



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

«Νευρική Ανορεξία και Εγκυμοσύνη: Επιπτώσεις στην
εγκυμονούσα και στον έμβryo»

Γκακούδη Σταματία ΑΜ:2060

Δουλμέ – Ιωσηφίδου Αθηνά ΑΜ:1979

Επιβλέπουσα: Ειρήνη Σφακιανάκη

ΣΗΤΕΙΑ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ, 2018



TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTE OF CRETE
SCHOOL OF AGRICULTURE, FOOD & NUTRITION
DEPARTMENT OF NUTRITION & DIETETICS

THESIS

for the Undergraduate Degree

«Anorexia nervosa during pregnancy and its consequences to the
mother and the fetus»

Students : Stamatia Gkakoudi YD:2060

Doulme-Iosifidou Athina YD:1979

SUPERVISOR: Eirini Sfakianaki

SITIA, OCTOBER, 2018

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την επιβλέπουσά μας, την κυρία Ειρήνη Σφακινάκη για όλη την υποστήριξη την καθοδήγηση και την άμεση ανταπόκρισή της κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής μας εργασίας. Χωρίς την καθοδήγηση της δεν θα είχε ολοκληρωθεί αυτή η πτυχιαή. Τέλος θερμές ευχαριστίες στο Τμήμα Διατροφής και Διαιτολογίας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης και στον αναπληρωτή καθηγητή Γεώργιο Φραγκιαδάκη για την πολύτιμη καθοδήγηση του.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η νευρική ανορεξία είναι μια σοβαρή ψυχιατρική διαταραχή με πολυπαραγοντική αιτιολογία που χαρακτηρίζεται από ακραίες διατροφικές συμπεριφορές και υπερβολική απώλεια βάρους. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιαστούν τα κύρια χαρακτηριστικά του νοσήματος κατά την εγκυμοσύνη. Από την ανασκόπηση της πρόσφατης ερευνητικής βιβλιογραφίας διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχουν πολλές μελέτες που να εξετάζουν το θέμα της νευρικής ανορεξίας κατά την εγκυμοσύνη. Τα κυριότερα ευρήματα αφορούν την αυξημένη ανησυχία των γυναικών με νευρική ανορεξία σχετικά με τις αλλαγές στο βάρος και στο σώμα που προκαλεί η εγκυμοσύνη. Συνήθως παρατηρείται υποτροπή των συμπτωμάτων του νοσήματος κατά την εγκυμοσύνη και τη λοχεία. Οι νέες μητέρες με νευρική ανορεξία (ενεργή ή όχι) βιώνουν μια ποικιλία ψυχολογικών δυσκολιών η οποία επηρεάζει αρνητικά την μετάβαση τους στο ρόλο της μητέρας και την ικανότητα να σχηματίσουν συναισθηματικό δεσμό με το παιδί τους. Οι επιπλοκές της νευρικής ανορεξίας αφορούν τόσο τη μητέρα όσο και το έμβρυο. Οι επιπτώσεις της κατά την εγκυμοσύνη περιλαμβάνουν τον υψηλό κίνδυνο υπερέμεσης, πρόωρου τοκετού, αιμορραγίας, καισαρικής τομής, χαμηλού σωματικού βάρους και τον περιορισμό της εμβρυϊκής ανάπτυξης. Μετά τον τοκετό, οι μητέρες με νευρική ανορεξία παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά κατάθλιψης, αγχωδών διαταραχών και μεγαλύτερη δυσκολία ανάπτυξης συναισθηματικού δεσμού με το βρέφος. Σημαντικές είναι επίσης οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μητέρες με νευρική ανορεξία κατά το θηλασμό, με αποτέλεσμα να παρατηρείται συχνά διακοπή του. Τα περιορισμένα δεδομένα που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες και την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών κατά την εγκυμοσύνη γυναικών με νευρική ανορεξία, υποδηλώνουν την ανάγκη διενέργειας περαιτέρω μελετών. Οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν το νόσημα στις εγκυμονούσες και να παρέχουν την απαραίτητη εκπαίδευση και στήριξη, τόσο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης όσο και μετά από αυτήν.

