



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Σχέση της αποδοχής του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής
με την εμφάνιση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας και
διαταραχών ύπνου στην εγκυμοσύνη: Μελέτη Μητέρας – Παιδιού
Κρήτης, Μελέτη ΡΕΑ.**

**Ελπινίκη Φρουζή
Κοινωνική Λειτουργός**

Επιβλέποντες: **Λ. Χατζή, Διδάκτωρ Παν/μιου Κρήτης**

Ηράκλειο, Νοέμβριος 2013

©
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΡΟΥΖΗ
ALL RIGHTS PRESERVE

Ευχαριστίες

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας, κα Λήδα Χατζή, για τις πολύτιμες συμβουλές της, την άψογη συνεργασία μας, την υπομονή καθώς και την συνεχή καθοδήγησή της για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στη στατιστικό της μελέτης ΡΕΑ, την κα Ρουμελιωτάκη Θεανώ, για τη αδιάκοπη στήριξη στο ερευνητικό-μεθοδολογικό τμήμα καθώς και την κα Κούτρα Κατερίνα για την βοήθειά της στο θεωρητικό κομμάτι της εργασίας μου.

Οφείλω επίσης ένα μεγάλο ευχαριστώ για την ένταξή μου στη Μελέτη ΡΕΑ, η οποία μου παρείχε τη δυνατότητα να κατανοήσω αλλά και να λειτουργήσω στα πλαίσια μιας διαχρονικής μελέτης, με συνεργάτες εξοικειωμένους στο ερευνητικό αντικείμενο, οι οποίοι δημιουργώντας ευχάριστο κλίμα συνεργασίας με βοήθησαν ουσιαστικά, στηρίζοντάς με καθ' όλη τη διάρκεια παραμονής μου στην εν λόγω έρευνα.

Τελειώνοντας, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την αμέριστη συμπαράσταση και συνεχή στήριξη σε όλη αυτή μου τη προσπάθεια.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	7
Abstract.....	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : Σημασία της διατροφής στην εγκυμοσύνη	
1. Συστάσεις διατροφής κατά την εγκυμοσύνη.....	10
1.1 Ενέργεια και μακροθρεπτικά συστατικά.....	10
1.2 Μικροθρεπτικά συστατικά.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : Διατροφή και κατάθλιψη κατά την εγκυμοσύνη	
Εισαγωγή.....	13
2. Διατροφή και κατάθλιψη κατά την εγκυμοσύνη.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : Διατροφή και ύπνος κατά την εγκυμοσύνη.....	15
Εισαγωγή.....	15
3. Συνήθειες ύπνου κατά την εγκυμοσύνη.....	15
3.1 Διατροφή και ύπνος κατά την εγκυμοσύνη.....	16
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο : Υποθέσεις και στόχοι μελέτης.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	
5. Μελέτη μητέρας- παιδιού ΡΕΑ.....	17
5.1 Εκτίμηση διατροφικής πρόσληψης.....	18
5.2 Εκτίμηση κατάθλιψης και συνηθειών ύπνου.....	19
5.2.1 Κλίμακα μέτρησης επιλόχειας κατάθλιψης Εδιμβούργου.....	19
5.2.2 Ερωτηματολόγιο διαταραχών ύπνου.....	20
5.3 Ορισμός συγχυτικών παραγόντων.....	20
5.4 Στατιστική ανάλυση.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο : ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	
6. Περιγραφικά στοιχεία μητέρων μελέτης.....	21
6.1 Σχέση κοινωνιο-δημογραφικών χαρακτηριστικών συμμετεχόντων στη μελέτη και αποδοχή μοντέλου Μεσογειακής Διατροφής.....	21
6.2 Σχέση κοινωνιο-δημογραφικών χαρακτηριστικών συμμετεχόντων στη μελέτη και εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων.....	21
6.3 Σχέση κοινωνιο-δημογραφικών χαρακτηριστικών συμμετεχόντων στη μελέτη και εμφάνιση διαταραχών ύπνου.....	22
6.4 Αναλύσεις.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ^ο : ΣΥΖΗΤΗΣΗ	
7. Συζήτηση.....	24
7.1 Συμπεράσματα.....	25
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	26
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	32

Περίληψη Μεταπτυχιακής Εργασίας

Τίτλος εργασίας: Σχέση της αποδοχής του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής με την εμφάνιση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας και διαταραχών ύπνου στην εγκυμοσύνη: Μελέτη Μητέρας Παιδιού Κρήτης, Μελέτη ΡΕΑ.

Της: Φρουζή Ελπινίκης

Υπό την επίβλεψη της: Χατζή Λήδας

Ημερομηνία: 11 Νοεμβρίου 2013

Εισαγωγή: Η υιοθέτηση ενός Μεσογειακού μοντέλου διατροφής κατά την εγκυμοσύνη θεωρείται ότι έχει προστατευτικό ρόλο ως προς την εμφάνιση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας και διαταραχών ύπνου.

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση της επίδρασης του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής κατά τη διάρκεια της κύησης με την εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων καθώς και διαταραχών ύπνου στη εγκυμοσύνη.

Μέθοδοι: Η παρούσα εργασία αποτελεί μέρος της Μελέτης Μητέρας – Παιδιού Κρήτης, Μελέτη ΡΕΑ. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από 837 έγκυες γυναίκες, που συμμετείχαν στη Μελέτη από το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης τους. Για την εξέταση των διατροφικών συνηθειών των εγκύων χρησιμοποιήθηκε δομημένο ερωτηματολόγιο συχνότητας διατροφής (Food Frequency Questionnaire, FFQ), ενώ η σχέση αποδοχής του Μεσογειακού μοντέλου διατροφής αξιολογήθηκε μέσα από μια υπολογιζόμενη κλίμακα (Mediterranean Diet Score, MedDiet Score). Για την ανίχνευση συμπτωμάτων κατάθλιψης κατά την εγκυμοσύνη, χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα Επιλόχειας Κατάθλιψης του Εδιμβούργου (Edinburgh Postnatal Depression Scale - EPDS). Κατά τη στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε τόσο γραμμική όσο και λογιστική παλινδρόμηση και έγινε έλεγχος των συγχυτικών παραγόντων (εθνικότητα, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, επίπεδο μόρφωσης μητέρας, ύπαρξη άλλων τέκνων στην οικογένεια, ηλικία συζύγου).

Αποτελέσματα: Η πλειοψηφία των εγκύων γυναικών ήταν Ελληνικής καταγωγής (91%) και ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 26-35 (66%) ετών. Μόνο το 12% των γυναικών της μελέτης είχαν υψηλή αποδοχή του μοντέλου της Μεσογειακής Διατροφής (MedDiet Score ≥ 6). Ο επιπολασμός των συμπτωμάτων κατάθλιψης κατά την κύηση (EPDS ≥ 13) ανήλθε μόλις στο 14,8% του δείγματος, ενώ το 6,8% του των μητέρων δήλωσε διάρκεια ύπνου μικρότερη των πέντε ωρών ημερησίως. Η αποδοχή του μοντέλου της Μεσογειακής Διατροφής δεν σχετίζεται με την εμφάνιση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας και διαταραχών ύπνου κατά την διάρκεια της κύησης.

Συμπεράσματα: Η διατροφή που ακολουθεί η έγκυος δεν φαίνεται να σχετίζεται με την εμφάνιση συμπτωμάτων κατάθλιψης και διαταραχών ύπνου κατά την εγκυμοσύνη.

Λέξεις κλειδιά: Μεσογειακή διατροφή, εγκυμοσύνη, κατάθλιψη, συνήθειες ύπνου.

Abstract

Title: Relationship of adherence to Mediterranean diet with depressive symptomatology and sleep disorders in pregnancy: Mother Child Birth cohort study, RHEA study.

By: Elpiniki Frouzi
Supervisor: Chatzi Leda

Date: 11 November 2013

Background: The adherence to Mediterranean diet has been considered as a protective factor toward depressive symptoms and sleep disorders.

Objectives: The objective of the present study is to investigate the association of adherence to Mediterranean diet with the development of depressive symptoms and sleep disorders in pregnancy.

Methods: The present study considered as a part of the Mother- Child cohort Crete, “Rhea” study. The study sample mainly included 837 women who participated in the study from the first trimester of pregnancy. In order to estimate maternal dietary habits a structured questionnaire (Food Frequency Questionnaire, FFQ) was used, while the adherence to Mediterranean diet was evaluated through a calculated scale (Mediterranean Diet Score, MedDiet Score). (Mediterranean Diet Score, MedDiet Score) was used. (Mediterranean Diet Score, MedDiet Score) was used. For the detection of depressive symptoms during pregnancy the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) was chosen. Multivariable linear and logistic regression models were performed after adjusting for confounders (maternal nationality, age, marital status, education, existence of other children in family, husband’s age).

Results: The majority of pregnant women were Greek (91%) and belonged in the age group of 26-35 years old (66,4%). Only the 12% of the study sample had a high adherence to Mediterranean Diet during pregnancy (MedDiet Score ≥ 6). The prevalence of depressive symptoms (EPDS ≥ 13) during pregnancy was 14,8% while 6,8% of women reported less than 5 hours of daily sleep. The adherence to the Mediterranean diet was not associated with depressive symptoms and sleep duration in pregnancy.

Conclusion: Diet followed in pregnancy is not correlated to maternal depression and sleep duration.

Key words: Mediterranean diet, pregnancy, depression, sleep duration.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος Μεσογειακή διατροφή αρχικά χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει τις διατροφικές συνήθειες των λαών της Μεσογείου στα τέλη της δεκαετίας του 1950 και στις αρχές του 1960, όταν οι συνέπειες του Β' Παγκοσμίου Πολέμου δεν ήταν ακόμα εμφανείς και η «δύτικοποίηση» του τρόπου ζωής βρισκόταν σε αρχικά ακόμα στάδια (Trichoroulou & Lagiου, 1997).

Ωστόσο, υπάρχουν 16 χώρες που γεωγραφικά εντοπίζονται στη Μεσογειακή λεκάνη και παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις όσον αφορά τις διατροφικές τους συνήθειες, εξαιτίας θρησκευτικών, πολιτισμικών, οικονομικών και αγροτικών παραμέτρων (Trichoroulou & Lagiου, 1997). Εντούτοις τα διατροφικά πρότυπα που κυριαρχούν στο χώρο της Μεσογείου παρουσιάζουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά, με κυριότερο τη χρήση του ελαιολάδου, ως κύριο προστιθέμενο λίπος στα τρόφιμα (Trichoroulou & Lagiου, 1997).

Η Μεσογειακή διατροφή θεωρείται ως ένα από τα υγιέστερα διατροφικά πρότυπα (U.S Department of Agriculture – U.S Department of Health and Human Services, 1995). Αυτό το είδος του διατροφικού μοντέλου υπογραμμίζει την ανάγκη για τη θέσπιση ειδικού τύπου διατροφής με την κατανάλωση τροφίμων, όπως είναι τα γαλακτοκομικά προϊόντα, ψάρια, θαλασσινά, λευκά κρέατα, φρέσκα φρούτα, λαχανικά, ξηρούς καρπούς, δημητριακά, όσπρια και παρθένο ελαιόλαδο (Wilén & Mounts, 2006). Το ενδιαφέρον για αυτό το πρότυπο διατροφής στηρίζεται σε δύο λόγους (de Lorgeril, 1998). Πρώτον, την υψηλή γευστικότητα των παραπάνω συστατικών για τον καταναλωτή και δεύτερον, τις ολοένα και αυξανόμενες αποδείξεις για τις ευεργετικές ιδιότητες της υιοθέτησής του (Delgado-Lista et al. 2011).

