 (0,46)*^	0,001
Ρύθμιση Συναισθήματος/Φαγητό ως Ανταμοιβή Μέση Τιμή (ΤΑ)	2,40 (0,69)*	2,02 (0,66)^	1,75 (0,58)*^	<0,0001
Παρακολούθηση Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,61 (0,96)*#	4,28 (0,70)^#	4,57 (0,57)*^	<0,0001
Έλεγχος Παιδιού Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,15 (0,76)*	2,71 (0,64)^	2,55 (0,66)*^	0,003
Πίεση Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,00 (1,11)*	2,64 (1,06)^	2,29 (1,00)*^	0,004
Περιορισμός Μέση Τιμή (ΤΑ)	3,13 (0,86)	3,09 (0,80)	2,92 (0,79)	0,242

*p<0,05, Kruskal Wallis, *,^ & # δείχνουν μεταξύ ποιων κατηγοριών παχυσαρκίας υπάρχουν οι σημαντικές διαφορές*



p<0,05, Kruskal Wallis, *,^ = ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες προσκόλλησης στη ΜΔ υπάρχουν οι σημαντικές διαφορές για τα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ



P<0,05, Kruskal Wallis

3. Επίπεδα της ΕΥ και της ΕΔ σε δείγμα συμμετεχόντων με χρόνια πάθηση

3.1 Περιγραφικά χαρακτηριστικά δείγματος

Ο πίνακας 35 παρουσιάζει τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων με χρόνια πάθηση (n=317). Η μέση ηλικία σε έτη ήταν 59,18 (17,47) και η μέση εκπαίδευση σε έτη ήταν 5,84 (2,22). Οι περισσότεροι εξ αυτών ήταν ειδικευμένοι, ενώ στις κατηγορίες ημι-ειδικευμένοι και ανειδίκευτοι υπήρχε διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα (p<0,0001), και χαμηλού εισοδήματος. Σχεδόν το 63% ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι και η συχνότερη αναφερόμενη πάθηση ήταν η υπέρταση (36%).

Πίνακας 35. Περιγραφικά Χαρακτηριστικά Συμμετεχόντων με Χρόνια Πάθηση ανά Φύλο και στο Σύνολο (n=317)

	Σύνολο	**Άνδρες**	**Γυναίκες**	**p-value**
Φύλο N (%)	317 (100)	138 (43,5)	179 (56,5)	-
Ηλικία σε έτη Μέση Τιμή (ΤΑ)	59,18 (17,47)	61,37 (16,54)	57,48 (18,01)	0,061
Εκπαίδευση σε έτη Μέση Τιμή (ΤΑ)	5,84 (2,22)	5,87 (2,14)	5,82 (2,29)	0,783
Εργασία N (%)				
- Ειδικευμένος/η	139 (45,6)	63 (47,4)	76 (44,2)	
- Ημί-ειδικευμένος/η*	66 (21,6)	42 (31,6)	24 (14)	<0,0001
- Ανειδίκευτος/η*	100 (32,8)	28 (21,1)	72 (41,9)	
Ετήσιο Εισόδημα N (%)				
- Χαμηλό (<10.000€)	128 (57,1)	49 (50)	79 (62,7)	
- Μέτριο (10.000-30.000€)	84 (37,5)	45 (45,9)	39 (31)	0,068
- Υψηλό (>30.000€)	12 (5,4)	4 (4,1)	8 (6,3)	
Κατηγορία Παχυσαρκίας N (%)				
- Λιποβαρής/η	4 (1,3)	2 (1,5)	2 (1,1)	
- Φυσιολογικού Βάρους	112 (35,9)	42 (30,9)	70 (39,8)	0,448
- Υπέρβαρος/η	122 (39,1)	57 (41,9)	65 (36,9)	
- Παχύσαρκος/η	74 (23,7)	35 (25,7)	39 (22,2)	
Χρόνια Πάθηση N (%)				
- Υπέρταση	114 (36)	50 (36,2)	64 (35,8)	
- Διαβήτη	31 (9,8)	17 (12,3)	14 (7,8)	0,278
- Δυσλιπιδαιμία	36 (11,4)	15 (10,9)	21 (11,7)	
- Στεφανιαία Νόσος	16 (5)	9 (6,5)	7 (3,9)	
- Άλλο	82 (25,9)	28 (20,3)	54 (30,2)	

p<0,05, Mann-Whitney, x^2

Ο πίνακας 36 παρουσιάζει τα επίπεδα ΕΥ, ΕΔ και αντιλαμβανόμενου στρες των συμμετεχόντων με χρόνια πάθηση στο σύνολο και ανά φύλο. Η μέση τιμή της ΕΥ ήταν 30,39 (10,10), της ΕΔ 19,04 (7,09) και του αντιλαμβανόμενου στρες 27,15 (6,89). Το 33,2% άνηκε στην κατηγορία της προβληματικής ΕΥ και το 74,7% στην κατηγορία της επαρκούς ΕΔ. Ανάμεσα στα δύο φύλα δεν υπήρξαν διαφορές.

Πίνακας 36. Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ και Αντιλαμβανόμενου Στρες ανά φύλο και στο σύνολο των Συμμετεχόντων με Χρόνια Πάθηση (n=317)				
	Άνδρες n=138	**Γυναίκες n=179**	**p-value**	**Σύνολο n=317**
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	29,91 (10,61)	30,77 (9,70)	0,502	30,39 (10,10)
Φροντίδα Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	31,10 (10,70)	32,56 (10,06)	0,188	31,93 (10,38)
Πρόληψη Ασθενειών Μέση Τιμή (ΤΑ)	30,71 (11,02)	31,60 (9,80)	0,758	31,21 (10,34)
Προαγωγή Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	27,87 (11,70)	28,68 (11,47)	0,496	28,32 (11,56)
Πρόσβαση/Απόκτηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	28,12 (11,72)	29,05 (10,74)	0,529	28,65 (11,17)
Κατανόηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	31,90 (10,89)	33,62 (10,04)	0,158	32,87 (10,44)
Επεξεργασία/Αποτίμηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	29,76 (11,01)	30,67 (10,72)	0,434	30,27 (10,84)
Εφαρμογή/Χρήση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	30,21 (10,71)	30,82 (10,11)	0,788	30,56 (10,36)
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Υγείας N(%)				
– Ανεπαρκής ΕΥ*	39 (32,8)	44 (28,9)		83 (30,6)
– Προβληματική ΕΥ	36 (30,3)	54 (35,5)	0,818	90 (33,2)
– Επαρκής ΕΥ	28 (23,5)	35 (23)		63 (23,2)
– Εξαιρετική ΕΥ	16 (13,4)	19 (12,5)		35(12,9)
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής Μέση Τιμή (ΤΑ)	18,38 (7,14)	19,55 (7,03)	0,119	19,04 (7,09)
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής N (%)				
– Ανεπαρκής ΕΔ	19 (13,8)	23 (12,9)		42 (13,3)
– Οριακή ΕΔ	19 (13,8)	19 (10,7)	0,663	38 (12)
– Επαρκής ΕΔ	100 (72,5)	136 (76,4)		236 (74,7)
Αντιλαμβανόμενο Στρες Μέση Τιμή (ΤΑ)	26,27 (6,54)	27,84 (7,10)	0,092	27,15 (6,89)

p<0,05, Mann-Whitney, x^2

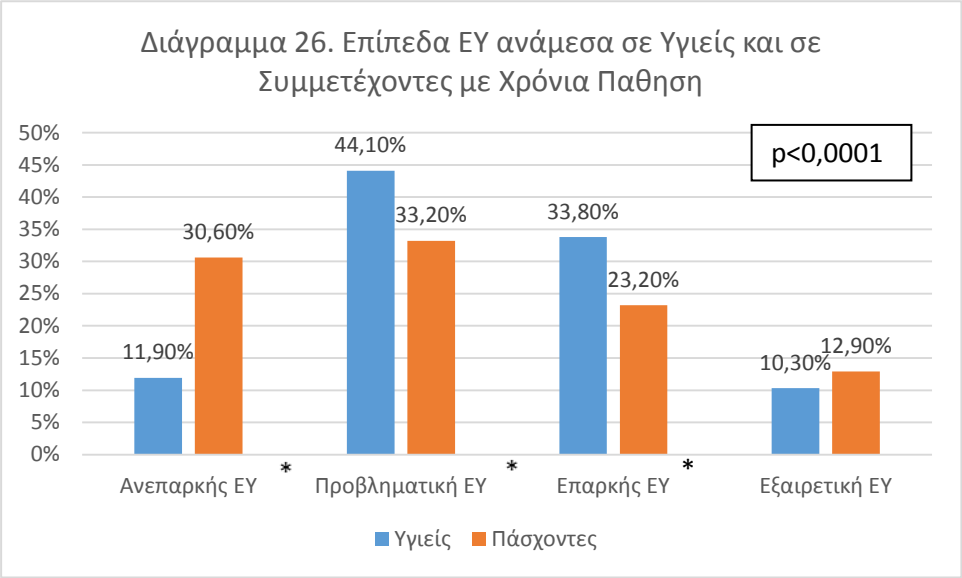
3.2 ΕΥ, ΕΔ και αντιλαμβανόμενο στρες: ο ρόλος της χρόνιας πάθησης

Ο πίνακας 37 παρουσιάζει την σύγκριση των επιπέδων ΕΥ, ΕΔ και αντιλαμβανόμενου στρες ανάμεσα σε υγιείς (n=946) και σε συμμετέχοντες με χρόνια πάθηση (n=317). Υπήρξε διαφορά ανάμεσα σε όλες τις μεταβλητές, με τα υγιή άτομα να έχουν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ (στη συνολική και στις 7 κύριες υποκατηγορίες) και ΕΔ και χαμηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες σε σχέση με αυτούς που είχαν χρόνια πάθηση.

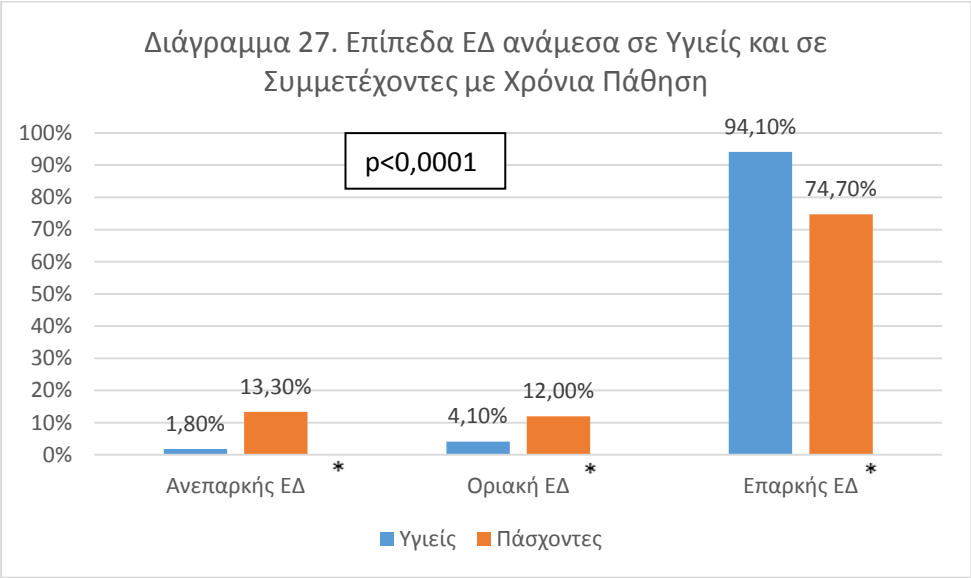
Τα διαγράμματα 26 & 27 παρουσιάζουν τα επίπεδα ΕΥ & ΕΔ ανάμεσα σε υγιείς και σε συμμετέχοντες με χρόνια πάθηση.

Πίνακας 37. Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ και Αντιλαμβανόμενου Στρες για Υγιείς και Συμμετέχοντες με Χρόνια Πάθηση (n=1281)			
	Υγιείς	**Χρονίως Πάσχοντες**	**p-Value**
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	34,44 (6,77)	30,39 (10,10)	0,001
Φροντίδα Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	33,96 (7,66)	31,93 (10,38)	0,006
Πρόληψη Ασθενειών Μέση Τιμή (ΤΑ)	32,90 (8,60)	31,21 (10,34)	0,027
Προαγωγή Υγείας Μέση Τιμή (ΤΑ)	31,84 (8,38)	28,32 (11,56)	<0,0001
Πρόσβαση/Απόκτηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	32 (8,10)	28,65 (11,17)	<0,0001
Κατανόηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	35,07 (8,09)	32,87 (10,44)	0,004
Επεξεργασία/Αποτίμηση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	31,70 (8,68)	30,27 (10,84)	0,157
Εφαρμογή/Χρήση πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία Μέση Τιμή (ΤΑ)	33,10 (8,27)	30,56 (10,36)	<0,0001
Συνολικό Σκορ Εγγραμματοσύνη της Υγείας N(%)			
– Ανεπαρκής ΕΥ	95 (11,9)*	83 (30,6)	
– Προβληματική ΕΥ	353 (44,1)*	90 (33,2)	<0,0001
– Επαρκής ΕΥ	270 (33,8)*	63 (23,2)	
– Εξαιρετική ΕΥ	82 (10,3)	35 (12,9)	
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής Μέση Τιμή (ΤΑ)	23,15 (4,66)	19,04 (7,09)	<0,0001
Εγγραμματοσύνη της Διατροφής N (%)			
– Ανεπαρκής ΕΔ	17 (1,8)*	42 (13,3)	
– Οριακή ΕΔ	39 (4,1)*	38 (12)	<0,0001
– Επαρκής ΕΔ	889 (94,1)*	236 (74,7)	
Αντιλαμβανόμενο Στρες Μέση Τιμή (ΤΑ)	26,24 (7,37)	27,15 (6,89)	0,034

p<0,05, Mann-Whitney, x^2



p<0,05, Mann-Whitney, *= ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες ΕΥ υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ υγιών και συμμετεχόντων με χρόνια πάθηση



p<0,05, Mann-Whitney, *= ανάμεσα σε ποιες κατηγορίες ΕΔ υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ υγιών και συμμετεχόντων με χρόνια πάθηση

3.3 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ

Τα αποτελέσματα μιας γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΥ κατά την εξέταση της χρόνιας πάθησης ως σημαντικό παράγοντα για την ΕΥ παρουσιάζονται στον Πίνακα 38. Στο 1ο μοντέλο συμπεριελήφθη η ύπαρξη ή μη της χρόνιας πάθησης και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ύπαρξη χρόνιας πάθησης σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ με -2.487 μονάδες (p<0,0001). Στο 2ο μοντέλο, όπου το φύλο (p=0,069), η ηλικία σε έτη (p=0,323) και η εκπαίδευση σε έτη (p<0,0001) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες, η χρόνια πάθηση δεν συνέχιζε να συσχετίζεται με την ΕΥ.

Πίνακας 38. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τη χρόνια πάθηση ως καθοριστικό παράγοντα της ΕΥ (n=1281)

	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**
Χρόνια Πάθηση (Ναι/Όχι)	-2,487 ± 0,544, 0,0001	-0,741 ± 0,609, 0,224
Φύλο (Άνδρας/Γυναίκα)		-0,860 ± 0,472, 0,069
Ηλικία σε έτη		-0,017 ± 0,017, 0,323
Εκπαίδευση σε έτη		0,945 ± 0,144, 0,0001

3.4 Μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ

Τα αποτελέσματα μιας γραμμικής παλινδρόμησης για την ΕΔ κατά την εξέταση της χρόνιας πάθησης ως σημαντικό παράγοντα για την ΕΔ παρουσιάζονται στον Πίνακα 39. Στο 1ο μοντέλο συμπεριελήφθη η ύπαρξη ή μη χρόνιας πάθησης και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η χρόνια πάθηση σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ με -4,110 μονάδες (p<0,0001). Στο 2ο μοντέλο, όπου το φύλο (p=0,019), η ηλικία σε έτη (p<0,0001) και η εκπαίδευση σε έτη (p<0,0001) προστέθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες, η χρόνια πάθηση συνέχιζε να συσχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ με -0,736 μονάδες (p=0,031).

Πίνακας 39. Αποτελέσματα (b, SE) Μοντέλων Γραμμικής Παλινδρόμησης που αξιολογούν τη χρόνια πάθηση ως καθοριστικό παράγοντα της ΕΔ (n=1281)

	Μοντέλο 1	**Μοντέλο 2**
	b ± SE, p	**b ± SE, p**
Χρόνια Πάθηση (Ναι/Όχι)	-4,110 ± 0,349, 0,0001	-0,736 ± 0,341, 0,031
Φύλο (Άνδρας/Γυναίκα)		-0,618 ± 0,264, 0,019
Ηλικία σε έτη		-0,077 ± 0,010, 0,0001
Εκπαίδευση σε έτη		1,127 ± 0,080, 0,0001

Κεφάλαιο 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η συγκεκριμένη μελέτη αποτελεί την πρώτη μελέτη στην Ελλάδα η οποία επιχειρεί να μελετήσει ταυτόχρονα τα επίπεδα και τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ΕΥ και ΕΔ σε δείγμα Ελληνικού πληθυσμού, καθώς επίσης και τη πιθανή σχέση μεταξύ ΕΥ και ΕΔ με τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης και την παιδική παχυσαρκία. Η ΕΥ φαίνεται να είναι ισχυρότερος παράγοντας πρόβλεψης της υγείας από την ηλικία, το εισόδημα, την απασχόληση, την εκπαίδευση και τη φυλή (American Medical Association, 1999) και συνδέεται άμεσα με τον πρόωρο θάνατο (Peterson et al., 2009). Επίσης η ΕΔ σχετίζεται άμεσα με την ποιότητα της διατροφής, με τα χαμηλά επίπεδα ΕΔ να αποτελούν φραγμό για την υγιεινή διατροφή (Gibbs et al., 2018).

Στην παρούσα μελέτη, η συνολική ΕΥ των συμμετεχόντων ήταν 32,28 (± 8,28). Τα 16,6% του δείγματος είχε ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ, το 41,2% προβληματικά επίπεδα ΕΥ, το 31,3% είχε επαρκή επίπεδα ΕΥ και μόνο το 10,9% είχε εξαιρετικά επίπεδα ΕΥ. Τα ποσοστά αυτά είναι χαμηλότερα σε σχέση με αυτά που παρουσιάζονται στη μελέτη των Sorensen et al., 2015, η οποία αφορούσε το πρόγραμμα HLS-EU, έλαβε χώρα το 2011, στο οποίο συμμετείχε και η Ελλάδα. Στο HLS_EU με δείγμα 998 Ελλήνων συμμετεχόντων, η συνολική ΕΥ του δείγματος ήταν 33,57 (± 8,48) και το 13,9% είχε ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ, το 30,8% είχε προβληματικά επίπεδα ΕΥ, το 39,6% είχε επαρκή επίπεδα ΕΥ και το 15,6% είχε εξαιρετικά επίπεδα ΕΥ. Στη μελέτη αυτή οι συμμετέχοντες προέρχονταν από τη Μητροπολιτική Περιοχή της Αθήνας, όπως συνέβη και στην τρέχουσα μελέτη, γεγονός που καθιστά τα αποτελέσματα συγκρίσιμα.

Σχετικά με τους υποδείκτες της ΕΥ, φροντίδα υγείας, πρόληψη ασθενειών και προαγωγή υγείας, από το ερωτηματολόγιο HLS_EU_Q47, τα ποσοστά στο δείγμα της εν λόγω μελέτης στις κατηγορίες «ανεπαρκής» και «προβληματική» ΕΥ ήταν 51,1%, 54,6% και 65,5% αντίστοιχα. Στο HLS_EU, τα αντίστοιχα ποσοστά για την Ελλάδα κυμαίνονταν χαμηλότερα, με τιμές 43%, 42% και 46% αντίστοιχα (τα μοναδικά δημοσιευμένα ποσοστά για τις υποκατηγορίες του HLS_EU_Q47) (HLS-EU Greece, 2012).

Σχεδόν οι 6 στους 10 συμμετέχοντες στη μελέτη αυτή, έχουν χαμηλά επίπεδα ΕΥ γεγονός που δημιουργεί ανησυχία εάν ληφθεί υπόψιν ότι η ΕΥ αποτελεί πιο ισχυρο παράγοντα πρόωρου θανάτου και κακής υγείας από άλλους παράγοντες οι οποίοι θεωρούνται πολύ σημαντικοί (πχ. ηλικία, SES κα). Επίσης, τα επίπεδα ΕΥ του πληθυσμού φαίνεται να έχουν χειροτερέψει

συγκρίνοντας τα αποτελέσματα με τη μοναδική, έως τώρα άλλη προσπάθεια μέτρησης των επιπέδων ΕΥ στον Ελληνικό πληθυσμό, όπως προαναφέρθηκε, χρησιμοποιώντας το ίδιο εργαλείο μέτρησης. Η παραπάνω επιδείνωση των επιπέδων ΕΥ μέσα στα τελευταία χρόνια, πολύ πιθανόν να οφείλετε και στην οικονομική κρίση. Υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι η παρατεταμένη περίοδος οικονομικής λιτότητας στην Ελλάδα, η οποία ξεκίνησε πριν από περίπου 10 χρόνια, έχει επηρεάσει αρνητικά την κατάσταση υγείας, ιδιαίτερα για τις ευάλωτες ομάδες (Economou et al., 2014). Το 2017 εκτιμάται ότι περίπου δύο στις πέντε γυναίκες και ένας στους τρεις άνδρες έχασαν τη ζωή τους από καρδιαγγειακές παθήσεις, ενώ το 20% και 30% των θανάτων μεταξύ γυναικών και ανδρών, αντίστοιχα, αποδόθηκαν στον καρκίνο. Υπάρχουν ισχυρά αποδεικτικά στοιχεία ότι το χαμηλότερο SES και κυρίως τα χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης, συνδέονται με υψηλότερα ποσοστά χρόνιων ασθενειών (OECD, 2017). Είναι επίσης εύλογο ότι η κουλτούρα γύρω από την υγεία, ειδικά όσον αφορά την πρωτοβάθμια πρόληψη, στην Ελλάδα, έχει περιθώρια βελτίωσης (https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp_gr_english.pdf). Η κουλτούρα της υγείας απαιτεί μια συνεχή δέσμευση της κοινωνίας από το άτομο μεμονωμένα, την οικογενειακή μονάδα, τις κοινότητες, τους οργανισμούς και τους δήμους, για να αναγνωρίσει τη σημασία της καλής υγείας και να λάβει αποφάσεις για μια υγιή κοινωνία (Bartyon et al., 2018).

Όσον αφορά τα επίπεδα ΕΔ του πληθυσμού, ήταν 22,11 (± 5,68) και σχεδόν το 90% των συμμετεχόντων είχαν επαρκή επίπεδα ΕΔ. Το ποσοστό αυτό μοιάζει να είναι αρκετά ικανοποιητικό. Το αποτέλεσμα αυτό πιθανόν να οφείλεται στο γεγονός πως το δείγμα στην τρέχουσα μελέτη ήταν αρκετά μορφωμένο. Περίπου το 61% είχε εκπαίδευση ανώτερη του λυκείου (ΙΕΚ, ΤΕΙ, ΑΕΙ, MSc, PhD) και το 23% περίπου είχε ολοκληρώσει το Λύκειο (γενικό ή τεχνικό). Δεν υπάρχει όμως προηγούμενη μελέτη στην Ελλάδα που να έχει μετρήσει τα επίπεδα ΕΔ με ένα σταθμισμένο εργαλείο, για να μπορέσει να γίνει σύγκριση. Οι περισσότερες από τις μελέτες σε άλλες χώρες, διερευνούν τις διατροφικές γνώσεις, συμπεριφορές και πεποιθήσεις και όχι τα επίπεδα ΕΔ (Yahia et al., 2016; Spronk et al., 2014; Acheampong et al., 2013). Σε αυτή τη μελέτη, το 90% του δείγματος είχε επαρκή επίπεδα ΕΔ, το οποίο είναι συγκρίσιμο με τα αποτελέσματα άλλων μελετών παγκοσμίως που χρησιμοποίησαν το ίδιο εργαλείο. Συγκεκριμένα, στη μελέτη ανάπτυξης του εργαλείο NLS, όπου έλαβαν χώρα 341 ασθενείς από δύο πρακτικές πρωτοβάθμιας φροντίδας στις ΗΠΑ, η μέση βαθμολογία NLS ήταν 23,7 (ΤΑ=4,1) (Diamond, 2007). Στην τρέχουσα μελέτη, η μέση τιμή του NLS ήταν 22,11 (ΤΑ=5,67). Επίσης, ο

Sampaio et al., 2014, αξιολόγησε την ΕΔ χρησιμοποιώντας το εργαλείο NLS σε 38 Βραζιλιάνους υπαλλήλους πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Η μέση βαθμολογία του NLS ήταν 22,7 (ΤΑ=3,9) και το 94,7% του δείγματος είχε επαρκή επίπεδα ΕΔ (Sampaio et al., 2014). Επιπλέον, οι συμμετέχοντες με φυσιολογικό βάρος είχαν υψηλότερα επίπεδα ΕΔ σε σύγκριση με τα υπέρβαρα ή παχύσαρκα άτομα, πριν ελεγχθεί η ηλικία, το φύλο και η εκπαίδευση. Αυτό συμβαδίζει με άλλες μελέτες. Η ΕΥ αξιολογήθηκε σε 429 ενήλικες με χρόνια ασθένεια που σχετίζεται με τη διατροφή στις Η.Π.Α. και τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι η ΕΔ ήταν ο σημαντικότερος προγνωστικός παράγοντας της ποιότητας της διατροφής (Gibbs et al., 2018).

1. Προσδιοριστικοί Παράγοντες των Επιπέδων ΕΥ & ΕΔ

1.1 Το Φύλο και η Ηλικία σε σχέση με τα Επίπεδα ΕΥ & ΕΔ

Η παρούσα μελέτη δείχνει ότι τα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ επηρεάζονται από το φύλο, και την ηλικία. Τόσο η ΕΥ όσο και η ΕΔ, όπως αναμενόταν, συσχετίζονται θετικά μεταξύ τους (Patel et al., 2016). Οι Έλληνες άνδρες έχουν χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σύγκριση με τις γυναίκες, κάτι το οποίο έχει αναφερθεί στο παρελθόν από άλλες μελέτες σε διάφορους πληθυσμούς (Sorensen et al., 2013; Van der Heide et al., 2013; Yun Lee et al., 2015). Μία εύλογη εξήγηση για την παραπάνω διαπίστωση μπορεί να αποδοθεί στον παραδοσιακό ρόλο των γυναικών στις περισσότερες κοινωνίες, στην προετοιμασία των τροφίμων και τη φροντίδα των ασθενών μελών της οικογένειας και των παιδιών (Arber and Ginn, 1995; Stimpson et al., 1992; Won & Pascall, 2004). Ως αποτέλεσμα, οι γυναίκες γενικά έχουν περισσότερες αλληλεπιδράσεις με το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης που μπορούν να οδηγήσουν στην απόκτηση δεξιοτήτων ΕΥ (Yun Lee et al., 2015). Έχει αναφερθεί στο παρελθόν ότι οι γυναίκες γενικά αναφέρουν περισσότερα ζητήματα υγείας και έχουν υψηλότερη χρήση ιατρικών υπηρεσιών και επιβαρύνσεις σε αντίθεση με τους άνδρες (Anson et al., 1993; Bertakis et al., 2000).

Τα αποτελέσματα της τρέχουσας μελέτης έδειξαν επίσης ότι τα επίπεδα ΕΥ σχετίζονται με την ηλικία. Τα άτομα 56-65 ετών είχαν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ σε σχέση με τα άτομα ηλικίας 18-25 ετών. Στους άντρες, η ηλικιακή ομάδα> 65 ετών και στις γυναίκες οι ηλικιακές ομάδες 56-65 ετών και> 65 ετών φαίνεται να έχουν χαμηλότερη ΕΔ σε σύγκριση με τις νεότερες ηλικιακές ομάδες. Η πιθανή έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών η οποία σχετίζεται με την αύξηση της

ηλικίας, ακόμη και ελλείψει άνοιας, μπορεί να εξηγήσει την αρνητική συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και ΕΥ, και πιθανώς και της ΕΔ (Baker et al., 2000).

Σχετικά λίγα στοιχεία είναι γνωστά, μέχρι σήμερα, που αφορούν τα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ και τους προσδιοριστικούς τους παράγοντες, σε γενικούς πληθυσμούς στην Ευρώπη (Berens et al., 2016; Sorensen et al., 2015; Van der Heide et al., 2013) και κυρίως στη Νότια Ευρώπη (Espanha & Anila, 2017; Paiva et al., 2017; Palumbo et al., 2016a; Palumbo et al., 2016b). Τα αποτελέσματα δεν συμφωνούν πάντοτε (Duong et al., 2015; Tiller et al., 2015; Toci et al., 2016; Yun Lee et al., 2015), ωστόσο, η πλειονότητα των μελετών τείνει να υποδεικνύει ότι το να είσαι άνδρας και της μεγαλύτερης ηλικίας, σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα ΕΥ (Sorensen et al., 2013; Van der Heide et al., 2013; Yun Lee et al., 2015). Στην περίπτωση της ΕΔ, η ερευνητική βιβλιογραφία είναι ακόμη πιο περιορισμένη (Aihara and Minai, 2011; Patel et al., 2013, Sampaio et al., 2014), παρά τη σπουδαιότητά της στη διατήρηση υγιεινών συμπεριφορών διατροφής και τρόπου ζωής.