Λέξεις – Κλειδιά

Νευρική ανορεξία, εγκυμοσύνη, αιτιολογικοί παράγοντες, επιπτώσεις

ABSTRACT

Anorexia nervosa is a severe psychiatric disorder with a multifactorial etiology characterized by extreme dietary behaviors and excessive weight loss. The aim of this study was to present the main features of the disease during pregnancy. The review of recent research literature found that there are not many studies to address the issue of anorexia nervosa in pregnancy. The main findings show the increased anxiety of women with anorexia nervosa regarding the weight and body changes caused by pregnancy. Usually, there is a relapse of the symptoms of the disease during pregnancy and after gestation. The mothers with anorexia nervosa (active or not) experience a variety of psychological difficulties that affect negatively their transition to the role of motherhood and the ability to form an emotional bond with their child. The complications of anorexia nervosa involve both the mother and the fetus. Its effects during pregnancy include the high risk of hypertension, premature labor, bleeding, cesarean section, low body weight, and reduced fetal development. Postpartum, mothers with anorexia nervosa show high rates of depression, anxiety disorders and a greater difficulty in developing emotional bond with the infant. Additional difficulties encountered by mothers with nerve anorexia regard breastfeeding, which often ceases. Limited data on eating habits and nutrient intake in pregnant women with anorexia nervosa suggest the need for further studies. Health professionals should be able to recognize the disease in pregnant women and provide the necessary training and support, both during and after pregnancy.

Keywords

Anorexia nervosa, pregnancy, causative factors, effects.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	iv
ABSTRACT	v
Περιεχόμενα	vi
Κατάλογος Εικόνων	ix
Συνοτομογραφίες & Ακρωνύμια.....	x
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
Κεφάλαιο 1 ^ο : ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.....	4
1.1 Η εγκυμοσύνη.....	4
1.2. Ανάπτυξη του εμβρύου	6
1.3. Φυσιολογικές αλλαγές κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης.....	8
1.3.1. Αναπαραγωγικό σύστημα και Μαστοί.....	8
1.3.2. Καρδιαγγειακό σύστημα	10
1.3.3. Αναπνευστικό σύστημα	11
1.3.4. Βασικός μεταβολικός ρυθμός	12
1.3.5. Οξεοβασική ισορροπία.....	12
1.3.6. Ουροποιητικό σύστημα.....	13
1.3.7. Δέρμα	13
1.3.8. Μυοσκελετικό σύστημα.....	14
1.3.9. Νευρικό σύστημα.....	14
1.3.10. Γαστρεντερικό σύστημα.....	15
1.3.11. Ενδοκρινικό σύστημα	16
1.3.12. Θυρεοειδής αδένας.....	16
1.3.13. Παραθυρεοειδής αδένας.....	17

1.3.14. Πάγκρεας.....	17
Κεφάλαιο 2 ^ο : ΝΕΥΡΙΚΗ ΑΝΟΡΕΞΙΑ	18
2.1. Ιστορική αναδρομή νευρικής ανορεξίας	18
2.2. Διαγνωστικά κριτήρια	20
2.3. Επιδημιολογικά στοιχεία.....	21
2.4. Επιπλοκές	22
2.4.1. Ψυχιατρικά νοσήματα	23
2.4.2. Καρδιαγγειακές επιπλοκές	23
2.4.3. Αναπνευστικές επιπλοκές	24
2.4.4. Αιματολογικές επιπλοκές.....	24
2.4.5. Οστεοπόρωση.....	25
2.4.6. Γαστρεντερικές επιπλοκές	26
2.4.7. Διαβήτης.....	28
2.4.8. Ενδοκρινικές διαταραχές.....	28
2.5. Αιτιολογικοί παράγοντες.....	30
2.5.1. Ατομικοί παράγοντες	31
2.5.2. Γενετικοί και βιολογικοί παράγοντες.....	32
2.5.3. Κοινωνικοί παράγοντες.....	33
2.5.4. Οικογενειακοί παράγοντες.....	33
2.5.5. Εκλυτικοί και Επιβαρυντικοί Παράγοντες.....	34
2.6. Θεραπεία	34
2.6.1. Γνωστική συμπεριφοριστική προσέγγιση (cognitive behavioural therapy, CBT)	35
2.6.2. Οικογενειακή θεραπεία	37
2.6.3. Διατροφική θεραπεία	38