Παρόλο όμως που η υιοθέτηση του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής συνδέεται με χαμηλότερο κίνδυνο θνησιμότητας αλλά και εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων και καρκίνου, ο σύνδεσμός της με τις διαταραχές του συναισθήματος, συγκεκριμένα την κατάθλιψη, και τις διαταραχές ύπνου στην εγκυμοσύνη είναι ιδιαίτερα ασαφής. Οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί τα συγκεκριμένα θέματα είναι ολιγάριθμες με αποτέλεσμα να μην έχουν επαρκή και τεκμηριωμένη θεμελίωση στον επιστημονικό χώρο αναφορικά με τα οφέλη ή μη του συγκεκριμένου διατροφικού προτύπου. Αυτό είναι το θέμα που καλείται να εξετάσει η παρούσα εργασία, της οποίας στόχος είναι να διερευνήσει τη συσχέτιση του Μεσογειακού διατροφικού προτύπου με την εμφάνιση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας και διαταραχών ύπνου σε έναν πληθυσμό εγκύων γυναικών στα πλαίσια της μελέτης μητέρας-παιδιού Κρήτης (Μελέτη Ρέα).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

1. Συστάσεις διατροφής κατά την εγκυμοσύνη

Η εγκυμοσύνη αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές περιόδους στη ζωή μιας γυναίκας. Κατά τη διάρκειά της συντελείται πλήθος ανατομικών και λειτουργικών αλλαγών στο σώμα που σκοπό έχουν να προετοιμάσουν και να υποστηρίξουν τη κυοφορία του εμβρύου. Με τη σύλληψη ενεργοποιούνται χιλιάδες αλληλένδετες και συνεχόμενες βιολογικές αλλαγές που διαιρούν τα δύο ενωμένα κύτταρα σε πολλά με σκοπό να δώσουν το νέο ανθρώπινο οργανισμό. Η εγκυμοσύνη διαρκεί φυσιολογικά 39-41 εβδομάδες (9 μήνες περίπου) μετρώντας από τη πρώτη ημέρα της τελευταίας περιόδου (Arena et al, 1998). Για εννέα μήνες ο οργανισμός της εγκύου ρυθμίζεται και προσαρμόζεται σύμφωνα με τη νέα ζωή που αναπτύσσεται μέσα του (Ματσανιώτης, 1990). Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η μητέρα αποτελεί για το έμβρυο τη μοναδική πηγή τροφής, το σώμα της αλλάζει και αποκτά ειδικές διατροφικές ανάγκες. Η ομαλή πορεία της εγκυμοσύνης αλλά και η σωστή ανάπτυξη του εμβρύου εξαρτάται από τη διατροφή της εγκύου (Rhind, 2004). Μια μη ισορροπημένη διατροφή με ελλείψεις σε μακροθρεπτικά (ενέργεια, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη) αλλά και μικροθρεπτικά (βιταμίνες, ηλεκτρολύτες και ιχνοστοιχεία) συστατικά μπορεί να δημιουργήσει πολλά προβλήματα στην έκβαση της εγκυμοσύνης (Blades, 1998; ADA R Reports, 2002; Barker, 1992).

Ο υποσιτισμός ή η παχυσαρκία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, οι διατροφικές ανάγκες του εμβρύου, οι συνθήκες που φέρουν αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών, όπως η ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης, η τοξιναιμία, η δυσκολία στον τοκετό, καθώς και ο αυξημένος κίνδυνος τραυματισμών κατά τη γέννηση είναι μερικά από τα προβλήματα που προκύπτουν από την υιοθέτηση μιας ενδεχομένως μη θρεπτικής διατροφής (Grant, 1972; Kafatos et al, 1981; Kafatos et al, 1989).

Ωστόσο, υπάρχει σημαντική διχογνωμία σχετικά με τις ενεργειακές απαιτήσεις, την επαρκή πρόσληψη θρεπτικών συστατικών καθώς και το ποια είναι η ακριβής σχέση μεταξύ διατροφικών παραγόντων και αναπαραγωγικής έκβασης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Durnin 1987; Brasel and Winick 1972; Pitkin 1977).

1.1. Ενέργεια και Μακροθρεπτικά Συστατικά

Οι απαιτήσεις σε *ενέργεια* αυξάνονται κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης, γεγονός που οφείλεται κυρίως στην ανάπτυξη του εμβρύου και στην αύξηση της μάζας σώματος της μητέρας (Keith et al, 1997). Συγκεκριμένα, κυμαίνονται γύρω στις 340 έως 360 θερμίδες την ημέρα, επιπλέον κατά το δεύτερο τρίμηνο, συγκριτικά με την ενέργεια που προσλάμβανε η γυναίκα πριν την εγκυμοσύνη και 450 - 470 Kcal/day επιπλέον για το τρίτο τρίμηνο (Tamimi et al, 2003; Institute of Medicine, 2002/2005).

Επίσης, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης συνίσταται αυξημένη πρόσληψη σε *πρωτεΐνη* για να καλυφθούν οι ανάγκες σύνθεσης των ιστών του εμβρύου καθώς

και του πλακούντα τη μητέρας (Picciano, 2003). Οι συστάσεις για την πρόσληψη πρωτεΐνης σε εγκύους ανέρχονται στα 71g την ημέρα (Institute of Medicine, 2002/2005).

Το 45% - 65% όμως της καθημερινής ενεργειακής πρόσληψης πρέπει να προέρχεται από *υδατάνθρακες* (Institute of Medicine, 2002/2005; Zambelas et al, 2003). Επομένως, επαρκής κατανάλωση υδατανθράκων και συχνά γεύματα είναι αναγκαία για να εξασφαλιστεί μέρος της απαιτούμενης ενέργειας και να παραμείνουν τα επίπεδα της γλυκόζης σταθερά στο αίμα (Mahan et al, 2004).

Επιπλέον, η καθημερινή πρόσληψη *φυτικών ινών* κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης υπολογίζεται γύρω στα 28g (Institute of Medicine, 2002/2005). Η καθημερινή κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης, φρούτων και λαχανικών παρέχουν στην έγκυο βιταμίνες, ανόργανα συστατικά και φυτικές ίνες και αποτελούν συν τοις άλλοις τρόπο αποφυγής της δυσκοιλιότητας.

Παρόλα αυτά όμως, δεν υπάρχουν συστάσεις για την καθημερινή πρόσληψη *λίπους* κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Institute of Medicine, 2002/2005). Εντούτοις, αποδεκτό εύρος πρόσληψης λίπους κυμαίνεται από 20%-35% επί της συνολικής καθημερινής ενεργειακής πρόσληψης. Τα ω-3 λιπαρά οξέα παίζουν σημαντικό ρόλο στην εμβρυική ανάπτυξη, την εξέλιξη του εγκεφάλου και του κεντρικού νευρικού συστήματος (Blades, 1998, Zambelas et al, 2003).

1.2 Μικροθρεπτικά Συστατικά

Τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον έχει αρχίσει να εστιάζεται και στα μικροθρεπτικά συστατικά που μέσω των τροφών προσλαμβάνει η έγκυος και πως αυτά μπορούν να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά την ανάπτυξη του εμβρύου (Villar et al, 2003).

Συνοπτικά να αναφέρουμε ότι η *Βιταμίνη Α* είναι απαραίτητη για τη λειτουργία της όρασης, την κυτταρική διαφοροποίηση, τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και την οστικής ανάπτυξη (Συντώσης & συν, 2003). Η συνιστώμενη ποσότητα Βιταμίνης Α είναι 770μg RE ή 3000IU (Institute of Medicine, 2001).

Αναφορικά με τη *Βιταμίνη Ε*, ο πρωταρχικός της ρόλος είναι η δράση της ως αντιοξειδωτική ουσία (Συντώσης & συν, 2003). Οι συστάσεις για πρόσληψη της συγκεκριμένης βιταμίνης κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης δεν διαφέρουν από εκείνες πριν την εγκυμοσύνη, 15μg α-TE (Συντώσης & συν, 2003).

Μια άλλη σημαντική βιταμίνη, η *Βιταμίνη D* σχετίζεται με την ανάπτυξη και την ενδυνάμωση του σκελετού και συμμετέχει στην ομοίωση των συγκεντρώσεων του ασβεστίου στο αίμα (Συντώσης & συν, 2003). Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη είναι 5 IU (Institute of Medicine, 1997).

Η *Βιταμίνη Κ* από την άλλη, σχετίζεται με την πήξη του αίματος (Συντώσης et al, 2003). Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη κατά την εγκυμοσύνη δεν διαφέρει από εκείνη πριν την εγκυμοσύνη και είναι 90μg (Institute of Medicine, 2001 (Συντώσης & συν, 2003).

Ευρέως γνωστή για την αντιοξειδωτική της δράση είναι η *Βιταμίνη C*, η οποία συμμετέχει σε αρκετές λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού, όπως την σύνθεση του κολλαγόνου, τη λειτουργία των μυών και αιμοφόρων αγγείων κ.ά. (Συντώσης & συν, 2003). Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, οι απαιτήσεις σε βιταμίνη C αυξάνονται καθώς αναπτύσσεται το έμβryo. Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη για τις εγκύους ανέρχεται σε 85mg (Institute of Medicine, 2000).

Μια άλλη *Βιταμίνη*, η *B₆* χρησιμεύει ως συνένζυμο σε πολλά ένζυμα που εμπλέκονται στο μεταβολισμό των αμινοξέων, του γλυκογόνου και των στεροειδών ορμονών (Συντώσης & συν, 2003). Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, όπου η

πρωτεϊνοσύνθεση είναι αυξημένη, αυξάνονται και οι ανάγκες του οργανισμού για βιταμίνη Β₆. Οι συνιστώμενες ημερήσιες απαιτήσεις για την έγκυο είναι 1,9mg, 0,6mg βιταμίνης περισσότερο από ότι προτείνουν οι συστάσεις για τις μη εγκύους γυναίκες (Institute of Medicine, 1998).

Εξίσου σημαντικός θεωρείται και ο ρόλος της *Βιταμίνης Β₁₂* (Συντώσης & συν, 2003). Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης οι απαιτήσεις για την εν λόγω βιταμίνη θεωρούνται αυξημένες με τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη έχει καθοριστεί στα 2,6μg (Institute of Medicine, 1998).

Επίσης, οι *Βιταμίνες Β₁ Β₂ Β₃* βιβλιογραφικά φαίνεται να έχουν εξίσου σημαντικό ρόλο σε διάφορες μεταβολικές διαδικασίες όπως τον ενεργειακό μεταβολισμό, ενώ κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης οι ενεργειακές απαιτήσεις για αυτές τις βιταμίνες είναι αυξημένες (Συντώσης & συν, 2003).

Τέλος, αρκετή βιβλιογραφική αναφορά λαμβάνει χώρα και γύρω από το *φυλλικό οξύ*, το οποίο ανήκει στο σύμπλεγμα των βιταμινών Β, κατέχει σημαντικό ρόλο στη σύνθεση του DNA, στο πολλαπλασιασμό και την διαφοροποίηση των κυττάρων (Συντώσης & συν, 2003).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Εισαγωγή

Η φύση του γυναικείου φύλου είναι συνδεδεμένη και προσαρμοσμένη για τη σημαντικότερη περίοδο στη ζωή της γυναίκας, την κυοφορία ενός παιδιού. Ωστόσο, αυτή η περίοδος αποτελεί ένα μεταβατικό στάδιο το οποίο μπορεί να προκαλέσει έντονες συναισθηματικές διαταραχές σε ορισμένες γυναίκες. Σημαντική διαφοροποίηση φαίνεται ανά τρίμηνο κύησης με το τελευταίο τρίμηνο να θεωρείται ως το πλέον στρεσογόνο, λόγω του επικείμενου τοκετού και το άγχος επιτυχούς ανταπόκρισης στο γονεϊκό ρόλο (Μωραΐτου, 2004).

Πρόσφατες κλινικές έρευνες σε Ηνωμένο Βασίλειο, Ηνωμένες Πολιτείες, Καναδά, Αυστραλία, Ιαπωνία, Πορτογαλία και Ουάσινγκτον απέδειξαν ότι η κατάθλιψη κατά την εγκυμοσύνη ανέρχεται σε ποσοστό 10%-20% επί των εγκύων και είναι πιο συχνή από ότι πίστευαν παλαιότερα (Lee et al., 2004; Leung & Kaplan, 2009). Σύμφωνα με τους Leung & Kaplan (2009), τα συμπτώματα που εμφανίζονται κατά την περιγεννητική κατάθλιψη δεν διαφέρουν από εκείνα της κατάθλιψης στο γενικό πληθυσμό (απώλεια ενδιαφέροντος ή ευχαρίστησης, αισθήματα ενοχής, θλίψης ή χαμηλής αυτοεκτίμησης, διαταραχές ύπνου και όρεξης, απώλεια βάρους, έντονη ανησυχία, κρίσεις πανικού, απόγνωση, χαμηλή ενέργεια και έλλειψη συγκέντρωσης) (Μωραΐτου, 2004).

Βιβλιογραφικές αναφορές κάνουν λόγο για ιδιαίτερα αυξημένο κίνδυνο ως προς την ύπαρξη καταθλιπτικής συμπτωματολογίας σε γυναίκες μόνες, χωρίς σύντροφο, ενώ επιπλέον η ύπαρξη προηγούμενου ιστορικού κατάθλιψης αποτελεί τον ισχυρότερο προγνωστικό παράγοντα κατάθλιψης κατά την εγκυμοσύνη (Wilén & Mounst, 2006).