Μια πρόσφατη μελέτη των Hee Yun Lee, et al. (2015), που διεξήχθη στην Κορέα, έδειξε ότι οι διαφορές μεταξύ των φύλων των συμμετεχόντων είχαν σημαντική επίδραση στην ΕΥ, με τις γυναίκες να επιδεικνύουν υψηλότερη ΕΥ από τους άνδρες. Μια σειρά άλλων μελετών, ωστόσο, δεν απέδειξαν την επίδραση του φύλου στην ΕΥ (Duong et al., 2015; Furnham et al., 2014; Toci et al., 2016). Επιπλέον, η έρευνα υποδεικνύει ότι η ΕΥ σχετίζεται αρνητικά με την ηλικία (Berens et al., 2016; Duong et al., 2015; Protheroe et al., 2017; Toci et al, 2016). Μια μελέτη που διεξήχθη στην Ταϊβάν με 2989 συμμετέχοντες, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η υψηλότερη ΕΥ συνδέεται σημαντικά με τη νεαρή ηλικία (Duong et al., 2015). Αντίθετα, μια άλλη μελέτη που διεξήχθη σε έναν αστικό ηλικιωμένο ανατολικο-γερμανικό πληθυσμό, έδειξε ότι υπήρξε αύξηση της ΕΥ με την ηλικία και οι γυναίκες είχαν χαμηλότερη ΕΥ σε σύγκριση με τους άνδρες (Tiller et al., 2015). Οι λόγοι για τις αποκλίσεις στα αποτελέσματα θα μπορούσαν εν μέρει να αποδοθούν στα διαφορετικά εργαλεία αξιολόγησης της ΕΥ, τα οποία μερικές φορές καθιστούν δύσκολη τη σύγκριση μεταξύ των μελετών.

Όσον αφορά την ΕΔ σχετικά με το φύλο και την ηλικία, ο αριθμός των μελετών που έχουν διεξαχθεί είναι πολύ περιορισμένος, ιδιαίτερα στην Ευρώπη και με ασαφή αποτελέσματα (Gibbs et al., 2018). Η μελέτη του Aihara Y. & Minai J. (2011) σε ηλικιωμένους Ιάπωνες, αποκάλυψε ότι περισσότεροι άνδρες από ότι γυναίκες είχαν περιορισμένα επίπεδα ΕΔ. Σε μια άλλη μελέτη που διεξήχθη στη Βραζιλία, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε διαφορά στα επίπεδα ΕΔ

μεταξύ ανδρών και γυναικών (Sampaio et al., 2014). Τέλος, το 2013, μια μελέτη σε αμερικανο-αφρικάνικο γηριατρικό πληθυσμό, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι άνδρες και οι ειδικότερα οι νεότερης ηλικίας άνδρες, είχαν υψηλότερα επίπεδα ΕΔ σε δύο διαφορετικά εργαλεία μέτρησης αυτής, σε σχέση με τις γυναίκες (Patel et al., 2013).

Η ηλικία και το φύλο φαίνεται ότι παίζουν καθοριστικό ρόλο ως προσδιοριστικοί παράγοντες για τα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ. Η αναγνώριση και η αντιμετώπιση προβλημάτων σχετικά με τις χαμηλές δεξιότητες της ΕΥ και της ΕΔ σε πρώιμο στάδιο, θα μπορούσε να διευκολύνει στη μείωση των πιθανών μακροπρόθεσμων αρνητικών αποτελεσμάτων στην υγεία. Τα ευρήματα της μελέτης θα μπορούσαν επίσης να έχουν σημαντική επιρροή στην πολιτική υγείας στην Ελλάδα, καθώς επί του παρόντος διεξάγονται συζητήσεις για την περαιτέρω μεταρρύθμιση της πρωτοβάθμιας περίθαλψης.

1.2 Το Κοινωνικοοικονομικό Επίπεδο σε σχέση με τα Επίπεδα ΕΥ & ΕΔ

Τα αποτελέσματα της μελέτης σχετικά με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, δείχνουν ότι οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες, ιδίως το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και το χαμηλότερο ετήσιο εισόδημα (<10.000€), φαίνεται να συνδέονται αρνητικά με την ΕΥ & ΕΔ, στους Έλληνες ενήλικες. Επιπλέον, η κατάσταση της εργασίας δεν συσχετίστηκε με επίπεδα ΕΥ, αλλά ήταν θετικά συνδεδεμένη με τα επίπεδα ΕΔ.

Πιο συγκεκριμένα, η εκπαίδευση και το εισόδημα συσχετίστηκαν θετικά με τα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ και τα ανειδίκευτα άτομα είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ, σε σύγκριση με τους ειδικευμένους συμμετέχοντες. Η κατανομή του εισοδήματος έδειξε ότι μόνο ένα μικρό ποσοστό του δείγματος κατατάχθηκε στην κατηγορία "υψηλού εισοδήματος" και στις κατηγορίες "χαμηλού" και "μεσαίου εισοδήματος" το ποσοστό ήταν σχεδόν ίσο. Επίσης, το επίπεδο εκπαίδευσης του δείγματος θεωρήθηκε ικανοποιητικό, καθώς σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες είχαν εκπαίδευση μετά το Λύκειο. Όσον αφορά την κατάσταση της εργασίας, οι μισοί από τους συμμετέχοντες ήταν εξειδικευμένοι και ένας στους τέσσερις ήταν είτε ημι-ειδικευμένος ή ανειδίκευτος.

Στο HLS-EU Project όπου η Ελλάδα έλαβε μέρος, τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι Έλληνες με υψηλότερη εκπαίδευση, υψηλότερο κοινωνικό επίπεδο και χαμηλότερη οικονομική

στέρηση (βασίζονταν στο μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα) είχαν και υψηλότερα επίπεδα ΕΥ (HLS-EU Consortium, 2012).

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συμβαδίζουν με τα αποτελέσματα πολλών άλλων μελετών από άλλα μέρη του κόσμου, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι η κοινωνικοοικονομική κατάσταση και η χαμηλή ΕΥ και ΕΔ είναι στενά συνδεδεμένες. Πιο συγκεκριμένα, οι ήδη υπάρχουσες μελέτες έχουν επικεντρωθεί κατά κύριο λόγο στη σχέση μεταξύ των επιπέδων ΕΥ και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και, σε μικρότερο βαθμό, στη σχέση μεταξύ των επιπέδων ΕΔ και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης. Συνήθως, τα πιο μορφωμένα άτομα έχουν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ και καλύτερα αποτελέσματα στην υγεία (Aihara & Minai 2011; Ayotte et al., 2009; Benson & Forma 2002; Gazmararian et al., 1999; Gibbs et al., 2016; Kickbusch 2001; Kutner et al., 2006; Schillinger et al., 2002; Von Wagner et al., 2007). Όσον αφορά την κατάσταση εργασίας, υπάρχουν μερικές μελέτες που υποστηρίζουν ότι το υψηλό επαγγελματικό επίδομα συνδέεται με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ (Braveman 2005). Επιπλέον, έχει βρεθεί μια θετική σχέση μεταξύ των ατομικών εισοδημάτων και των επιπέδων ΕΥ και ΕΔ (Aihara & Minai 2011; Baker et al., 2002; Gibbs et al., 2016; Sudore et al., 2006; Von Wagner et al., 2007)

Τα παραπάνω πορίσματα αναμένονταν και θα μπορούσαν ενδεχομένως να αποδοθούν εν μέρει στις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι άνθρωποι με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, λόγω των πιθανών οικονομικών, κοινωνικών, γλωσσικών και ενδεχομένως πολιτιστικών εμποδίων. Οι άνθρωποι που προέρχονται από λιγότερο ευνοημένο υπόβαθρο είναι λιγότερο πιθανό να αναζητήσουν πληροφορίες για τα προβλήματα υγείας τους (Richardson et al., 2012).

Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι στην παρούσα μελέτη, η μεγάλη πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν Έλληνες, με μόνο το 2,5% του δείγματος να αναφέρει ότι είχε άλλη εθνικότητα. Θα ήταν ενδιαφέρον να διεξαχθεί μια παρόμοια μελλοντική μελέτη, με τη συμμετοχή ανθρώπων διαφορετικής εθνικής προέλευσης, που ζουν στην Ελλάδα, και από αστικές και αγροτικές περιοχές.

Συνοψίζοντας, τα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ και οι καθοριστικοί παράγοντες τους δεν έχουν διερευνηθεί επαρκώς κατά το παρελθόν στην Ελλάδα και στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου. Η βελτίωση αυτών, μπορεί να επιτρέψει στους ανθρώπους να διαχειριστούν καλύτερα τις μακροπρόθεσμες υγειονομικές συνθήκες και να μειώσουν την επιβάρυνση των

υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής πρόνοιας. Οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες φαίνεται να συσχετίζονται αρνητικά με την ΕΥ και την ΕΔ σε Έλληνες ενήλικες. Σε μια περίοδο οικονομικής λιτότητας, οι πολιτικές προώθησης της δημόσιας υγείας για τη βελτίωση της ΕΥ και ΕΔ θα πρέπει να επικεντρωθούν κατά κύριο λόγο στις ευάλωτες ομάδες.

1.3 Παράγοντες τρόπου ζωής και παχυσαρκία σε σχέση με τη ΕΥ & ΕΔ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε ότι, μετά από τον έλεγχο για το φύλο, την ηλικία και την εκπαίδευση, ορισμένοι παράγοντες του τρόπου ζωής (κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλ και σωματική δραστηριότητα), αλλά όχι η παχυσαρκία, ήταν προγνωστικοί παράγοντες για τα επίπεδα ΕΥ. Τα ευρήματα σχετικά με την ΕΥ υποστηρίζονται εν μέρει από μελέτες που έχουν διεξαχθεί τόσο σε υγιείς συμμετέχοντες όσο και σε συμμετέχοντες με προβλήματα υγείας. Στο HLS-EU project, που είναι η μοναδική μελέτη που αξιολόγησε τα ελληνικά επίπεδα ΕΥ, εξετάστηκε η σχέση μεταξύ ΕΥ και τρόπου ζωής. Γενικά, η ΕΥ είχε μικρές συσχετίσεις με την συμπεριφορά της υγείας. Ειδικά για την Ελλάδα, τα άτομα με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ, ασκούνται συχνότερα, είναι πιο πιθανό να έχουν ΔΜΣ μέσα στο «φυσιολογικό εύρος», σε μεγαλύτερο βαθμό δήλωσαν ότι δεν έπιναν και κάπνιζαν περισσότερο (HLS-EU Consortium, 2012). Αυτά τα αποτελέσματα είναι συνεπή με τα αποτελέσματα της τρέχουσας μελέτης, εκτός από τη συσχέτιση της παχυσαρκίας και των επιπέδων ΕΥ, η οποία ήταν ασήμαντη στην παρούσα μελέτη. Όσον αφορά την ΕΔ, μετά τον έλεγχο για το φύλο, την ηλικία και την εκπαίδευση, κανένας από αυτούς τους παράγοντες δεν συσχετίστηκε σημαντικά με τα επίπεδα αυτής.

Μία εύλογη εξήγηση για την ασθενή επιρροή της παχυσαρκίας στα επίπεδα ΕΥ, στους Έλληνες ενήλικες, θα μπορούσε εν μέρει να αποδοθεί σε πολιτισμικές διαφορές για το αν η παχυσαρκία αποτελεί πραγματικά ασθένεια και ως εκ τούτου θεωρείται πραγματική απειλή για την κακή υγεία. Στο παρελθόν, η κουλτούρα βρέθηκε να επηρεάζει σημαντικά τις αντιλήψεις για την παχυσαρκία και οι διαφορές που παρατηρήθηκαν ήταν διαφορετικές για κάθε χώρα (Davidson et al., 2006). Μελέτες έχουν δείξει ότι τα άτομα, ειδικά στις αναπτυγμένες χώρες, γενικά υπερεκτιμούν το ύψος τους και υποτιμούν το βάρος τους, με αποτέλεσμα τη συνολική υποτίμηση του ΔΜΣ (Connore Gorber et al., 2007; MsAdams et al., 2007). Για παράδειγμα, σε μια μελέτη παρατήρησης που διεξήχθη στις Η.Π.Α. με στόχο την μελέτη των αντιλήψεων του

ασθενούς σχετικά με την παχυσαρκία (n = 327), μόνο το 59,9% των παχύσαρκων ασθενών αντιλαμβάνονται ότι έχουν παχυσαρκία (Mawardi et al., 2019). Επίσης οι γονείς φαίνεται να υποτιμούν την κατάσταση βάρους των παιδιών τους. Σε μια συγχρονική μελέτη όπου έλαβαν χώρα 1858 παιδιά ηλικίας 9-13 ετών από την Ελλάδα, τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι τα ποσοστά υποτιμήσεως της κατάστασης βάρους των παιδιών τόσο λεκτικά όσο και οπτικά από τη μητέρα, ήταν 15-0 0% και 41-3% αντίστοιχα. Η συχνότητα υποτίμησης ήταν πολύ υψηλότερη μεταξύ των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών (Moschonis et al., 2011). Η πολιτισμική αντίληψη της παχυσαρκίας ως κινδύνου για την υγεία πρέπει να διερευνηθεί καλύτερα στην Ελλάδα με μελλοντικές μελέτες.

Σε πρόσφατη μελέτη που διεξήχθη στην Καταλονία, συμμετείχαν 2433 άτομα, ηλικίας 15 έως 98 ετών. Σκοπός της μελέτης ήταν ο εντοπισμός κοινωνικών και σχετικών με την υγεία καθοριστικών παραγόντων της ΕΥ στο γενικό πληθυσμό. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι τα άτομα στην ομάδα με επαρκή ΕΥ ανέφεραν συχνότερα την κατανάλωση αλκοόλ, την υγιή σωματική δραστηριότητα και είχαν χαμηλότερο ΔΜΣ σε σύγκριση με άτομα με ανεπαρκή ή προβληματική ΕΥ. Ωστόσο, η ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε ότι μόνο η φυσική δραστηριότητα προσδιορίστηκε ως παράγοντας πρόβλεψης ενός ανεπαρκούς ή προβληματικού επιπέδου ΕΥ (Garcia-Codina et al., 2019). Ο Levin Zamir et al., 2016, διεξήγαγε μια παρόμοια μελέτη σε 600 ενήλικες συμμετέχοντες στο Ισραήλ και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ΕΥ συνδέεται θετικά με τη σωματική αδράνεια και το ΔΜΣ, αλλά όχι με το κάπνισμα ή την κατανάλωση οινοπνεύματος. Μια άλλη συγχρονική μελέτη από τον Myint Oo et al., 2015, σε 1367 συμμετέχοντες στη Μυανμάρ, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ΕΥ συνδέεται αρνητικά με το κάπνισμα, την κατανάλωση οινοπνεύματος και τη σωματική αδράνεια (Oo et al., 2015). Παρομοίως, ο Adams et al., 2013 διεξήγαγε μια συγχρονική μελέτη η οποία έλαβε χώρα στην Αυστραλία με 2824 συμμετέχοντες. Όσοι από τους συμμετέχοντες ανέφεραν ότι είχαν επαρκή σωματική δραστηριότητα και ότι κατανάλωναν την συνιστώμενη πρόσληψη φρούτων ή λαχανικών, ήταν πιο πιθανό να έχουν επαρκή λειτουργική ΕΥ(Adams et al., 2013). Μια άλλη μελέτη που διεξήχθη στο Ηνωμένο Βασίλειο με 759 ενήλικες συμμετέχοντες, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η υψηλότερη ΕΥ αύξησε την πιθανότητα να τρώει το άτομο καλύτερα (τουλάχιστον πέντε μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα) και να είναι μη καπνιστής (von Wagner et al., 2007). Ο Friis et al., 2016, διεξήγαγε μια μελέτη στη Δανία, προκειμένου να διερευνήσει τη σχέση μεταξύ ΕΥ και καπνίσματος, αλκοόλ, σωματικής δραστηριότητας και διατροφής σε 1685 άτομα με διαβήτη. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ συνδέονταν θετικά με σωματική αδράνεια

και ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες, αλλά δεν παρατηρήθηκε καμία συσχέτιση με το κάπνισμα και την κατανάλωση αλκοόλ (Friis et al., 2016). Επίσης, σε ένα μεγάλο δείγμα (n = 1643) επιζώντων από καρκίνο του παχέος εντέρου, οι συμμετέχοντες που κατηγοριοποιήθηκαν με χαμηλά επίπεδα ΕΥ ήταν συχνότερα καπνιστές και δεν εφάρμοζαν τις κατευθυντήριες γραμμές για τη σωματική άσκηση σε σύγκριση με τους επιζώντες που κατηγοριοποιήθηκαν με υψηλά και μεσαία επίπεδα ΕΥ (Husson et al., 2015). Σε ένα μεγάλο δείγμα 2923 συμμετεχόντων από 4 αμερικανικές μητροπολιτικές περιοχές τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα με ανεπαρκή ΕΥ ήταν πιο πιθανό να μην καπνίζουν ποτέ, να απέχουν πλήρως από το αλκοόλ και να αναφέρουν έναν καθιστό τρόπο ζωής σε σύγκριση με εκείνους με επαρκή HL (Wolf et el., 2007).

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης αποκάλυψαν ότι ούτε η παχυσαρκία ούτε ορισμένοι παράγοντες του τρόπου ζωής είναι παράγοντες πρόβλεψης των επιπέδων της ΕΔ. Ο Taylor et al., 2019, διεξήγαγε μια μελέτη στις ΗΠΑ, όπου έλαβαν χώρα 386 ενήλικες με τουλάχιστον μία από τις τέσσερις χρόνιες παθήσεις που σχετίζονται με τη διατροφή (διαβήτης, υπερλιπιδαιμία, υπέρταση ή υπερβαρότητα/παχυσαρκία). Το εργαλείο αξιολόγησης της ΕΔ ήταν το Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLit). Τα χειρότερα επίπεδα ΕΔ προέβλεψαν υψηλότερη πρόσληψη τροφής που συνδέεται με τη δυτική προσήλωση στη δίαιτα, ενώ η καλύτερη ΕΔ πρόβλεπε υψηλότερη πρόσληψη τροφής που συνδέεται με τη διατήρηση της ΜΔ (Taylor et al., 2019). Συνολικά 1216 προπτυχιακοί φοιτητές από έξι πανεπιστήμια στην Ταϊβάν συμμετείχαν στη μελέτη του Lee et al., 2019. Για να αξιολογηθούν τα επίπεδα ΕΔ, μια κλίμακα 8 στοιχείων σχετικά με τις ικανότητες σχετικά με τις διατροφικές πληροφορίες σε πέντε διαστάσεις: λήψη, κατανόηση, ανάλυση, αξιολόγηση και εφαρμογή, χρησιμοποιήθηκε. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ΕΔ εξηγούσε το 12% της διακύμανσης στις συμπεριφορές υγιεινής διατροφής και ότι οι συμμετέχοντες που είχαν υψηλότερο επίπεδο ΕΔ ήταν πιο πιθανό να εφαρμόζουν συμπεριφορές υγιεινής διατροφής από ότι οι άλλοι. Οι υγιεινές διατροφικές συμπεριφορές αυξήθηκαν με τη βελτίωση τη ΕΔ (Lee et al., 2019). Παρόλο που αυτές οι μελέτες δεν διερευνούν άμεσα την παχυσαρκία σε σχέση με τα επίπεδα της ΕΔ, είναι γνωστό ότι η ΜΔ και η συμπεριφορά υγιεινής διατροφής σχετίζονται με την φυσιολογική κατάσταση βάρους.

Παράγοντες του τρόπου ζωής, όπως το κάπνισμα, το αλκοόλ και η φυσική δραστηριότητα, με εξαίρεση την παχυσαρκία, φαίνεται να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο ως προγνωστικοί παράγοντες μόνο για την ΕΥ στους ενήλικες που ζουν στην Ελλάδα. Ωστόσο, καμία σημαντική σχέση δεν ήταν σημαντική, στην περίπτωση της ΕΔ. Η ΕΥ και η ΕΔ είναι απαραίτητοι

πρόδρομοι για να βοηθήσουν τα άτομα να επιτύχουν υψηλότερο επίπεδο υγείας και ως εκ τούτου απαιτούνται περισσότερες μελέτες για να διασαφηνιστεί η παραπάνω υπόθεση.

1.4 Το Αντιλαμβανόμενο Στρες σε σχέση με τα Επίπεδα ΕΥ & ΕΔ

Στη εποχή μας, το στρες έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας του κάθε ατόμου. Οι άνθρωποι βιώνουν στρες μέσα από πολλές πτυχές της ζωής τους όπως τη δουλειά, τα χρήματα, την υγεία, τις σχέσεις κλπ. Για το λόγο αυτό το στρες έχει γίνει ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα υγείας που αντιμετωπίζουν σήμερα οι άνθρωποι. Το χρόνιο στρες αυξάνει την πιθανότητα για ανάπτυξη προβλημάτων υγείας όπως την παχυσαρκία, το διαβήτη, τα καρδιαγγειακά, τον καρκίνο, την εξασθένιση του ανοσοποιητικού κα. Επίσης επηρεάζει και τη ψυχική υγεία των ατόμων, με έρευνες να δείχνουν συσχέτιση με την ανάπτυξη διαταραχών της διάθεσης, αγχωδών διαταραχών και κατάθλιψης (Tendolkar et al., 2016). Η διαχείριση του στρες είναι πολύ σημαντική για την αντιμετώπιση των επιπέδων στρες. Περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα τεχνικών και ψυχοθεραπειών που στοχεύουν στον έλεγχο του επιπέδου στρες ενός ατόμου, ιδιαίτερα του χρόνιου στρες, συνήθως με στόχο τη βελτίωση της καθημερινής λειτουργίας και τη διατήρηση της ευημερίας του. Οι παρεμβάσεις διαχείρισης του στρες έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν τους ανθρώπους να αντιμετωπίσουν τους στρεσογόνους παράγοντες και τα αρνητικά συναισθήματα, τη φυσιολογική διέγερση και / ή τις συνέπειες για την υγεία που προκύπτουν από αυτούς τους στρεσογόνους παράγοντες (Kenny, 2005).

Στην παρούσα μελέτη μετρήθηκαν τα επίπεδα του αντιλαμβανόμενου στρες του δείγματος. Το αντιλαμβανόμενο στρες είναι τα συναισθήματα ή οι σκέψεις που έχει το άτομο για το πόσο στρες βιώνει σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο ή σε ένα δεδομένο χρονικό διάστημα. Δεν είναι απλώς η εκτίμηση των στρεσογόνων γεγονότων της ζωής αλλά η αξιολόγηση του βαθμού στον οποίο η κατάσταση της ζωής θεωρείται στρεσογόνος (Lazarus and Folkman, 1984). Τα αντιλαμβανόμενο στρες συνήθως αξιολογείται με τη συχνότητα εμφάνισης αυτών των συναισθημάτων ή σκέψεων μέσω της χρήσης ερωτηματολογίων. Το συνηθέστερο είναι το ερωτηματολόγιο του Cohen et al., 1983, Perceived Stress Scale-14, το οποίο, όπως προαναφέρθηκε, μετράει το βαθμό στον οποίο οι καταστάσεις στη ζωή του ατόμου εκτιμώνται ως στρεσογόνες. Όσο υψηλότερο είναι το σκορ τόσο περισσότερο αντιλαμβανόμενο στρες βιώνει το άτομο (Cohen et al., 1983).

Η μέση τιμή του αντιλαμβανόμενου στρες στην εν λόγω μελέτη, ήταν 26,47 (±7,27), με τις γυναίκες να έχουν στατιστικά υψηλότερα επίπεδα στρες σε σχέση με τους άνδρες (p=0,040). Η μέση τιμή του αντιλαμβανόμενου στρες για τις γυναίκες ήταν 26,91 (±7,26) και για τους άνδρες 25,82 (±7,25). Τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες των συμμετεχόντων, τα οποία μετρήθηκαν με το Perceived Stress Scale (PSS-14), είναι υψηλότερα από αυτά τα οποία είχαν βρεθεί σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού (n=100 και n=941), σε δύο μελέτες οι οποίες είχαν στόχο την στάθμιση του εν λόγω εργαλείου στην Ελληνική γλώσσα (Katsarou et al., 2012; Andreou et al., 2011). Στην μελέτη της Katsarou et al. 2012, τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες ήταν 25,29 (±7,9) με τις γυναίκες να έχουν και εδώ υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες σε σχέση με τους άνδρες. Το ίδιο ίσχυε και για τη μελέτη της Andreou et al., 2011 όπου οι γυναίκες είχαν μέση τιμή 25,64 (±7,89) και οι άνδρες 23,48 (±7,77).

Μία μελέτη του 2013, υλοποιήθηκε με στόχο τη διερεύνηση του κατά πόσο διάφοροι δείκτες υγείας και το επίπεδο στρες που μετρούνται από ένα νέο βιοδείκτη βασισμένο στην κορτιζόλη των μαλλιών, ήταν διαφορετικοί μεταξύ Ελλήνων και Σουηδών νεαρών ενηλίκων, θεωρώντας ότι η Σουηδία επηρεάστηκε πολύ λιγότερο από την πρόσφατη οικονομική κρίση. Συμμετείχαν 124 και 112 Έλληνες και Σουηδοί αντίστοιχα και τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι νεαροί ενήλικες στην Ελλάδα ανέφεραν υψηλότερο αντιλαμβανόμενο στρες (p <0,0001), είχαν αντιμετωπίσει πιο σοβαρά γεγονότα ζωής (p = 0,002), ήλπιζαν λιγότερο για το μέλλον (p <0,0001) και είχαν περισσότερα συμπτώματα κατάθλιψης (p < 0,0001) και άγχους (p <0,0001) από τους Σουηδούς. Όμως, οι Έλληνες βρέθηκαν να έχουν χαμηλότερα επίπεδα κορτιζόλης (p <0,0001) από τους Σουηδούς, και αυτή η διαφορά ήταν ακόμα σημαντική σε μια πολυπαραγοντική παλινδρόμηση (p <0,0001), ελέγχοντας για πιθανούς συγχυτικούς παράγοντες (Faresjö et el., 2013).

Φαίνεται, πως τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες στην χώρα μας έχουν αυξηθεί και η πιο πιθανή εξήγηση για αυτό είναι η οικονομική κρίση που βιώνει η χώρα μας τα τελευταία χρόνια. Μία πρόσφατη μελέτη της Kokaliari E., 2016, αποκάλυψε υψηλά επίπεδα στρες, τα οποία είναι υψηλότερα από ότι σε άλλους πληθυσμούς (Kokaliari, 2016). Η οικονομική κρίση στην Ευρώπη τα τελευταία χρόνια έχει προκαλέσει ανησυχίες για το πώς αυτό θα επηρεάσει την υγεία των ανθρώπων, ιδίως στην Ελλάδα και τη νότια Ευρώπη (Karanikolos et al., 2013). Αυτή η κρίση και οι αλλαγές στην οικονομία, ιδίως οι επιπτώσεις της στην ανεργία, είναι στρεσογόνες με δυσμενή αποτελέσματα για την υγεία του πληθυσμού (Stuckler et al., 2009). Οι διαταραχές που σχετίζονται με το στρες συνιστούν ένα σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας παγκοσμίως

και ο ΠΟΥ δήλωσε ότι μαζί με τα προβλήματα ψυχικής υγείας, οι διαταραχές που σχετίζονται με το στρες είναι σημαντικές αιτίες πρόωρου θανάτου στην Ευρώπη (WHO, 2011). Η ύφεση στην εθνική οικονομία που οδηγεί σε υψηλά ποσοστά ανεργίας έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται με τη μείωση της ποιότητας ζωής, τη σωματική και ψυχική ασθένεια όπως το άγχος, την κατάθλιψη και τα αυξανόμενα ποσοστά αυτοκτονίας και τα αυξημένα επίπεδα της κορτιζόλης (Berk et al., 2006; Dettenborn et al., 2010). Αυτό είναι το αποτέλεσμα των αυξημένων αρνητικών ψυχικών συνθηκών, όπως η ανασφάλεια για το μέλλον, οι αυξανόμενες απαιτήσεις προσαρμογής και η απώλεια προστατευτικών κοινωνικών δικτύων (Falagaw et al., 2009). Είναι σημαντικό να σημειωθεί, ωστόσο, ότι τα άτομα αντιδρούν διαφορετικά και μπορούν να είναι περισσότερο ή λιγότερο ευάλωτα στους στρεσογόνους παράγοντες. Οι οικονομικές κρίσεις είναι ένα είδος κοινωνικού στρες που μπορεί να επηρεάσει μια χώρα και ολόκληρο τον πληθυσμό της με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, όπως η αποσταθεροποίηση στην αγορά εργασίας, τα αυξημένα ποσοστά ανεργίας και οι μειώσεις του δημόσιου τομέα και των συστημάτων κοινωνικής ασφάλισης (Stuckler et al., 2009). Οι επιπτώσεις στην υγεία των τελευταίων ετών της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα συνδέονται με τη μειωμένη αντίληψη της υγείας και της ποιότητας ζωής, τα προβλήματα ψυχικής υγείας, συμπεριλαμβανομένου του αυξημένου κινδύνου κατάθλιψης κατά 2,6 φορές το 2011 σε σύγκριση με το 2008, και την αύξηση του ποσοστού αυτοκτονίας σχεδόν κατά 20% στον ελληνικό πληθυσμό στη διάρκεια της κρίσης (Madianos et al., 2011).

Σχετικά με τα επίπεδα ΕΥ και αντιλαμβανόμενου στρες στο σύνολο του δείγματος αλλά και σε κάθε φύλο ξεχωριστά, φάνηκε να υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ των 2 αυτών μεταβλητών. Πιο συγκεκριμένα, τα άτομα με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ είχαν χαμηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες σε στατιστικά σημαντικό βαθμό. Όσον αφορά την ΕΔ, τα άτομα με ανεπαρκή επίπεδα ΕΔ είχαν υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες χωρίς όμως αυτό να είναι στατιστικά σημαντικό. Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η ανάλυση παλινδρόμησης, η οποία μετά τον έλεγχο για το φύλο, την ηλικία, την εκπαίδευση, την ύπαρξη ή μη χρόνιας πάθησης και την ΕΔ, κατέδειξε ότι το αντιλαμβανόμενο ήταν προγνωστικός παράγοντας για τα επίπεδα ΕΥ. Αντίθετα, ελέγχοντας ως προς το φύλο, την ηλικία, την εκπαίδευση, την ύπαρξη ή μη χρόνιας πάθησης και την ΕΥ, το αντιλαμβανόμενο στρες δεν ήταν προγνωστικός παράγοντας για τα επίπεδα ΕΔ.