2.6.4. Φαρμακευτική αγωγή.....	39
2.6.5. Εντερική σίτιση	40
Κεφάλαιο 3 ^ο : ΝΕΥΡΙΚΗ ΑΝΟΡΕΞΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ	41
3.1. Νευρική ανορεξία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.....	41
3.2. Επιπτώσεις της νευρικής ανορεξίας κατά την εγκυμοσύνη	49
3.2.1. Κατά την εγκυμοσύνη	49
3.2.2. Περιγεννητικές επιπτώσεις.....	51
3.2.3. Επιπτώσεις μετά τον τοκετό.....	53
3.3. Διατροφικές συστάσεις για εγκύους με νευρική ανορεξία	56
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ	60
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	65

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Σχέδιο του 19ου αιώνα νεαρής γυναίκας με νευρική ανορεξία.....	19
Εικόνα 2: Ενδοκρινική δυσλειτουργία στην νευρική ανορεξία	30

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

- *FSH*: θυλακιοτρόπος ορμόνη (*follicle stimulating hormone*)
- *LH*: ωχρινοτρόπος ορμόνη (*luteinizing hormone*)
- *hCG*: χοριακή γοναδοτροπίνη (*human Chorionic Gonadotropin*)
- *PCO₂*: μερική πίεση του διοξειδίου του άνθρακα
- *hCS*: ανθρώπινη χοριακή σωματομαμμοτροπίνη
- *T4*: θυροξίνη (*thyroxine*)
- *T3*: ελεύθερη τριωδοθυρονίνη (*triiodothyronine*)
- *B.M.I.*: Δείκτης μάζας σώματος (*body-mass index*,)
- *GnRH*: γοναδοτροπίνες (*Gonadotropin-Releasing Hormone*)
- *IGF-1*: αυξητικού παράγοντα-1 προσομοιάζον της ινσουλίνης (*insulin growth factor -1*).
- *CRH*: εκλυτικής ορμόνης της κορτικοτροπίνης (*Corticotropin-releasing hormone*)
- *ACTH*: αδρενοκορτικοτροπίνη (*Adrenocorticotropic hormone*)
- *ADH*: αντιδιουρητική ορμόνη (*antidiuretic hormone*)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εγκυμοσύνη είναι η φυσιολογική κατάσταση γονιμοποίησης η οποία ολοκληρώνεται με τον τοκετό. Είναι μια ιδιαίτερη περίοδος στη ζωή της γυναίκας και επηρεάζει όλα τα συστήματα του ανθρωπίνου σώματος. Η γυναίκα αντιμετωπίζει αλλαγές στο σώμα και ενοχλήσεις στο συμπαθητικό σύστημα, όπως είναι η ναυτία και η τάση εξεμέσεως, ειδικά κατά τους πρώτους μήνες της κύησης (Beer-Poitevin, 1977). Οι διαταραχές αυτές στο συμπαθητικό σύστημα συνοδεύονται από πεπτικές διαταραχές όπως είναι η έλλειψη ή αύξηση της όρεξης, η αποστροφή για ορισμένα φαγητά ή η έντονη επιθυμία για κάποια άλλα εδέσματα. Το πεπτικό σύστημα χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή, καθώς η σίτιση είναι σημαντική τόσο για τη μητέρα όσο και για το έμβρυο, το οποίο αντλεί τα απαραίτητα για την ανάπτυξή του συστατικά από την τροφή που λαμβάνει η μητέρα (Cooper et al., 2011).