2. Διατροφή και κατάθλιψη κατά την εγκυμοσύνη

Είναι πραγματικότητα ότι σε σύγκριση με παλαιότερα, σήμερα καταναλώνουμε περισσότερα κορεσμένα λίπη και γλυκά. Αντίθετα η κατανάλωση φρέσκων τροφίμων και ψαριών είναι χαμηλότερη. Πρόσφατα επιδημιολογικά στοιχεία δείχνουν ότι οι άνθρωποι, σε σύγκριση με τη διατροφή τους πριν 50 χρόνια, καταναλώνουν 34% λιγότερα λαχανικά και 66% λιγότερα ψάρια (αποτελούν την κυριότερη πηγή των ωμέγα 3 λιπαρών οξέων που είναι τόσο σημαντικά για την ομαλή λειτουργία του εγκεφάλου) (Ronald, 2005). Αρκετές κλινικές έρευνες στο γενικό πληθυσμό έχουν τεκμηριώσει την σχέση μεταξύ των τροφίμων που τρώει το άτομο και τον τρόπο που ενεργεί ή αισθάνεται (Gregoir, 1996).

Παρ' όλα αυτά, δεν υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός μελετών που να εξάρουν την υιοθέτηση ενός μεσογειακού προτύπου διατροφής ως το πλέον ιδανικό για την προαγωγή της υγείας στην πρόληψη ψυχικών νοσημάτων στην εγκυμοσύνη (Heron, 2004).

Βιβλιογραφικά, αναφέρεται ο προστατευτικός ρόλος των θρεπτικών συστατικών που προσλαμβάνει ο οργανισμός μέσω του συγκεκριμένου προτύπου διατροφής (ιδιαίτερα της βιταμίνης B₆, B₁₂ καθώς επίσης και του φυλλικού οξέως) αναφορικά με την πρόληψη καταθλιπτικών διαταραχών κατά την κύηση (Hernandez-Díaz et al, 2002; Ravaglia et al, 2005).

Υπάρχουν επίσης μηχανισμοί δράσης και των ω-3 λιπαρών οξέων στην αντιμετώπιση της κατάθλιψη. Συγκεκριμένα, αναφέρεται αρνητική συσχέτιση μεταξύ της συνολικής κατανάλωσης θαλασσινών και επιπολασμού της κατάθλιψης κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης (Hibbeln et al, 1998; Hibbeln et al, 2002; Tiemeier et al, 2003; Frasure-Smith et al, 2004).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΠΝΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Εισαγωγή

Ο ύπνος αποτελεί ένα από τα ουσιώδη συστατικά τόσο της σωματικής, όσο και της πνευματικής υγείας. Ένα φυσιολογικό άτομο χρειάζεται περίπου 7,5 ώρες ύπνου τη ημέρα. Ορισμένα άτομα χρειάζονται περισσότερες και άλλα λιγότερες ώρες για να νιώσουν ξεκούραση. Ο ύπνος σε συνδυασμό με την κατάσταση αφύπνισης, σχηματίζουν τον ενιαίο βιολογικό ρυθμό του ατόμου (Cooper, 1994).

Ο Rudolf Steiner (1861-1925) ανέφερε ότι «ο ύπνος είναι πιο σημαντικός ακόμα κι από την τροφή», θέση που επιβεβαιώθηκε και από νεότερες μελέτες οι οποίες κατέδειξαν πως η στέρηση ύπνου συνδέεται με βραχύτερη επιβίωση σε σχέση με τη στέρηση τροφής (Kushida, 2005).

Συνοπτικά να αναφέρουμε ότι ο ύπνος διακρίνεται σε στάδια ανάλογα με το αν υπάρχουν ταχείς οφθαλμολογικές κινήσεις (REM=Rapid Eye Movements) ή όχι (NREM=Non REM) (Μάνος, 1997).

Στις διαταραχές ύπνου, χαρακτηριστική βιβλιογραφική αναφορά γίνεται γύρω από την αϋπνία, η οποία αποτελεί τη πιο συχνή μορφή διαταραχών ύπνου, επηρεάζοντας το 15% του πληθυσμού. Να σημειωθεί ότι ως αϋπνία ορίζεται η επαναλαμβανόμενη δυσκολία στην επέλευση, διάρκεια/διατήρηση του ύπνου, με αίσθημα μη αναζωογονητικού ύπνου παρά την ύπαρξη κατάλληλων συνθηκών που ευνοούν την έλευσή του (χρόνος, περιβάλλον, εξωτερικοί παράγοντες), που επιφέρει την εμφάνιση κάποιας μορφής ημερήσιας δυσλειτουργικότητας (ICSD, 2007).

3. Συνήθειες ύπνου κατά την εγκυμοσύνη

Κατά την κύηση, πλήθος φυσιολογικών και λειτουργικών αλλαγών στο σώμα της εγκύου επηρεάζουν ποιοτικά αλλά και ποσοτικά τον ύπνο της. Σύμφωνα με αναφορές από τη διεθνή βιβλιογραφία, η συχνότητα εμφάνισης των μεταβολών αυτών του ύπνου κυμαίνεται από 13-20% κατά το πρώτο τρίμηνο και έως 66-90% κατά το τρίτο τρίμηνο (Chang et al, 2009; Moline et al, 2003).

Ο Αμερικανικός Οργανισμός Διαταραχών Ύπνου (American Sleep Disorders Association – ASDA) υποστηρίζει την ύπαρξη «διαταραχών ύπνου σχετικών με την εγκυμοσύνη» (ICSD, 2007). Συγκεκριμένα, οι διαταραχές αυτές εκδηλώνονται κατά το πρώτο τρίμηνο της κύησης υπό τη μορφή εμφάνισης ημερήσιας υπνηλίας και έντονης αύξησης της διάρκειας του ύπνου, η οποία σταδιακά μειώνεται, ενώ στο τελευταίο τρίμηνο της κύησης ο ύπνος της εγκύου διαρκεί λιγότερο, είναι περισσότερο διαταραγμένος, και συνοδεύεται από νυχτερινές αφυπνίσεις (ICSD, 2007; Moline et al, 2003; Hedman et al, 2002; Mindel & Jacobson, 2000). Όσον αφορά στη χρονική εμφάνιση των διαταραχών ύπνου κατά τη διαδρομή της κύησης, φαίνεται πως κυριαρχούν κατά το πρώτο και το τρίτο τρίμηνο, και η αντίληψη αυτή αιτιολογείται με βάση τις ορμονικές και βιοχημικές αλλαγές που συμβαίνουν (ICSD, 2007; Mindel & Jacobson, 2000).

Ανάμεσα στις ορμονικές και βιοχημικές αλλαγές που προκαλούν διαταραχές στην αρχιτεκτονική του ύπνου στην έγκυο, αναφέρεται η αύξηση των επιπέδων οιστρογόνων και προγεστερόνης, που σχετίζονται με τη μείωση του ύπνου REM, καθώς και η ελάττωση των επιπέδων της κορτιζόλης που ανιχνεύεται σε μειωμένα

επίπεδα σε έγκυες γυναίκες που παρουσιάζουν φτωχό ύπνο (Sahota et al, 2003; Sandiago et al, 2001).

Οι φυσιολογικές αλλαγές που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της κύησης και επηρεάζουν τον ύπνο συνήθως αποδίδονται σε καταστάσεις όπως η δυσκολία της εγκύου να βρει μια βολική θέση, ο πόνος στη μέση, οι κινήσεις του εμβρύου που συνεχώς πληθαίνουν, η συχνότερη πίεση του ουροποιητικού συστήματος, το αίσθημα καύσου και οι νυχτερινές μυϊκές κράμπες (ICSD, 2007; Hedman et al, 2002; Sandiago et al, 2001; Mindel & Jacobson, 2000).

3.1 Διατροφή και Ύπνος κατά την εγκυμοσύνη

Αρκετοί διατροφικοί παράγοντες έχουν συσχετιστεί με μειωμένη και/ή αυξημένη διάρκεια ύπνου. Ο ρόλος της υιοθέτησης μιας υγιούς διατροφής κατά την εγκυμοσύνη, αναφορικά πάντα με τη χρονική διάρκεια ύπνου, θεωρείται ένα σχετικά ανεξερεύνητο κομμάτι, με ελάχιστες αναφορές στη παγκόσμια επιστημονική κοινότητα (Grandner, 2013).

Παρόλα αυτά, μελέτες στο γενικό πληθυσμό τείνουν να αποδίδουν σχέση μεταξύ μειωμένης χρονικής διάρκειας ύπνου και κατανάλωσης λιπαρών τροφίμων υψηλής θερμιδικής αξίας (και συνεπώς κατανάλωσης λιγότερων λαχανικών και φρούτων). Αναλυτικότερα, οι έρευνες έχουν ως βασική παραδοχή το γεγονός των αρνητικών επιπτώσεων της αύξησης του σωματικού λίπους στην καρδιαγγειακή λειτουργία και κατά συνέπεια στη ροή της λειτουργίας του ύπνου. Επιπλέον, το γεγονός της συνολικής κατανάλωσης οξυγόνου του σώματος, η οποία είναι αυξημένη λόγω του αυξημένου δείκτη μάζας σώματος, μπορεί, μέσω της υιοθέτησης ενός υγιέστερου μοντέλου διατροφής, να προληφθεί με τα αντίστοιχα θετικά αποτελέσματα στο άτομο ως προς την έκβαση του ύπνου (Faustino et al, 2009; Papandreou et al, 2012).

Μια άλλη έρευνα, βασισμένη στην Καναδική πραγματικότητα αναφέρει ότι ο καλός ύπνος το βράδυ είναι εξίσου σημαντικός με τη διαίτα και τη γυμναστική για το αδυνάτισμα. Αναλυτικότερα, η συγκεκριμένη μελέτη απέδειξε ότι τουλάχιστον 7 ώρες ύπνος κάθε βράδυ μπορεί να βελτιώσουν σημαντικά τη σωματική υγεία του ατόμου, ενώ, αντίθετα, η έλλειψη ύπνου φαίνεται ότι εντείνει τα μηνύματα της πείνας στον εγκέφαλο και αυξάνει τα επίπεδα των ορμονών που διεγείρουν την πείνα, ωθώντας μας να τρώμε περισσότερο. Συνεπώς, με βάσει το παραπάνω, για να αδυνατίσουν οι υπέρβαροι και παχύσαρκοι άνθρωποι δεν αρκεί να βελτιώσουν τη διατροφή και το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητάς τους, αλλά να συμπεριλάβουν και ένα θετικότερο πρότυπο ύπνου στο πακέτο του τρόπου ζωής τους (Nancy Dole, 2010; Yusuf et al 2005; Golley, 2013; Shlisky, 2012; Kim, 2011; Rafalson, 2010; Taylor, 2010).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΜΕΛΕΤΗΣ

4. Υποθέσεις και Στόχοι της μελέτης

Οι στόχοι της μελέτης αφορούν:

- Μελέτη της αποδοχής του Μεσογειακού μοντέλου διατροφής κατά την εγκυμοσύνη σε έναν πληθυσμό εγκύων γυναικών στα πλαίσια της μελέτης μητέρας-παιδιού Κρήτης (Μελέτη ΡΕΑ).
- Διερεύνηση των κοινωνικο-δημογραφικών παραγόντων που σχετίζονται με την αποδοχή του Μεσογειακού μοντέλου διατροφής στην εγκυμοσύνη.
- Εξέταση των κοινωνικοδημογραφικών παραγόντων που σχετίζονται με την εμφάνιση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας και διαταραχών ύπνου κατά την εγκυμοσύνη.
- Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της αποδοχής του Μεσογειακού μοντέλου διατροφής και της εμφάνισης καταθλιπτικής συμπτωματολογίας και διαταραχών ύπνου στην εγκυμοσύνη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5. Μελέτη μητέρας – παιδιού ΡΕΑ

Για την παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε δείγμα του πληθυσμού της μελέτης μητέρας-παιδιού Κρήτης, Μελέτη ΡΕΑ. Η μελέτη ΡΕΑ είναι μια προοπτική μελέτη κοορτής (prospective cohort study) που στόχο έχει την παρακολούθηση εγκύων γυναικών στο νομό Ηρακλείου Κρήτης καθώς και των παιδιών τους, από την κύηση μέχρι και την παιδική ηλικία. Η συγκεκριμένη μελέτη βασίζεται στην παραδοχή ότι τα εμβρυϊκά και πρώιμα γεγονότα της ζωής δύναται να οδηγήσουν σε μόνιμες μεταβολικές ή αναπτυξιακές αλλαγές.