Η εν λόγω μελέτη είναι μία από τις ελάχιστες που έχουν πραγματοποιηθεί και ασχολήθηκε με τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες και την ΕΥ. Στην βιβλιογραφική

ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε βρέθηκε η μελέτη της Stewart et al., 2015, η οποία εκτός των άλλων, μελέτησε τη σχέση μεταξύ χαμηλής ΕΥ και αντιλαμβανόμενου στρες σε Αφροαμερικανούς ενήλικες. Η ΕΥ αξιολογήθηκε μόνο με την ερώτηση "Πόσο σίγουρος/η αισθάνεσαι όταν συμπληρώνεις ιατρικές φόρμες μόνος σου" (Chew, Bradley, & Boyko, 2004). Για την μέτρηση του αντιλαμβανόμενου στρες χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα PSS-4 (Cohen & Williamson, 1988). Επίσης μία ακόμα μελέτη υλοποιήθηκε με σκοπό να αξιολογήσει τη σχέση ΕΥ και των επιπέδων στρες των άτυπων φροντιστών (informal caregivers). Για την αξιολόγηση της ΕΥ χρησιμοποιήθηκε το STOFHLA και τα αποτελέσματα έδειξαν πως υπήρχε αρνητική σχέση ανάμεσα στις 2 μεταβλητές (Gibson et al., 2014). Τα αποτελέσματα των μελέτης αυτών, συμβαδίζουν με αυτά της δικής μας, δείχνοντας πως στην γραμμική παλινδρόμηση υπήρξε σχέση μεταξύ χαμηλής ΕΥ και υψηλότερου αντιλαμβανόμενου στρες, έχοντας ελέγξει και πιθανούς συγχυτικούς παράγοντες. Σχετικά με την σχέση ΕΔ και αντιλαμβανόμενου στρες, η μελέτη της βιβλιογραφίας δεν ανέδειξε καμία προγενέστερη μελέτη.

Προγενέστερες μελέτες υποδηλώνουν πως τα άτομα με χαμηλά επίπεδα ΕΥ πολλές φορές νιώθουν άσχημα και ενοχές με αποτέλεσμα να μην ενημερώνουν την οικογένεια, τους φίλους ή τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν, όπως για πχ. η μη κατανόηση των πληροφοριών για την υγεία (Johnson et al., 2010; Wolf et al., 2007). Για τους λόγους αυτούς είναι πολύ πιθανό, η ύπαρξη χαμηλών επιπέδων ΕΥ να είναι εξαιρετικά στρεσογόνος. Περαιτέρω έρευνα κρίνεται απαραίτητη για τη διερεύνηση της σχέσης δεδομένου πως τα αυξημένα επίπεδα στρες αποτελούν σημαντικό προγνωστικό παράγοντα για αρνητικά αποτελέσματα στην υγεία (Cohen, Janicki-Deverts, & Miller, 2007) και αυξάνουν τον κίνδυνο για υιοθέτηση αρνητικών συμπεριφορών υγείας (Algren et al., 2018).

2. Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης σε σχέση με την ποιότητα δίαιτας των παιδιών και την παιδική παχυσαρκία

2.1 Επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης

Στα πλαίσια της εν λόγω μελέτης αξιολογήθηκαν τα επίπεδα ΕΥ, ΕΔ, αντιλαμβανόμενου στρες και γονεϊκών πρακτικών σίτισης σε ένα δείγμα γονέων από την περιοχή της Αττικής (n=402). Η συνολική ΕΥ του δείγματος ήταν 34,69 (±6,39). Τα επίπεδα ΕΥ των γονέων ήταν υψηλότερα από τα επίπεδα ΕΥ του συνολικού δείγματος της ίδιας μελέτης, καθώς και από αυτά

της μελέτης της Sorensen et al., 2015, όπως ήταν αναμενόμενο, λόγω του ότι η ηλικία και η εκπαίδευση αποτελούν προσδιοριστικούς παράγοντες της ΕΥ. Επίσης τα επίπεδα ΕΔ των γονέων ήταν 23,57 (± 4,12) τα οποία και αυτά είναι υψηλότερα από τα συνολικά επίπεδα του δείγματος. Όσο για τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες ήταν 26,12 (±7,07), σκορ το οποίο ήταν σχεδόν το ίδιο με αυτό του συνολικού δείγματος. Σχετικά με τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης,οι γονείς χρησιμοποιούσαν σε μεγαλύτερο βαθμό την πρακτική της «παρακολούθησης» και στη συνέχεια την πρακτική της «καθοδήγησης για υγιεινή διατροφή», τον «περιορισμό», τον «έλεγχο του παιδιού», την «πίεση» και τελευταία τη «ρύθμιση συναισθήματος/φαγητό ως ανταμοιβή». Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως οι γονείς δίνουν προτεραιότητα στην εφαρμογή των θετικών πρακτικών σίτισης.

Σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα υπήρχε μόνο στη χρήση της πρακτικής «έλεγχος του παιδιού» με τις μητέρες να την χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό από τους πατέρες (p=0,015). Αυτό το αποτέλεσμα δεν είναι σύμφωνο με προηγούμενες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε άλλες χώρες. Μια μελέτη που διεξήχθη στο Ηνωμένο Βασίλειο, σε 23 μητέρες και 23 πατέρες παιδιών ηλικίας 18 έως 67 μηνών, αποκάλυψε ότι δεν υπήρχαν διαφορές στις αναφερόμενες ή παρατηρούμενες πρακτικές παιδικής σίτισης στις μητέρες και τους πατέρες (Haycraft & Blissett, 2008). Μια άλλη μελέτη διεξήχθη στις ΗΠΑ με τη συμμετοχή 188 γονέων και 94 παιδιών (ηλικίας 12-62 μηνών) με σκοπό τη σύγκριση των πρακτικών διατροφής των μητέρων και των πατέρων. Οι μητέρες ανέφεραν υψηλότερη παρακολούθηση από τους πατέρες, αλλά δεν υπήρχαν διαφορές μεταξύ των μητέρων και των πατέρων στις αναφορές τους σχετικά με την τάση τους να περιορίζουν τα τρόφιμα ή να πιέζουν τα παιδιά τους να τρώνε (Blissett et al., 2006).

Μετρήθηκαν επίσης και τα επίπεδα παχυσαρκίας τόσο των γονέων όσο και των παιδιών. Για τους γονείς το 47,6% ήταν υπέρβαροι και παχύσαρκοι (31,9% και 15,7% αντίστοιχα) και για τα παιδιά ήταν το 42,8% υπέρβαρα και παχύσαρκα (18,3% και 24,5% αντίστοιχα). Τα ποσοστά έρχονται να επιβεβαιώσουν τα ευρήματα που υποστηρίζουν πως τα ποσοστά της παχυσαρκίας των ενηλίκων και ιδιαίτερα των παιδιών στην Ελλάδα είναι από τα υψηλότερα στην Ευρώπη (Garrido-Miguel et al., 2019).

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα οι γονείς με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ, χρησιμοποιούσαν σε μικρότερο βαθμό τις πρακτικές «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή» και «παρακολούθηση» σε σχέση με τους γονείς προβληματικής, επαρκούς και εξαιρετικής ΕΥ. Επίσης τη πρακτική

«έλεγχος παιδιού» την χρησιμοποιούσαν οι γονείς με ανεπαρκή επίπεδα ΕΥ σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με αυτούς με εξαιρετική ΕΥ. Σχετικά με τις υποκατηγορίες της ΕΔ υπήρξαν διαφορές στις πρακτικές «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή», και «παρακολούθηση» με τους γονείς με ανεπαρκή επίπεδα ΕΔ, να τις χρησιμοποιούν σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τους γονείς επαρκούς ΕΔ. Επίσης, υπήρξε θετική, αλλά ασθενή σχέση μεταξύ της πρακτικής «πίεση» και των επιπέδων αντιλαμβανόμενου στρες (r=0,153, p=0,009).

Τέλος αξιολογήθηκαν οι προσδιοριστικοί παράγοντες για κάθε μία από τις 6 γονεϊκές πρακτικές σίτισης του ερωτηματολογίου CPFQ-Gr. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ΕΥ και η ΕΔ αποτελούσαν προσδιοριστικό παράγοντα και σχετίζονταν θετικά με τις πρακτικές «καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή», «παρακολούθηση», ενώ η ΕΥ σχετίζονταν αρνητικά με την πρακτική «έλεγχος του παιδιού» και η ΕΔ αρνητικά με την πρακτική «ρύθμιση συναισθήματος/φαγητό ως ανταμοιβή».

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση κατέδειξε έναν πολύ μικρό αριθμό σχετικών μελετών. Μία εξ αυτών ήταν η μελέτη του Heerman et al., 2018. Ο σκοπός της μελέτης ήταν η μέτρηση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης σε ένα δείγμα 529 Ισπανόφωνων γονέων με παιδιά προσχολικής ηλικίας και ο έλεγχος του κατά πόσο χαρακτηριστικά όπως η ΕΥ σχετίζονται είτε με αυταρχικές πρακτικές σίτισης ή επιεικείς. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα υψηλότερα επίπεδα ΕΥ σχετίζονταν με τις επιεικείς πρακτικές σίτισης (Heerman et al., 2018). Η μελέτη του Berge et al., 2017 είχε ως στόχο την αξιολόγηση του κατά πόσο τα υψηλά επίπεδα του στρες των γονέων και της καταθλιπτικής διάθεσης νωρίς την ημέρα, σχετίζονταν περισσότερο με γονεϊκές πρακτικές σίτισης ελέγχου και λιγότερο με υγιεινά τρόφιμα στα οικογενειακά γεύματα το ίδιο βράδυ. Συμμετείχαν 150 οικογένειες παιδιών ηλικίας 5-7 από τις ΗΠΑ και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το υψηλότερο στρες και η καταθλιπτική διάθεση νωρίτερα την ημέρα, προέβλεπαν την πρακτική σίτισης «πίεση» και λιγότερα σπιτικά φαγητά που σερβίρονταν στα γεύματα την ίδια νύχτα (Berge et al., 2017).

Τα αποτελέσματα της εν λόγω μελέτης επιβεβαιώνουν πως η ΕΥ, η ΕΔ και τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες επηρεάζουν τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης. Δεδομένου όμως πως η σχετική βιβλιογραφία είναι περιορισμένες, περισσότερες μελέτες και καλύτερου μεθοδολογικού σχεδιασμού, οι οποίες θα αξιολογούν τις σχέσεις αυτές είναι απαραίτητες.

2.2 Παιδική παχυσαρκία και προσκόλληση στη ΜΔ σε σχέση με τα επίπεδα των γονεϊκών πρακτικών σίτισης

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, ορισμένες γονεϊκές πρακτικές σίτισης συσχετίστηκαν με τα επίπεδα προσκόλλησης του παιδιού στη ΜΔ καθώς και με την κατάσταση βάρους των παιδιών. Τα πολύ υψηλά επίπεδα υπερβαρότητας και παχυσαρκίας που καταγράφηκαν σε αυτήν την μελέτη (περισσότερα από 4 στα 10 παιδιά) ήταν σύμφωνα με άλλες μελέτες που διεξήχθησαν στην Ελλάδα, σε παρόμοιες ηλικιακές ομάδες και είναι μεταξύ των υψηλότερων που αναφέρθηκαν παγκοσμίως (Garrido-Miguel et al., 2019). Είναι επίσης σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι ο επιπολασμός των αδύνατων παιδιών στην τρέχουσα μελέτη ήταν 13,5%. Αυτό το ποσοστό είναι λίγο μεγαλύτερο από τα ποσοστά που αναφέρθηκαν σε μια πρόσφατη μελέτη του Tambalis et al., 2018 (Tambalis et al., 2018). Στην παιδική ηλικία τόσο το αδύνατο όσο και το υπερβολικό σωματικό βάρος έχουν σοβαρές συνέπειες για την υγεία (NCD Risk Factor Collaboration, 2017) και η διατήρηση ενός υγιούς βάρους πρέπει να αποτελεί βασική προτεραιότητα.

Επιπλέον, το επίπεδο προσκόλλησης στη ΜΔ σε αυτό το δείγμα παιδιών, δεν ήταν ικανοποιητικό, δεδομένου ότι μόνο τα 4 από τα 10 παιδιά ανέφεραν τη βέλτιστη βαθμολογία στο εργαλείο KIDMED, παρά τα καλά τεκμηριωμένα οφέλη για την υγεία που προσφέρει η ΜΔ. Επιπλέον, η Ελλάδα είναι μια μεσογειακή χώρα, με μεγάλη κουλτούρα και παραδόσεις σχετικά με την ΜΔ και καλή διαθεσιμότητα τροφίμων που απεικονίζονται στην πυραμίδα της ΜΔ, επομένως η καλύτερη προσκόλληση σε αυτήν θεωρείτο αναμενόμενη. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης καταδεικνύουν τη μετάβαση που παρατηρήθηκε σε σχέση με τις διατροφικές συμπεριφορές των παιδιών, σε μια πιο δυτικοποιημένη μορφή δίαιτας (Archero et al., 2018) και είναι σύμφωνες με άλλες μελέτες που διεξήχθησαν στην Ελλάδα (Grosso & Galvano, 2016; Antonogeorgos et al., 2013).

Στην παρούσα μελέτη, οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης φαίνεται να συσχετίζονται με την κατάσταση βάρους των παιδιών. Οι γονείς των παιδιών με αδύνατο και κανονικό βάρος φαίνεται να χρησιμοποιούν συχνότερα τις πρακτικές "παρακολούθησης" και "πίεσης" σε σύγκριση με τους γονείς των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών. Είναι πολύ πιθανό οι γονείς των αδύνατων παιδιών να ανησυχούν για τα ποσοστά ανάπτυξης των παιδιών τους, ως εκ τούτου, ασκούν μεγαλύτερη πίεση για κατανάλωση τροφής και περισσότερες πρακτικές παρακολούθησης των τροφίμων. Έχει επίσης αναφερθεί στο παρελθόν ότι οι Ελληνίδες μητέρες

τείνουν να υποτιμούν το βάρος των παιδιών τους, ιδιαίτερα στην περίπτωση των μικρότερων παιδιών (Manios et al., 2010), επομένως, είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν πρακτικές για την αύξηση του σωματικού βάρους, ακόμη και σε παιδιά με κανονικό βάρος. Οι γονείς των αδύνατων παιδιών χρησιμοποιούσαν την πρακτική του "περιορισμού" σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τους γονείς των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η πρακτική του "περιορισμού" χρησιμοποιείται συχνότερα από γονείς παιδιών με υπερβολικό σωματικό βάρος, πιθανώς στην προσπάθειά τους να διαχειριστούν το βάρος του παιδιού τους και να αυξήσουν την ποιότητα της διατροφής.

Είναι γεγονός, ότι η «παρακολούθηση» και η «πίεση» σχετίζονται με χαμηλότερο ΔΜΣ στα παιδιά (Harrison et al., 2018, Goncalves et al., 2017). Επίσης, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ο αυστηρός έλεγχος των πρακτικών διατροφής, όπως η πρακτική "περιορισμού", φαίνεται να επηρεάζει αρνητικά το βάρος του παιδιού και να οδηγήσει σε υψηλότερο ΔΜΣ (Brown et al., 2008, Kröller & Warschburger, 2008). Πιο συγκεκριμένα, η «καθοδήγηση για την υγιεινή διατροφή» και η «παρακολούθηση» ήταν οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης που σχετίζονταν με την καλύτερη τήρηση της ΜΔ και, επομένως, την καλύτερη ποιότητα διατροφής. Αυτό το εύρημα είναι εύλογο και υποστηρίζεται από άλλες μελέτες. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι πρακτικές σίτισης που επιτρέπουν στα παιδιά να αναπτύξουν αυτορρύθμιση, χρησιμοποιώντας τις εσωτερικές τους ενδείξεις πείνας και κορεσμού και ταυτόχρονα ενθαρρύνουν μια υγιή και ποικίλη διατροφή, θεωρούνται πιο θετικές (Arredondo et al., 2006, Haszard et al., 2015).

Από την άλλη πλευρά, οι πρακτικές «ρύθμιση του συναισθήματος / το φαγητό ως ανταμοιβή», «έλεγχος του παιδιού» και «πίεση» ήταν οι γονικές πρακτικές που σχετίζονταν με την κακή προσκόλληση στη ΜΔ και επομένως τη λιγότερο ευνοϊκή ποιότητα της διατροφής. Αυτό το εύρημα αναμενόταν επίσης, επειδή ο αυστηρός έλεγχος της σίτισης, όπως η πίεση για φαγητό, ο περιορισμός της τροφής και η χρήση της τροφής για τον έλεγχο της συμπεριφοράς, συνδέονται αρνητικά με την πρόσληψη υγιεινών τροφών και μπορεί να επηρεάσουν την ικανότητα του παιδιού της ρύθμισης της πρόσληψης τροφής (Kröller & Warschburger, 2008, Brown et al., 2008). Επιπλέον, πρόσφατη μελέτη που διεξήχθη στη Γαλλία έδειξε ότι η χρήση της τροφής ως ανταμοιβή συνδέθηκε θετικά με την κατανάλωση εν απουσία πείνας, ενώ η επίγνωση των γονέων των ενδείξεων των παιδιών τους συσχετιζόταν αρνητικά τόσο με την ανεπαρκή ικανότητα αντιστάθμισης του φαγητού όσο και με τη διατροφή των παιδιών απουσία πείνας (Monnery-Patris et al., 2019).

Επίσης στη μελέτη αυτή, βρέθηκε πως τα λεπτά παιδιά και τα παιδιά φυσιολογικού βάρους είχαν γονείς με χαμηλότερο ΔΜΣ σε σχέση με τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά. Το εύρημα αυτό υποστηρίζεται από μία πληθώρα μελετών, οι οποίες ελέγχοντας και ως προς διάφορους συγχυτικούς παράγοντες καταλήγουν στο ίδιο αποτέλεσμα (Bahreynian et al., 2017; McLoone & Morrison, 2014). Υπογραμμίζεται η σημασία του οικογενειακού περιβάλλοντος στη συμβολή της παιδικής παχυσαρκίας και η αναγκαιότητα για εφαρμογή προληπτικών οικογενειακών προγραμμάτων.

Τα ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα είναι πολύ υψηλά και επίσης φαίνεται ότι η ποιότητα της δίαιτας των παιδιών και των εφήβων σταδιακά χειροτερεύει (Spinelli et al., 2019; Vassiloudis et al, 2017). Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης αποκάλυψαν ότι οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο βάρος των παιδιών και την προσκόλλησή τους στη ΜΔ. Ως αποτέλεσμα, όταν προγραμματίζονται παρεμβάσεις με στόχο την υγιή ανάπτυξη των παιδιών, την υγιή συντήρηση του βάρους και τη μείωση των ποσοστών παχυσαρκίας, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης. Περισσότερες παρόμοιες μελέτες στην Ελλάδα, προκειμένου να κατανοηθούν καλύτερα οι λόγοι πίσω από ορισμένες γονικές στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για να επηρεάσουν την πρόσληψη τροφής των παιδιών, χρειάζονται. Οι πιθανές πολιτισμικές επιδράσεις σχετικά με τα τρόφιμα, τη διατροφή, την εικόνα του σώματος και τις αντιλήψεις για το βάρος των παιδιών πρέπει επίσης να διερευνηθούν ταυτόχρονα με άλλους παράγοντες που επηρεάζουν τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης των Ελλήνων γονέων.

Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την υπόθεση ότι ορισμένες γονεϊκές πρακτικές σίτισης μπορούν να επηρεάσουν σε σημαντικό βαθμό την κατάσταση βάρους των παιδιών και την ποιότητα διατροφής. Δεδομένης της σχετικά περιορισμένης τεκμηρίωσης που είναι διαθέσιμη στους γονείς σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές σίτισης, για την εξασφάλιση υγιεινής διατροφής που διευκολύνει την υγιή διαχείριση βάρους, απαιτούνται περισσότερες μελέτες παρεμβάσεων για την αξιολόγηση του ρόλου συγκεκριμένων γονεϊκών πρακτικών σίτισης.

3. Επίπεδα της ΕΥ και της ΕΔ σε δείγμα ασθενών με χρόνια πάθηση

Τα αποτελέσματα της τρέχουσας μελέτης δείχνουν ότι τα "φαινομενικά" υγιή άτομα έχουν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες με χρόνια πάθηση. Η

παραπάνω συσχέτιση ήταν ισχυρότερη στην περίπτωση της ύπαρξης χρόνιας πάθησης και των χαμηλών επιπέδων ΕΔ. Υπάρχουν αρκετά αποδεικτικά στοιχεία που υποδηλώνουν ότι είναι πιθανό τα χαμηλά επίπεδα ΕΔ να οδηγήσουν σε μια ανθυγιεινή διατροφή (Silk et al., 2008) και, ως εκ τούτου, να αυξήσουν την πιθανότητα κακής υγείας (Gibbs et al., 2018). Είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι η αρνητική επίδραση της ΕΥ στην ύπαρξη χρόνιας πάθησης εξαφανίζεται όταν γίνεται έλεγχος ως προς την εκπαίδευση. Είναι γνωστό πως το χαμηλό SES είναι σημαντικός προγνωστικός παράγοντας της ΕΥ (Michou et al., 2019). Ο επιπολασμός των χρόνιων παθήσεων, σε συνδυασμό με τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ και ΕΔ, μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τα αποτελέσματα της υγείας και να εμποδίσουν τη βέλτιστη αυτοδιαχείριση των ασθενειών. Από όσο γνωρίζουμε, αυτή είναι η πρώτη μελέτη που διερευνά τη σχέση μεταξύ της ύπαρξης χρόνιων παθήσεων σε σχέση με τα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ, στην Ελλάδα. Παρόμοιες μελέτες στην περιοχή της Μεσογείου είναι σχετικά σπάνιες. Το πιο σημαντικό είναι πως η σχέση μεταξύ χρόνιων παθήσεων και χαμηλών επιπέδων ΕΔ δεν έχει αναφερθεί στο παρελθόν. Παρά το συγχρονικό χαρακτήρα της μελέτης, τα προαναφερθέντα ευρήματα χρίζουν άμεσης προσοχής από την προοπτική της δημόσιας υγείας και της τεκμηριωμένης πολιτικής.

Σε μια πρόσφατη μελέτη, από τον Warren-Findlow et al., 2014, που επικεντρώνεται στην υπέρταση και πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ, μόνο το 28,4% των ασθενών πληρούσε τα κριτήρια για επαρκή επίπεδα ΕΥ (Warren-Fondlow et al., 2014). Σε μια άλλη παρόμοια μελέτη της Souza et al. (2014), η οποία έλαβε χώρα στη Βραζιλία, το ποσοστό των ασθενών με διαβήτη τύπου 2 και επαρκή επίπεδα ΕΥ ήταν 43%. Οι ερευνητές ανέφεραν επίσης ότι οι ασθενείς με ανεπαρκή ΕΥ ήταν πιο πιθανό να παρουσιάζουν κακό γλυκαιμικό έλεγχο σε σύγκριση με τους ασθενείς με υψηλότερα επίπεδα ΕΥ (Souza et al., 2014). Κατά παρόμοιο τρόπο, σε δύο μελέτες του Saeed et al. (2018), και του Radwan et al. (2018), οι οποίες διεξήχθησαν στο Πακιστάν και την Παλαιστίνη αντίστοιχα, η ανεπαρκής ΕΥ συνδέθηκε με τον κακό γλυκαιμικό έλεγχο σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 (Saeed et al., 2018; Radwan et al., 2018). Σε δύο άλλες μελέτες που αξιολόγησαν τη συσχέτιση μεταξύ της χαμηλής ΕΥ και της αρτηριακής πίεσης σε ασθενείς με υπέρταση και στεφανιαία νόσο, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η χαμηλή ΕΥ συσχετίστηκε με μη ελεγχόμενη (McNaughton et al., 2014a) και αυξημένη αρτηριακή πίεση (McNaughton, 2014b). Η μελέτη του Shibuya et al. (2011) αποκάλυψε ότι τα άτομα με χαμηλότερα σκορ στη λειτουργική ΕΥ ήταν πιο πιθανό να έχουν ιστορικό υπέρτασης και σακχαρώδους διαβήτη (Shibuya et al., 2011).

Η μελέτη του Adeseun et al. (2012), που διεξήχθη στην Πενσυλβανία (ΗΠΑ), εξέτασε τη σχέση μεταξύ των παραγόντων κινδύνου ΕΥ και των καρδιαγγειακών παθήσεων,

συμπεριλαμβανομένης της πίεσης του αίματος, των λιπιδίων, του δείκτη μάζας σώματος και της χρήσης καπνού. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ΕΥ συσχετίστηκε με υψηλή αρτηριακή πίεση αλλά όχι με τους άλλους παράγοντες κινδύνου σε αυτούς τους ασθενείς (Adeseun et al., 2012). Τέλος, στη μελέτη του Woodard et al. (2014) που διεξήχθη στο Τενεσί (ΗΠΑ), η λειτουργική ΕΥ δεν σχετίστηκε με τον γλυκαιμικό έλεγχο σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 (Woodard et al., 2014). Στις περισσότερες από τις παραπάνω μελέτες, το SES αξιολογήθηκε ταυτόχρονα με την ΕΥ και την ΕΔ, και η εκπαίδευση φαίνεται να συνδέεται θετικά με την ΕΥ. Πιο συγκεκριμένα, η πλειονότητα των ασθενών με επαρκή επίπεδα ΕΥ είχαν ανώτερη εκπαίδευση, σε αντίθεση με τους ασθενείς με οριακή και ανεπαρκή ΕΥ (Saeed et al., 2018; McNaughton et al., 2014a; McNaughton et al., 2014b; Souza et al., 2014; Adeseun et al., 2012). Μόνο μία μελέτη που διεξήχθη στην Ιαπωνία, δεν έδειξε σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης και των επιπέδων ΕΥ (Shibuya et al., 2011). Μια παρόμοια εικόνα ισχύει για τα επίπεδα ΕΔ και την εκπαίδευση, αλλά έχουν πραγματοποιηθεί πολύ λίγες μελέτες ως τώρα (Gibbs et al., 2016; Aihara et al., 2011).

Η πρόληψη και η θεραπεία αυτών των ασθενειών έχει καταστεί σημαντικό θέμα της δημόσιας υγείας, λόγω του μεγάλου ανθρώπινου, κοινωνικού και οικονομικού κόστους, το οποίο αποτελεί σημαντικό βάρος για τα συστήματα υγείας και κοινωνικής πρόνοιας. Με τη συνύπαρξη της οικονομικής ύφεσης στην Ευρώπη και ιδιαίτερα στην Ελλάδα, όπου κυριαρχεί η λιτότητα, η μείωση των ποσοστών χρόνιων παθήσεων είναι επείγουσα και απαιτεί άμεση προσοχή (WHO, 2011). Υπάρχουν στοιχεία ότι ο επιπολασμός των χρόνιων παθήσεων σχετίζεται τόσο με τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ όσο και με το χαμηλό SES παγκοσμίως (OECD, 2017). Ως εκ τούτου, οι μελέτες που διερευνούν τις χρόνιες ασθένειες και την ΕΥ θα πρέπει πάντοτε να λαμβάνουν υπόψη το ρόλο του SES.

Δεδομένου ότι η χαμηλή ΕΥ χαρακτηρίζεται ως ισχυρότερος παράγοντας πρόβλεψης της υγείας ακόμα και από την ηλικίας, το εισόδημα ή την εκπαίδευση, είναι προφανές ότι οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να γνωρίζουν τον κρίσιμο ρόλο αυτής, στο πλαίσιο της πρόληψης και διαχείρισης χρόνιων ασθενειών. Τα ευρήματά μας προσδιορίζουν επίσης την σαφή ανάγκη να ενισχυθεί ο ρόλος της πρωτοβάθμιας περίθαλψης στην κατεύθυνση της πρόσφατης δήλωσης της Astana για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (WHO, 2018). Η ανάπτυξη και εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβάσεων, οι οποίες επικεντρώνονται στην επανεξέταση της ΕΥ όχι μόνο ως ατομικό χαρακτηριστικό, αλλά και ως αλληλεπίδραση μεταξύ των δεξιοτήτων των ασθενών και της αποτελεσματικότητας των

οργανισμών, των επαγγελματιών του τομέα της υγείας και των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης, έχει επίσης μεγάλη σημασία. Η θετική επίδραση της ΕΥ στον ασθενή καθώς και ενδυνάμωση τους θα πρέπει να τονιστεί στους παρόχους υπηρεσιών υγείας και στους φορείς χάραξης πολιτικής.

Η βελτίωση των επιπέδων ΕΥ και ιδιαίτερα των επιπέδων ΕΔ σε Έλληνες με χρόνιες παθήσεις θα μπορούσε ενδεχομένως να βοηθήσει τα άτομα να διαχειριστούν καλύτερα τις χρόνιες παθήσεις, να βελτιώσουν την εμπειρία περίθαλψης και να επιτύχουν καλύτερα αποτελέσματα, συμβάλλοντας παράλληλα θετικά στη μείωση του ατομικού, κοινωνικού και οικονομικού κόστους, μειώνοντας το συνολικό φορτίο των χρόνιων ασθενειών.

4. Πλεονεκτήματα και Περιορισμοί Μελέτης

Από όσο γνωρίζουμε, αυτή είναι η πρώτη μελέτη που διερευνά τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ΕΥ και της ΕΔ και των γονεϊκών πρακτικών σίτισης, ελέγχοντας παράλληλα και τη σχέση τους με την παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα. Επίσης, η χρήση των σταθμισμένων εργαλείων για τη μέτρηση των επιπέδων ΕΥ, ΕΔ, των γονεϊκών πρακτικών σίτισης, του αντιλαμβανόμενου στρες και της προσκόλλησης στη ΜΔ, καθώς και ο μεγάλος αριθμός των συμμετεχόντων (n=1281) αποτελούν σημαντικά πλεονεκτήματα της εν λόγω μελέτης.

Οι περιορισμοί της μελέτης συνοψίζονται στους εξής: συμμετείχαν άτομα μόνο από τον αστικό πληθυσμό της χώρας, μόλις το 2,5% των συμμετεχόντων είχαν άλλη εθνικότητα εκτός από την Ελληνική και τα εργαλεία που χρησιμοποιηθήκαν είναι όλα υποκειμενικά και όλες οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν είναι αυτοαναφερόμενες. Επίσης πρόκειται για μια μελέτη συγχρονικού τύπου, η οποία δεν επιτρέπει να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τη χρονικότητα ή την αιτιώδη συνάφεια.

Όσον αφορά το εργαλείο της Εγγραμματοσύνης της Διατροφής, παρά το γεγονός ότι σταθμίστηκε στα Ελληνικά, πρέπει να υπογραμμιστεί ότι σε μεταγενέστερη επαναξέταση της καταλληλότητάς του, εντοπίστηκαν ορισμένες αδυναμίες στην απόδοσή του στην Ελληνική γλώσσα, κυρίως όσον αφορά στη σύνταξη και τη ροή του λόγου και ως εκ τούτου χρήζει διόρθωσης.

Κεφάλαιο 5. ΣΤΑΘΜΙΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΓΟΝΕΪΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΙΤΙΣΗΣ (COMPREHENSIVE PARENTAL FEEDING QUESTIONNAIRE) ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 2-12 ΕΤΩΝ

1. Εισαγωγή

Υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι η διατροφική «ταυτότητα» του ανθρώπου εδραιώνεται από την ηλικία των 6 ετών και ως εκ τούτου ο ρόλος της γονεϊκής επιρροής στις υγιεινές ή ανθυγιεινές διατροφικές συμπεριφορές των παιδιών, είναι καθοριστικής σημασίας (Montano et al., 2015; Scaglioni et al. 2018). Οι γονείς χρησιμεύουν ως σημαντικά πρότυπα για τα παιδιά τους και με τη χρήση της πρακτικής υποδειγματική συμπεριφοράς" μπορούν να ταοδηγούν στην επιλογή ορισμένων τροφίμων και ορισμένων διατροφικών συμπεριφορών (Birch & Davison, 2001; Entin et al., 2014; Scaglioni et al., 2018, 2008; Vaughn et al. Vollmer et al, 2013).

Οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης περιλαμβάνουν συγκεκριμένες συμπεριφορές τις οποίες συνήθως εφαρμόζουν οι γονείς για να ελέγχουν πόσο, τι και πότε τρώνε τα παιδιά τους. Υπάρχουν στοιχεία ότι οι γονείς χρησιμοποιούν συνήθως σκόπιμα ορισμένες πρακτικές σίτισης, είτε για να μειώσουν, είτε για να αυξήσουν την πρόσληψη τροφής του παιδιού τους ή για να αυξήσουν την ποικιλία των τροφών στη διατροφή του παιδιού (Birch & Davison, 2001; Holland et al., 2014; Scaglioni et al., 2008; Tung & Yeh, 2013; Ventura & Birch, 2008). Τα παιδιά μιμούνται τη διατροφική συμπεριφορά των γονιών τους γενικά. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι η πρόσληψη φρούτων και λαχανικών από τους γονείς συνδέεται με την αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών από τα παιδιά τους (Draxten et al., 2014; Hingle et al., 2012; Pearson et al., 2009). Επιπλέον, η συμμετοχή των παιδιών στο σχεδιασμό των γευμάτων θεωρείται επίσης ότι έχει θετική επίδραση στη διατροφή του παιδιού (Larson et al., 2006; Lawman & Wilson, 2012; Van der Kruk et al., 2013). Πολλές πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης μπορούν να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ποιότητα της διατροφής του παιδιού και στο σωματικό του βάρος. Συνήθως, οι πρακτικές διατροφής που επιτρέπουν στα παιδιά να αναπτύξουν την αυτορρύθμιση χρησιμοποιώντας τις εσωτερικές τους ενδείξεις πείνας και κορεσμού και ταυτόχρονα ενθαρρύνουν μια υγιή και ποικίλη διατροφή, θεωρούνται πιο θετικές (Arredondo et al., 2006; Fisher & Birch, 1999; Haszard et al., 2015; Mais et al., 2017).

Οι αυστηρές πρακτικές σίτισης, από την άλλη πλευρά, όπως η πίεση για φαγητό, ο περιορισμός των τροφίμων και η χρήση των τροφίμων για τη ρύθμιση της συμπεριφοράς,

φαίνεται να έχουν αρνητική επίδραση στην πρόσληψη υγιεινών τροφών και μπορεί να παρεμποδίσουν την ικανότητα του παιδιού για αυτορρύθμιση στην πρόσληψη της τροφής (Birch et al., 2003; Brown et al., 2008; Campbell et al., 2006; Francis et al., 2001; Kröller & Warschburger, 2008). Γενικά, ο περιορισμός των τροφών από την πλευρά των γονέων συνδέεται με το υπερβολικό σωματικό βάρος των παιδιών (Lotha et al., 2014; Musher-Einzenman et al., 2009) και η πίεση για κατανάλωση τροφής, συνήθως συνδέεται με τη χαμηλότερη πρόσληψη βάρους των παιδιών (Costa et al, 2011; Dinkevich et al, 2015; Jansen et al, 2014, 2012).

Τα ποσοστά παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα είναι από τα υψηλότερα στην Ευρώπη (Tambalis et al., 2010) και η προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή στη νεολαία είναι χαμηλή (Grosso & Galvano, 2016; Kyriacou et al., 2015). Αυτή η στροφή προς τις λιγότερο υγιεινές συμπεριφορές έχει γίνει μεγαλύτερη, μετά την αρχή της περιόδου οικονομικής λιτότητας (Foscolou et al., 2017). Η μέτρηση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης του πληθυσμού και ο εντοπισμός και η αντιμετώπιση των προβληματικών πρακτικών θα μπορούσε να διευκολύνει την ανάπτυξη στοχοθετημένων και πιο αποτελεσματικών παρεμβάσεων στη βελτίωση της διατροφικής συμπεριφοράς των παιδιών, στην ποιότητα της διατροφής και στον έλεγχο του βάρους τους (Tschann et al., 2015). Επί του παρόντος, δεν υπάρχει σταθμισμένο εργαλείο στην ελληνική γλώσσα για τη μέτρηση των γονεϊκών πρακτικών σίτισης, οπότε στόχος της παρούσας μελέτης είναι να αναπτυχθεί και να σταθμιστεί το Comprehensive Parental Feeding Questionnaire (CPFQ), που δημιουργήθηκε αρχικά από τους Musher-Eizenman & Holub (2007). Το εργαλείο αυτό επελέγη επειδή μια λεπτομερής ανασκόπηση της τρέχουσας βιβλιογραφίας, έδειξε ότι χρησιμοποιείται ευρέως, παγκοσμίως (Piccoli et al, 2017; Russell et al., 2018; Al-Qerem et al., 2017; Haszard et al., 2013; Melbye et al., 2011; Musher et al., 2018) και θεωρείται πληρέστερο και καταλληλότερο από άλλα παρόμοια εργαλεία που προσπαθούν να μετρήσουν τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης. (Al-Qerem et al., 2017; Haszard et al., 2013; Melbye et al., 2011; Musher-Eizenman et al., 2009; Saltzman et al, 2018; Shohaimi et al., 2014; Warkentin et al., 2016).

2 Μεθοδολογία

2.1 Περιγραφή του εργαλείου CPFQ

Μετά τη λήψη γραπτής έγκρισης από τον συγγραφέα του αρχικού ερωτηματολογίου (Musher-Eizenman & Holub, 2007), ξεκίνησε η διαδικασία της στάθμισης. Το ερωτηματολόγιο αυτό, είναι ένα εργαλείο αυτοαναφοράς που εξετάζει ένα ευρύ φάσμα συμπεριφορών διατροφής σε γονείς παιδιών ηλικίας 2-8 ετών. Αποτελείται από δώδεκα παράγοντες που προέρχονται από 49 στοιχεία, συνολικά. Οι πιθανές απαντήσεις βασίζονται σε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert, από 1 έως 5 ("ποτέ" σε "πάντα" για τα πρώτα 13 στοιχεία και "διαφωνώ" σε "συμφωνώ" για τα υπόλοιπα) και σε 3 στοιχεία οι απαντήσεις πρέπει να αντιστραφούν. Η υψηλότερη βαθμολογία σημαίνει ότι οι γονείς εφαρμόζουν αυτή την πρακτική σίτισης πιο έντονα. Οι δώδεκα παράγοντες είναι αυτοί που έχουν περιγραφεί σε προηγούμενη παράγραφο (παράγραφος 3.3). Μετά από την αρχική δημοσίευσή του, το εργαλείο έχει σταθμιστεί και χρησιμοποιείται ευρέως σε διάφορες χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες (Musher-Eizenman & Holub, 2007; Musher-Eizenman et al., 2009), Γαλλία (Musher-Eizenman et al. 2009), Το Ιράν (Doaei et al., 2013), τη Νέα Ζηλανδία (Haszard et al., 2013), τη Βραζιλία (Warkentin et al., 2016), τη Νορβηγία (Melbye et al., 2017) και τη Μαλαισία (Shohaimi et al, 2014).

2.2 Διαδικασίες

Η μελέτη περιλάμβανε δύο διακριτές φάσεις. Πρώτον, διεξήχθη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα του εργαλείου CPFQ, ακολουθούμενη από διεξοδική στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων μαζί με τον έλεγχο επαναληψιμότητας, επεξηγηματική και επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων, μέτρα εσωτερικής δοκιμής συνάφειας και συσχετισμούς παραγόντων.

2.2.1 Μετάφραση και στάθμιση του CPFQ-Gr

Η αγγλική έκδοση του CPFQ μεταφράστηκε αρχικά στα ελληνικά και στη συνέχεια μεταφράστηκε ξανά από την ελληνική γλώσσα στα αγγλικά, από δύο ανεξάρτητους επιστήμονες σε θέματα διατροφής, με ευχέρεια και στις δύο γλώσσες. Τέλος, ένας Άγγλος ομιλητής έκανε την τελευταία μετάφραση από τα αγγλικά στα ελληνικά. Οι δύο ελληνικές μεταφράσεις αξιολογήθηκαν από έναν ακαδημαϊκό ειδικό στον τομέα της διατροφής, για πιθανές αποκλίσεις. Μετά από μικρές κατάλληλες διορθώσεις, δημιουργήθηκε η τελική ελληνική έκδοση του CPFQ-Gr.

2.3 Συμμετέχοντες

Το δείγμα της μελέτης περιλάμβανε 399 γονείς (71,2% μητέρες) με παιδιά ηλικίας 2 έως 12 ετών. Όλοι οι συμμετέχοντες προέρχονταν από τον γενικό πληθυσμό, από τις αστικές περιοχές της Αττικής και της Κορίνθου, στην Ελλάδα, σε εθελοντική βάση. Η περίοδος συλλογής των ερωτηματολογίων ήταν από τον Ιανουάριο έως τον Δεκέμβριο του 2017. Συνολικά διανεμήθηκαν 450 ερωτηματολόγια, είτε σε έντυπη (33%) είτε σε ηλεκτρονική μορφή (67%). Συνολικά 399 γονείς έλαβαν μέρος στη μελέτη. Το ποσοστό ανταπόκρισης των συμμετεχόντων ήταν 88,67%. Εβδομήντα έξι από τους 399 συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, σε δύο ξεχωριστές περιπτώσεις, σε διάστημα 15 ημερών, προκειμένου να γίνει ο έλεγχος επαναληψιμότητας του εργαλείου. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν επίσης να αναφέρουν την ηλικία, το βάρος, το ύψος, την εκπαίδευση και το επάγγελμά τους, μαζί με το βάρος και το ύψος του παιδιού τους. Οι κατηγορίες παχυσαρκίας για τα παιδιά υπολογίστηκαν σύμφωνα με τα Extended International (IOTF) Body Mass Index Cut-Offs για τη λεπτότητα, το υπερβολικό βάρος και την παχυσαρκία στα παιδιά (Cole & Lobstein, 2012). Τα κριτήρια ένταξης ήταν γονείς με παιδιά ηλικίας 2-12 ετών. Οι γονείς με περισσότερα από ένα παιδιά στην παραπάνω ηλικιακή ηλικία κλήθηκαν να συμπληρώσουν ξεχωριστά ερωτηματολόγια για κάθε παιδί.

Όλοι οι συμμετέχοντες έλαβαν γραπτές πληροφορίες σχετικά με το σκοπό και τις διαδικασίες της μελέτης. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν ήταν εμπιστευτικά και όλες οι διαδικασίες εγκρίθηκαν από την Επιτροπή Βιοηθικής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου (αριθ. 53 / 11-11-2016).

2.4 Στατιστική ανάλυση

Τα δεδομένα παρουσιάζονται ως μέσες τιμές (ΤΑ) για τις ποσοτικές μεταβλητές και ως συχνότητες (%) για τις ποιοτικές μεταβλητές. Η επαναληψιμότητα του ερωτηματολογίου CPFQ-Gr εξετάστηκε με σύγκριση της αρχικής και μετά από δύο εβδομάδες μέτρησης, σε 76 άτομα, χρησιμοποιώντας τον έλεγχο paired Student's t-tests. Ο έλεγχος εφαρμόστηκες σε κάθε μία από τις 49 ερωτήσεις και σε κάθε μία από τις 12 υποκλίμακες του ερωτηματολογίου.

Διεξήχθη διερευνητική και επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (EFA και CFA) για να αποκαλυφθούν οι διαστάσεις του ερωτηματολογίου CPFQ, με βάση τους 399 γονείς. Στην EFA χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος principal component, με βάση την eigenvalue μεγαλύτερη από 0.

Επίσης, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος varimax για την εξαγωγή ενός παράγοντα και για τη διατήρηση του παράγοντα, οι φορτίσεις έπρεπε να είναι μεγαλύτερες από 0,3. Προκειμένου να αξιολογηθεί η αλληλοσυσχέτιση των στοιχείων CPFQ, υπολογίστηκε το κριτήριο Kaiser-Myer-Oklin και η δοκιμασία σφαιρικότητας του Bartletts. Τέλος, χρησιμοποιήθηκε η CFA για την επαλήθευση των αποτελεσμάτων από την EFA.

Για να εκτιμηθεί η εσωτερική συνοχή των εξαγόμενων παραγόντων, υπολογίστηκε το Cronbach's a. Οι συσχετίσεις Spearman πραγματοποιήθηκαν προκειμένου να ελεγχεί η αλληλοεπικάλυψη μεταξύ των παραγόντων. Μια τιμή> 0,85 δείχνει μια ισχυρή επικάλυψη.

Το λογισμικό STATA, έκδοση 14 (MP & Associates, Σπάρτη, Ελλάδα) χρησιμοποιήθηκε για όλες τις στατιστικές αναλύσεις.

3. Αποτελέσματα

Ο Πίνακας 40 παρουσιάζει τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των γονέων και των παιδιών. Η μέση ηλικία των γονέων ήταν περίπου 40,03 ετών (ΤΑ = 6,64). Ο ένας στους 4 γονείς είχε πτυχίο πανεπιστημίου (23,4%) και εργάζονταν κυρίως ως υπάλληλοι και επιστήμονες δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα (24,8% και 19,7% αντίστοιχα). Σχεδόν 4 στους 10 γονείς ήταν είτε υπέρβαροι είτε παχύσαρκοι (29,3% και 10,6% αντίστοιχα). Στην περίπτωση των παιδιών, το 54% του δείγματος αποτελούνταν από κορίτσια και η μέση ηλικία ήταν περίπου 6,88 ετών (ΤΑ = 3,10). Τα ποσοστά παιδικής υπερβαρότητας και παχυσαρκίας ήταν 27,4% και 16,2%, αντίστοιχα, ενώ το 17,5% των παιδιών ήταν αδύνατα.

Πίνακας 40. Ανθρωπομετρικά και Κοινωνικοδημογραφικά Χαρακτηριστικά Γονέων και Παιδιών (n=399)

	Γονείς n=399	**Παιδιά n=399**
Φύλο N (%)		
Γυναίκα	284 (71,2)	211 (54,9)
Άνδρας	114 (28,6)	179 (45,9)
Ηλικία σε έτη Μέση Τιμή (ΤΑ)	40,03 (6,64)	6,88 (3,10)
Βάρος σε kg Μέση Τιμή (ΤΑ)	72,43 (15,55)	27,96 (12,88)
Ύψος σε m Μέση Τιμή (ΤΑ)	1,70 (0,09)	1,25 (0,21)
ΔΜΣ Μέση Τιμή (ΤΑ)	24 (3,73)	17,16 (3,31)
Κατηγορία Παχυσαρκίας N (%)		
Λιποβαρής	9 (2,3)	60 (16,8)
Φυσιολογικού Βάρους	229 (57,8)	152 (42,5)
Υπέρβαρος	116 (29,3)	95 (26,5)
Παχύσαρκος	42 (10,6)	51 (14,2)
Εκπαίδευση Γονέων N (%)		
Υποχρεωτική Εκπαίδευση	98 (24,7)	
Ανώτερη Εκπαίδευση	214 (53,9)	
MSc/PhD	85 (21,4)	
Εργασία Γονέων N (%)		
Ειδικευμένοι	215 (55)	
Ημί-ειδικευμένοι	95 (24,3)	
Ανειδίκευτοι	81 (20,7)	

Ο Πίνακας 41 δείχνει τον έλεγχο της επαναληψιμότητας των 12 υποκλίμακων της CPFQ (αρχική μέτρηση vs 2 εβδομάδες μετά). Περιγράφεται η μέση και η τυπική απόκλιση κάθε υποκλίμακας. Δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές στις υποκλίμακες του CPFQ μεταξύ των δύο αξιολογήσεων, ωστόσο στην υποκλίμακα "Restriction for Health" η παραπάνω διαφορά ήταν οριακά ασήμαντη (p = 0,051).

Η τιμή KMO ήταν 0,781 και η δοκιμασία σφαιρικότητας ήταν σημαντική, υποδεικνύοντας ότι τα στοιχεία του CPFQ είχαν καλή συσχέτιση και ότι είναι αποδεκτά.

Πίνακας 41. Έλεγχος Επαναληψιμότητας για τους 12 παράγοντες του CPFQ (n=76)

Παράγοντες CPFQ	Αρχική Μέτρηση=76 Μέση Τιμή (ΤΑ)	Μέτρηση μετά από 2 εβδομάδες n=76 Μέση Τιμή (ΤΑ)	P-value
Παρακολούθηση	17,70 (3,13)	17,63 (2,85)	0,650
Ρύθμιση Συναισθήματος	4,36 (1,67)	4,24 (1,81)	0,327
Φαγητό ως Ανταμοιβή	7,07 (3,18)	7,26 (3,26)	0,461
Έλεγχος Παιδιού	14,36 (3,37)	14,22 (3,28)	0,577
Υποδειγματική Συμπεριφορά	16,37 (3,87)	16,87 (3,69)	0,082
Περιορισμός για Έλεγχο Βάρους	22,11 (6,16)	21,65 (6,58)	0,352
Περιορισμός για Λόγους Υγείας	14,18 (3,58)	14,72 (3,68)	0,051
Διδασκαλία για τη Διατροφή	10,92 (1,74)	10,76 (1,54)	0,385
Ενθάρρυνση Ισορροπίας και Ποικιλίας	18,27 (1,97)	18,04 (1,98)	0,148
Πίεση	10,35 (4,10)	10,23 (4,13)	0,629
Περιβάλλον	12,37 (2,10)	12,32 (1,70)	0,834
Εμπλοκή	12,64 (2,36)	12,62 (2,50)	0,939

Ο Πίνακας 42 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της EFA. Οι παράγοντες που εξήχθησαν ήταν 6 και περιγράφονται με τη φόρτιση του κάθε στοιχείου (μεγαλύτερη από 0,3). Επίσης, η EFA απέδειξε ότι πρέπει να εξαιρεθούν 7 στοιχεία, αριθ. 15, 16, 17, 18, 37, 42 και 43 από το αρχικό ερωτηματολόγιο. Οι παραγόμενοι παράγοντες ήταν:

- Καθοδήγηση για υγιεινή διατροφή, που περιγράφει πόσο ένας γονέας δημιουργεί ένα υγιές περιβάλλον για το παιδί, συμπεριλαμβανομένης της υποδειγματικής συμπεριφοράς της διδασκαλίας, της ενθάρρυνσης και της συμμετοχής του παιδιού σε ολόκληρη τη διαδικασία. Αυτός ο παράγοντας περιλαμβάνει τις αρχικές υποκλίμακες "Ενθάρρυνση της ισορροπίας και της ποικιλίας", "Υποδειγματική Συπεριφορά", "Περιβάλλον" (μείον 2 ερωτήσεις), "Εμπλοκή" (μείον 1 ερώτηση) και "Διδασκαλία για τη διατροφή" (μείον 1 ερώτηση).

- Ρύθμιση των συναισθημάτων / Το φαγητό ως ανταμοιβή, περιγράφοντας πόσο ένας γονέας χρησιμοποιεί τα τρόφιμα για τον έλεγχο της συμπεριφοράς του παιδιού. Ο παράγοντας αυτός περιλαμβάνει τις αρχικές υποκλίμακες "Ρύθμιση των συναισθημάτων" και "Το φαγητό ως ανταμοιβή".

- Παρακολούθηση, που περιγράφει πόσο ένας γονέας παρακολουθεί την κατανάλωση ανθυγιεινών τροφών από το παιδί του. Αυτός ο παράγοντας περιλαμβάνει την αρχική υποκλίμακα "παρακολούθησης".

- Έλεγχος του παιδιού, που περιγράφει το βαθμό στον οποίο ο γονέας επιτρέπει στο παιδί να αποφασίσει για το τι και πότε να φάει. Αυτός ο παράγοντας περιλαμβάνει την αρχική υποκλίμακα "Έλεγχος Παιδιού".

- Πίεση, που περιγράφει τον βαθμό στον οποίο ο γονέας πιέζει το παιδί να τρώει. Αυτός ο παράγοντας περιλαμβάνει την αρχική υποκλίμακα "Πίεση" (μείον 1 ερώτηση)

- Περιορισμός, που περιγράφει πόσο ο γονέας περιορίζει την πρόσληψη τροφής του παιδιού. Αυτός ο παράγοντας περιλαμβάνει τις αρχικές υποκλιμακες "Περιορισμός για λόγους υγείας" (μείον 1 ερώτηση) και "Περιορισμός για έλεγχο βάρους" (μείον 1 ερώτηση).

CFA υλοποιήθηκε για καθέναν από τους παραπάνω 6 παράγοντες και η σημασία τους επιβεβαιώθηκε ($\rho < 0,05$).

Πίνακας 42. Παράγοντες, στοιχεία και φορτώσεις από την EFA στο σύνολο του δείγματος (n= 399)

Αρχικά Στοιχεία	Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή	Ρύθμιση Συναισθήματος/ Φαγητό ως Ανταμοιβή	Παρακολούθηση	Έλεγχος Παιδιού	Πίεση	Περιορισμός
Item No 13	0,408					
Item No 24	0,515					
Item No 26	0,409					
Item No 38	0,449					
Item No 14	0,500					
Item No 22	0,544					
Item No 20	0,396					
Item No 32	0,450					
Item No 44	0,645					
Item No 46	0,487					
Item No 47	0,477					
Item No 48	0,497					
Item No 25	0,636					
Item No 31	0,578					
Item No 7		0,430				
Item No 8		0,432				
Item No 9		0,407				
Item No 19		0,559				
Item No 23		0,436				
Item No 36		0,361				
Item No 1			0,611			
Item No 2			0,589			
Item No 3			0,598			
Item No 4			0,503			
Item No 5				0,462		
Item No 6				0,555		
Item No 10				0,406		
Item No 11				0,422		
Item No 12				0,419		
Item No 30					0,430	
Item No 39					0,558	
Item No 49					0,506	

Item No 21	0,363
Item No 28	0,505
Item No 40	0,414
Item No 27	0,467
Item No 29	0,562
Item No 33	0,479
Item No 34	0,303
Item No 35	0,509
Item No 41	0,519
Item No 45	0,512

Οι συσχετίσεις Cronbach's a και Spearman παρουσιάζονται στον Πίνακα 43. Οι τιμές Cronbach's a ήταν υψηλότερες από 0,64 (0,64-0,89). Οι συσχετισμοί μεταξύ των παραγόντων ήταν χαμηλοί και δεν υπήρχε επικάλυψη (rho = -0,212-0,405).

Πίνακας 43. **Τιμές Cronbach's a και συσχετίσεις Spearman's για τους 6 παράγοντες**

FACTORS	**Cronbach a**	**Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή**	**Ρύθμιση Συναισθήματος/ Φαγητό ως Ανταμοιβή**	**Παρακολούθηση**	**Έλεγχος Παιδιού**	**Πίεση**	**Περιορισμός**
Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή	0,82		-0,087	0,405*	-0,125*	-0,002	0,200*
Ρύθμιση Συναισθήματος/ Φαγητό ως Ανταμοιβή	0,64			-0,212*	0,160*	0,328*	0,256*
Παρακολούθηση	0,89				-0,192*	-0,036	0,047
Έλεγχος Παιδιού	0,67					0,091	-0,113*
Πίεση	0,67						-0,098
Περιορισμός	0,80						

Οι συσχετίσεις μεταξύ των 6 παραγόντων του CPFQ και των κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος παρουσιάζονται στον Πίνακα 44. Οι μητέρες χρησιμοποιούν την πρακτική σίτισης «έλεγχος των παιδιών» περισσότερο από τους πατέρες (p = 0.002) και οι γονείς με τα κορίτσια χρησιμοποιούν την πρακτική «παρακολούθησης» περισσότερο από τους γονείς με τα αγόρια (p = 0,010). Όσον αφορά την κατάσταση γονικής παχυσαρκίας, οι γονείς με φυσιολογικό βάρος χρησιμοποιούν λιγότερο την πρακτική «περιορισμού» σε σύγκριση με τους γονείς με υπέρβαρα προβλήματα (p = 0,047). Επιπλέον, οι γονείς με πτυχίο MSc / PhD χρησιμοποιούν περισσότερο την πρακτική «παρακολούθησης» από αυτούς με υποχρεωτική εκπαίδευση (p = 0,038), οι γονείς της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χρησιμοποιούν περισσότερο την πρακτική διατροφής «πίεση» από αυτούς με την υποχρεωτική εκπαίδευση (p = 0,05) και οι γονείς με πτυχίο MSC / PhD χρησιμοποιούν λιγότερο την πρακτική «περιορισμού» σε αντίθεση με εκείνους με υποχρεωτική ή ανώτερη εκπαίδευση (p = 0.001). Τέλος, οι ημι-ειδικευμένοι γονείς χρησιμοποιούν την πρακτική διατροφής «Ρύθμιση των συναισθημάτων / Το φαγητό ως ανταμοιβή» περισσότερο σε σχέση με τους πιο εξειδικευμένους γονείς, όσον αφορά την εργασία τους (p = 0,010).