Η μελέτη μητέρας- παιδιού ξεκίνησε το Φεβρουάριο του 2007 και η εισαγωγή των εγκύων γυναικών ολοκληρώθηκε το Φεβρουάριο του 2008. Η πρώτη φάση πραγματοποιήθηκε στις τέσσερις μαιευτικές κλινικές του νομού Ηρακλείου Κρήτης στα δυο δημόσια νοσοκομεία και δύο ιδιωτικές κλινικές. Η εισαγωγή των γυναικών έγινε κατά το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων και λήψη βιολογικών δειγμάτων. Η παρακολούθηση τους συνεχίστηκε με τη διατροφική αξιολόγηση στο δεύτερο τρίμηνο και τη συμπλήρωση των ψυχομετρικών κλιμάκων και άλλων ερωτηματολογίων στο τρίτο τρίμηνο και στον τοκετό. Η παρακολούθηση συνεχίστηκε με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων για την υγεία και ανάπτυξη των παιδιών στους 9 μήνες, τη νευροαναπτυξιακή εκτίμηση και κλινική εξέταση των παιδιών στην ηλικία των 18 μηνών και στα 4 έτη. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε με την έγκριση της επιτροπής Βιοηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης.

Αναφορικά με τον πληθυσμό της μελέτης, αξίζει να αναφερθεί ότι ο συνολικός πληθυσμός της μελέτης αναφερόταν σε περισσότερες από 1500 γυναίκες, οι οποίες δέχτηκαν εθελοντικά να συμμετάσχουν στη έρευνα. Κριτήρια συμμετοχής αποτελούσαν ο τόπος διαμονής, η μόνιμη κατοικία να τοποθετείται εντός του νομού Ηρακλείου, η ηλικία των μητέρων, η οποία θα έπρεπε να είναι μεγαλύτερη των 16 χρόνων, καθώς επίσης και η επαρκής γνώση, κατανόηση και χρήση της ελληνικής γλώσσας, ώστε οι μητέρες να μπορούν να θεωρηθούν ως αξιόπιστη πηγή πληροφοριών για τη μελέτη. Αξίζει να αναφερθεί ότι κατά την εισαγωγή τους στη μελέτη, οι μητέρας υπέγραψαν το απαραίτητο έντυπο συγκατάθεσης.

Σχετικά με το δείγμα των γυναικών που μελετήθηκε στην παρούσα εργασία, 959 μητέρες συμπλήρωσαν το διατροφικό ερωτηματολόγιο FFQ, 404 μητέρες συμπλήρωσαν την κλίμακα EPDS για τα συμπτώματα κατάθλιψης στην εγκυμοσύνη και 837 παρείχαν πληροφορίες για την ημερήσια χρονική διάρκεια ύπνου.

5.1 Εκτίμηση διατροφικής πρόσληψης

Για την καταγραφή των διατροφικών συνηθειών των γυναικών συμπληρώθηκε ένα σταθμισμένο ημι-ποσοτικό ερωτηματολόγιο συχνότητας διατροφικής πρόσληψης (Food Frequency Questionnaire, FFQ) κατά το πρώτο τρίμηνο της κύησης. Το συγκεκριμένο διατροφικό ερωτηματολόγιο καταγράφει τη συχνότητα κατανάλωσης 250 ειδών τροφίμων, καθώς και τη λήψη συμπληρωμάτων διατροφής. Περιέχει πληροφορίες για κατανάλωση βιολογικών τροφίμων, πιθανή προσκόλληση σε χορτοφαγικού τύπου διατροφή καθώς και μεταστροφή στις διατροφικές συνήθειες της μητέρας λόγω εγκυμοσύνης (Chatzi et al, 2011).

Ειδικότερα, ερευνήθηκε και αξιολογήθηκε η εβδομαδιαία κατανάλωση εννιά (9) ομάδων τροφίμων. Οι συγκεκριμένες ομάδες αφορούσαν τα μη επεξεργασμένα δημητριακά (ψωμί ολικής αλέσεως και ζυμαρικά, καφέ ρύζι, κ.λ.π.), φρούτα, λαχανικά, όσπρια, πατάτες, ψάρια, κρέας και προϊόντα κρέατος, πουλερικά και πλήρη λιπαρά γαλακτοκομικά προϊόντα (όπως τυρί, γιαούρτι, γάλα). Το ελαιόλαδο καθώς και η πρόσληψη αλκοόλ, είχαν επίσης συμπεριληφθεί στην κλίμακα μέτρησης (Chatzi et al, 2011).

Οι ερωτήσεις στο συγκεκριμένο διατροφικό ερωτηματολόγιο ήταν ιεραρχημένες από τις γενικές σε πιο συγκεκριμένες, για κάθε τρόφιμο ξεχωριστά, με τις συμμετέχουσες να ερωτώνται τόσο για τη συχνότητα, όσο και μέση ποσότητα κατανάλωσής τροφίμων. Η ακριβής συχνότητα κατανάλωσης δόθηκε ανά ημέρα, εβδομάδα και/ή ανά μήνα. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης φωτογραφίες προκειμένου να απεικονιστεί και να ταυτοποιηθεί με ακρίβεια η έννοια της «μικρής», «μεσαίας» και «μεγάλης» μερίδας. Η συχνότητα πρόσληψης για κάθε στοιχείο μετετράπη σε μέση ημερήσια πρόσληψη για κάθε συμμετέχουσα ενώ για πιάτα αποτελούμενα από πολλά συστατικά, η πρόσληψη αθροίστηκε. Ατομικές μερίδες και συνταγές χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό των προσληφθέντων θρεπτικών συστατικών βασισμένα στους πίνακες των McCance and Widdowson's (The Composition of Foods, 5th ed., plus nine supplements, London HMSO) ενώ τα δεδομένα της διατροφικής κατανάλωσης αναλύθηκαν από ειδικό λογισμικό του τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων του Α.Τ.Ε.Ι. Κρήτης (Chatzi et al. 2011).

Για την διερεύνηση της αποδοχής του μοντέλου της Μεσογειακής Διατροφής χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Mediterranean Diet Score προσαρμοσμένη στον πληθυσμό εγκύων γυναικών της μελέτης (Trichopoulou et al, 1997). Σύμφωνα με την κλίμακα αυτή οι ομάδες τροφίμων χωρίστηκαν σε εκείνες με ευεργετικά συστατικά (περιλάμβαναν τα λαχανικά, τα φρούτα και τους ξηρούς καρπούς, τα όσπρια, τα

δημητριακά, τα ψάρια και τα θαλασσινά, τα γαλακτοκομικά προϊόντα) και εκείνες με επιζήμια συστατικά (κρέας). Στην πρώτη περίπτωση, στις γυναίκες των οποίων η κατανάλωση ήταν κάτω από τη διάμεσο ανατέθηκε η τιμή 0 ενώ στις γυναίκες των οποίων η κατανάλωση ήταν ίση ή μεγαλύτερη από τη διάμεσο αποδόθηκε η τιμή 1. Σχετικά με τη δεύτερη ομάδα, οι γυναίκες των οποίων η κατανάλωση ήταν χαμηλότερη από τη διάμεσο ανατέθηκε η τιμή 1, ενώ οι γυναίκες των οποίων η κατανάλωση ήταν ίση ή μεγαλύτερη από τη διάμεσο ανατέθηκε η τιμή 0. Η συνολική βαθμολογία κυμάνθηκε από MedDiet Score 0 (ελάχιστη αποδοχή του μοντέλου της ΜΔ) έως 7 (μέγιστη προσκόλληση στη ΜΔ) και τα αποτελέσματα κατηγοριοποιήθηκαν σε τρία επίπεδα προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή. Το πρώτο αφορά τιμές μικρότερες ή ίσες του 3 (χαμηλή προσκόλληση στη ΜΔ), το δεύτερο τιμές 4-5 (αντανακλά μεσαία προσκόλληση) και το τρίτο 6-7 (υψηλή προσκόλληση στη ΜΔ) (Chatzi et al. 2011).

5.2 Εκτίμηση κατάθλιψης και συνηθειών ύπνου

5.2.1 Κλίμακα μέτρησης επιλόχειας κατάθλιψης του Εδιμβούργου

Για την αξιολόγηση των συμπτωμάτων κατάθλιψης κατά την εγκυμοσύνη, χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα Επιλόχειας Κατάθλιψης του Εδιμβούργου (Edinburgh Postnatal Depression Scale - EPDS), η οποία αποτελεί ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο, σταθμισμένο εργαλείο για την ανίχνευση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας τόσο κατά την εγκυμοσύνη όσο και κατά την επιλόχεια περίοδο (Cox et al., 1987).

Η κλίμακα EPDS αποτελείται από δέκα ερωτήσεις οι οποίες εξετάζουν την αδυναμία της μητέρας να νιώσει χαρά, την ύπαρξη αρνητικών συναισθημάτων (ανησυχίας, φόβου, πανικού ή λύπης), ακόμα και τυχόν αυτοκαταστροφικά συναισθήματα κατά τις τελευταίες επτά ημέρες. Κάθε ερώτηση έχει τέσσερις πιθανές απαντήσεις, οι οποίες βαθμολογούνται ανάλογα με τη σοβαρότητα ή τη διάρκεια του κάθε παρατηρούμενου συμπτώματος. Οι απαντήσεις βαθμολογούνται από 0 έως 3, με το 0 να αποτελεί τη χαμηλότερη, άρα και αρνητική, ως προς την ένδειξη καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, απάντηση. Η ελάχιστη συνολική βαθμολογηση των απαντήσεων είναι το 0 και η υψηλότερη το 30. Όλες οι ερωτήσεις αναφέρονται στα συναισθήματα και, γενικά, στη διάθεση της μητέρας κατά την τελευταία εβδομάδα πριν τη συμπλήρωση του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου.

Η κλίμακα EPDS δόθηκε στις μητέρες της μελέτης στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης (28^η-32^η εβδομάδα κύησης). Όλες οι γυναίκες με σκορ μεγαλύτερο ή ίσο του 10 παραπέμφθηκαν σε ψυχίατρο, προκειμένου να υπάρξει εξειδικευμένη ψυχιατρική εκτίμηση που θα επιβεβαιώσει τη νόσο και θα δώσει την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή, ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση και σοβαρότητα των συμπτωμάτων.

Η κλίμακα έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό από τους Λεονάρδου και συνεργάτες (2009) και από τους Βιβιλάκη και συνεργάτες (2009). Η πρώτη στάθμιση υποστήριξε ότι ο καθορισμός ορίου της τάξης του 11/12 μπορεί να είναι αποτελεσματικός για μέτρηση ελάσσονος κατάθλιψης ενώ αντίθετα, η δεύτερη απέδειξε ότι όριο της τάξης 8/9 θεωρείται αποτελεσματικό ως προς την μέτρηση αυτοαναφερόμενων καταθλιπτικών συμπτωμάτων.

Δεδομένου όμως ότι καμία από τις προαναφερθείσες ελληνικές μελέτες δεν επικύρωσαν την κλίμακα EPDS μέσω αυστηρά κλινικής συνέντευξης, στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε ως όριο το 13 ή τιμές μεγαλύτερες αυτού σύμφωνα με τους Cox et al. (1987), το οποίο όριο φαίνεται σύμφωνα με αρκετές μελέτες παγκοσμίως

να είναι αποτελεσματικό ως προς τη μέτρηση εμφάνισης πιθανής κλινικής κατάθλιψης (95% ευαισθησία και 93% ειδικότητα).

5.2.2 Ερωτηματολόγιο Διαταραχών Ύπνου

Τα δεδομένα αναφορικά με τις συνήθειες του ύπνου συλλέχθηκαν μέσω δομημένης συνέντευξης με ερωτηματολόγιο κατά τη διάρκεια του τρίτου τριμήνου της εγκυμοσύνης (28^η-32^η εβδομάδα κύησης). Οι συγκεκριμένες μεταβλητές που θα εξεταστούν στην παρούσα μελέτη αφορούσαν στην χρονική διάρκεια ύπνου το 24ωρο με κατηγοριοποίηση σε «παραπάνω από 10 ώρες», «8-9 ώρες», «6-7 ώρες», «4-5 ώρες» «λιγότερο από 4 ώρες», ενώ υπήρχε επίσης η επιλογή «δεν ξέρω/ δεν απαντώ». Η μεταβλητή για την μέτρηση ωρών ύπνου εξετάστηκε ως κατηγορική, με τρεις (3) κατηγορίες, μικρότερες ή ίσες των πέντε (5) ωρών, έξι (6) με επτά ώρες (7) και διάρκεια ίση ή μεγαλύτερη των οκτώ (8) ωρών ύπνου. Η αποστέρηση ύπνου ορίστηκε ως 5 ή λιγότερες ώρες ύπνου ανά 24ωρο (Micheli, 2011).