Πίνακας 44. Συσχετίσεις μεταξύ των 6 παραγόντων του CPFQ και των κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών στο σύνολο του δείγματος (n=399)

	Καθοδήγηση για Υγιεινή Διατροφή Μέση Τιμή (ΤΑ)	p-value	Ρύθμιση Συναισθήματος/ Φαγητό ως Ανταμοιβή Μέση Τιμή (ΤΑ)	p-value	Παρακολούθηση Μέση Τιμή (ΤΑ)	p-value	Έλεγχος Παιδιού Μέση Τιμή (ΤΑ)	p-value	Πίεση Μέση Τιμή (ΤΑ)	p-value	Περιορισμός Μέση Τιμή (ΤΑ)	p-value
Φύλο Γονέων												
Γυναίκα	60,64 (7,48)	0,112	11,56 (4,19)	0,079	17,54 (2,92)	0,191	14,02 (3,45)	0,002	7,70 (3,19)	0,815	29,56 (7,76)	0,085
Άνδρας	59,48 (8,41)		12,13 (3,64)		17,02 (2,86)		12,74 (3,20)		7,58 (3,23)		31,13 (8,44)	
Φύλο Παιδιών												
Γυναίκα	60,27 (7,31)	0,822	11,57 (4,02)	0,501	17,73 (2,45)	0,010	13,39 (3,38)	0,116	7,56 (3,19)	0,415	30,25 (7,86)	0,706
Άνδρας	60,33 (8,30)		11,91 (4,07)		16,99 (3,34)		13,94 (3,47)		7,78 (3,20)		29,75(8,14)	
Κατηγορία Παχυσαρκίας Γονέων												
Λιποβαρής	61 (6,25)		16,33 (4,93)		17,00 (1)		13,67 (1,53)		10,33 (3,06)		27,33 (7,51)	
Φυσιολογικού Βάρους	61,78 (7,4)	0,505	11,55 (4,29)	0,180	17,84 (3,27)	0,947	14,55 (3,76)	0,747	8 (3,32)	0,523	26,65 (7,67)*	0,047
Υπέρβαρος	58,69 (5,95)		11,39 (4,93)		17,77 (3,09)		14 (3,34)		7,77 (3,52)		33,23 (7,83)*	
Παχύσαρκος	65 (6,75)		10,8 (4,38)		17,2 (4,15)		13,6 (3,36)		8 (2,55)		32,4 (6,62)	
Κατηγορία Παχυσαρκίας Παιδιών												
Αδύνατος	61 (6,79)		11,34 (4,32)		17,76 (2,65)		14,13 (3,16)		7,11 (3,01)		30,13 (7,42)	
Φυσιολογικού Βάρους	59,74 (8,32)	0,739	12,12 (4,23)	0,353	17,2 (2,95)	0,095	13,46 (3,29)	0,502	8,26 (3,15)	0,080	30,17 (7,78)	0,325
Υπέρβαρος	60,30 (7,61)		11,45 (3,93)		17,91 (2,66)		13,47 (3,46)		7,73 (3,37)		28,47 (7,70)	
Παχύσαρκος	59,45 (8,12)		11,57 (3,32)		16,67 (2,91)		13,67 (3,78)		6,86 (3,04)		30,76 (8,98)	
Εκπαίδευση Γονέων												
Υποχρεωτική Εκπαίδευση	59,14 (7,85)		12,18 (4,31)		16,71 (3,35)*		13,57 (3,87)		7,02 (3,38)*		32,46 (7,72)*	
Ανώτερη Εκπαίδευση	60,22 (8,24)	0,180	11,69 (3,87)	0,408	17,44 (2,83)	0,038	13,65 (3,11)	0,985	7,95 (3,09)*	0,050	29,41 (7,52)*	0,001
MSc/PhD	61,31 (6,73)		11,4 (4,09)		17,99 (2,31)*		13,66 (3,62)		7,88 (3,16)		28,61 (8,56)*	

Εργασία Γονέων												
Ειδικευμένοι	60,2 (7,83)		11,17 (3,75)*		17,58 (2,65)		13,73 (3,54)		7,81 (3,22)		30,48 (7,78)	
Ημί-ειδικευμένοι	60,1 (7,61)	0,980	12,43 (3,96)*	0,010	17,13 (3,14)	0,598	13,51 (3,34)	0,934	7,53 (3,20)	0,768	28,73 (7,80)	0,220
Ανειδίκευτοι	59,93 (8,38)		12,68 (4,61)		17,01 (3,29)		13,59 (3,34)		7,48 (3,14)		30,24 (8,17)	

*p<0.05, Anova, t-test, *differences between groups*

4. Συζήτηση

Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν ο έλεγχος της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας της ελληνικής έκδοσης του CFPQ σε ένα δείγμα Ελλήνων γονέων παιδιών ηλικίας 2 έως 12 ετών. Η μετάφραση, η προσαρμογή και η ανάλυση παραγόντων έδωσαν ένα τελικό ερωτηματολόγιο 42 στοιχείων που κατανέμονται σε έξι παράγοντες. Οι τιμές Cronbach's a ήταν ικανοποιητικές και οι συσχετίσεις μεταξύ των παραγόντων ήταν χαμηλές. Τα ευρήματά μας δεν επιβεβαιώνουν την αρχική δομή του CPFQ στην ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου. Αυτό ισχύει και σε περιπτώσεις προηγούμενων μελετών που αποσκοπούσαν στη στάθμιση του εργαλείου σε άλλες γλώσσες και χώρες, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες (Musher-Eizenman et al., 2007; 2009), Γαλλία (Musher-Eizenman et al., 2009), Ιράν (Doaei et al., 2013), Νέα Ζηλανδία (Haszard Et al., 2013), Βραζιλία (Warkentin et al., 2016), Νορβηγία (Melbye et al., 2011), Ιορδανία (Al-Qerem et al., 2017) και Μαλαισία (Shohaimi et al., 2014).

Μετά από τις αναλύσεις μας, πέντε αρχικοί παράγοντες ("ενθάρρυνση ισορροπίας και ποικιλίας", "υποδειγματική συμπεριφορά", "περιβάλλον", "εμπλοκή" και "διδασκαλία για τη διατροφή") εντάχθηκαν σε ένα μόνο παράγοντα με τίτλο "καθοδήγηση για την υγιεινή διατροφή". Άλλοι παράγοντες ήταν ο συνδυασμός των αρχικών παραγόντων "ρύθμιση των συναισθημάτων" και "τρόφιμα ως ανταμοιβή" και ο συνδυασμός των αρχικών παραγόντων "περιορισμός για λόγους υγείας" και "περιορισμός για έλεγχο βάρους". Οι άλλοι τρεις παράγοντες παρέμειναν όπως στο αρχικό ερωτηματολόγιο ("παρακολούθηση", "έλεγχος του παιδιού" και "πίεση") (Musher-Eizenman et al., 2007). Επιπλέον, τα στοιχεία 15, 16, 17, 18, 37, 42 και 43 του αρχικού ερωτηματολογίου αποκλείστηκαν επειδή δεν φορτώθηκαν σε κανέναν από τους παράγοντες.

Όπως συνέβη στο αρχικό εργαλείο, οι συσχετίσεις μεταξύ των παραγόντων του CPFQ ήταν χαμηλές (Musher-Eizenman et al., 2007). Η υψηλότερη θετική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ της "καθοδήγηση για την υγιεινή διατροφή" και της "παρακολούθησης" (rho = 0,405, p <0,05). Αυτές οι δύο πρακτικές μετρούν το υγιεινότερο φαγητό και, κατά συνέπεια, οι γονείς μπορούν να συμβουλεύονται να τις χρησιμοποιούν παράλληλα. Αυτή η θετική συσχέτιση παρατηρήθηκε επίσης στην στάθμιση του CPFQ σε γονείς παιδιών προσχολικής ηλικίας στη Βραζιλία (Warkentin et al., 2016) και σε μεγάλο δείγμα Νέας Ζηλανδίας (Haszard et al., 2013). Ο υψηλότερος αρνητικός συσχετισμός παρατηρήθηκε μεταξύ του "ρύθμισης των συναισθημάτων

/ τροφίμων ως ανταμοιβής" και "παρακολούθησης". Αυτό αναμενόταν επίσης λόγω του γεγονότος ότι η παρακολούθηση είναι μια θετική πρακτική διατροφής σε αντίθεση με την άλλη.

Τα πλεονεκτήματα αυτής της μελέτης είναι το σχετικά ικανοποιητικό δείγμα και ο έλεγχος της επαναληψιμότητας σε ένα υποσύνολο του δείγματος. Οι βασικοί περιορισμοί της μελέτης είναι οι εξής: οι συμμετέχοντες προέρχονταν μόνο από αστικές περιοχές (όχι από αγροτικές περιοχές) και οι μητέρες ήταν κυρίως μέσης ηλικίας και με υψηλό μορφωτικό επίπεδο.

Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του CPFQ στον ελληνικό πληθυσμό, επιτρέποντας συγκρίσεις μεταξύ των διαφορετικών πολιτισμών. Το CPFQ-Gr μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εντοπίσει και να αντιμετωπίσει τις προβληματικές πρακτικές γονεϊκής διατροφής σε πρώιμο στάδιο και, ως εκ τούτου, να διευκολύνει την πρόληψη της κακής ποιότητας διατροφής, των ανθυγιεινών διατροφικών συνηθειών και του υπερβολικού σωματικού βάρους στα παιδιά.

Κεφάλαιο 6. ΣΤΑΘΜΙΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣΥΝΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ (NUTRITION LITERACY SCALE)

1. Εισαγωγή

Η εγγραμματοσύνη, γενικά, φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών και των γενικών συμπεριφορών υγείας και έχει συσχετιστεί θετικά με αυξημένη ΕΔ (Silk et al., 2008; Lino et al., 1998). Η ΕΥ ορίζεται ως ο "βαθμός στον οποίο τα άτομα έχουν την ικανότητα να αποκτούν, να επεξεργάζονται και να κατανοούν τις βασικές πληροφορίες και τις υπηρεσίες υγείας που απαιτούνται για την λήψη των κατάλληλων αποφάσεων για την υγεία" (Institute of Medicine, 2004), ενώ η ΕΔ ορίζεται ως " ο βαθμός στον οποίο τα άτομα έχουν την ικανότητα να αποκτούν, να επεξεργάζονται και να κατανοούν τις βασικές πληροφορίες και τις υπηρεσίες διατροφής που χρειάζονται για να λάβουν τις κατάλληλες διατροφικές αποφάσεις" (Institute of Medicine, 2004).

Υπάρχουν πολλές ερευνητικές αποδείξεις ότι τα χαμηλά επίπεδα ΕΥ σχετίζονται με αρνητικές συμπεριφορές υγείας (Berkman et al., 2011; Faruqi et al., 2015; Panahi et al., 2015) και μπορούν να οδηγήσουν σε αυξημένο κίνδυνο πρόωρου θανάτου (Peterson et al., 2009). Πολλές μελέτες έχουν επίσης δείξει ότι τα χαμηλά επίπεδα ΕΔ πολύ συχνά οδηγούν σε κακές διατροφικές συνήθειες (Lino et al., 1998). Είναι εύλογο το γεγονός ότι ο εντοπισμός και η διαχείριση των προβλημάτων που σχετίζονται με τα χαμηλά επίπεδα ΕΔ, σε πρώιμο στάδιο, θα μπορούσε ενδεχομένως να οδηγήσει σε καλύτερα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα για την υγεία.

Έχουν αναπτυχθεί αρκετά εργαλεία για την αξιολόγηση της ΕΥ, με επίκεντρο κυρίως τη γραπτή εγγραμματοσύνη στο πλαίσιο της ορολογίας της υγειονομικής περίθαλψης (Davis et al., 1993). Ωστόσο, τα επαρκώς επικυρωμένα διαθέσιμα εργαλεία για τη μέτρηση της ΕΔ είναι λιγότερα και αρκετά διαφορετικά (Carbone et al., 2012).

Τα ποσοστά παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα είναι από τα υψηλότερα στην Ευρώπη (Tambalis et al., 2010) και η προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή (ΜΔ) στη νεολαία είναι χαμηλή (Grosso & Galvano, 2016; Kyriacou et al., 2015). Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η αναγνώριση ατόμων με χαμηλή ΕΔ μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία πιο στοχοθετημένων και αποτελεσματικότερων εκπαιδευτικών προγραμμάτων για τη διατροφή, με

στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της διατροφής και της γενικής υγείας. Το πιο σημαντικό είναι ότι τα χαμηλά επίπεδα ΕΔ αποτελούν σοβαρό κοινωνικό πρόβλημα το οποίο, αν αντιμετωπιστεί επαρκώς, θα μπορούσε να συμβάλει στη μείωση των ανισοτήτων στον τομέα της υγείας.

Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν η ανάπτυξη και η στάθμιση της ελληνικής έκδοσης του εργαλείου Nutrition Literacy Scale, που δημιουργήθηκε αρχικά από το Diamond το 2007 (Diamond, 2007), καθώς μέχρι σήμερα, δεν έχει βρεθεί στην Ελληνική γλώσσα κανένα έγκυρο εργαλείο μέτρησης της ΕΔ.

2. Μεθοδολογία

Η μελέτη διεξήχθη από τον Μάιο έως τον Αύγουστο του 2017. Η επιτροπή δεοντολογίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου ενέκρινε τη διαδικασία. Ο αριθμός πρωτοκόλλου ήταν 53 και η ημερομηνία αποστολής ήταν 11-11-2016. Όλα τα στοιχεία που συλλέχθηκαν ήταν εμπιστευτικά και ο κάθε συμμετέχων παρέμεινε ανώνυμος.

2.1 Περιγραφή του εργαλείου NLS

Μετά από μια διεξοδική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που διερεύνησε τα καταλληλότερα και σταθμισμένα εργαλεία για την ΕΔ, αποφασίστηκε για τους σκοπούς της μελέτης, η χρήση του εργαλείου Nutrition Literacy Scale (NLS), του Diamond (Diamond, 2007). Αυτή η 28 στοιχείων αξιολόγηση της κατανόησης της ανάγνωσης, αναπτύχθηκε ως ερευνητικό εργαλείο για τη μέτρηση της ικανότητας των ενηλίκων να κατανοούν τις διατροφικές πληροφορίες. Έχει καλή εσωτερική συνοχή (Cronbach'a alpha=0,84) και δομική εγκυρότητα (συσχέτιση Pearson = 0,61) σε σύγκριση με το εργαλείο Short Test of Functional Health Literacy in Adults (STOFHLA) (Baker et al., 1999). Αποτελείται από 28 στοιχεία, βασισμένα σε πληροφορίες διατροφής. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν 28 προτάσεις στις οποίες λείπει μία λέξη. Ο συμμετέχων έχει τέσσερις επιλογές από τις οποίες μόνο μία είναι σωστή. Το συνολικό σκορ υπολογίζεται με την προσθήκη των σωστών απαντήσεων. Σκορ από 0-7 δείχνει ανεπαρκή ΕΔ, από 8-14 υποδεικνύει οριακή ΕΔ και συνολική βαθμολογία υψηλότερη από 15 δείχνει επαρκή ΕΔ. Ο μέσος χρόνος ολοκλήρωσης είναι περίπου 10 λεπτά. Το παραπάνω εργαλείο διατίθεται

δωρεάν για σκοπούς στάθμισης. Ο συγγραφέας ενημερώθηκε για την πρόθεσή μας να σταθμίσουμε το εργαλείο στα ελληνικά.

2.2 Διαδικασίες

2.2.1 Μετάφραση και ανάπτυξη του NLS στα ελληνικά (NLS-Gr)

Το NLS του Diamond 2007, αρχικά μεταφράστηκε από την αγγλική γλώσσα στην ελληνική γλώσσα και το αντίθετο δύο φορές. Η αγγλική έκδοση του NLS μεταφράστηκε στα ελληνικά από έναν δίγλωσσο ακαδημαϊκό που ειδικεύεται στον τομέα της διατροφής και της υγείας και, στη συνέχεια, ένας Άγγλος καθηγητής που διδάσκει ελληνικά, μετέφρασε ξανά την ελληνική έκδοση του NLS στην αγγλική γλώσσα. Τέλος, ένας άλλος Έλληνας δάσκαλος της αγγλικής γλώσσας έκανε την τελευταία μετάφραση από τα αγγλικά στα ελληνικά. Οι δύο ελληνικές μεταφράσεις αξιολογήθηκαν από ακαδημαϊκό με εξειδίκευση στη διατροφή και την υγεία για τυχόν ανακρίβειες και αποκλίσεις. Ένας μικρός αριθμός αλλαγών, που σχετίζονταν κυρίως με τη σωστή μετάφραση των λέξεων, έγιναν στην τελική ελληνική έκδοση του NLS. Αποφασίστηκε επίσης από την ερευνητική ομάδα που διεξήγαγε την ανάπτυξη και στάθμιση του εργαλείου ότι ένα επιπλέον στοιχείο, σχετικό με τον έλεγχο βάρους, θα καθιστούσε το εργαλείο πληρέστερο και καταλληλότερο για τον ελληνικό πληθυσμό. Οι Coffman και La-Rocque, 2012 (Coffman et al., 2012), στην ισπανική στάθμιση του εργαλείου, προσέθεσαν επίσης ένα επιπλέον στοιχείο σχετικά με το υπερβολικό σωματικό βάρος.

2.2.2 Συνεντεύξη (interview guided questionnaire) σε συναδιασμό με το ερωτηματολόγιο New Vital Sign (NVS)

Λόγω του ότι δεν υπάρχει ένα πρότυπο εργαλείο για τη μέτρηση της ΕΔ στην ελληνική γλώσσα, σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο που βασίζεται σε συνεντεύξεις και αξιολογεί διάφορες πτυχές της γνώσης και της κατανόησης της διατροφής. Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε από έναν ακαδημαϊκό που ειδικεύεται στον τομέα της διατροφικής συμπεριφοράς και υγείας για λόγους σύγκρισης με το NLS -Gr. Η συνέντευξη περιελάμβανε 10 ερωτήσεις γενικής γνώσης σχετικά με τη διατροφή, 16 είδη τροφίμων που έπρεπε να ταξινομηθούν σε έξι σημαντικές ομάδες τροφίμων και το εργαλείο New Vital Sign (NVS) (Weiss et al., 2005). Το NVS

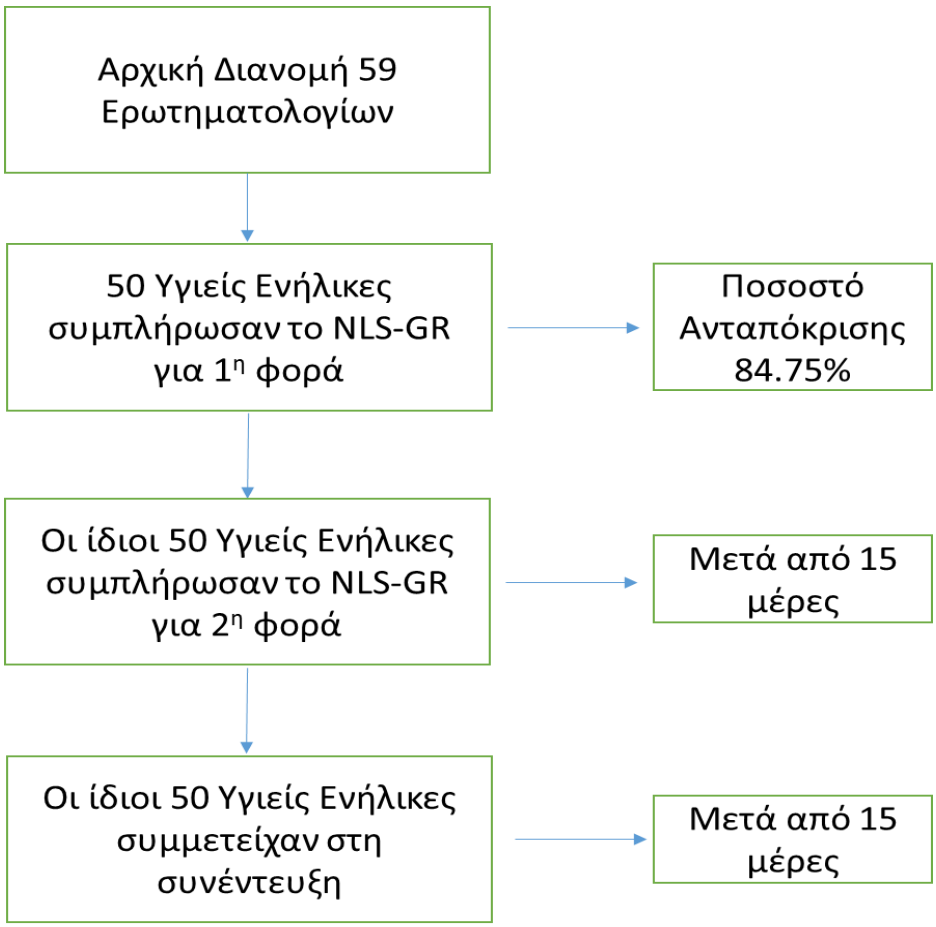
είναι ένα εργαλείο για την κατανόηση της ΕΥ (μετράει τόσο το αλφαβητισμό όσο και την αριθμητική), όπου ο συμμετέχων πρέπει να απαντήσει σε έξι ερωτήσεις που αφορούν διατροφικές πληροφορίες από μία ετικέτα τροφίμων ενός παγωτού. Η συνολική βαθμολογία του NVS είναι το άθροισμα των σωστών απαντήσεων. Σκορ πάνω από 4 υποδηλώνει επαρκή ΕΥ. Το συνολικό σκορ της συνέντευξης καθορίστηκε ως εξής: σκορ από 0 έως 9 υποδηλώνει ανεπαρκή ΕΔ, από 10-20 οριακή ΕΔ και από 21-32 επαρκή ΕΔ. Οι πληροφορίες σχετικά με την ηλικία, το σωματικό βάρος, το ύψος και την κατάσταση της απασχόλησης δόθηκαν από τους συμμετέχοντες στην αρχή της συνέντευξης.

2.3 Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν 50 συμμετέχοντες, ηλικίας 18 ετών και άνω (78% γυναίκες). Η συλλογή του δείγματος έγινε στην αστική περιοχή της Αττικής, σε εθελοντική βάση. Οι συμμετέχοντες έδωσαν γραπτή συγκατάθεση και ο σκοπός της μελέτης τους εξηγήθηκε μέσω συνοδευτικής επιστολής. Αρχικά, 59 ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν συνολικά, είτε σε γραπτή (n = 30) είτε σε ηλεκτρονική μορφή (n = 29). Το ποσοστό ανταπόκρισης ήταν 84,75%.

Όλοι οι συμμετέχοντες έπρεπε να συμπληρώσουν δύο φορές το NLS-Gr, με ένα μεσοδιάστημα 15 ημερών, προκειμένου η ερευνητική ομάδα να εξετάσει την αξιοπιστία του εργαλείου και έπρεπε επίσης να συμμετάσχουν στην ειδικά σχεδιασμένη συνέντευξη που περιεγράφηκε παραπάνω. Η συνέντευξη που είχε διάρκεια 15-17 λεπτά περίπου, πραγματοποιήθηκε από ακαδημαϊκό με εξειδίκευση στον τομέα της διατροφής και πραγματοποιήθηκε, σε ιδιωτικό χώρο στις εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου. Ο σχεδιασμός της μελέτης παρουσιάζεται στο διάγραμμα 27.

Διάγραμμα 27. Διάγραμμα Ροής Συμμετεχόντων



2.4 Στατιστική ανάλυση

Οι μέσες τιμές (± ΤΑ) χρησιμοποιήθηκαν για τις ποσοτικές μεταβλητές και οι συχνότητες (%) για τις ποιοτικές μεταβλητές. Μία σύγκριση της διπλής συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου έγινε για να αξιολογηθεί η επαναληψιμότητα, με την χρήση του paired Student's t-tests. Ο συντελεστής Kuder-Richardson (KR-20) υπολογίστηκε για την αξιολόγηση της αξιοπιστίας. Επίσης, μια ανάλυση αντικειμένων έγινε σύμφωνα με το ποσοστό των σωστών απαντήσεων. Τέλος, η δομική εγκυρότητα αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας τον συντελεστή συσχέτισης Spearman's μεταξύ του NLS, της συνέντευξης και του NVS.

Το λογισμικό STATA, έκδοση 14 (MP & Associates, Σπάρτη, Ελλάδα) χρησιμοποιήθηκε για όλες τις στατιστικές αναλύσεις.

3. Αποτελέσματα

Τα γενικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον Πίνακα 45. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες ήταν γυναίκες (78%) και η μέση ηλικία ήταν 38 ετών (ΤΑ ± 9,56). Ένας στους τρεις συμμετέχοντες είχε πτυχίο Πανεπιστημίου, 9 από τους συμμετέχοντες είχαν πραγματοποιήσει μεταπτυχιακές σπουδές και ένας στους τέσσερις συμμετέχοντες είχε εκπαίδευση μέχρι το λύκειο. Η μέση τιμή του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ήταν 25 kg/m^2 (ΤΑ ± 3,81). Είκοσι δύο από τους 50 συμμετέχοντες κατηγοριοποιήθηκαν ως υπέρβαροι και παχύσαρκοι (34% και 10% αντίστοιχα, αυτοαναφερόμενο βάρος και ύψος).

Πίνακας 45. Δημογραφικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων (n=50)

	Συμμετέχοντες (n=50)
Φύλο N (%)	
Άνδρας	11 (22)
Γυναίκα	39 (78)
Ηλικία σε έτη Μέση Τιμή (ΤΑ)	37.82 (9.56)
Βάρος σε kg Μέση Τιμή (ΤΑ)	71.71 (13.01)
Ύψος σε m Μέση Τιμή (ΤΑ)	1.70 (0.94)
ΔΜΣ Μέση Τιμή (ΤΑ)	24.77 (3.81)
Κατηγορία Παχυσαρκίας N (%)	
Λιποβαρείς	0 (0)
Φυσιολογικού Βάρους	27 (54)
Υπέρβαροι	17 (34)
Παχύσαρκοι	5 (10)
Εκπαίδευση N (%)	
Μέχρι το Λύκειο	13 (26)
ΙΕΚ	5 (10)
ΤΕΙ	5 (10)
ΑΕΙ	18 (36)
Μεταπτυχιακό	5 (10)
Διδακτορικό	4 (8)
Εργασία N (%)	
Ανώτεροι Διευθυντές	1 (2)
Επιστήμονες (δημόσιος/ιδιωτικός τομέας)	19 (38)
Υπάλληλοι Γραφείου, μη Επιστήμονες (δημόσιος/ιδιωτικός τομέας)	13 (26)
Ελεύθεροι Επαγγελματίες	8 (16)
Εξιδεικευμένοι Τεχνίτες	2 (4)
Οικιακά	2 (4)
Άλλο	5 (10)

Η μέση βαθμολογία για το NLS-Gr ήταν 24,62 (ΤΑ ± 3,13) και όλοι οι συμμετέχοντες ταξινομήθηκαν στην επαρκή κατηγορία ΕΔ. Δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ του NLS-Gr και του φύλου. Η μέση βαθμολογία της συνέντευξης ήταν 27,14 (ΤΑ ± 3,24) και η μέση βαθμολογία του NVS χωριστά ήταν 4,42 (ΤΑ ± 1,59). Και τα δύο αυτά σκορ έδειξαν επαρκή επίπεδα ΕΔ σε αυτό το δείγμα (Πίνακας 2). Ο συντελεστής αξιοπιστίας Kuder-Richardson (KR-20) για το NLS-Gr ήταν καλός (KR-20 = 0,708 και 0,734 αντίστοιχα για τις 2 μετρήσεις). Υπήρξε ισχυρή συσχέτιση μεταξύ του NLS-Gr και της δομημένης συνέντευξης (r = 0,503, p <0,001) και του NLS-Gr και του NVS (r = 0,451, p = 0,001) (Πίνακας 46). Ο έλεγχος επαληψιμότητας του NLS-Gr (εντός περιόδου δύο εβδομάδων) δεν έδειξε σημαντικές διαφορές στο συνολικό αποτέλεσμα μεταξύ της βασικής και της μετά από δύο εβδομάδες αξιολόγησης.

Πίνακας 46. Περιγραφικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων σχετικά με την ΕΔ

	Συμμετέχοντες (n=50)			
	Μέση Τιμή (ΤΑ)	**Min, Max**	**KR-20**	**Pearson's r, p**
NLS-Gr (1η/2η φορά)	24,62 (3,13)/ 25,04 (3,06)	15,00, 29,00/ 15,00, 29,00		
ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	27,14 (3,24)	21,00, 32,00		
NVS	4,42 (1,59)	0,00, 6,00		
Αξιοπιστία* (1η/2η φορά)			0,708 / 0,734	
Εγκυρότητα** (r, p)				0,503, <0,001
Εγκυρότητα*** (r, p)				0,451, 0,001

* Ο συντελεστής αξιοπιστίας Kuder-Richardson (KR-20)

** Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson μεταξύ NLS-Gr και σκορ συνέντευξης

*** Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson μεταξύ NLS-Gr και NVS

Ο Πίνακας 47 δείχνει την ανάλυση στοιχείων που βασίστηκε στο ποσοστό των σωστών απαντήσεων που δόθηκαν από τους συμμετέχοντες. Τα ποσοστά κυμάνθηκαν από 100% έως 34%.

Πίνακας 47. Τα στοιχεία του NLS-Gr με βάση τις σωστές απαντήσεις των συμμετεχόντων

Στοιχεία	N (%)
1. Η υγιεινή διατροφή πραγματικά φαίνεται να βοηθάει την καρδιά μας	50 (100)
10. Οι ειδικοί συνήθως μας λένε να αποφεύγουμε αυτά τα παραπάνω τρόφιμα, επειδή είναι παχυντικά.	50 (100)
15. Το ασβέστιο είναι απαραίτητο για την υγεία των οστών.	50 (100)
20. Για να εμποδίσετε την ασθένεια από βακτήρια, διατηρήστε τα αυγά στο ψυγείο.	50 (100)
25. Μία γυναίκα 64 κιλών χρειάζεται περίπου 51 γραμμάρια πρωτεΐνης την ημέρα.	50 (100)
3. Τρώγοντας ποικιλία από φαγητά εξασφαλίζει ότι παίρνεις όλα τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεσαι για την καλή υγεία.	49 (98)
11. Η παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο των ασθενειών όπως ο διαβήτης	49 (98)
9. Οι ειδικοί συνήθως μας λένε να αποφεύγουμε αυτά τα παραπάνω τρόφιμα, επειδή είναι παχυντικά.	48 (96)
17. Ακόμα και στις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας, η βιταμίνη D είναι απαραίτητη για την διατήρηση της υγείας των οστών.	48 (96)
24. Μερίδα180 θερμίδων με 10 γραμμάρια λίπους, το 50% των θερμίδων προέρχεται από λίπος.	48 (96)
7. Τρόφιμα όπως το βούτυρο έχουν πολλά κορεσμένα λίπη που μπορεί να αυξήσουν την χοληστερόλη.	47 (94)
12. Οι φυτικές ίνες αποτελούν τμήμα των φυτικών τροφίμων που το σώμα σας δεν μπορεί να πέψει και να απορροφήσει.	47 (94)
6. Για μία υγιεινή διατροφή μας συμβουλεύουν να τρώμε πέντε μερίδες από φρούτα και λαχανικά κάθε μέρα.	46 (92)
13. Τα δημητριακά ολικής αλέσεως παρέχουν περισσότερες φυτικές ίνες από τα επεξεργασμένα δημητριακά.	44 (88)
14. Μία καλή διατροφή πρέπει να περιέχει περίπου 25-30 γραμμάρια φυτικές ίνες την ημέρα.	44 (88)
5. Για μία υγιεινή διατροφή μας συμβουλεύουν να τρώμε πέντε μερίδες από φρούτα και λαχανικά κάθε μέρα.	43 (86)
21. Οι αγρότες που καλλιεργούν βιολογικά τρόφιμα δεν χρησιμοποιούν συμβατικές μεθόδους για τον έλεγχο των ζιζανίων.	43 (86)
28. Επίσης μου είπε να κάνω το μέγεθος των μερίδων μικρότερο για να ελέγξω το βάρος μου.	42 (84)
29. Επίσης μου είπε να κάνω το μέγεθος των μερίδων μικρότερο για να ελέγξω το βάρος μου.	42 (84)
8. Γνωρίζουμε επίσης ότι η χοληστερόλη μπορεί να επηρεαστεί από τρόφιμα υψηλά σε τρανς λιπαρά οξέα.	41 (82)
22. Ελέγχουν τα ζιζάνια με τεχνικές όπως εναλλαγή σπόρων, αντί για την χρήση εντομοκτόνων.	39 (78)
16. Καθώς γερνάτε τα οστά σας μπορεί να γίνουν λιγότερο πυκνά καθώς τα ανόργανα στοιχεία χάνονται.	38 (76)
23. Για αυτόν τον λόγο, αλλά και για άλλους, τα βιολογικά τρόφιμα στοιχίζουν περισσότερο σε σχέση με τα συμβατικά τρόφιμα.	38 (76)
27. Ο γιατρός μου, μου είπε ότι το «χωρίς λίπος» δεν είναι το ίδιο όπως το χωρίς θερμίδες.	38 (76)
2. Ωστόσο κανένα τρόφιμο από μόνο του δεν μπορεί να παρέχει όλα τα θρεπτικά συστατικά στις ποσότητες που χρειαζόμαστε.	36 (72)
26. Χρησιμοποιώντας χωρίς λίπος μαγιονέζα σε ένα σάντουιτς μπορεί πραγματικά να περιορίσει τα γραμμάρια του λίπους.	35 (70)
4. Τα δημητριακά, τα φρούτα και τα λαχανικά είναι οι ομάδες τροφίμων που αποτελούν την βάση μίας υγιεινής δίαιτας.	33 (66)
18. Τα τρόφιμα με πρόσθετη ζάχαρη κάποιες φορές ονομάζονται τρόφιμα με άδειες θερμίδες.	26 (52)
19. Για να εμποδίσετε την ασθένεια από βακτήρια, διατηρήστε τα αυγά στο ψυγείο.	17 (34)

Υπήρξε μια αρνητική, αρκετά ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας του NLS-Gr και του BMI (r = -0.367, p = 0.01). Η ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) έδειξε ότι οι άνθρωποι με φυσιολογικό βάρος κατέγραψαν υψηλότερα επίπεδα στο NLS-Gr σε αντίθεση με τους παχύσαρκους ανθρώπους (p = 0,014).