5.3 Ορισμός συγχυτικών παραγόντων

Αναφορικά με τον εντοπισμό των συγχυτικών παραγόντων, πρέπει να αναφερθεί ότι επιλέχθηκαν οι μεταβλητές εκείνες, οι οποίες βάσει της διεθνούς βιβλιογραφικής ανασκόπησης θεωρήθηκαν ότι συνεπιδρούν – επηρεάζουν την εμφάνιση τόσο της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, όσο και των διαταραχών ύπνου.

Έτσι, στους παράγοντες αυτούς συμπεριλήφθηκαν η εθνικότητα της μητέρας (ελληνίδα ή αλλοδαπή), η ηλικία της (μικρότερη ή ίση των 25 ετών, μεταξύ 25 και 35 ετών και μεγαλύτερη ή ίση των 36 ετών), η οικογενειακή της κατάσταση (έγγαμη/αρραβωνιασμένη ή κάτι άλλο), το επίπεδο μόρφωσής της (υποχρεωτική, δευτεροβάθμια ή ανώτερη/ ανώτατη), η ηλικία του συζύγου καθώς και η ύπαρξη άλλων τέκνων (αν η συγκεκριμένη εγκυμοσύνη είναι η πρώτη ή αν πρόκειται για πολύτοκο μητέρα).

5.4 Στατιστική ανάλυση

Κατά την περιγραφική ανάλυση καταγράφηκαν τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται ως συχνότητες και ποσοστά για τις κατηγορικές μεταβλητές και ως μέση τιμή και τυπική απόκλιση για τις συνεχείς μεταβλητές.

Για την αδρή συσχέτιση κατηγορικών μεταβλητών (μεταβλητών έκθεσης και αποτελέσματος καθώς και των παραγόντων κινδύνου) χρησιμοποιήθηκε ο υπολογισμός του στατιστικού ελέγχου χ^2 . Αναφορικά με τη συσχέτιση των συνεχώς μεταβλητών MedDiet Score και EPDS με τους συγχυτικούς παράγοντες χρησιμοποιήθηκε έλεγχος μέσω t-test και ANOVA.

Για την πολυπαραγοντική συσχέτιση των δίτιμων κατηγορικών μεταβλητών εφαρμόστηκε η λογιστική παλινδρόμηση υπολογίζοντας το λόγο πιθανοφάνειας (Odds Ratio, OR) και το 95% διάστημα εμπιστοσύνης αυτού, λαμβάνοντας υπόψη τους συγχυτικούς παράγοντες. Επίσης εφαρμόστηκε γραμμική παλινδρόμηση για τη συνεχή μεταβλητή EPDS για τον υπολογισμό των συντελεστών – β (β coefficients) και του 95% διαστήματος εμπιστοσύνης. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε σε $p < 0,05$ για δίπλευρες υποθέσεις. Για την πραγματοποίηση της στατιστικής ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε το πακέτο SPSS, version 17 (SPSS Inc, Chicago, IL).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

6. Περιγραφικά στοιχεία των μητέρων της μελέτης

Αναφορικά με το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε για τη μελέτη, αποτελείται στο μεγαλύτερο ποσοστό του από Ελληνίδες μητέρες (90,8%) και αλλοδαπές σε ποσοστό 8,5% (πίνακας 1, παράρτημα). Το 21,5% των γυναικών είχε ηλικία έως 25 ετών, το 66,4% ήταν 26-35 ετών και το 1,2% είχε ηλικία μεγαλύτερη ή ίση των 36 ετών.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών (87,7%) ανέφερε ότι έχει κάποια διαπροσωπική σχέση με τη μορφή γάμου- αρραβώνα, ενώ το 11,4% δήλωσε κάτι διαφορετικό. Η εκπαίδευση των μητέρων χαρακτηρίζεται ως υποχρεωτική στο 20,1%, δευτεροβάθμια στο 50,4% και ανώτερη/ανώτατη στο 18,7%. Τέλος, για ποσοστό μητέρων της τάξης του 38,6% το παιδί που γεννήθηκε είναι το πρώτο.

Στην κλίμακα μέτρησης για την προσκόλληση στο Μεσογειακό μοντέλο διατροφής, χαμηλό σκορ (μικρότερο του ≤ 3) είχε το 48,5% (406 μητέρες) των εγκύων του δείγματός μας. Σκορ μεταξύ των τιμών 4-5 σημείωσε το 39,3% (329 μητέρες) ενώ αυξημένη υιοθέτηση του εν λόγω μοντέλου εμφάνισε μόλις το 12,2% του δείγματος (102 μητέρες).

6.1 Σχέση κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών συμμετεχόντων στη μελέτη με την αποδοχή του μοντέλου της Μεσογειακής Διατροφής στην εγκυμοσύνη.

Η αποδοχή της Μεσογειακής διατροφής βρέθηκε να σχετίζεται σημαντικά με την ηλικία των εγκύων γυναικών της μελέτης ($p=0,034$). Πιο συγκεκριμένα, γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας φαίνεται να ακολουθούν σε μικρότερο ποσοστό τη ΜΔ (8,9%) σε σχέση με γυναίκες νεότερης ηλικίας (76,2%) (πίνακας 2). Επίσης, αξίζει να αναφερθεί ότι διαφαίνεται μια οριακά στατιστικά σημαντική σχέση με τον παράγοντα της εκπαίδευσης της μητέρας ($p= 0,082$).

Αντίθετα, η κατηγοριοποίηση που αφορά στην εθνικότητα της μητέρας, την οικογενειακή της κατάσταση και την ύπαρξη άλλων παιδιών στην οικογένεια, δεν φάνηκαν να έχουν σχέση με την υιοθέτηση του συγκεκριμένου διατροφικού μοντέλου.

6.2 Σχέση κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών συμμετεχόντων στη μελέτη και εμφάνισης καταθλιπτικής συμπτωματολογίας στην εγκυμοσύνη.

Με βάση τα περιγραφικά στοιχεία, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι το 14,8% (60 γυναίκες) εμφάνισαν καταθλιπτική συμπτωματολογία ($EPDS \geq 13$) στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης ενώ το 85,14% (344 γυναίκες) σημείωσαν βαθμολογία μικρότερη του 13 στην κλίμακα κατάθλιψης.

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει τη σχέση των κοινωνικό-δημογραφικών χαρακτηριστικών των εγκύων με την εμφάνιση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας στην εγκυμοσύνη. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι το εκπαιδευτικό επίπεδο της εγκύου ($p=0,010$) και η οικογενειακή της κατάσταση ($p=0,02$) σχετίζονται στατιστικώς σημαντικά με την εμφάνιση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας στο τρίτο τρίμηνο της κύησης.

6.3 Σχέση κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών συμμετεχόντων στη μελέτη και εμφάνισης διαταραχών ύπνου στην εγκυμοσύνη.

Αναφορικά με τα αποτελέσματα για την ημερήσια χρονική διάρκεια ύπνου κατά την εγκυμοσύνη, το 6,8% των εγκύων γυναικών ανέφερε λιγότερες από 5 ώρες ύπνου καθημερινά, το 26% ανέφερε έξι με επτά ώρες, ενώ το 67,1% ανέφερε οκτώ ώρες.

Με βάσει τις συσχετίσεις που πραγματοποιήθηκαν αναφορικά τη σχέση των κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών των μητέρων της μελέτης με τις διαταραχές ύπνου (πίνακας 4), διαπιστώθηκε ότι η μειωμένη, χρονικά, διάρκεια ύπνου που εμφανίζουν οι μητέρες του δείγματος κατά το τρίτο τρίμηνο της κύησης σχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με την ηλικία της μητέρας ($p=0,000$), την εθνικότητάς της ($p=0,041$) καθώς και την ύπαρξη άλλων τέκνων στην οικογένεια ($p<0,001$).

6.4 Πολυπαραγοντικές Αναλύσεις

Λογιστική παλινδρόμηση για την εκτίμηση της σχέσης αποδοχής του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής και εμφάνισης καταθλιπτικής συμπτωματολογίας κατά την εγκυμοσύνη.

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζεται η λογιστική παλινδρόμηση που αφορά στη σχέση αποδοχής του μεσογειακού διατροφικού μοντέλου κατά το πρώτο τρίμηνο της κύησης με την εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης. Κατηγορία αναφοράς αποτέλεσαν οι γυναίκες με χαμηλό σκορ στην κλίμακα αποδοχής του Μεσογειακού μοντέλου διατροφής (≤ 3).

Γενικά, παρατηρούμε ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα. Αν θα θέλαμε να κάνουμε κάποιες διαπιστώσεις όμως, θα μπορούσαμε με βάση τον παρακάτω πίνακα να αναφέρουμε ότι με βάση τη μονοπαραγοντική ανάλυση οι έγκυες γυναίκες της μελέτης μας με σκορ 4-5 στην κλίμακα αποδοχής της Μεσογειακής διατροφής έχουν 35% μικρότερη πιθανότητα να εμφανίσουν καταθλιπτική συμπτωματολογία (CI 0,37-1,14) ενώ οι μητέρες με σκορ 6-7 στην αντίστοιχη κλίμακα (CI 0,24-1,35) έχουν 43% λιγότερες πιθανότητες νόσου ως προς τη συγκεκριμένη ψυχική νόσο.

Αναφορικά με την πολυπαραγοντική ανάλυση, οι μητέρες της με σκορ 4-5 στην κλίμακα αποδοχής της Μεσογειακής διατροφής έχουν 31% μικρότερη πιθανότητα να εμφανίσουν καταθλιπτική συμπτωματολογία (CI 0,39-1,23) ενώ οι μητέρες με σκορ 6-7 στην αντίστοιχη κλίμακα (0,28-1,64) έχουν 32% λιγότερες πιθανότητες νόσου για τη συγκεκριμένη ψυχική νόσο.

Γραμμική παλινδρόμηση για την εκτίμηση της σχέσης αποδοχής του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής και εμφάνισης καταθλιπτικής συμπτωματολογίας κατά την εγκυμοσύνη.

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζεται η γραμμική παλινδρόμηση που αφορά τη σχέση του βαθμού υιοθέτησης ενός μεσογειακού διατροφικού προτύπου κατά την 14^η – 18^η εβδομάδα κύησης με την εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων (μη κατηγοριοποιημένα). Κατηγορία αναφοράς αποτέλεσαν οι γυναίκες με χαμηλό σκορ στην κλίμακα αποδοχής του Μεσογειακού μοντέλου διατροφής (≤ 3).

Γενικά, παρατηρούμε ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, επομένως, δεν μπορούμε να αναφέρουμε ότι τα αποτελέσματά μας είναι γενικεύσιμα στον ευρύ πληθυσμό.

Από την ανάλυση φαίνεται ότι οι μητέρες της που ως σκορ στην κλίμακα Med είχαν τιμές μεταξύ 4-5 καθώς και 6-7 εμφάνισαν ίσο ρυθμό μείωσης ανάπτυξης καταθλιπτικής νόσου (b-coeff = -0,04 με CI -1,55 έως 0,62 και -2,23 έως 0,89 αντίστοιχα).

Επίσης, σχετικά με την πολυπαραγοντική ανάλυση για την εν λόγω συσχέτιση παρατηρούμε ότι τα ποσοστά εμφανίζουν ελάχιστη διαφοροποίηση με τις μητέρες να έχουν περίπου τον ίδιο ρυθμό αύξησης πιθανότητας ανάπτυξης της καταθλιπτικής νόσου με βάση την κλίμακα Med (CI -1,44 έως 0,75 και -2,00 έως 1,14 αντίστοιχα).

Λογιστική παλινδρόμηση για την εκτίμηση της σχέσης αποδοχής τους μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής και διαταραχών ύπνου κατά την εγκυμοσύνη.

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζεται η λογιστική παλινδρόμηση που αφορά τη σχέση του βαθμού υιοθέτησης ενός μεσογειακού διατροφικού προτύπου κατά την 14^η - 18^η εβδομάδα κύησης με την εμφάνιση διαταραχών ύπνου. Κατηγορία αναφοράς αποτέλεσαν οι γυναίκες με χαμηλό σκορ στην κλίμακα αποδοχής του Μεσογειακού μοντέλου διατροφής (≤ 3).

Παρατηρούμε ότι επίσης δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα. Με βάση τη μονοπαραγοντική ανάλυση οι έγκυες γυναίκες της μελέτης μας με σκορ 4-5 στην κλίμακα αποδοχής της Μεσογειακής διατροφής έχουν 25% περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν διαταραχές ύπνου (CI 0,57-2,74) από τις μητέρες με σκορ 6-7 στην αντίστοιχη κλίμακα οι οποίες εμφάνισαν 21% μικρότερη πιθανότητα εμφάνισης διαταραχών ύπνου (CI 0,43-1,44).

Αναφορικά με την πολυπαραγοντική ανάλυση, οι μητέρες με σκορ 4-5 στην κλίμακα αποδοχής της Μεσογειακής διατροφής έχουν 32% περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης διαταραχών ύπνου (CI 0,59-2,94) ενώ οι μητέρες με σκορ 6-7 στην αντίστοιχη κλίμακα έχουν 20% μικρότερη πιθανότητα να εμφανίσουν καταθλιπτική συμπτωματολογία (CI 0,43-1,47).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δεικνύουν ότι οι περισσότερες έγκυες μητέρες του δείγματός μας, σε ποσοστό 48,5%, είχαν χαμηλό σκορ ως προς την *υιοθέτηση του Μεσογειακού προτύπου διατροφής*. Αν και η παγκόσμια βιβλιογραφία είναι ανεπαρκής αναφορικά με παρόμοια στοιχεία επιπολασμού στον εν λόγω πληθυσμό, παρόλα αυτά, πρόσφατα βιβλιογραφικά επιδημιολογικά στοιχεία δείχνουν ότι οι άνθρωποι, σε σύγκριση με τη διατροφή τους πριν 50 χρόνια, όντως καταναλώνουν σήμερα σαφώς λιγότερα λαχανικά και ψάρια (Ronald, 2005)

Επιπλέον, αναφορικά με το κομμάτι της *καταθλιπτικής συμπτωματολογίας*, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι υψηλά επίπεδα καταθλιπτικής συμπτωματολογίας στο τρίτο τρίμηνο της κύησης εμφάνισε το 14,8% του δείγματος μας. Πρόσφατες κλινικές έρευνες σε Ηνωμένο Βασίλειο, Ηνωμένες Πολιτείες, Καναδά, Αυστραλία, Ιαπωνία, Πορτογαλία και Ουάσινγκτον απέδειξαν ότι η εμφάνιση συμπτωμάτων κατάθλιψης κατά την εγκυμοσύνη ανέρχεται σε ποσοστό 10%-20% επί των εγκύων και θεωρείται πιο συχνή απ' ό,τι πίστευαν παλαιότερα με ακόμα νεότερα ακόμα δεδομένα να εκτιμούν ότι φτάνει ακόμα και το ένα τέταρτο των εγκύων γυναικών (Lee et al., 2004; Leung & Kaplan, 2009) .

Από τις συσχετίσεις αναφορικά με την *ύπαρξη καταθλιπτικής συμπτωματολογίας* κατά την εγκυμοσύνη σε σχέση με διάφορα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά διαπιστώθηκε ότι τα καταθλιπτικά συμπτώματα που εμφανίζουν οι μητέρες του δείγματος συνδέονται σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο με το εκπαιδευτικό τους επίπεδο και την οικογενειακή τους κατάσταση. Βιβλιογραφικά, ιδιαίτερα αυξημένο κίνδυνο για την προ του τοκετού κατάθλιψη βρέθηκε σε γυναίκες μόνες χωρίς συντρόφους ενώ επίσης το ενδεχόμενο ύπαρξης ιστορικού κατάθλιψης αποτελεί τον ισχυρότερο προγνωστικό παράγοντα κατάθλιψης κατά την εγκυμοσύνη (Wilen & Mounts, 2006; Μωραΐτου, 2004).

Αρκετές κλινικές έρευνες στο γενικό πληθυσμό έχουν τεκμηριώσει την σχέση μεταξύ των τροφίμων που τρώει το άτομο και τον τρόπο που ενεργεί ή αισθάνεται (Gregoir, 1996). Ελάχιστες όμως μελέτες παγκοσμίως έχουν πραγματοποιηθεί τεκμηριώνοντας την σχέση μεταξύ των τροφίμων που καταναλώνει η έγκυος και την ύπαρξη καταθλιπτικής συμπτωματολογίας (Gregoir, 1996; Heron, 2004; Ronald, 2005). Παρόλα αυτά, στην παρούσα έρευνα δεν φάνηκε να παρουσιάζεται σχέση μεταξύ των συγκεκριμένων παραγόντων, παρά μόνο τάση συσχέτισης του υψηλού επιπέδου αποδοχής Μεσογειακού προτύπου διατροφής με την ανυπαρξία συμπτωμάτων κατάθλιψης.

Σχετικά με τη διερεύνηση της *χρονικής διάρκειας ύπνου κατά την κύηση*, χαμηλό σκορ (μικρότερο των 5 ωρών ύπνου) είχε το 6,8% των εγκύων του δείγματός μας ενώ ώρες ύπνου μεγαλύτερες ή ίσες των οκτώ ωρών, δήλωσε το 67,1% του δείγματος. Ο Αμερικανικός Οργανισμός Διαταραχών Ύπνου (American Sleep Disorders Association – ASDA) υποστηρίζει την ύπαρξη διαταραχών ύπνου σχετικών με την εγκυμοσύνη (ICSD, 2007) που εκδηλώνονται κατά το πρώτο τρίμηνο της κύησης υπό τη μορφή έντονης αύξησης της ημερήσιας διάρκειας του ύπνου (ICSD, 2007; Moline et al, 2003; Hedman et al, 2002; Mindel & Jacobson, 2000).

Αναφορικά με τις συσχετίσεις που πραγματοποιήθηκαν αναφορικά με τις διαταραχές ύπνου και διάφορα κοινωνικά χαρακτηριστικά των μητέρων της μελέτης διαπιστώθηκε ότι διαταραχές που εμφανίζουν οι μητέρες συνδέονται, σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο, με την ηλικία της μητέρας, την εθνικότητά της καθώς και την ύπαρξη άλλων τέκνων στην οικογένεια.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, οι επιδημιολογικές μελέτες συμφωνούν ως προς τη σύνδεση μειωμένης χρονικής διάρκειας ύπνου και κατανάλωσης λιπαρών τροφίμων υψηλής θερμιδικής αξίας. Στην παρούσα μελέτη

όμως αυτό δεν φάνηκε να τεκμαίρεται με σχέση αιτίας- αιτιατού (Faustino et al, 2009; Papandreou et al, 2012). Παρόλα αυτά, διαφάνηκε μια τάση συσχέτισης του υψηλού επιπέδου αποδοχής Μεσογειακού προτύπου διατροφής με την ανυπαρξία διαταραχών κατά τον ύπνο.

Αναφορικά με τα δυνατά σημεία της μελέτης, αξίζει να αναφερθεί ότι πρόκειται για μια καινοτόμο έρευνα, με ελάχιστες βιβλιογραφικές αναφορές θεμελίωσης των εν λόγω παραγόντων παγκοσμίως. Επιπλέον, αναφορικά με την εισαγωγή στη μελέτη, αποκλεισμός των γυναικών που διαγνώστηκαν με ψυχιατρικές διαταραχές πριν από την εγκυμοσύνη καθώς επίσης και οι γυναίκες με δίδυμη κύηση και προεκλαμψία κατά την κύηση μείωσαν κατά πολύ η δυνατότητα συστηματικού σφάλματος – ως συνέπεια, αυξήθηκε η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

Επίσης, για την εκτίμηση του βαθμού αποδοχής της Μεσογειακής Διατροφής καθώς και εμφάνισης καταθλιπτικής συμπτωματολογίας στην εγκυμοσύνη χρησιμοποιήθηκαν σταθμισμένα, διεθνώς αναγνωρισμένα και εύχρηστα μεθοδολογικά εργαλεία (FFQ και EPDS) γεγονός που αύξησε την αξιοπιστία - εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Στα αδύνατα σημεία της μελέτης πρέπει να επισημανθεί αρχικά το γεγονός της αυταναφοράς των δεδομένων από τις μητέρες (σχετικά με την συμπλήρωση δεδομένων ερωτηματολογίου αποδοχής Μεσογειακής διατροφής, εμφάνισης καταθλιπτικής συμπτωματολογίας και διαταραχών ύπνου) αλλά και ο αριθμός των ατόμων του δείγματος, ο οποίος ήταν σχετικά περιορισμένος, σε σημείο που να μην επιτρέψει να ανιχνευθούν ισχυρές συσχετίσεις μεταξύ των δεδομένων.

7.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μελέτη δείχνει ότι υψηλή αποδοχή του μοντέλου της Μεσογειακής Διατροφής, συμπτώματα κατάθλιψης καθώς και μειωμένη χρονικά διάρκεια ύπνου είχε ένα μικρό ποσοστό εγκύων γυναικών του δείγματος. Παράλληλα, φάνηκε ότι η αποδοχή του μοντέλου της Μεσογειακή Διατροφής δεν σχετίζεται με την εμφάνιση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας και διαταραχών ύπνου κατά την διάρκεια της κύησης.

Ωστόσο, τα συγκεκριμένα αποτελέσματα δεν αποκλείει το ενδεχόμενο ότι σε άλλα περιβάλλοντα οι παραπάνω παράγοντες να έχουν σχέση συσχέτισης, με την υιοθέτηση του Μεσογειακού προτύπου Διατροφή να κατέχει προστατευτικό ρόλο. Ως εκ τούτου χρειάζονται μελλοντικές έρευνες για να θεμελιώσουν το παραπάνω ενδεχόμενο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ADA Reports 2002, Position of the American Dietetic Association: Nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome. *J AM Diet Association* 102(10): 1479-1490.

Allen, L.H. 2000, Anemia and iron deficiency: effects on pregnancy outcome. *Am J Clin Nutr* 71:1280S-1484S.

Arena, J. Kilbasian E., Labita Y., Torres L., Wunderlich S. 1998 Nutrient intake among pregnant women. *J Am Diet Association*: A87.

Barker, P. 1992, Fetal and infant origins of adult disease. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 149: S2-S6.

Blades, M 1998, Nutrition before and during pregnancy. *Nutrition and food Science* 2: 99-101.

Bojar, I., Wdowiak, L., Humeniuk, E. and Blaziak, P. 2006, Change the quality of diet during pregnancy in comparison with WHO and EU recommendations-environmental and sociodemographic conditions, *Ann Agric Environ Med*, 13, 281-6.

Borodulin K, Evenson K, Monda K et al. 2010. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 24 (1): 45–52.

Brasel JA, Winick M. 1972, Maternal nutrition and prenatal growth; experimental studies of effects of maternal undernutrition on fetal and placental growth. *Arch Dis Child* ;47:479-85.

Brown, J. 2000 *Nutrition through the life circle*. Thomson Wadsworth, United States of America.

Burrowes D, Russell B, Unruh M, Rocco V. 2012, Is nutritional status associated with self-reported sleep quality in the HEMO study cohort? *J Ren Nutr*. 22(5):461-71.

Chang J, Pien W, Duntley P, Macones A, 2009. Sleep deprivation during pregnancy and maternal fetal outcomes: Is there a relationship? *Sleep Medicine Reviews* 1-8.

Chatzi L, Mendez M, Garcia R, et al. 2011, Mediterranean diet adherence during pregnancy and fetal growth: INMA (Spain) and RHEA (Greece) mother-child cohort studies. *Br J Nutr*. Jun 29:1-11.

Cooper R 1994. *Sleep*. Chapman and Hall Medical. British Library of Cataloguing in Publication Data, London.

Czeizel, E. 1995. Nutritional supplementation and prevention of congenital abnormalities. *Curr Opin Obstetr Gynecology* 7:88-94.