4. Συζήτηση

Η έρευβα στον τομέα της ΕΔ αυξάνεται σταδιακά, δείχνοντας μια σημαντική σχέση μεταξύ της ΕΔ και της ποιότητας της διατροφής. Το υπερβολικό σωματικό βάρος και ορισμένες χρόνιες εκφυλιστικές ασθένειες, όπως ο διαβήτης, η υπέρταση, οι καρδιαγγειακές παθήσεις, αποτελούν μείζονες αιτίες κακής υγείας και πρόωρου θανάτου στην Ελλάδα (WHO, 2016) και οφείλονται εν μέρει στις κακές συνήθειες διατροφής και τρόπου ζωής (Francesco et al., 2016). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να προσδιορίσει και στη συνέχεια να σταθμίσει ένα κατάλληλο εργαλείο για τη μέτρηση της ΕΔ σε υγιείς ενήλικες, στην ελληνική γλώσσα και στον ελληνικό πληθυσμό, καθώς μέχρι σήμερα δεν υπάρχει ένα τέτοιο εργαλείο.

Το NLS-Gr συσχετίζεται με το συγκεκριμένο σκορ συνέντευξης και το NVS, παρέχοντας αποδεικτικά στοιχεία για την δομική εγκυρότητα. Η εσωτερική συνοχή θεωρήθηκε καλή, δεδομένου ότι το εργαλείο προορίζεται για ερευνητικούς σκοπούς και όχι για μεμονωμένες διαγνωστικές προτάσεις.

Το μέγεθος του δείγματος ήταν σχετικά μικρό, ωστόσο, η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε θεωρείται επαρκής για την εκπλήρωση του σκοπού της μελέτης. Το NLS-Gr που προτείνεται μέσα από αυτή τη μελέτη, θεωρείται ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο για τη μέτρηση της ΕΔ σε υγιείς ενήλικες, με βάση την αξιοπιστίας και τη σύγκρισή του με τη βαθμολογία της ειδικά σχεδιασμένης συνέντευξης και του NVS.

Το NLS-Gr ασχολείται με τα σημαντικότερα θέματα που σχετίζονται με τη διατροφή των ατόμων και φαίνεται να έχει ικανοποιητικά ψυχομετρικά χαρακτηριστικά. Το εργαλείο αυτό θα μπορούσε να διευκολύνει την έρευνα στη δημόσια υγεία και τις ερευνητικές κοινότητες να εντοπίσουν άτομα με ανεπαρκή ή οριακά επίπεδα ΕΔ και να δημιουργήσουν κατάλληλες και αποτελεσματικές στρατηγικές, με στόχο τη βελτίωση των δεξιοτήτων σε θέματα ΕΔ.

Κεφάλαιο 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Πολλές μελέτες δείχνουν ότι η ΕΥ είναι ισχυρότερος παράγοντας πρόβλεψης της υγείας από την ηλικία, το εισόδημα, την απασχόληση, την εκπαίδευση και τη φυλή και η ΕΔ επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα της δίαιτας. Επίσης, οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης επηρεάζουν την ποιότητας της δίαιτας και των διατροφικών συνηθειών των παιδιών καθώς επίσης και την εμφάνιση υπερβαρότητας στην παιδική ηλικία. Τα πιο σημαντικά συμπεράσματα της μελέτης αυτής παρουσιάζονται παρακάτω:

- Τα επίπεδα ΕΥ του δείγματος της μελέτης δεν είναι ικανοποιητικά και χρήζουν βελτίωσης. Τα επίπεδα ΕΔ του δείγματος, στη συγκεκριμένη μελέτη, είναι πιο υψηλά από τη ΕΥ, ωστόσο και αυτά έχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης, ειδικά στις πιο ευάλωτες ομάδες.
- Τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες του δείγματος είναι υψηλότερα από αυτά που είχαν βρεθεί σε προηγούμενες μελέτες στην Ελλάδα.
- Οι γυναίκες έχουν υψηλότερα επίπεδα ΕΔ και αντιλαμβανόμενου στρες σε σχέση με τους άνδρες. Τα επίπεδα ΕΥ είναι επίσης υψηλότερα στις γυναίκες από ότι στους άνδρες, αλλά η διαφορά αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική.
- Σε σχέση με την ηλικία, τα άτομα 56-65 ετών είχαν υψηλότερα επίπεδα ΕΥ και τα άτομα 56-65 και >65 ετών είχαν χαμηλότερα επίπεδα ΕΔ σε σχέση με τους νεότερους.
- Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, δηλαδή η εκπαίδευση και το εισόδημα σχετίζονταν θετικά με τα επίπεδα ΕΥ και ΕΔ και η εξειδικευμένη εργασία σχετίζονταν επίσης θετικά με την ΕΔ.
- Ο τρόπος ζωής επηρεάζει σημαντικά τη διαμόρφωση των επίπεδων ΕΥ ενώ δεν επηρεάζει τα επίπεδα ΕΔ. Η παχυσαρκία, ωστόσο, στην παρούσα μελέτη, δε συσχετίστηκε με την ΕΥ και την ΕΔ.
- Οι γονείς με υψηλότερη ΕΥ και ΕΔ χρησιμοποιούσαν περισσότερο τις θετικές πρακτικής σίτισης και λιγότερο τις αρνητικές σε σχέση με τους υπόλοιπους.
- Οι γονείς με παχύσαρκα παιδιά είχαν χαμηλότερη ΕΔ και χρησιμοποιούσαν περισσότερο την «πίεση» και λιγότερο την «παρακολούθηση» σε σχέση με τους υπόλοιπους.
- Οι γονείς με υψηλότερη ΕΥ, ΕΔ και χρήση των θετικών πρακτικών σίτισης σε μεγαλύτερο βαθμό και χρήση των αρνητικών πρακτικών σίτισης σε μικρότερο βαθμό είχαν παιδιά με υψηλή προσκόλληση στη ΜΔ.

- Τα άτομα με χρόνια πάθηση είχαν χαμηλότερη ΕΥ και ΕΔ και υψηλότερο αντιλαμβανόμενο στρες.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής μπορούν να συμβάλουν στον σχεδιασμό πολιτικών και δράσεων για την ενίσχυση της ΕΥ και την ΕΔ στην Ελλάδα. Η αναγνώριση και η αντιμετώπιση προβλημάτων σχετικά με τις χαμηλές δεξιότητες της ΕΥ και της ΕΔ σε πρώιμο στάδιο, θα μπορούσε να διευκολύνει στη μείωση των πιθανών μακροπρόθεσμων αρνητικών αποτελεσμάτων στην υγεία. Επίσης, σε μια περίοδο οικονομικής λιτότητας, οι πολιτικές προώθησης της δημόσιας υγείας για τη βελτίωση της ΕΥ και ΕΔ θα πρέπει να επικεντρωθούν κατά κύριο λόγο στις ευάλωτες ομάδες. Η ΕΥ, η ΕΔ και τα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες επηρεάζουν τις γονεϊκές πρακτικές σίτισης, καθώς και ότι οι γονεϊκές πρακτικές σίτισης μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την κατάσταση βάρους των παιδιών και την ποιότητα διατροφής. Τα αποτελέσματα αυτά είναι χρήσιμα για την ανάπτυξη πιο στενά στοχοθετημένων παρεμβάσεων για τη βελτίωση της ποιότητας της διατροφής των παιδιών και για την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aaby A, Friis K, Christensen B, Rowlands G, Maindal HT. 2017. Health literacy is associated with health behaviour and self-reported health: A large population-based study in individuals with cardiovascular disease. European Journal of Preventive Cardiology, 24(17): 1880–1888.

Acheampong I, Haldeman L. 2013. Are nutrition knowledge, attitudes, and beliefs associated with obesity among low-income Hispanic and African American women caretakers? J Obes, 2013:123901.

Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs AMA. 1999. Health literacy: report of the council on scientific affairs. J Am Med Assoc, 281(6):552-557.

Adams RJ, Piantadosi C, Ettridge K, Miller C, Wilson C, Tucker G. 2013. Functional health literacy mediates the relationship between socio-economic status, perceptions and lifestyle behaviors related to cancer risk in an Australian population. Patient Educ Couns, 91(2):206-12.

Adeseun GA, Bonney CC, Rosas SE. 2012. Health Literacy Associated With Blood Pressure but not Other Cardiovascular Disease Risk Factors Among Dialysis Patients. American Journal of Hypertension, 25(3): 348-353.

Afonso L, Lopes C, Severo M, Santos S, Real H, Durão C, Moreira P, Oliveira A. Bidirectional association between parental child-feeding practices and body mass index at 4 and 7 y of age. 2016. Am J Clin Nutr, 103(3):861-7.

Aggarwal B & Jain V. 2018. Obesity in Children: Definition, Etiology and Approach. Indian J Pediatr, 85(6):463–471.

Aihara Y, Minai J. 2011. Barriers and catalysts of nutrition literacy among elderly Japanese people. Health Promot Int, 26(4):421-31.

Algren MH, Ekholm O, Nielsen L, Ersbøll AK, Bak CK, Andersen PT. 2018. Associations between perceived stress, socioeconomic status, and health-risk behaviour in deprived neighbourhoods in Denmark: a cross-sectional study. BMC Public Health, 13; 18(1): 250.

Al-Qerem WA, Ling J, AlBawab AQ. 2017. Validation of the comprehensive feeding practice questionnaire among school aged children in Jordan: a factor analysis study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14: 23.

Al-Ruthia YS, Balkhi B, AlGhadeer S, Mansy W, AlSanawi H, AlGasem R, AlMutairi L, Sales I. 2017. Relationship between health literacy and body mass index among Arab women with polycystic ovary syndrome. Saudi Pharmaceutical Journal, 25(7):1015-1018.

Andreou E, Alexopoulos EC, Lionis C, Varvogli L, Gnardellis C, Chrousos GP, Darviri C. 2011. Perceived Stress Scale: reliability and validity study in Greece. Int J Environ Res Public Health., 8(8):3287-98.

Antonogeorgos G, Panagiotakos DB, Grigoropoulou D, Papadimitriou A, Anthracopoulos M, Nicolaidou P, Priftis KN. 2013. The mediating effect of parents' educational status on the association between adherence to the Mediterranean diet and childhood obesity: the PANACEA study. Int J Public Health, 58(3):401-8.

Aranha A, Patel P, Panaich S, Cardozo L. 2015. Health Literacy and Cardiovascular Disease Risk Factors Among the Elderly: A Study From a Patient-Centered Medical Home. Am J Manag Care, 21(2):140-145.

Archero F, Ricotti R, Solito A, Carrera D, Civello F, Di Bella R, Bellone S, Prodam F. 2018. Adherence to the Mediterranean Diet among School Children and Adolescents Living in Northern Italy and Unhealthy Food Behaviors Associated to Overweight. Nutrients, 10(9): E1322.

Arredondo EM, Elder JP, Ayala GX, Campbell N, Baquero B, Duerksen S. 2006. Is parenting style related to children's healthy eating and physical activity in Latino families? Health Educ Res, 21(6): 862–71.

Astana Declaration on Primary Health Care. Geneva: World Health Organization; 2018 (https://www.who.int/ docs/default-source/primary-health/declaration/gcphcdeclaration.pdf).

Ayotte BJ, Allaire JC, Bosworth H. 2009. The Associations of Patient Demographic Characteristics and Health Information Recall: The Mediating Role of Health Literacy. Aging Neuropsychol Cogn, 16(4):419–32.

Babatsikou F, Konsolaki E, Notara V, Kouri M, Zyga S, Koutis C. 2017. Depression in the Elderly: A Descriptive Study of Urban and Semi-Urban Greek Population. International Journal of Caring Sciences, 10 (3): 1286-1295.

Badland H, Schofield G. 2006. Understanding the relationship between town size and physical activity levels: a population study. Health Place, 12: 538–546.

Bahreynian M, Qorbani M, Khaniabadi BM, Motlagh ME, Safari O, Asayesh H, Kelishadi R. 2017. Association between Obesity and Parental Weight Status in Children and Adolescents. J Clin Res Pediatr Endocrinol, 9(2): 111–117.

Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, Karter AJ, Moreland-Russell S, Osborn CY, Pignone M, Rothman R, Schillinger D. 2014. Update on health literacy and diabetes. Diabetes Educ, 40(5):581–604.

Baker DW, Gazmararian JA, Sudanoa J, Pattersond M. 2000. The association between Age and health literacy among elderly persons. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 55(6):S368-74.

Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D, Ren J, Peel J. 2002. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. American Journal of Public Health. 92(8): 1278–1283.

Baker DW, Parker RM, Williams MV, Clark WS. 1998. Health literacy and the risk of hospital admission. J Gen Intern Med, 13: 791-800.

Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. 1999. Development of a brief test to measure functional health literacy. Patient Education and Counseling, 38:33-42.

Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA, Huang J. 2007. Health Literacy and Mortality Among Elderly Persons. Arch Intern Med, 167(14):1503-1509.

Bass PF, Wilson JF, Griffith CH. 2003. A Shortened Instrument for Literacy Screening. Journal of General Internal Medicine, 18:1036-1038.

Baughcum AE, Powers SW, Johnson SB, Chamberlin LA, Deeks CM, Jain A, Whitaker RC. 2001. Maternal feeding practices and beliefs and their relationships to overweight in early childhood. J Dev Behav Pediatr, 22:391–408.

Bell SP, Schnelle J, Nwosu SK, Schildcrout J, Goggins K, Cawthon C, Mixon AS, Vasilevskis EE, Kripalani S, for the Vanderbilt Inpatient Cohort Study. 2015. Development of a multivariable model to predict vulnerability in older American patients hospitalised with cardiovascular disease. BMJ Open, 5:e008122.

Benson JG, Forman WB. 2002. Comprehension of Written Health Care Information in an Affluent Geriatric Retirement Community: Use of the Test of Functional Health Literacy. Gerontology, 48(2):93–7.

Bereket A, Atay Z. 2012. Current status of childhood obesity and its associated morbidities in Turkey. J Clin Res Pediatr Endocrinol, 4: 1–7.

Berens EM, Vogt D, Messer M, Hurrelmann K, Schaeffer D. 2016. Health literacy among different age groups in Germany: results of a cross-sectional survey. Berens et al. BMC Public Health, 16(1):1151.

Berge JM, Tate A, Trofholz A, Fertig AR, Miner M, Crow S, Neumark-Sztainer D. 2017. Momentary Parental Stress and Food-Related Parenting Practices. Pediatrics, 140(6): e20172295.

Berk M, Dodd S, Henry M. 2006. The effect of macroeconomic variables on suicide. Psychol Med, 36: 181–189.Berkman ND, Davis TC, McCormack L. 2010. Health Literacy: What is it? Journal of Health Communication, 15:9–19.

Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Viera A, Crotty K, Holland A, Brasure M, Lohr KN, Harden E, Tant E, Wallace I, Viswanathan M. 2011. Health Literacy Interventions and Outcomes: An Updated Systematic Review. Evid Rep Technol Assess (Full Rep), 199:1-941.

Birch LL, Davison KK. 2001. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. Pediatr Clin North Am, 48: 893–907.

Birch LL, Fisher JO, Davison KK. 2003. Learning to overeat: maternal use of restrictive feeding practices promotes girls' eating in the absence of hunger. Am J Clin Nutr, 78(2): 215–20.

Birch LL, Fishera JO, Grimm-Thomas K, Markey CN, Sawyer R, Johnson SL. 2001. Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. Appetite, 36: 201-210.

Bissett J, Bennett C. 2013. Cultural differences in parental feeding practices and children's eating behaviours and their relationships with child BMI: a comparison of Black Afro-Caribbean, White British and White German samples. European Journal of Clinical Nutrition, 67: 180–184.

Blissett J, Meyer C, Haycraft E. 2006. Maternal and paternal controlling feeding practices with

Braveman PA, Cubbin C, Egerter S, Chideya S, Marchi KS, Metzler M, Posner S. 2005. Socioeconomic status in health research: One size does not fit all. JAMA, 294(22):2879–88.

Brown KA, Ogden J, Vögele C, Gibson EL. 2008. The role of parental control practices in explaining children's diet and BMI. Appetite, 50(2–3): 252–9.

Bruce-Keller AJ, Keller JN, Morrison CD. 2009. Obesity and vulnerability of the CNS. Biochim. Biophys. Acta, 1792: 395–400.

Bruney TS. 2011. Childhood obesity: Effects of micronutrients, supplements, genetics, and oxidative stress. J Nurse Pract, 7: 647–53.

Buckley J, Yekta S, Joseph V, Johnson H, Oliverio S, De Groot AS. 2015. Vida Sana: A Lifestyle Intervention for Uninsured, Predominantly Spanish-Speaking Immigrants Improves Metabolic Syndrome Indicators. J Community Health, 40:116–123.

Cabrera CG, Fernández NH, Hernández CR, Nissensohn M, Román-Viñas B, Serra-Majem L. 2015. KIDMED test; prevalence of low adherence to the Mediterranean Diet in children and young; a systematic review. Nutr Hosp, 32(6):2390-2399.

Campbell KJ, Crawford DA, Ball K. 2006. Family food environment and dietary behaviors likely to promote fatness in 5-6 year-old children. Int J Obes (Lond), 30(8): 1272–80.

Carbone ET & Gibbs HD. 2013. Measuring Nutrition Literacy: Problems and Potential Solutions. J Nutr Disorders Ther, 3:1.

Carbone ET, Zoellner JM. 2012. Nutrition and health literacy: A systematic review to inform nutrition research and practice. J. Acad. Nutr. Diet, 112: 254–265.

Cardel M, Willig AL, Dulin-Keita A, Casazza K, Beasley TM, Fernandez JR. 2012. Parental feeding practices and socioeconomic status are associated with child adiposity in a multi-ethnic sample of children. Appetite, 50: 347-353.

Carretero OA, Oparil S. 2000. Essential Hypertension Part I: Definition and Etiology. Circulation, 101:329–335.

Caruso R, Magon A, Baroni I, Dellafiore F, Arrigoni C, Pittella F, Ausili D. 2018. Health literacy in type 2 diabetes patients: a systematic review of systematic reviews. Acta Diabetol, 55:1–12.

Cassar AM, Denyer GS, O'Connor HT, Gifford JA. 2018. A Qualitative Investigation to Underpin the Development of an Electronic Tool to Assess Nutrition Literacy in Australian Adults. Nutrients, 10: 251.

Cavanaugh KL. 2011. Health literacy in diabetes care: explanation, evidence and equipment. Diabetes Manag (Lond), 1(2): 191–199.

Chahardah-Cherik S, Gheibizadeh M, Jahani S, Cheraghian B. 2018. The Relationship between Health Literacy and Health Promoting Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes. IJCBNM, 6(1):65-75.

Chari R, Warsh J, Ketterer T, Hossain J, Sharif I. 2014. Association between health literacy and child and adolescent obesity. Patient Educ Couns, 94(1):61-6

Cheng YL, Shu JH, Hsu HC, Liang Y, Chou RH, Hsu PF, Wang YJ, Ding YZ, Liou TL, Wang YW, Huang SS, Lin CC, Lu TM, Leu HB, Lin SJ, Chan WL. 2018. High health literacy is associated with less obesity and lower Framingham risk score: Sub-study of the VGH-HEALTHCARE trial. PLoS ONE 13(3): e0194813.

Chew LD, Bradley KA, Boyko EJ. 2004. Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. Family Medicine, 36(8): 588–594.

Chrousos GP. 2009. Stress and disorders of the stress system. Nat. Rev. Endocrinol, 5: 374–381.

Coffman MJ, La-Rocque S. 2012. Development and Testing of the Spanish Nutrition Literacy Scale. Hispanic Health Care International, 10; 4.

Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. 2007. Psychological stress and disease. Journal of the American Medical Association, 298(14): 1685–168.

Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. 1983. A Global Measure of Perceived Stress. Journal of Health and Social Behavior, 24 (4): 385-396.

Cohen S, Williamson G. 1988. Perceived stress in a probability sample of the United States. In: Spacapan, S.; Oskamp, S., editors. The social pscyhology of health. Newbury Park: Sage, 31-68.

Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. 2000. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide. International survey. BMJ (Clinical Research Ed.), 320: 1240–1243.

Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. 2007. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. British Medical Journal, 335: 7612.

Cole TJ, Freeman JV, Preece MA. 1995. Body mass index reference curves for the UK, 1990. Arch Dis Child, 73(1): 25–29.

Cole TJ, Lobstein T. 2012. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. Pediatr Obes, 7(4): 284-94.

Cole TJ. 2002. A chart to link child centiles of body mass index, weight and height. Eur J Clin Nutr, 56(12):1194-9.

Coles ME, Coleman SL. 2010. Barriers to treatment seeking for anxiety disorders: initial data on the role of mental health literacy. Depress Anxiety 27: 63–73.

Connor Gorber S, Tremblay M, Moher D, Gorber B. 2007. A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. Obes Rev, 8(4):307-326.

Cook T, Rutishauser I, Seelig M. 2001. Comparable Measurements from the 1983, 1985 and 1995 National Nutrition Surveys. Australian Food and Nutrition Monitoring Unit, Canberra.

Costa FS, Pino DL, Friedman R. 2011. Caregivers' attitudes and practices: influence on childhood body weight. J Biosoc Sci, 43(3): 369–78.

Cunha M, Gaspar R, Fonseca S, Almeida D, Silva M, Nunes L. 2014. Implications of literacy for health for body mass index. Aten Primaria, 46 (1):180-186.

Davidson M, Knafl KAJ. 2006. Dimensional analysis of the concept of obesity. Adv Nurs, 54(3):342-50.

Davis TC, Crouch M, Long S. 1993. Rapid estimate of adult literacy in medicine. Fam Med, 25:391–5.

Davis TC, Long SW, Jackson RH, Mayeaux Ej, George RB, Murphy PW, Crouch MA. 1993. Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. Fam Med, 25:391-395.

De Lauzon-Guillain B, Jones L, Oliveira A, Moschonis G, Betoko A, Lopes C, Moreira P, Manios Y, Papadopoulos NG, Emmett P, Charles MA. 2013. The influence of early feeding practices on fruit and vegetable intake among preschool children in 4 European birth cohorts. Am J Clin Nutr.

Derks IP, Tiemeier H, Sijbrands EJ, Nicholson JM, Voortman T, Verhulst FC, Jaddoe VW, Jansen PW. 2017. Testing the direction of effects between child body composition and restrictive feeding practices: results from a population-based cohort. Am J Clin Nutr, (3):783-790.

Dettenborn L, Tietze A, Bruckner F, Kirschbaum C. 2010. Higher cortisol content in hair among long-term unemployed individuals compared to controls. Psychoneuroendocrinology, 35: 1404–1409.

Dharan DR, Moly KT. 2017. Factors influencing compliance to therapeutic regimen among patients with hypertension. Asian J Pharm Clin Res, 10(12), 286-289.

Diamond JJ. 2007. Development of a reliable and construct valid measure of nutritional literacy in adults. Nutrition Journal, 6:5.

Dinkevich E, Leid L, Pryor K, Wei Y, Huberman H, Carnell S. 2015. Mothers' feeding behaviours in infancy: do they predict child weight trajectories? Obesity (Silver Spring), 23(12): 2470–6.

Doaei S, Kalantari N, Gholamalizadeh M, Rashidkhani B. 2013. Validating and Investigating Reliability of Comprehensive Feeding Practices Questionnaire. ZJRMS, 15(3): 42-45.

Doustmohammadian A, Omidvar N, Keshavarz-Mohammadi N, Abdollahi M, Amini M, Eini-Zinab H. 2017. Developing and validating a scale to measure food and nutrition literacy (FNLIT) in elementary school children in Iran. PLoS ONE, 12: 0179196.

Draxten M, Fulkerson JA, Friend S, Flattum CF, Schow R. 2014. Parental role modeling of fruits and vegetables at meals and snacks is associated with children's adequate consumption. Appetite, 78: 1–7.

Duong VT, Lin IF, Sorensen K, Pelikan JM, Van Den Broucke S, Lin YC, Chang PW. 2015. Health Literacy in Taiwan: A Population-Based Study. Asia-Pacific Journal of Public Health, 27(8):871-80.

Economou C, Kaitelidou D, Kentikelenis A, Sissouras A, Maresso A. 2014. The impact of the financial crisis on the health system and health in Greece. Geneva: World Health Organization.

Economou M, Peppou LE, Souliotis K, Stylianidis S. 2016. The impact of the economic crisis in Greece: epidemiological perspective and community implications In Social and Community Psychiatry, 1st edn (ed. Stylianidis S.), pp. 469–483. Springer International Publishing.

Eichler J, Schmidt R, Poulain T, Hiemisch A, Kiess W, Hilbert A. 2019. Stability, Continuity, and Bi-Directional Associations of Parental Feeding Practices and Standardized Child Body Mass Index in Children from 2 to 12 Years of Age. Nutrients, 11(8).

Eichler K, Wieser S, Brugger U. 2009. The costs of limited health literacy: a systematic review. International Journal of Public Health, http://www.springerlink.com/content/n7327r1tl81665t3/fulltext.pdf.

Entin A, Kaufman-Shriqui V, Naggan L, Vardi H, Shahar DR. 2014. Parental Feeding Practices in Relation to Low Diet Quality and Obesity among LSES Children. Journal of the American College of Nutrition, 0 (0): 1–9.

Esen I, Demirci H, Guclu M, ESEn Sam Simsek EE. 2018. The Relationship Between Health Literacy, Diabetic Control, and Disease-Specific Complications in Patients with Type 1 Diabetes Mellitus. South. Clin. Ist. Euras, 29(3):151-156.

Espanha R, Ávila P. 2017. Health Literacy Survey Portugal: a Contribution for the Knowledge on Health and Communications. Acta Med Port, 30(12):861-869.

Falagas ME, Vouloumanou EK, Mavros MN, Karageorgopoulos DE. 2009. Economic crises and mortality: a review of the literature. Int J ClinPract, 63: 1128–1135.

Farajian P, Risvas G, Karasouli K, Pounis GD, Kastorini CM, Panagiotakos DB, Zampelas A. 2011. Very high childhood obesity prevalence and low adherence rates to the Mediterranean diet in Greek children: The GRECO study. Atherosclerosis 217; 525– 530.

Faresjo A, Theodorsson E, Chatziarzenis M, Sapouna V, Claesson H-P, Kopner J, Faresjo T. 2013. Higher Perceived Stress but Lower Cortisol Levels Found among Young Greek Adults Living in a Stressful Social Environment in Comparison with Swedish Young Adults. PLoS ONE 8(9): e73828.

Faruqi N, Spooner C, Joshi C, Lloyd J, Dennis S, Stocks N, Taggart J, Harris MF. 2015. Primary health care-level interventions targeting health literacy and their effect on weight loss: a systematic review. BMC Obesity, 17 (2):6.

Fermandez DM, Larson JL, Zikmund-Fisher BJ. 2016. Associations between health literacy and preventive health behaviors among older adults: findings from the health and retirement study. BMC Public Health, 16:596.

Fink G. 2017. Stress: Concepts, Definition and History. Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.02208-2.

Finkelstein EA, Khavjou OA, Thompson H, Trogdon JG, Pan L, Sherry B, Dietz W. 2012. Obesity and severe obesity forecasts through 2030. Am J Prev Med, 42(6):563-70.

Fisher JO, Birch LL. 1999. Restricting access to foods and children's eating. Appetite, 32(3): 405–19.

Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. 2007. Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. JAMA, 298: 2028–2037.