- de Groot LCPGM, Van Staveren WA & Burema J 1996, Survival beyond age 70 in relation to diet. *Nutr. Rev.* 54, 211-219.
- de Lorgeril M, 1998 Mediterranean diet in the prevention of coronary disease. *Nutrition* 14, 55-57.
- Delgado-Lista J., Garcia-Rios A., Perez-Martinez P., Lopez-Miranda J., Perez-Jimenez F. 2011, Olive oil and haemostasis: platelet function, thrombogenesis and fibrinolysis. *Curr Pharm Des.*17(8):778-85.
- Dimond, H., Ford, F., Fraster, R. 1994, The eating for pregnancy helpline service, *Nutrition and Food Science* 3:8-14.
- Dontas, A.S. 1998, Comparative total mortality in 25 years in Italian and Greek middle aged rural men. *J. Epidemiol Community Health*, 52(10): p. 638-44.
- Durnin A, 1987, Energy requirements of pregnancy: an integrated study in five countries; backgrounds and methods. *Lancet* 2: 895-900.
- Eberhard-Gran M, Tambs K, Opjordsmoen S, Ove Samuelsen S, 2008, Review of validation studies of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 104 (4): 243–249.
- Ferro-Luzzi, A., James, W. & Kafatos, A. 2002. The high fat greek diet: a recipe for all? *European Journal of Clinical Nutrition*, 56, 796-809.
- Feskanich D, Rimm E, Giovannucci E et al. 1993. Reproducibility and validity of food intake measurements from a semiquantitative food frequency questionnaire. *Journal of the American Dietetic Association*
| <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00028223> 93 (7):790–796.
- Franklin KA, Holmgren PA, Jonsson F, et al 2000. Snoring, pregnancy-induced hypertension, and growth retardation of the fetus. *Chest* 117:137–141.
- Frasure-Smith N, Lesperance F, Julien P. 2004, Major depression is associated with lower omega-3 fatty acid levels in patients with recent acute coronary syndromes. *Biological Psychiatry*; 55: 891–6.
- Gislason T., Benediktdottir B, Bjornsson J K, Kjartansson G, Kjeld M, Kjartansson H, 1993. Snoring, Hypertension and the Sleep Apnea Syndrome an epidemiologic Survey of Middle aged Women, *Chest*, 103:1147-1151.
- Golley K, Maher A, Matricciani L et al. 2013, Sleep duration or bedtime? Exploring the association between sleep timing behaviour, diet and BMI in children and adolescents. *Int J Obes* 63: 14–22.

- Grandner MA, Jackson N, Gerstner JR et al. 2013, Dietary nutrients associated with short and long sleep duration. Data from a nationally representative sample. *Appetite*; 64:71-80.
- Grant A., Heald P., 1972 Complications of adolescent pregnancy. *Clin Pediatr*; 10:567-70.
- Graves, B., Barger, M., 2001. "A conservative approach to iron supplementation during pregnancy". *Journal of Midwifery and Women's health* 46 (3):159-166.
- Gregoire A, Psychia M, Kumar R et al. 1996, Transdermal oestrogen for treatment of severe postnatal depression. *British Journal of Psychology* 347 (9006): 930-933.
- Hannigan, J.H., Armant, D.R. 2000. Alcohol in pregnancy and neonatal outcome. *Semin Neonatal* 5:243-254.
- Hedman C, Pohjasvaara T, Tolen U, Suhonen-Malm S, Myllyla V. 2002. Effects of pregnancy on mothers sleep. *Sleep Medicine*, 3: 37-42.
- Hernandez-Diaz S, Martinez-Losa E, Fernandez-Jarne E, Serrano-Martinez M, Martinez-Gonzalez MA, 2002. Dietary folate and the risk of nonfatal myocardial infarction. *Epidemiology* 13: 700-6.
- Heron J, O'Connor TG, Evans J et al. 2004, The course of anxiety and depression through pregnancy and the postpartum in a community sample. *Journal of Affective Disorders* 80 (1):65-73.
- Hibbeln JR 1998. Fish consumption and major depression. *Lancet* 351: 1213.
- Hibbeln JR, 2002. Seafood consumption, the DHA content of mothers' milk and prevalence rates of postpartum depression: a cross-national, ecological analysis. *Journal of Affective Disorders* 69: 15-29.
- Institute of Medicine 2001. Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, zinc, National Academy of Science.
- Institute of Medicine 2002-2005. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. Washington DC, National Academy of Science.
- Kafatos A, Christakis G, Fordyce M. 1981, Nutrition and early teenage pregnancy. In: Scott KG, Field T, Robertson E, eds. *Teenage parents and their offspring*. New York: Grune and Stratton:103- 27
- Kafatos A, Vlachonikolis I, and Codrington C, 1989. Nutrition during pregnancy: the effects of an educational intervention program in Greece. *The American Society for Clinical Nutrition, Inc Am J Clin Nutr* November vol. 50 no. 5 970-979.
- Keith, L., Machin G. 1997. "Zygosity testing. Current status and involving issues". *J Report Med* 42: 699-707.

Keys, A. 1970. Coronary disease in Seven Countries. American Heart Association Monograph Number 29. New York: American Heart Association.

Keys, A., et al. 1984, The seven counties study: 2,289 deaths in 15 years. *Prev Med.*, 13(2): p. 141- 54.

Kim S, DeRoo A, Sandler P. Eating patterns and nutritional characteristics associated with sleep duration. *Public Health Nutr.*14(5):889-95.

Kushida C A, 2005. Sleep deprivation: basic science, *Physiology and Behavior*, vol. 192.

Lee AM et al. 2007, Prevalence, course, and risk factors for antenatal anxiety and depression, *Obstet Gynecol.* 110(5):1102-12.

Lenders, C., McElrath, T.F., Scholl TO 2000. “Nutrition in adolescence pregnancy”. *Curr Opin Pediatr* 12:291-296.

Leung, M.Y.B. & Kaplan, J.B. 2009. Perinatal Depression: prevalence, risks, and the nutrition link-a review of the literature. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(9), 1566-1575.

Luke, B., Gillespie, B., Min, S.J. et al, 1997. “Critical periods of maternal weight gain: effect on twin birth weight” *AM J Obstet Gynecol* 177: 1055-1062.

Mahan, L.K., Escott-Stump S, 2004. Krause’s food, nutrition and diet therapy” *Journal of Affective Disorders* 110 155-157.

Μάνος Ν., 1997, «Βασικά στοιχεία κλινικής ψυχολογίας», University Studio Press, Θεσσαλονίκη.

Micheli K, Komninou I, Bagkeris E et al. 2011, Sleep Patterns in Late Pregnancy and Risk of Preterm Birth and Fetal Growth Restriction. *Epidemiology* 22 (5): 738-744

Milgrom J Gemmill A, Bilszta J et al. 2008, Antenatal risk factors for postnatal depression: A large prospective study. *Journal of Affective Disorders* 108(1-2): 147-157.

Mindel J. A, Barry J, Jacobson J, 2000. Sleep disturbances during pregnancy, *JOGNN*, 29:590-597.

Μωραΐτου, Μ. 2004. Το Βίωμα της Μητρότητας. Αθήνα: Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις.

Νέστορος, Ι.Ν. 2002. Η Ψυχοπαθολογία της Σύγχρονης Ζωής. Ρέθυμνο: Πανεπιστημιακές Σημειώσεις.

Ockene, J., Yunsheng, M., Zapka, J.G., Pdert, L.A., Goins, K.V., Stoddart, A.M. 2002. “Spontaneous cessation of smoking and alcohol use among low – income pregnant women”. *American Journey of Preventive Medicine* 23 (3): 150-159.

Papandreou C., Schiza S. , Bouloukaki I., Hatzis C., Kafatos, A., Siafakas, Tzanakis N. 2012, Effect of Mediterranean diet versus prudent diet combined with physical activity on OSAS: a randomised trial, *ERSJ. European Respiratory Journal* 5(71-78).

Penninx BW, Guralnik JM, Ferrucci L, Fried LP, Allen RH, Stabler SP. 2000, Vitamin B(12) deficiency and depression in physically disabled older women: epidemiologic evidence from the Women's Health and Aging Study. *The American Journal of Psychiatry* 157: 715–21.

Perez-Lopez F., Chedrauib P., Hayac J., Cuadrosd J., 2009 Effects of the Mediterranean diet on longevity and age-related morbid conditions. *Maturitas*, Volume 64, Issue 2, 20 October, Pages 67–79.

Peuhkuri K, Sihvola N, Korpela R. 2012, Diet promotes sleep duration and quality. *Nutr Res.* 32(5):309-19.

Picciano, M. F., 2003. "Pregnancy and lactation: philosophical adjustments, nutritional requirements and the role of dietary supplements". *J. Nutrition* 133: 1997S-2002S.

Pitkin RM. 1977, Nutritional influences during pregnancy. *Med Clin North Am*;61:3-15.

Radhika, M., Bhaskaram, P., Balakrishna, N., Ramalakshmi, B.A., Devi, S., Siva-Kumar, B. 2002. "Effects of vitamin A deficiency during pregnancy on maternal and child health". *British Journal of Obstetrics and Gynecology* 109:689-693.

Rafalson L, Donahue P, Stranges S et al, 2010. Short sleep duration is associated with the development of impaired fasting glucose: the Western New York Health Study. *Ann Epidemiol.* 20(12):883-9.

Ramos MI, Allen LH, Haan MN, Green R, Miller JW. 2004, Plasma folate concentrations are associated with depressive symptoms in elderly Latina women despite folic acid fortification. *The American Journal of Clinical Nutrition* 80: 1024–8.

Ravaglia G, Forti P, Maioli F, Martelli M, Servadei L, Brunetti N, Porcellini E, Licastro F. 1998, Homocysteine and folate as risk factors for dementia and Alzheimer disease. 351: 1213.

Renaud, S., de Lorgeril, M., Deleaye, J., Guidollet, J., Jacquard, F., Mamelie, N., et al. 1995. Cretan Mediterranean diet for prevention of coronary heart disease. *American Journal of Clinical Nutrition*, 61 (Suppl.), 1360S-1367S.

Rockett H, Melanie H, Breitenbach R, Frazier A et al. 1997. Validation of a Youth/Adolescent Food Frequency Questionnaire. *Preventive Medicine* 26 (6): 808–816.

Ronald S, 2005, Neurotrophic factors and regulation of mood: Role of exercise, diet and metabolism. *Neurobiology of Aging* 26:88-93.

Rumbold, A., Maats, Crowther, C., 2005. "Dietary intake of vitamin C and vitamin E and the development of hypertensive disorder of pregnancy". *European Journal of Obstetrics and Gynecology and reproductive Biology* 199:67-71.

Sachdev PS, Parslow RA, Lux O, Salonikas C, Wen W, Naidoo D, Christensen H, Jorm AF. 2005, Relationship of homocysteine, folic acid and vitamin B12 with depression in a middle-aged community sample. *Psychological Medicine* 35: 529–38.

Sabanayagam C, Shankar A. Sleep duration and cardiovascular disease: results from the National Health Interview Survey. *Sleep*. 2010;33:1037–1042.

Sahingoz S.A., Sanlier N. 2011, Compliance with Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) and nutrition knowledge levels in adolescents. A case study from Turkey. *Appetite*. 57(1):272-7.

Sahota PK, Jain SS, Dhand R. 2003, Sleep disorders in pregnancy. *Curr Opin Pulm Med*.9:477– 483.

Santiago J R, Nolleto M S, Kinzler W, Santiago T V 2001, Sleep and Sleep Disorders in Pregnancy, *Ann Intern Med*, 134:396-408.

Shlisky D, Hartman J, Kris-Etherton M et al. 2012, Partial sleep deprivation and energy balance in adults: an emerging issue for consideration by dietetics practitioners. *J Acad Nutr Diet*.112(11):1785-97.

Sofi F., Abbate R., Gensini G.F., Casini A., Trichopoulou A., Bamia C. 2011, Identification of change-points in the relationship between food groups in the mediterranean diet and overall mortality: an 'a posteriori' approach. *Eur J Nutr*. 4: 55-60.

St-Onge MP, O'Keefe M, Roberts AL et al. 2012, Short sleep duration, glucose dysregulation and hormonal regulation of appetite in men and women. *Sleep*. 35(11):1503-10.

Συντώσης, Λ., et al, 2003. Διατροφή και Μεταβολισμός. Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.

Taylor, W. 2010. What not to eat, how not to sleep. Common myths about pregnancy. *Adv Nurse Pract*.18(3):46-7.

Tamimi, R., Lagiou, P., Mucci, L.A., Hsieh, C.C., Adami, H.O. 2003. Average energy intake among pregnant women carrying a boy compared with a girl. *BMJ* 326: 1245-1246.

Tiemeier H, van Tuijl HR, Hofman A, Kiliaan AJ, Breteler MM. 2003, Plasma fatty acid composition and depression are associated in the elderly: the Rotterdam Study. *The American Journal of Clinical Nutrition* 78: 40–6.

Tolmunen T, Hintikka J, Ruusunen A, Voutilainen S, Tanskanen A, Valkonen VP, Viinamaki H, Kaplan GA, Salonen JT. 2004, Dietary folate and the risk of depression

in Finnish middle-aged men. A Prospective Follow-Up Study. *Psychotherapy and Psychosomatics* 73: 334–9.

Trichopoulou, A. & Lagiou P., 1997, Healthy traditional Mediterranean Diet: an expression of culture, history and lifestyle. *Nutr Rev.*, 55(11 Pt 1): p. 383-9.

U.S Department of Agriculture – U.S Department of Health and Human Services. 1995, *Nutrition and Your Health: Dietary Guidelines for Americans – 4th ed.*, Washington, DC.

Villar, J., Merlialdi, M., Gulmezoglou, M., Abalos, E., Carroli, G., Kulier, R., Oni, M., 2003. Nutritional Interventions during pregnancy for the prevention or the treatment of maternal morbidity and preterm delivery: an overview of randomized control trial. *J Nutrition* 133: 1606S-1625S.

WHO.2008a, *Maternal Mental Health& Child Health and Development*. Available at: [www.who.int/mental_health/prevention/suicide.MaternalMH/en/](http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/MaternalMH/en/)

Wilen, M.J. & Mounts, O.K. 2006. Women with depression –“You can’t tell by the looking”. *Maternal and Child Journal*, 10, 183-187.

Windham, G.C., Fenster, L., Hopkins, B., Swan, S.H., 1995. “The association of moderate maternal and paternal alcohol consumption with birth weight and gestation age”. *Epidemiology* 6:591-597.

Willet, W.C. , et al., 1995, Mediterranean Diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr.*, 61 (6 Suppl): p. 1402S-1406S.

Williams AL, Cotter A, Sabina A, Girard C, Goodman J, Katz DL., 2005 The role for vitamin B-6 as treatment for depression: a systematic review. *Family Practice* 22: 532–7.

Woo KS & Donnan SPB, 1989. Epidemiology and coronary arterial disease in the Chinese. *Int. J. Cardiol.* 24, 83-93.

Worthington – Roberts, B., Rodwell - Williams, S., 1996, *Nutrition throughout the life circle*. Lavoisier.

Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Bautista L, Franzosi MG, Commerford P, Lang CC, Rumboldt Z, Onen CL, Lisheng L, Tanomsup S, Wangai P Jr, Razak F, Sharma AM, Anand SS. 2005, Obesity and the risk of myocardial infarction in 27,000 participants from 52 countries: a case-control study. *Lancet* 366: 1640–1649.

Zambelas, A., Vasilakou, T., Vitoratos, N., Gianakoulia, M., Dontas, A., Risvas, G. et al, 2003. Nutrition in the early life. *Medical publications Paschalidis*. Wiley Issue 1083: (214–238).

Zhang, C., Williams, MA, King, I. B., Dashow, E.E., Sorensen, T.K., Frederick, I.O., 2002. “Vitamin C and the risk of preeclampsia – results from dietary questionnaire and plasma assay”. *Epidemiology* 13(4): 382-383.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ- ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων στη μελέτη (N=837)*

Μεταβλητή	N%
Εθνικότητα	
Ελληνίδες	760 (90,8)
Αλλοδαπές	71 (8,5)
Ηλικία	
≤25 ετών	180 (21,5)
26-35 ετών	556 (66,4)
≥36 ετών	94 (11,2)
Οικογενειακή κατάσταση	
Έγγαμη/ αρραβωνιασμένη	734 (87,7)
Άλλο	95 (11,4)
Μόρφωση	
Υποχρεωτική	168 (20,1)
Δευτεροβάθμια	422 (50,4)
Ανώτερη/ Ανώτατη	240 (28,7)
Υπαρξη άλλων παιδιών στην οικογένεια	
Πρώτη εγκυμοσύνη	323 (38,6)
Πολύτοκος	482 (57,6)
Ηλικία συζύγου	
≤25 ετών	42 (5,0)
26-35 ετών	490 (58,5)
≥36 ετών	292 (34,9)

* (ο αριθμός των μητέρων δεν είναι ο ίδιος στις διαφορετικές μεταβλητές λόγω ελλειπών στοιχείων).

Πίνακας 2: Κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στη μελέτη και αποδοχή του Μοντέλου της Μεσογειακής Διατροφής βάσει της κλίμακας MedDiet Score (N=837).

Μεταβλητή	Σύνολο N (%)	MedDiet Score			p-value
		≤3 N (%)	4-5 N (%)	6-7 N (%)	
	837 (100)	406 (48,5)	329 (39,3)	102 (12,2)	
Ηλικία μητέρας					
≤ 25 ετών	180 (21,7)	96 (23,7)	69 (21,3)	15 (14,9)	0,034
26-35 ετών	556 (67)	272 (67,2)	207 (63,9)	77 (76,2)	
≥ 36 ετών	94 (11,3)	37 (9,1)	48 (14,8)	9 (8,9)	
Εθνικότητα					
Ελληνίδες	760 (91,5)	376 (92,8)	293 (90,2)	91 (90,1)	0,380
Αλλοδαπές	71 (8,5)	29 (7,2)	32 (9,8)	10 (9,9)	
Μόρφωση					
Χαμηλή	168 (20,2)	98 (24,3)	55 (16,9)	15 (14,9)	0,082
Μέτρια	422 (50,8)	196 (48,5)	173 (53,2)	53 (52,5)	
Υψηλή	240 (28,9)	110 (27,2)	97 (29,8)	33 (32,7)	
Οικογενειακή κατάσταση					
Έγγαμη/ αρραβων/νη	734 (68,5)	352 (87,1)	291 (89,3)	91 (91,9)	0,354
Άλλο	95 (11,5)	52 (12,9)	35 (10,7)	8 (8,1)	
Ύπαρξη άλλων παιδιών στην οικογένεια					
Πρώτη εγκυμοσύνη	323 (40,1)	154 (39,4)	130 (41,4)	39 (39)	0,838
Πολύτοκος	482 (59,9)	237 (60,6)	184 (58,6)	61 (61)	

Πίνακας 3: Κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στη μελέτη και εμφάνιση καταθλιπτικής συμπτωματολογίας κατά την κύηση (N=404).

Μεταβλητή	Σύνολο N (%)	Συμπτώματα κατάθλιψης		p-value
		EPDS* <13 N (%)	EPDS ≥13 N (%)	
Συμπτώματα Κατάθλιψης	404 (100)	344 (85,14)	60 (14,8)	
Ηλικία μητέρας				
≤ 25 ετών	72 (18)	54 (16,5)	18 (25)	0,141
26-35 ετών	282 (70,5)	238 (72,6)	44 (61,1)	
≥ 36 ετών	48 (11,5)	36 (11)	10 (13,9)	
Εθνικότητα				
Ελληνίδες	383 (94,8)	325 (94,5)	58 (96,7)	0,481
Αλλοδαπές	21 (5,2)	19 (5,5)	2 (3,3)	
Μόρφωση				
Χαμηλή	68 (16,9)	50 (14,6)	18(30,5)	0,010
Μέτρια	201 (50)	175 (51,0)	26 (44,1)	
Υψηλή	133 (33,1)	118 (34,4)	15 (25,4)	
Οικογενειακή κατάσταση				
Έγγαμη/ αρραβων/νη	364 (91)	315 (92,4)	49 (83,1)	0,021
Άλλο	36 (9)	26 (7,6)	10 (16,9)	
Ύπαρξη άλλων παιδιών στην οικογένεια				
Πρώτη εγκυμοσύνη	160 (41,1)	141 (42,6)	19 (32,8)	0,160
Πολύτοκος	229 (58,9)	190 (57,4)	39 (67,2)	

Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας μεταξύ των δύο μεταβλητών ορίστηκε σε μικρότερο του 0,05 ($p < 0,05$) και χρησιμοποιήθηκε το chi-square test.

*(EPDS, Edinburgh Postpartum Depression Scale)

Πίνακας 4: Κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στη μελέτη και χρονική διάρκεια ύπνου (N=837)

Μεταβλητή	Σύνολο N (%)	Διάρκεια Ύπνου			p-value
		≤5 ώρες N (%)	6-7 ώρες N (%)	≥8 ώρες N (%)	
Διάρκεια ύπνου	837 (100)	57 (6,8)	218 (26)	562 (67,1)	
Ηλικία μητέρας					
≤ 25 ετών	180 (21,7)	7 (12,3)	26 (12,1)	147 (26,3)	0,000
26-35 ετών	556 (67)	37 (64,9)	156 (72,9)	363 (64,9)	
≥ 36 ετών	94 (11,3)	13 (22,8)	32 (15)	49 (8,8)	
Εθνικότητα					
Ελληνίδες	760 (91,5)	57 (100)	200 (92,2)	503 (90,3)	0,041
Αλλοδαπές	71 (8,5)	0 (0)	17 (7,8)	54 (9,7)	
Μόρφωση					
Χαμηλή	168 (20,2)	13 (22,8)	34 (15,7)	121 (21,7)	0,393
Μέτρια	422 (50,8)	30 (52,6)	115 (53,2)	277 (49,7)	
Υψηλή	240 (28,9)	14 (24,6)	67 (31)	159 (28,5)	
Οικογενειακή κατάσταση					
έγγαμη/αρραβων/νη	734 (88,5)	50 (89,3)	195 (89,9)	489 (87,9)	0,743
Άλλο	95 (11,5)	6 (10,7)	22 (10,1)	67 (12,1)	
Ύπαρξη άλλων παιδιών στην οικογένεια					
Πρώτη					
εγκυμοσύνη	323 (40,1)	15 (27,3)	63 (30)	245 (45,4)	0,000
Πολύτοκος	482 (59,9)	40 (72,7)	147 (70)	295 (54,6)	

Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας μεταξύ των δύο μεταβλητών ορίστηκε σε μικρότερο του 0,05 ($p < 0,05$) και χρησιμοποιήθηκε το chi-square test.

Πίνακας 5: Λογιστική παλινδρόμηση για την εκτίμηση της σχέσης αποδοχής του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής και εμφάνισης καταθλιπτικής συμπτωματολογίας κατά την εγκυμοσύνη (N=404).

Συμπτώματα κατάθλιψης EPDS ≥ 13						
MedDiet Score	Μονοπαραγοντική Ανάλυση (Crude Model)			Πολυπαραγοντική Ανάλυση (Adjusted Model)		
	OR ^a	95% CI	p-value*	OR ^a	95% CI	p-value*
≤ 3	Κατηγορία αναφοράς			Κατηγορία αναφοράς		
4-5	0,65	0,37-1,14	0,13	0,69	0,39-1,23	0,21
6-7	0,57	0,24-1,35	0,20	0,68	0,28-1,64	0,39

* P < 0,05

CI: Διάστημα εμπιστοσύνης.

^a OR: Λόγος πιθανοφάνειας. Προσαρμοσμένο για ηλικία, εκπαιδευτικό επίπεδο και καταγωγή μητέρας.

Πίνακας 6: Γραμμική παλινδρόμηση για την εκτίμηση της σχέσης αποδοχής του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής και εμφάνισης καταθλιπτικής συμπτωματολογίας κατά την εγκυμοσύνη (N=404).

Συμπτώματα κατάθλιψης EPDS						
MedDiet Score	Μονοπαραγοντική Ανάλυση (Crude Model)			Πολυπαραγοντική Ανάλυση (Adjusted Model)		
	b- coeff ^a	95% CI	p-value*	b- coeff ^a	95% CI	p-value*
≤ 3	Κατηγορία αναφοράς			Κατηγορία αναφοράς		
4-5	-0,04	-1,55 - 0,62	0,40	-0,03	-1,44 - 0,75	0,53
6-7	-0,04	-2,23 - 0,89	0,40	-0,02	-2,00 - 1,14	0,59

* P < 0,05

CI: Διάστημα εμπιστοσύνης.

^a b- coeff : συντελεστές παλινδρόμησης. Προσαρμοσμένο για ηλικία, εκπαιδευτικό επίπεδο και καταγωγή μητέρας.

Πίνακας 7: Πολυπαραγοντική ανάλυση για την εκτίμηση της σχέσης αποδοχής του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής και διαταραχών ύπνου κατά την εγκυμοσύνη (N=837).

	Διάρκεια Ύπνου ≤5 ώρες					
	Μονοπαραγοντική Ανάλυση (Crude Model)			Πολυπαραγοντική Ανάλυση (Adjusted Model)		
	OR ^a	95% CI	p-value*	OR ^a	95% CI	p-value*
MedDiet Score						
≤3		Κατηγορία αναφοράς			Κατηγορία αναφοράς	
4-5	1,25	0,57-2,74	0,56	1,32	0,59-2,94	0,48
6-7	0,79	0,43-1,44	0,45	0,80	0,43-1,47	0,47

* P < 0,05

CI: Διάστημα εμπιστοσύνης.

^a OR: Λόγος πιθανοφάνειας. Προσαρμοσμένο για ηλικία, εκπαιδευτικό επίπεδο και καταγωγή μητέρας.