Foscolou A, Tyrovolas S, Soulis G, Mariolis A, Piscopo S, Valacchi G, Anastasiou F, Lionis C, Zeimbekis A, Tur JA, Bountziouka V, Tyrovola D, Gotsis E, Metallinos G, Matalas AL, Polychronopoulos E, Sidossis L, Panagiotakos DB. 2017. The Impact of the Financial Crisis on Lifestyle Health Determinants Among Older Adults Living in the Mediterranean Region: The Multinational MEDIS Study (2005-2015). J Prev Med Public Health, 50(1): 1-9.

Francesco S, Monica RD. 2016. Nutrition and prevention of chronic-degenerative diseases. Agriculture and Agricultural Science Procedia, 8:713–717.

Francis LA, Hofer SM, Birch LL. 2001. Predictors of maternal child-feeding style: maternal and child characteristics. Appetite, 37(3): 231–43.

Friis K, Lasgaard M, Rowlands G, Osborne RH, Maindal HT. 2016. Health Literacy Mediates the Relationship Between Educational Attainment and Health Behavior: A Danish Population-Based Study. Journal of Health Communication, 21: 54–60.

Friis K, Vind BD, Simmons RK, Maindal HT. 2016. The Relationship between Health Literacy and Health Behaviour in People with Diabetes: A Danish Population-Based Study. J Diabetes Res, 7823130.

Furuya Y, Kondo N, Yamagata Z, Hasimoto HE. 2015. Health literacy, socioeconomic status and self-rated health in Japan. Health Promotion International, 30(3):505-513.

Garcia-Codina O, Juvinyà-Canal D, Amil-Bujan P, Bertran-Noguer C, González-Mestre MA, Masachs-Fatjo E, Santaeugènia SJ, Magrinyà-Rull P, Saltó-Cerezuela E. 2019. Determinants of health literacy in the general population: results of the Catalan health survey. BMC Public Health, 19:1122.

Garrido-Miguel M, Cavero-Redondo I, Álvarez-Bueno C, Rodríguez-Artalejo F, Moreno LA, Ruiz JR, Ahrens W, Martínez-Vizcaíno V. 2019. Prevalence and Trends of Overweight and Obesity in European Children From 1999 to 2016. A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Pediatr : e192430.

Gazmararian J, Baker D, parker R, Blazer D. 2000. A Multivariate analysis of Factors Associated with Depression: Evaluating the Role of Health Literacy as Potential Contributor. Arch Intern Med, 160: 3307-3314.

Geboers B, Reijneveld SA, Jansen CJ, de Winter AF. 2016. Health Literacy Is Associated With Health Behaviors and Social Factors Among Older Adults: Results from the LifeLines Cohort Study. Journal of Health Communication, 21: 45–53.

Gibbs H, Chapman-Novakofski K. 2013. Establishing Content Validity for the Nutrition Literacy Assessment Instrument. Prev Chronic Dis, 3(10): 109.

Gibbs HD, Camargo J, Owens S, Gajewski B, Cupertino, AP. 2017. Measuring nutrition literacy in Spanish-speaking Latinos: An exploratory validation study. J. Immigr. Minority Health, 20(6): 1508-1515.

Gibbs HD, Ellerbeck EF, Befort C, Gajewski B, Kennett AR, Yu Q, Christifano D, Sullivan DK. 2016a. Measuring nutrition literacy in breast cancer patients: Development of a novel instrument. J. Cancer Educ, 31: 493–499.

Gibbs HD, Ellerbeck EF, Gajewski B, Zhang C, Sullivan DK. 2018. The Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLit) is a valid and reliable measure of nutrition literacy in adults with chronic disease. J Nutr Educ Behav, 50(3):247-257.

Gibbs HD, Kennett AR, Kerling EH, Yu Q, Gajewski B, Ptomey LT, Sullivan DK. 2016b. Assessing the nutrition literacy of parents and its relationship with child diet quality. J. Nutr. Educ. Behav, 48: 505–509.

Gibson J, Snodgrass J. 2014. The Relationship of Health Literacy to the Stress Level of Informal Caregivers. The International Journal of Literacies, 20 (1): 1-12.

Global status report on noncommunicable diseases: 2010. Geneva: World Health Organization; 2011 (https://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/).

Goncalves S, Lima V, Machado BC, Machado P. 2017. Maternal-Child Feeding Practices and Associations With Maternal and Child Characteristics. Nutr Today, 52(5): 232-239.

González-Chica DA, Mnisi Z, Avery J, Duszynski K, Doust J, Tideman P, Murphy A, Burgess J, Beilby J, Stocks N. 2016. Effect of Health Literacy on Quality of Life amongst Patients with Ischaemic Heart Disease in Australian General Practice. PLoS ONE, 11(3): e0151079.

Greenberger, E., and Goldberg, W. 1989. Work, parenting, and the socialization of children, Developmental Psychology, 25: 22-35.

Grosso G, Galvano F. 2016. Mediterranean diet adherence in children and adolescents in southern European countries. NFS Journal, 3: 13–19.

Guerrero D, Rudd P, Bryant KC, Middleton B, Middleton BF. 1993. Antihypertensive medication-taking: investigation of a simple regimen. Am J Hypertens, 6: 586-91.

Guttersrud O, Osterholt Dalane J, Pettersen S. 2013. Improving measurement in nutrition literacy research using Rasch modelling: examining construct validity of stage-specific 'critical nutrition literacy' scales. Public Health Nutrition, 17(4), 877–883.

Halladay JR, Donahue KE, Cené CW, Li Q, Cummings DM, Hinderliter AL, Miller CL, Garcia BA, Little E, Rachide M, Tillman J, Ammerman AS, DeWalt D. 2017. The association of health literacy and

blood pressure reduction in a cohort of patients with hypertension: The heart healthy lenoir trial. Patient Educ Couns, 100(3):542-549.

Hansen HR, Shneyderman Y, Belcastro PA. 2015. Investigating the Association of Health Literacy With Health Knowledge and Health Behavior Outcomes in a Sample of Urban Community College Undergraduates. American Journal of Health Education, 46: 274–282.

Harrison M, Brodribb W, Davies PSW, Hepworth J. 2018. Impact of Maternal Infant Weight Perception on Infant Feeding and Dietary Intake. Maternal and Child Health Journal, 22: 1135–1145.

Haslam DW, James WP. 2005. Obesity. Lancet, 366: 1197–1209.

Hassapidou M, Tzotzas T, Makri E, Pagkalos I, Kaklamanos I, Kapantais E, Abrahamian A, Polymeris A, Tziomalos K. 2017. Prevalence and geographic variation of abdominal obesity in 7- and 9-year-old children in Greece; World Health Organization Childhood Obesity Surveillance Initiative 2010. BMC Public Health, 17:126.

Haszard JJ, Skidmore PM, Williams SM, Taylor RW. 2015. Associations between parental feeding practices, problem food behaviours and dietary intake in New Zealand overweight children aged 4-8 years. Public Health Nutr, 18(6): 1036–43.

Haszard JJ, Williams SM, Dawson AM, Skidmore PM, Taylor RW. 2013. Factor analysis of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire in a large sample of children. Appetite, 62: 110–118.

Haun JN, Valerio MA, McCormack LA, Sorensen K, Paasche-Orlow MK. 2014. Health Literacy Measurement: An Inventory and Descriptive Summary of 51 Instruments. Journal of Health Communication, 19(2): 302-333.

Haycraft E, Blissett J. 2008. Maternal and Paternal Controlling Feeding Practices: Reliability and Relationships With BMI. Obesity, 16: 1552–1558.

Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. 1999. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, American Medical Association. JAMA, 281(6):552-7.

Heberer MA, Komenaka IK, Nodora JN, Hsu CH, Gandhi SG, Welch LE, Bouton ME, Aristizabal P, Weiss BD, Martinez ME. 2016. Factors associated with cervical cancer screening in a safety net population. World J Clin Oncol, 7(5): 406-413.

Heerman WJ, Lounds-Taylor J, Mitchell S, Barkin SL. 2018. Validity of the toddler feeding questionnaire for measuring parent authoritative and indulgent feeding practices which are associated with stress and health literacy among Latino parents of preschool children. Nutr Res, 49: 107–112.

Hicks G, Barragan M, Franco-Paredes C, Williams MV, del Rio C. 2006. Health literacy is a predictor of HIV/AIDS knowledge. Fam Med, 38(10):717.

Hingle M, Beltran A, Thompson D, Baranowski J, Baranowski T. 2012. A model of goal directed vegetable parenting practices. Appetite, 58: 444–449.

HLS-EU Consortium (2012): Comparative report of health literacy in eight EU member states. The European Health Literacy Survey HLS-EU. online publication: http://www.health-literacy.eu

Holland JC, Kolko RP, Stein RI, Welch RR, Perri MG, Schechtman KB, Saelens BE, Epstein LH, Wilfley DE. 2014. Modifications in parent feeding practices and child diet during family-based behavioral treatment improve child zBMI. Obesity (Silver Spring), 22(5): 119–126.

Howard DH, Gazmararian J, Parker RM. 2005. The impact of low health literacy on the medical costs of medicare managed care enrollees. Am J Med, 118(4):371–7.

http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7700898/3-20102016-BP-EN.pdf/c26b037b-d5f3-4c05-89c1-00bf0b98d646

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/308836/Profile-Health-Well-being-Greece.pdf

http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/en/

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp_gr_english.pdf

https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2015/snapshot

https://www.who.int/gho/ncd/en/

https://www.who.int/mental_health/management/en/

https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

https://www.who.int/whr/2001/media_centre/press_release/en/

Hughes SO, Power TG, O'Connor TM, Fisher JO, Chen TA. 2016. Maternal Feeding Styles and Food Parenting Practices as Predictors of Longitudinal Changes in Weight Status in Hispanic Preschoolers from Low-Income Families. Journal of Obesity.

Hurley KL, Pallan MJ, Lancashire ER, Adab P; WAVES Study Investigators. 2018. An exploration of the longitudinal relation between parental feeding practices and child anthropometric adiposity measures from the West Midlands Active Lifestyle and Healthy Eating in Schoolchildren (WAVES) Study. Am J Clin Nutr, 1;108(6):1316-1323.

Husson O, Mols F, Fransen MP, van de Poll-Franse LV, Ezendam NPM. 2015. Low subjective health literacy is associated with adverse health behaviors and worse health-related quality of life among colorectal cancer survivors: results from the profiles registry. Psycho-Oncology, 24: 478–486.

Idelson PI, Scalfi L, Valerio G. 2017. Adherence to the Mediterranean Diet in children and adolescents: A systematic review. Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases, 27: 283e299.

Inoue M, Takahashi M, Kai I. 2013. Impact of communicative and critical health literacy on understanding of diabetes care and self-efficacy in diabetes management: a cross-sectional study of primary care in Japan. BMC Family Practice, 14:40.

Institute of Medicine. 2004. Health literacy: a prescription to end confusion Washington DC: The National Academies.

IOM (Institute of Medicine). 2013. Health literacy: Improving health, health systems, and health policy around the world: Workshop summary. Washington,DC: The National Academies Press.

James DS, Harville C, Efunbumi O, Martin MY. 2015. Health literacy issues surrounding weight management among African American women: a mixed methods study. J Hum Nutr Diet, 28 (2): 41–49.

James PW, Astrup A, Finer N, Hilsted J, Kopelman P, Rossner S, Saris WH, VanGaal LF. 2000. Effect of sibutramine on weight maintenance after weight loss:a randomised trial. STORM study group. Sibutramine trial of obesity reductionand maintenance. Lancet, 356: 2119–2125.

Jansen PW, Roza SJ, Jaddoe VW, Mackenbach JD, Raat H, Hofman A, Verhulst FC, Tiemeier H. 2012. Children's eating behavior, feeding practices of parents and weight problems in early childhood: results from the population-based Generation R Study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 30(9): 130.

Jansen PW, Tharner A, Van der Ende J, Wake M, Raat H, Hofman A, Verhulst FC, van Ijzendoorn MH, Jaddoe VW, Tiemeier H. 2014. Feeding practices and child weight: is the association bidirectional in preschool children? Am J Clin Nutr, 100: 1329–36.

Ji-Young A, Hyunjung M, Sunkyung C. 2019. Health literacy, depression, and stress among Chinese immigrants in South Korea. Public Health Nurs, 00:1–12.

Johnson VR, Jacobson KL, Gazmararian JA, Blake SC. 2010. Does social support help limited-literacu patients with medication adherence? A mixed methods study of patients in the Pharmacy Intervention for Limited Literacy (PILL) study. Patient Education and Counseling, 79(1):14–24.

Jorm AF, Korten AE, Jacomb PA, Christensen H, Rodgers B, Pollitt P. 1997. "Mental health literacy": a survey of the public's ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. Med J Aust, 166(4):182-6.

Joshi C, Jayasinghe UW, Parker S, Del Mar C, Russell G, Lloyd J, Mazza D, Denney-Wilson E, van Driel M, Taylor R, Harris MF; Preventive Evidence into Practice (PEP) Partnership Group. 2014. Does health literacy affect patients' receipt of preventative primary care? A multilevel analysis. BMC Family Practice, 15:171.

Kalichman S, Rompa D. 2000. Functional health literacy is associated with health status and health-related knowledge in people living with HIV-AIDS. J Acquir Immune Defic Syndr 1999, 25(4): 337–344.

Kalichman SC, Pope H, White D, Cherry C, Amaral CM, Swetzes C, Flanagan J, Kalichman MO. 2008. Association Between Health Literacy and HIV Treatment Adherence: Further Evidence from Objectively Measured Medication Adherence. Journal of the International Association of Physicians in AIDS Care, 7(6): 317-323.

Kalichman SC, Ramachandran B, Catz S. 1999. Adherence to combination antiretroviral therapies in HIV patients of low health literacy. J Gen Intern Med, 14: 267-73.

Kanj M, Mitic W. 2009. Promoting health and development: Closing the implementation gap. World Health Organization. (http://www.who.int/ healthpromotion/conferences/7gchp/Track1_Inner.pdf).

Karanikolos M, Mladovsky P, Cylus J, Thomson S, Basu S, Stuckler D, Mackenbach JP, McKee M. 2013. Financial crisis, austerity, and health in Europe. Lancet (Early Online Publication), 6736(13):60102–60106.

Katsarou A, Panagiotakos D, Zafeiropoulou A, Vryonis M, Skoularigis I, Tryposkiadis F, Papageorgiou C. 2012. Validation of a Greek version of PSS–14; a global measure of perceived stress. Cent Eur J Public Health, 20 (2): 104–109.

Kelishadi R & Azizi-Soleiman F. 2014. Controlling childhood obesity: A systematic review on strategies and challenges. J Res Med Sci, 19(10): 993–1008.

Kenny DT. 2005. Stress Management. Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine. (2nd Edition). Cambridge: Cambridge University Press.

Kickbusch I, Maag D. 2008. Health Literacy. In International Encyclopedia of Public Health. Edited by: Kris H, Stella Q. Academic Press, 3:204-211.

Kickbusch I. 2001. Health literacy: addressing the health and education divide. Health Promot Int, 16(3):289–97.

Kim SH, Lee A. 2016. Health-Literacy-Sensitive Diabetes Self-Management Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 13(4):324–333.

Kiser K, Jonas D, Warner Z, Scanlon K, Shilliday BB, DeWalt DA. 2012. A randomized controlled trial of a literacy-sensitive self-management intervention for chronic obstructive pulmonary disease patients. Journal of General Internal Medicine, 27 (2): 190-195.

Ko Y, Balasubramanian TD, Wong L, Tan ML, Lee E, Tang WE, Chan SC, Tan AS, Toh MP. 2013. Health literacy and its association with disease knowledge and control in patients with hypertension in Singapore. International Journal of Cardiology, 168: 116–117.

Kokaliari E. 2018. Quality of life, anxiety, depression, and stress among adults in Greece following the global financial crisis. International Social Work, 61(3): 410–424.

Kollias A, Antonodimitrakis P, Grammatikos E, Chatziantonakis N, Grammatikos EE, Stergiou GS. 2009b. Trends in high blood pressure prevalence in Greek adolescents. J Hum Hypertens, 23: 385-390.

Kollias AK, Skliros EA, Leotsakos N, Gikas A, Garifallos D. 2009a. Childhood obesity in relation to parental weight status in Greece. Hippokratia, 13: 253.

Kondylakis H, Kazantzaki E, Koumakis L, Genitsaridi I, Marias K, Gorini A, Mazzocco K, Pravettoni G, Burke D, McVie G, Tsiknakis M. 2014. Development of interactive empowerment services in support of personalised medicine. Ecancermedicalscience, 8:400.

Kral JG, Kava RA, Catalano PM, Moore BJ. 2012. Severe Obesity: The Neglected Epidemic. Obes Facts, 5: 254–69.

Kröller K, Warschburger P. 2008. Associations between maternal feeding style and food intake of children with a higher risk for overweight. Appetite, 51(1): 166–72.

Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D, Geller F, Geiß H, Hesse V, von Hippel A, Jaeger U,Johnsen D, Korte W, Menner K, Müller G, Müller JM, Niemann-Pilatus A, Remer T, Schaefer F, Wittchen HU, Zabransky S, Zellner K, Ziegler A, Hebebrand J. 2001. Perzentile für den Body-mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. Monatsschrift Kinderheilkunde 149: 807-818.

Kuczmarski RJ, Ogden CL, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Guo SS, Wei R, Mei Z, Curtin LR, Roche AF, Johnson CL. 2000. CDC growth charts: United States. Advance Data, 314: 1-27.

Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Mei Z, Wei R, Curtin LR, Roche AF, Johnson CL. 2002. 2000 CDC Growth Charts for the United States: methods and development. Vital Health Stat 11, 246: 1-190.

Kutcher S, Bagnell A, Wei Y. 2015. Mental health literacy in secondary schools: a Canadian approach. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 24(2):233-244.

Kyriacou A, Evans JM, Economides N, Kyriacou A. 2015. Adherence to the Mediterranean diet by the Greek and Cypriot population: a systematic review. Eur J Public Health, 25(6): 1012-8.

Kyriazis I, Rekleiti M, Beliotis E, Toska A, Souliotis K, Wozniak G. 2012. Prevalence of obesity in children aged 6-12 years in Greece: nutritional behaviour and physical activity. Arch Med Sci, 8(5): 859-864.

Lam LT, Yang L. 2014. Is low health literacy associated with overweight and obesity in adolescents: an epidemiology study in a 12–16 years old population, Nanning, China, 2012. Arch Public Health, 72(1):11.

Lanpher MG, Askew S, Bennett GG. 2016. Health Literacy and Weight Change in a Digital Health Intervention for Women: A Randomized Controlled Trial in Primary Care Practice. J Health Commun, 21 (1):34-42.

Larson NI, Story M, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D. 2006. Food preparation and purchasing roles among adolescents: associations with sociodemographic characteristics and diet quality. J Am Diet Assoc, 106: 211–218.

Lassetter JH, Clark L, Morgan SE, Brown LB, VanServellen G, Duncan K, Hopkins ES. 2015. Health literacy and obesity among native Hawaiian and Pacific Islanders in the United States. Public Health Nurs, 32(1):15-23.

Lawman HG, Wilson DK. 2012. A review of family and environmental correlates of health behaviors in high-risk youth. Obesity (Silver Spring), 20: 1142–1157.

Lazarus RS, Folkman S. Stress, Appraisal, and Coping. New York: Springer; 1984.

Lee CK, Liao LL, Lai IJ, Chang LC. 2019. Effects of a healthy-eater self-schema and nutrition literacy on healthy-eating behaviors among Taiwanese college students. Health Promot Int, 34(2):269-276.

Lee SY, Tsai TI, Tsai YW, Kuo KN. 2010. Health literacy, health status, and healthcare utilization of Taiwanese adults: Results from a national survey. BMC Public Health, 10:614.

Lincoln A, Paasche-Orlow MK, Cheng DM, Lloyd-Travaglini C, Caruso C, Saitz R, Samet JH. 2006. Impact of Health Literacy on Depressive Symptoms and Mental Health-related Quality of Life Among Adults with Addiction. J Gen Intern Med, 21(8):818-22.

Lindsay AC, Sussner KM, Kim J, Gortmake, S. 2016. The role of parents in preventing childhood obesity. Future Child, 1: 169–186.

Lino M, Basiotis PP, Anand RS, Variyam JN. 1998. The diet quality of Americans: Strong link with nutritional knowledge. Nutrition Insights.

Liszewska N, Scholz U, Radtke T, Horodyski K, Luszczynska A. 2018. Bi-directional associations between parental feeding practices and children's body mass in parent-child dyads. Appetite, 129: 192–197.

Liu YB, Liu L, Li YF, Chen YL. 2015. Relationship between Health Literacy, Health-Related Behaviors and Health Status: A Survey of Elderly Chinese. Int. J. Environ. Res. Public Health, 12: 9714-9725.

Lobstein T, Bauer L, Uauy R. 2004. The IASO International Obesity Task Force: obesity in children and young people: a crisis in public health. Obes Rev, 5(1):4e85.

Lotha K, Fulkersonb JA Neumark-Sztainer D. 2014. Food-related parenting practices and child and adolescent weight and weight-related behaviors. Clin Pract (Lond), 11(2): 207–220.

Madianos M, Economou M, Alexiou T, Stefanis C. 2011. Depression and economic hardship across Greece in 2008 and 2009: two cross-sectional surveys nationwide. Soc Psychiatry PsychiatrEpidemiol, 46: 943–952.

Mais LA, Warkentin S, Latorre MD, Carnell S, Taddei JA. 2017. Parental Feeding Practices among Brazilian School-Aged Children: Associations with Parent and Child Characteristics. Front. Nutr, 4:6.

male and female children. Appetite, 47: 212–219.

Manganello JA. 2008. Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. Health Educ Res, 23(5):840-847.

Manios Y, Moschonis G, Grammatikaki E, Anastasiadou A, Liarigkovinos T. 2010. Determinants of childhood obesity and association with maternal perceptions of their children's weight status: the "GENESIS" study. J Am Diet Assoc, 110(10):1527-31.

Manios Y, Moschonis G, Papandreou C, Politidou E, Naoumi A, Peppas D, Mavrogianni C, Lionis C, Chrousos GP; 'Healthy Growth Study' group. 2015. Revised Healthy Lifestyle-Diet Index and associations with obesity and iron deficiency in schoolchildren: The Healthy Growth Study. J Hum Nutr Diet, 2:50-8.

Mantwill S, Schulz PJ. 2015. Low health literacy associated with higher medication costs in patients with type 2 diabetes mellitus: Evidence from matched survey and health insurance data. Patient Education and Counseling, 98:1625–1630.

Marcus MD, Levine MD, Kalarchian MA, Wisniewski L. 2003. Cognitive behavioral interventions in the management of severe pediatric obesity. Cogn Behav Pract, 10: 147–56.

Mas FS, Shcmitt CL, Jacobson HE, Myers OB. 2018. A Cardiovascular Health Intervention for Spanish Speakers: The Health Literacy and ESL Curriculum. J Community Health, 43(4):717-724.

Mawardi G, Kirkland EB, Zhang J, Blankinship D, Heincelman ME, Schreiner AD, Moran WP, Schumann SO 3rd. 2019. Patient perception of obesity versus physician documentation of obesity: A quality improvement study. Clin Obes, 9:e12303.

McAdams MA, Van Dam RM, Hu FB. 2007. Comparison of self-reported and measured BMI as correlates of disease markers in US adults. Obesity, 15(1):188-196.

McLoone P, Morrison DS. 2014. Risk of child obesity from parental obesity: analysis of repeat national cross-sectional surveys. Eur J Public Health, 24(2):186-90.

McNaughton CD, Jacobson TA, Kripalani S. 2014. Low Literacy is associated with Uncontrolled Blood Pressure in Primary Care Patients with Hypertension and Heart Disease. Patient Educ Couns, 96(2): 165–170.

McNaughton CD, Korman RR, Kabagambe EK, Wright SW. 2015. Health literacy and blood glucose among Guyanese emergency department patients without diagnosed diabetes: a cross-sectional study. Diabetology & Metabolic Syndrome, 7:31.

McNaughton CD, Kripalani S, Cawthon C, Mion LC, Wallston KA, Roumie CL. 2014. Association of health literacy with elevated blood pressure: a cohort study of hospitalized patients. Med Care, 52(4):346-53.

McNaughton CD. 2014. Association of health literacy with elevated blood pressure: a cohort study of hospitalized patients. Med Care, 52(4): 346–353.

Mei Z, Grummer-Strawn LM, Pietrobelli A, Goulding A, Goran MI, Dietz WH. 2002. Validity of body mass index compared with other body-composition screening indexes for the assessment of body fatness in children and adolescents. Am. J. Clin. Nutr, 75: 978–985.

Melbye EL & Hansen H. 2015. Child weight and parental feeding practices: a child responsive model. Nutrition & Food Science, 45(1): 174-188.

Melbye EL, Torvald Øgaard T, Øverby NC. 2011. Validation of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire with parents of 10-to-12-year-olds. BMC Medical Research Methodology, 11:113.

Meldrum DR, Morris MA, Gambone JC. 2017. Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions—but do we have the will? Fertility and Sterility, 107(4).

Michas G, Karvelas G, Trikas A. 2018. Cardiovascular disease in Greece; the latest evidence on risk factors. Hellenic Journal of Cardiology. Hellenic J Cardiol, S1109-9666(18): 30342-7.

Michou M, Panagiotakos DB, Costarelli V. 2018. Low Health Literacy and Excess Body Weight: A Systematic Review. Cent Eur J Public Health 26 (3) : 235–242.

Michou M, Panagiotakos DB, Costarelli V. 2019. Development & Validation of the Greek version of the Nutrition Literacy Scale. Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism. 12: 61–67.

Michou M, Panagiotakos DB, Mamalaki E, Yannakoulia M, Costarelli V. Development and Validation of the Greek version of the Comprehensive Parental Feeding Questionnaire. Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism. 12: 211-221.

Miller TA. 2016. Health Literacy and Adherence to Medical Treatment in Chronic and Acute Illness: A Meta-Analysis. Patient Educ Couns. 99(7): 1079–1086.

Mo X, Xu L, Luo H, Wang X, Zhang F, Gai Tobe R. 2016. Do different parenting patterns impact the health and physical growth of 'left-behind' preschool-aged children? A cross-sectional study in rural China. Eur J Public Health, 26(1):18-23.

Monnery-Patris S, Rigal N, Pereuil A, Chabanet C, Issanchou S. 2019. Development of a new questionnaire to assess the links between children's self-regulation of eating and related parental feeding practices. Appetite, 138:174-183.

Montaño Z, Smith JD, Dishion TJ, Shaw DS, Wilson MN. 2015. Longitudinal relations between observed parenting behaviors and dietary quality of meals from ages 2 to 5. Appetite, 87: 324–329.

Morgan EE, Iudicello JE, Cattie JE, Blackstone K, Grant I, Woods SP; HIV Neurobehavioral Research Program (HNRP) Group. 2015. Neurocognitive impairment is associated with lower health literacy among persons living with HIV infection. AIDS Behav, 19(1):166–177.

Morris MJ, Beilharz JE, Maniam J, Reichelt AC, Westbrook RF. 2015. Why is obesity such a problem in the 21st century? The intersection of palatable food, cues and reward pathways, stress, and cognition. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 58: 36–45.

Moschonis G, Iatridi V, Mavrogianni C, Siatitsa PE, Kyriakou AE, Dede V, Skouli G, Sakellaropoulou A, Manios Y. 2011. Accuracy and correlates of visual and verbal instruments assessing maternal perceptions of children's weight status: the Healthy Growth Study. Public Health Nutr, 14(11):1979-87.

Mõttus R, Johnson W, Murray C, Wolf MS, Starr JM, Deary IJ. 2014. Towards Understanding the Links Between Health Literacy and Physical Health. Health Psychol, 33(2):164-73.

Murphy DA, lam P, Naar-king S, Harris DB, Parsons JT, Muenz LR. 2010. Health literacy and antiretroviral adherence among HIV-infected adolescents. Patient Education and Counseling, 79: 25–29.

Musher-Eizenman D and Holub S. 2007. Comprehensive Feeding Practices Questionnaire: Validation of a New Measure of Parental Feeding Practices. Journal of Pediatric Psychology, 32(8): 960–972.

Musher-Eizenman DR, De Lauzon-Guillain B, Holub SC, Leporc E, Charles MA. 2009. Child and parent characteristics related to parental feeding practices. A cross-cultural examination in the US and France. Appetite, 52(10): 89–95.

Naimi AJ, Naderiravesh N, Bayat ZS, Shakeri N, Matbouei M. 2017. Correlation between health literacy and health-related quality of life in patients with hypertension, in Tehran, Iran, 2015-2016. Electronic Physician, 9(11): 5712-5720.

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2017. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. Lancet. 2017 Dec 16;390(10113):2627-2642.

Newton S, Braithwaite D, Akinyemiju TF. 2017. Socio-economic status over the life course and obesity: Systematic review and meta-analysis. PLoS ONE, 12(5): e0177151.

Nowicka P, Sorjonen K, Peitrobelli A, Flodmark CE, Faith MS. 2014. Parental feeding practices and associations with child weight status. Swedish validation of the Child Feeding Questionnaire finds parents of 4-year-olds less restrictive. Appetite, 81: 232-241.

Nutbeam D. 1998. Health Promotion Glossary. Health Promot Int, 13:349-364.

Nutbeam D. 2000. Health Literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International, 15(3):259-267.

OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. Greece: Country Health Profile 2017, State of Health in the EU. Brussels: OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies.

Ogden CL, Yanovski SZ, Carroll MD, Flegal KM. 2007. The epidemiology ofobesity. Gastroenterology, 132: 2087–2102.

Ogden J, Reynolds R, Smith A. 2006. Expanding the concept of parental control: A role for overt and covert control in children's snacking behaviour? Appetite, 47(1): 100–106.

Okan O, Lopes E, Bollweg TM, Bröder J, Messer M, Bruland D, Bond E, Carvalho GS, Sørensen K, Saboga-Nunes L, Levin-Zamir D, Sahrai D, Bittlingmayer UH, Pelikan JM, Thomas M, Bauer U, Pinheiro P. 2018. Generic health literacy measurement instruments for children and adolescents: a systematic review of the literature. BMC Public Health, 18:166.

Olesen K, Reynheim ALF, Joensen L, Ridderstråle M, Kayser L, Maindal HT, Obsorne RH, Skinner T, Willaing I. 2017. Higher health literacy is associated with better glycemic control in adults with type 1 diabetes: a cohort study among 1399 Danes. BMJ Open Diab Res Care, 5:000437.

Oo WM, Khaing W, Mya KS, Moh MM. 2015. Health literacy - is it useful in prevention of behavioral risk factors of NCDs? Int J Res Med Sci, 3:2331-6.

Osborn CY, Weiss BD, Davis TC, Skripkauskas S, Rodrigue C, Bass PF, Wolf MS. 2007. Measuring adult literacy in health care: performance of the newest vital sign. Am J Health Behav, 31(1):36–46.

Osborne RH, Batterham RW, Elsworth GR, Hawkins M, Buchbinder R. 2013. The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). BMC Public Health, 13(658): 17.

Paasche-Orlow MK, Cheng DM, Palepu A, Meli S, Faber V, Samet JH. 2006. Health literacy, antiretroviral adherence, and HIV-RNA suppression: a longitudinal perspective. J Gen Intern Med, 21:835–40.

Pai HL, Contento I. 2014. Parental perceptions, feeding practices, feeding styles, and level of acculturation of Chinese Americans in relation to their school-age child's weight status. Appetite, 80: 174-182.

Palimbo R. 2017. Examining the impacts of health literacy on healthcare costs. An evidence synthesis. Health Services Management Research, 30(4): 197–212.

Palumbo R, Annarumma C, Adinolfi P, Musella M, Piscopo G. 2016a. The Italian Health Literacy Project: Insights from the assessment of health literacy skills in Italy. Health Policy, 120(9):1087-94

Palumbo R, Annarumma C, Adinolfi P, Musella M. 2016b. The missing link to patient engagement in Italy: The role of health literacy in enabling patients. Journal of Health Organization and Management, 30(8):1183-1203.

Panahi R, Niknami S, Ramezankhani A, Tavousi M, Osmani F. 2015. Is There a Relationship between Low Health Literacy and Smoking? Health Education and Health Promotion, 3 (3).

Papadimitriou A, Kounadi D, Konstantinidou M, Xepapadaki P, Nicolaidou P. 2006. Prevalence of obesity in elementary schoolchildren living in Northeast Attica, Greece. Obesity (Silver Spring), 14: 1113-1117.

Park SH, Park H. 2019. Relationships of Family History of Disease and Child Weight Status to Child Routines: Multi-mediating effect of parental feeding practices and perception of child's weight. Nurs Health Sci. doi: 10.1111/nhs.12607.

Parker R, Baker D, Williams M, Nurss J. 1995. The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. J Gen Intern Med, 10:537–541.

Patel P, Panaich S, Steinberg J, Zalawadiya S, Kumar A, Aranha A, Cardozo L. 2013. Use of nutrition literacy scale in elderly minority population. J Nutr Health Aging, 17(10):894-7.

Pearson N, Biddle SJ, Gorely T. 2009. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. Public Health Nutr, 12: 267–283.

Penilla C, Tschann JM, Deardorff J, Flores E, Pasch LA, Butte NF, Gregorich SE, Greenspan LC, Martinez SM, Ozer E. Fathers' feeding practices and children's weight status in Mexican American families. 2017. Appetite, 117: 109-116.

Peters RJG. 2017. Health literacy skills and the benefits of cardiovascular disease prevention. Neth Heart J, 25:407–408.

Peterson PN, Shetterly SM, Clarke CL, Allen LA, Matlock DD, Magid DJ, Masoudi FA. 2009. Low Health Literacy is Associated With Increased Risk of Mortality in Patients With Heart Failure. Circulation, 120(18):749–749.

Piccoli ÂB, Neiva-Silva L, Mosmann CP, Musher-Eizenman D, Pellanda LC. 2017. Adolescents' perception of parental feeding practices: Adaptation and validation of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire for Brazilian adolescents-The CFPQ-Teen. PLoS One, 12(11).

Plummer LC, Chalmers KA. 2017. Health literacy and physical activity in women diagnosed with breast cancer. Psycho-Oncology, 26:1478–1483.

Procter KL. 2007. The aetiology of childhood obesity: A review. Nutr Res Rev, 20: 29–45.

Protheroe J, Rathod T, Bartlam B, Rowlands G, Richardson G, Reeves D. 2016. The Feasibility of Health Trainer Improved Patient Self-Management in Patients with Low Health Literacy and Poorly Controlled Diabetes: A Pilot Randomized Controlled Trial. Journal of Diabetes Research.

Protheroe J, Rowlands G, Bartlam B, Levin-Zamir D. 2017. Health Literacy, Diabetes Prevention, and Self-Management. Journal of Diabetes Research.

Protheroe J, Whittle R, Bartlam B, Estacio EV, Clark L, Kurth J. 2017. Health literacy, associated lifestyle and demographic factors in adult population of an English city: a cross-sectional survey. Health Expect, 20(1):112-119.

Radwan M, Elsous A, Al-Sharif H, Abu Mustafa A. 2018. Glycemic control among primary care patients with type 2 diabetes mellitus in the Gaza Strip, Palestine. Ther Adv Endocrinol Metab, 9(1):3–14.

Real H, Oliveira A, Severo M, Moreira P, Lopes C. 2014. Combination and adaptation of two tools to assess parental feeding practices in pre-school children. Eating Behaviors, 15: 383–387.

Reavley NJ, Jorm AF. 2011. Recognition of mental disorders and beliefs about treatment and outcome: findings from an Australian National survey of Mental health literacy and stigma. Aust. Nz. J. Psychiatry 45, 947–956.

Rhee KE, Coleman SM, Appugliese DP, Kaciroti NA, Corwyn RF, Davidson NS, Bradley RH, Lumeng JC. 2009. Maternal feeding practices become more controlling after and not before excessive rates of weight gain. Obesity (Silver Spring), 17(9):1724-9.

Rhee TG, Lee HY, Kim NK, Han G, Lee J, Kim K. 2017. Is Health Literacy Associated With Depressive Symptoms Among Korean Adults? Implications for Mental Health Nursing. Perspectives in Psychiatric Care, 53:234–242.

Rivero-Méndez M, Suárez-Pérez EL, Solís-Báez SS. 2015. Measuring Health Literacy among People Living with HIV who attend a Community-Based Ambulatory Clinic in Puerto Rico. P R Health Sci J, 34(1): 31–37.

Rodgers RF, Paxton SJ, Massey R, Campbell KJ, Wertheim EH, Skouteris H, Gibbons K. 2013. Maternal feeding practices predict weight gain and obesogenic eating behaviors in young children: a prospective study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 10: 24.

Rosenbaum DL, Clark MH, Convertino AD, Call CC, Forman EM, Butryn ML. 2018. An examination of nutrition literacy and quality of self-monitoring in behavioral weight loss. Ann Behav Med, 16, 52(9): 809–816.

Rowlands GP, Mehay A, Hampshire S, Phillips R, Williams P, Mann A, Steptoe A, Walters P, Tylee AT. 2013. Characteristics of people with low health literacy on coronary heart disease. GP registers in South London: a cross-sectional study. BMJ Open, 3:e001503.

Russell CG, Haszard JJ, Taylor RW, Heath AM, Taylor B, Campbell KJ. 2018. Parental feeding practices associated with children's eating and weight: What are parents of toddlers and preschool children doing? Appetite, 128:120-128.

Saeed H, Saleem Z, Naeem R, Shahzadi I, Islam M. 2018. Impact of health literacy on diabetes outcomes: a cross-sectional study from Lahore, Pakistan. Public Health, 156:8-14.

Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NS, Kumar R, Bhadoria AS. 2015. Childhood obesity: causes and consequences. J Fam Med Primary Care 2015;4:187-92.

Saltzman JA, Balantekin KN, Musaad S, Bost KK, Fiese BH; STRONG Kids Team. 2018. Longitudinal factor analysis of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire among parents of preschool-aged children. Appetite, 129: 94-102.

Sampaio HAC, Carioca AAF, Sabry SD, Sabry MOD, Pinto FJM, Ellery THP. Assessment of nutrition literacy by two diagnostic methods in a Brazilian sample. Nutr. clín. diet. hosp. 2014; 34(1):50-55.

Sansom-Daly UM, Lin M, Robertson EG, Wakefield CE, McGill BC, Girgis A, Cohn RJ. 2016. Health Literacy in Adolescents and Young Adults: An Updated Review. J Adolesc Young Adult Oncol, 5(2):106-18.

Sayah FA, Majumdar SR, Williams B, Robertson S, Johnson JA. 2012. Health Literacy and Health Outcomes in Diabetes: A Systematic Review. J Gen Intern Med, 28(3):444–52.

Sayah FA, Qiu W, Johnson JA. 2016. Health literacy and health-related quality of life in adults with type 2 diabetes: a longitudinal study. Qual Life Res, 25:1487–1494.

Scaglioni S, De Cosmi V, Ciappolino V, Parazzini F, Brambilla P, Agostoni C. 2018. Factors Influencing Children’s Eating Behaviours. Nutrients, 10: 706.

Scaglioni S, Salvioni M, Galimberti C. 2008. Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. Br J Nutr, 99(1): 222–225.

Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, Palacios J, Sullivan GD, Bindman AB. 2002. Association of Health Literacy With Diabetes Outcomes. JAMA, 288(4):475–82.

Schmidt R, Richter R, Brauhardt A, Hiemisch A, Kiess W, Hilbert A. 2017. Parental feeding practices in families with children aged 2e13 years: Psychometric properties and child age-specific norms of the German version of the Child Feeding Questionnaire (CFQ). Appetite, 109: 154-164.

Scott TL, Gazmararian JA, Williams MV, Baker DW. 2002. Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. Medical Care, 40(5):395–404.

Selzam S, McAdams TA, Coleman JRI, Carnell S, O'Reilly PF, Plomin R, Llewellyn CH. 2018. Evidence for gene-environment correlation in child feeding: Links between common genetic variation for BMI in children and parental feeding practices. PLoS Genet, 14(11):e1007757.

Sentell T, Baker KK, Onaka A, Braun K. 2011. Low Health Literacy and Poor Health Status in Asian Americans and Pacific Islanders in Hawai'i. J Health Commun, 16 (3):279-94.

Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, García A, Pérez-Rodrigo C, Aranceta J. 2004. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. Public Health Nutr, 7(7):931-5.

Sharif I, Blank AE. 2010. Relationship between Child Health Literacy and Body Mass Index in Overweight Children. Patient Educ Couns, 79(1): 43–48.

Shi D, Li J, Wang Y, Wang S, Liu K, Shi R, Zhang Q, Chen X. 2017. Association between health literacy and hypertension management in a Chinese community: a retrospective cohort study. Intern Emerg Med, 12:765–776.

Shibuya A, Inoue R, Ohkubo T, Takeda Y, Teshima T, Imai Y, Kondo Y. 2011. The relation between health literacy, hypertension knowledge, and blood pressure among middle-aged Japanese adults. Blood Press Monit, 16(5):224-30.

Shih SF, Liu CH, Liao LL, Osborne RH. 2016. Health literacy and the determinants of obesity: a population-based survey of sixth grade school children in Taiwan. BMC Public Health, 16:280.

Shloim N, Edelson LR, Martin N, Hetherington MM. 2015. Parenting Styles, Feeding Styles, Feeding Practices, and Weight Status in 4–12 Year-Old Children: A Systematic Review of the Literature. Frontiers in Psychology, 6.

Shohaimi S, Wei WY, Shariff ZM. 2014. Confirmatory Factor Analysis of the Malay Version Comprehensive Feeding Practices Questionnaire Tested among Mothers of Primary School Children in Malaysia. The Scientific World Journal, 2014: 676174.

Shumow L, Vandell DL, Posner JK. 1998. Harsh, firm, and permissive parenting in low-income families: Relations to children's academic achievement and behavioral adjustment. Journal of Family Issues, 19(5):483–507.

Silk KJ, Sherry J, Winn B, keesecker N, Horodynski MA, Sayir A. 2008. Increasing Nutrition Literacy: Testing the Effectiveness of Print, Web site, and Game Modalities. J Nutr Educ Behav, 40:3-10.

Simmons RA, Cosgrove SC, Romney MC, Plumb JD, Brawer RO, Gonzalez ET, Fleisher LG, Moore BS. 2017. Health Literacy: Cancer Prevention Strategies for Early Adults. Am J Prev Med, 53(3S1):73–77.

Skinner JD, Carruth BR, Bounds W, Ziegler P, Reidy K. 2002. Do food related experiences in the first 2 years of life predict dietary variety in school-aged children? J Nutr Educ Behav, 34: 310–5.

Smith SA, Moore EJ. 2012. Health Literacy and Depression in the Context of Home Visitation. Matern Child Health J, 16:1500–1508.

Son YJ, Kim SH, Kim GY, Son H. 2017. Associations between Health Literacy, Cancer-Related Knowledge, and Preventive Health Behaviors in Community-Dwelling Korean Adults. Journal of Health Communication, 22: 999–1006.

Song HJ, Grutzmacher SK, Kostenko J. 2014. Personal Weight Status Classification and Health Literacy Among Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) Participants. J Community Health, 39:446–453.

Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, Fullam J, Kondilis B, Agrafiotis D, Uiters E, Falcon M, Mensing M, Tchamov K, Van den Broucke S, Brand H, HLS-EU Consortium. 2015. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). European Journal of Public Health, 25(6):1053-8.

Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H, for (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. 2012. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health, 12:80.

Sørensen K, Van den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, Kondilis B, Stoffels V, Osborne RH, Brand H; HLS-EU Consortium. 2013. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). BMC Public Health, 13:948

Souza JG, Apolinario D, Magaldi RM, Busse AL, Campora F, Jacob-Filho W. 2014. Functional health literacy and glycaemic control in older adults with type 2 diabetes: a cross-sectional study. BMJ Open, 12:4(2).

Spinelli A, Buoncristiano M, Kovacs VA, Yngve A, Spiroski I, Obreja G, Starc G, Pérez N, Rito AI, Kunešová M, Sant'Angelo VF, Meisfjord J, Bergh IH, Kelleher C, Yardim N, Pudule I, Petrauskiene A, Duleva V, Sjöberg A, Gualtieri A, Hassapidou M, Hyska J, Burazeri G, Petrescu CH, Heinen M, Takacs H, Zamrazilová H, Bosi TB, Sacchini E, Pagkalos I, Cucu A, Nardone P, Gately P, Williams J, Breda J. 2019. Prevalence of severe obesity among primary school children in 21 European countries. Obesity Facts, 12(2): 244-258.

Spronk I, Kullen C, Burdon C, O'Connor H. 2014. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. Br J Nutr, 111(10):1713-26.

Stonbraker S, Smaldone A, Luft H, Cushman LF, Lerebours Nadal L, Halpern M, Larson E. 2018. Associations between health literacy, HIV-related knowledge, and information behavior among persons living with HIV in the Dominican Republic. Public Health Nurs, 35(3):166-175.

Stuckler D, BasuS, Suhrcke M, Coutts A, McKee M. 2009. The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis. Lancet, 374: 315–323.

Sudore RL, Mehta KM, Simonsick EM, Harris TB, Newman AB, Satterfield S, Rosano C, Rooks RN, Rubin SM, Ayonayon HN, Yaffe K. 2006. Limited literacy in older people and disparities in health and healthcare access. Journal of the American Geriatrics Society, 54(5): 770–776.

Sudore RL, Yaffe K, Satterfield S, Harris TB, Mehta KM, Simonsick EM, Newman AB, Rosano C, Rooks R, Rubin SM, Ayonayon HN, Schillinger D. 2006. Limited Literacy and Mortality in the Elderly The Health, Aging, and Body Composition Study. J Gen Intern Med, 21(8):806–12.

Swinburn B, Sacks G, Ravussin E. 2009. Increased food energy supply is more than sufficient to explain the US epidemic of obesity. Am. J. Clin. Nutr, 90: 1453–1456.

Swinburn BA, Caterson I, Seidell JC, James WP. 2004. Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. Public Health Nutr, 7:123–146.

Tambalis KD, Panagiotakos DB, Kavouras SA, Kallistratos AA, Moraiti IP, Douvis SJ, Toutouzas PK, Sidossis LS. 2010. Eleven-year prevalence trends of obesity in Greek children: first evidence that prevalence of obesity is leveling off. Obesity (Silver Spring), 18(1): 161-6.

Tang W, Li Z, Tang C, Wang X, Wang H. 2017. Health literacy and functional exercise adherence in postoperative breast cancer patients. Patient Preference and Adherence, 11:781–786.

Tay JL, Tay YF, Klainin-Yobas P. 2018. Mental health literacy levels. Arch Psychiatr Nurs, 32(5):757-763.

Taylor MK, Sullivan DK, Ellerbeck EF, Gajewski BJ, Gibbs HD. 2019. Nutrition literacy predicts adherence to healthy/unhealthy diet patterns in adults with a nutrition-related chronic condition. Public Health Nutr, 22(12):2157-2169.

Tiller D, Herzog B, Kluttig A, Haerting J. 2015. Health literacy in an urban elderly East-German population – results from the population-based CARLA study. BMC Public Health, 15:883.

Toçi E, Burazeri G, Myftiu S, Sørensen K, Brand H. 2016. Health literacy in a population-based sample of adult men and women in a South Eastern European country. Journal of Public Health, 38(1):6-13.

Tschann JM, Gregorich SE, Penilla C, Pasch LA, de Groat CL, Flores E, Deardorff J, Greenspan LC, Butte NF. 2013. Parental feeding practices in Mexican American families: Initial test of an expanded measure. The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 10(6).

Tschann JM, Martinez SM, Penilla C, Gregorich SE, Pasch LA, de Groat CL, Flores E, Deardorff J, Greenspan LC, Butte NF. 2015. Parental feeding practices and child weight status in Mexican American families: a longitudinal analysis. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 12: 66.

Tung HJ, Yeh MC. 2013. Parenting style and child-feeding behaviour in predicting children's weight status change in Taiwan. Public Health Nutr, 18: 1–9.

Turkoglu AR, Dermirci H, Coban S, Guzelsoy M, Torpak E, Aydos MM, Ture DA, Ustundag Y. 2018. Evaluation of the relationship between compliance with the follow-up and treatment protocol and health literacy in bladder tumor patients. Aging Male, 7:1-6.

Tzotzas T, Kapantais E, Tziomalos K, Ioannidis I, Mortoglou A, Bakatselos S, Kaklamanou M, Lanaras L, Kaklamanos I. 2008. Epidemiological survey for the prevalence of overweight and abdominal obesity in Greek adolescents. Obesity (Silver Spring), 16: 1718-1722.

Vaishali D. Tendolkar, Prakasha Behere, Vimal Kumar Sharma, Zahir Quazi, Abhai Gaidhane, Sr. Tessy Sebastian. 2016. Relationship Between Perceived Stress and Mental Functions and Psychiatric Morbidity: A Survey in Maharashtra. JDMIMSU, 11 (3): 285-290

Van der Heide I, Poureslami I, Mitic W, Shuma J, Rootman I, FitzGerald JM. 2018. Health literacy in chronic disease management: a matter of interaction. Journal of Clinical Epidemiology, 102; 134-138.

Van der Heide I, Rademakers J, Schipper M, Droomers M, Sørensen K, Uiters E. 2013. Health literacy of Dutch adults: a cross sectional survey. BMC Public Health, 13:179.

Van der Kruk JJ, Kortekaas F, Lucas C, Jager-Wittenaar H. 2013. Obesity: a systematic review on parental involvement in long-term European childhood weight control interventions with a nutritional focus. Obes Rev, 14(9): 745–60.

Van Ommen B, Wopereis S, van Empelen P, van Keulen HM, Otten W, Kasteleyn M, Molema JJW, de Hoogh IM, Chavannes NH, Numans ME, Evers AWM, Pijl H. 2018. From Diabetes Care to Diabetes Cure-The Integration of Systems Biology, eHealth, and Behavioral Change. Front Endocrinol (Lausanne), 22(8):381.

Van Schaik TM, Jørstad HT, Twickler TB, Peters RJG, Tijssen JPG, Essink-Bot ML, Fransen MP. 2017. Cardiovascular disease risk and secondary prevention of cardiovascular disease among patients with low health literacy. Neth Heart J, 25:446–454.

Vassiloudis I, Yiannakouris N, Panagiotakos DB, Apostolopoulos K, Costarelli V. 2017. Adherence to the Mediterranean diet and specific lifestyle habits are associated with academic performance in Greek adolescents. Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism, 10: 93–103.

Vaughn AE, Tabak RG, Bryant MJ, Ward DS. 2013. Measuring parent food practices: a systematic review of existing measures and examination of instruments. Int J Behav Nutr Phys Act, 10: 61.

Ventura AK, Birch LL. 2008. Does parenting affect children's eating and weight status? Int J Behav Nutr Phys, Act 5: 15.

Ventura AK, Worobey J. 2013. Early influences on the development of food preferences. Curr Biol, 23: 401–8.

Vereecken CA, Keukelier E, Maes L. 2004. Influence of mother's educational level on food parenting practices and food habits of young children. Appetite, 43: 93–103.

Vernon JA, Trujillo A, Rosenbaum S, DeBuono B. 2007. Low health literacy: Implications for national health policy.

Volandes A, & Paasche-Orlow M. 2007. Health literacy, health inequality and a just healthcare system. American Journal of Bioethics. 7(11): 5-10. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18027287.

Vollmer RL, Mobley AR. 2013. Parenting styles, feeding styles, and their influence on child obesogenic behaviors and body weight. A review. Appetite, 71: 232–41.

Vollmere RL, Adamsons K, Foster JS, Mobley AR. 2015. Association of fathers' feeding practices and feeding style on preschool age children's diet quality, eating behavior and body mass index. Appetite, 80: 274-281.

von Wagner C, Knight K, Steptoe A, Wardle J. 2007. Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. J Epidemiol Community Health, 61(12):1086-90.

Walker JG, Mackinnon AJ, Batterham P, Jorm AF, Hickie I, McCarthy A, Fenech M, Christensen H. 2010. Mental health literacy, folic acid and vitamin B12, and physical activity for the prevention of depression in older adults: randomized controlled trial. The British Journal of Psychiatry, 197: 45–54.

Wall CL, Gearry RB, Pearsin J, Parnell W, Skidmore PML. 2014. Dietary intake in midlife and associations with standard of living, education and nutrition literacy. NZMJ, 127(1397).

Wang C, Lang J, Xuan L, Li X, Zhang L. 2017. The effect of health literacy and self-management efficacy on the health related quality of life of hypertensive patients in a western rural area of China: a cross-sectional study. International Journal for Equity in Health, 16:58.

Wannasirikul P, Termsirikulchai L, Sujirarat D, Benjakul S, Tanasugarn C. 2016. Health literacy, medication adherence, and blood pressure level among hypertensive older adults treated at primary health care centers. Southeast Asian J Trop Med Public Health, 47(1):109-20.

Wardle J, Sanderson S, Guthrie CA, Rapoport L, Plomin R. 2002. Parental Feeding Style and the Intergenerational Transmission of Obesity Risk. Obesity Research, 10(6): 453-462.

Warkentin S, Mais LA, De Oliveira Latorre MDRD, Carnell S, De Aguiar Carrazedo Taddei JA. 2016. Validation of the comprehensive feeding practices questionnaire in parents of preschool children in Brazil. BMC Public Health, 16: 603.

Warkentin S, Mais LA, Latorre MDRDO, Carnell S, de Aguiar CarrazedoTaddei JA. 2018. Relationships between parent feeding behaviors and parent and child characteristics in Brazilian preschoolers: a cross-sectional study. BMC Public Health, 18(1): 704.

Warren-Findlow J, Hutchison J, Patel P, Dulin M, Tapp H, Kuhn L. 2014. Assessing Health Literacy of Hypertensive Patients in a Primary Care Setting Using a Self-administered Questionnaire. J Health Care Poor Underserved, 25(4): 1833-1843.

Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, et al. Interventions for preventing obesity in children. 2011. Cochrane Database Syst Rev, 12:CD001871.

Webber L, Cooke L, Hill C, Wardle J. 2010. Child adiposity and maternal feeding practices: a longitudinal analysis. Am J Clin Nutr, 92(6):1423-8.

Wehrly SE, Bonilla C, Perez M, Liew J. 2014. Controlling parental feeding practices and child body composition in ethnically and economically diverse preschool children. Appetite, 73: 163-171.

Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP, Mockbee J, Hale FA. 2005. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. Ann Fam Med, 3(6):514–522.

WHO. 2017. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. (available at : http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2eng.pdf;jsessionid=961AD90740CD0A0C4C015F544264772A?sequence=1)

Willens DE, Kripalani S, Schildcrout JS, Cawthon C, Wallston K, Mion LC, Davis C, Danciu I, Rothman RL, Roumie CL. 2013. Association of Brief Health Literacy Screening and Blood Pressure in Primary Care. Journal of Health Communication, 18:129–142.

Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. 2005. Health literacy and functional health status among older adults. Arch Intern Med, 165:1946–52.

Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. 2007. Health Literacy and Health Risk Behaviors Among Older Adults. Am J Prev Med, 32(1):19-24.

Wolf MS, Williams MV, Parker RM, Parikh NS, Nowlan AW, Baker DW. 2007. Patients' shame and attitudes toward discussing the results of literacy screening. J Health Commun, 12(8):721-32.

Woodard LD, Landrum CR, Amspoker AB, Ramsey D, Naik AD. 2014. Interaction between functional health literacy, patient activation, and glycemic control. Patient Prefer Adherence, 24(8): 1019-24.

World Health Organization. 2000. Obesity: preventing and managing the globalepidemic (No. 894). World Health Organization.

World Health Organization. 2006. WHO, The WHO Child Growth Standards. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. 2007. Growth reference data for 5-19 years. http://www.who.int/growthref/tools/en/.

World Health Organization. 2010. WHO Anthro for personal computers, version 3.2.2, 2011: Software for assessing growth and development of the world's children. Geneva: WHO. Retrieved from Available at: http://www.who.int/child growt h/softw are/en/.

World Health Organization. 2011. Mental health in Europe. Copenhagen: World Health Organization.

World Health Organization. 2011. Obesity and overweight. Geneva: World Health Organization. Available at: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html.

World Health Organization. 2017. Depression and Other Common Mental Disorders. Global Health Estimates. Geneva. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf

Yahia N, Brown CA, Rapley M, Chung M. 2016, Level of nutrition knowledge and its association with fat consumption among college students. BMC Public Health, 16(1):1047.

Yee AZH, Lwin MO, Ho SS. 2017. The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: a systematic review and meta-analysis. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14:47.

Yin HS, Sanders LM, Rothman RL, Shustak R, Eden SK, Shintani A, Cerra ME, Cruzatte EF, Perrin EM. 2014. Parent Health Literacy and "Obesogenic" Feeding and Physical Activity-related Infant Care Behaviors. J Pediatr, 164(3): 577–583.

Yun Lee H, Lee J, Keol Kim N. 2015. Gender Differences in Health Literacy Among Korean Adults: Do Women Have a Higher Level of Health Literacy Than Men? American Journal of Men's Health, 9(5): 370– 379.

Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer DS. 2005. Understanding health literacy: an expanded model. Health Promot Int, 20(2): 195-203.

Zhang L & McIntosh WA. 2011. Children's weight status and maternal and paternal feeding practices. Journal of Child Health Care, 15(4): 389–400.

Zhang S-c, Yang R, Li D-l, Wan Y-h, Tao F-b, Fang J. 2019. Association of health literacy and sleep problems with mental health of Chinese students in combined junior and senior high school. PLoS ONE 14(6): e0217685.

Zoellner J, You W, Almeida F, Blackman KC, Harden S, Glasgow RE, Linnan L, Hill JL, Estabrooks PA. 2016. The Influence of Health Literacy on Reach, Retention, and Success in a Worksite Weight Loss Program. American Journal of Health Promotion, 30(4): 279-282.

Κονδύλη Β, Μαγουλάς Χ, Ιωαννίδη Ε, Αγραφιώτης Δ. 2012. Η Ευρωπαϊκή Έρευνα για την Εγγραμματοσύνη σε Θέματα Υγείας, Ελλάδα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α’

- **Ενημερωτικό Γράμμα Γενικού Πληθυσμού**

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

Ερωτηματολόγιο εγγραμματοσύνης της υγείας και εγγραμματοσύνης της διατροφής στην Ελλάδα

Αγαπητοί συμμετέχοντες,

η εγγραμματοσύνη της υγείας και η εγγραμματοσύνη της διατροφής παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην επίτευξη και διατήρηση της καλής ψυχοσωματικής υγείας. Ορίζονται ως το σύνολο των γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των ατόμων να αποκτούν πρόσβαση σε, να καταλαβαίνουν και να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες με τέτοιο τρόπο ώστε να προάγουν και να διατηρούν την καλή τους υγεία και το καλό επίπεδο της διατροφής τους.

Τα χαμηλά επίπεδα τόσο της εγγραμματοσύνης της υγείας όσο και της εγγραμματοσύνης της διατροφής έχουν συσχετιστεί με πληθώρα αρνητικών συνεπειών για την υγεία.

Σας παρακαλούμε να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί. Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις. Ο απαιτούμενος χρόνος συμπλήρωσης δεν ξεπερνάει τα 20 λεπτά. Οι πληροφορίες που θα μας δώσετε είναι αυστηρά εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν ανώνυμα και μόνο στα πλαίσια της παρούσας έρευνας.

Ευχαριστούμε θερμά για τον χρόνο σας.

Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Εργαστήριο Ανθρωποοικολογίας

Μίχου Μαρία, PhDc

mariamixou@hotmail.com

Τηλ: 210-9549368