Καθώς το έμβρυο αναπτύσσεται, είναι απαραίτητη η προγεννητική φροντίδα από την πλευρά της εγκύου. Οι βασικές μέριμνες είναι η σωστή διατροφή, η λήψη βιταμινών εάν κρίνεται απαραίτητο και η ελαφριά άσκηση στην καθημερινή ζωή. Είναι σημαντικό, επίσης, για την καλή υγεία και την καλή κατάσταση του εμβρύου να μην υπάρχουν επιβλαβείς παράγοντες όπως κάπνισμα, αλκοόλ ή λήψη φαρμάκων που ενδέχεται να προκαλέσουν κάποιας μορφής τοξικότητα στο έμβρυο και ως εκ τούτου να σημειωθούν επιπλοκές στην ανάπτυξή του όπως χαμηλό βάρος, υποξία, εθισμό από φάρμακα και προβλήματα στον τοκετό. Η απόκτηση βάρους συμβαίνει καθ' όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η μητέρα πρέπει να ακολουθεί μια ισορροπημένη διατροφή ώστε να μην υπάρχουν ανωμαλίες τόσο στο βάρος του εμβρύου όσο και στο δικό της. Η υπερβολική απόκτηση βάρους για τη μητέρα προξενεί επιπλοκές όπως υπέρταση, αυξημένη πίεση της καρδιάς και προβλήματα ελάττωσης του βάρους μετά τον τοκετό. Η μειωμένη λήψη τροφής, αντίθετα έχει ως αποτέλεσμα τον υποσιτισμό του εμβρύου και της μητέρας και δεν καθιστά το μητρικό σώμα έναν επαρκή τροφοδοτικό σύστημα για το έμβρυο με αποτέλεσμα τις ανωμαλίες στην ανάπτυξή του (Kei et al, 1996).

Μια κατάσταση που δυσχεραίνει την πρόσληψη επαρκούς βάρους στον ανθρώπινο οργανισμό είναι η νευρική ανορεξία, η οποία είναι αποτέλεσμα έντονης και σοβαρής διαταραχής στην αντίληψη που έχει το άτομο για την εικόνα του σώματός του και η ανυποχώρητη προσπάθεια για απώλεια βάρους. Η νευρική ανορεξία αποτελεί μια πολύ

σημαντική αιτία σωματικής και ψυχολογικής νοσηρότητας (Zipfel et al., 2015). Η διαταραχή αυτή που γίνεται καλύτερα αντιληπτή ως παράλογος φόβος του πάχους οδηγεί το άτομο σε σκόπιμα αυτοεπιβαλλόμενο περιορισμό στην πρόσληψη τροφής και στην κατανάλωση τροφών μετά από προσεκτική επιλογή αναφορικά με την ποσότητα και την ποιότητά τους. Η σχολαστική αυτή διάκριση οδηγεί σε περιορισμένο διαιτολόγιο και σε σταδιακή απώλεια βάρους και εντέλει απίσχναση ή και κατάληξη. Πριν το τελικό στάδιο, το άτομο υφίσταται διάφορες βλάβες καθώς είναι αποδυναμωμένο και άρα ευάλωτο σε μολύνσεις και υπολειτουργία ζωτικών οργάνων, ο συνδυασμός των οποίων μπορεί να αποβεί θανατηφόρος (Χριστοδούλου και συν., 2004). Η παθοφυσιολογία της νόσου έχει περιγράψει με βάση βασικούς παράγοντες, όπως είναι τα επίπεδα των νευροδιαβιβαστών, της λεπτίνης και της μεταβολής της αιματικής ροής στον εγκέφαλο. Επίσης, σημειώνονται ψυχολογικοί παράγοντες, προδιαθεσικοί και κοινωνικοί, καθώς η μείωση της σίτισης αποτελεί μια συνισταμένη πολλών παραμέτρων που επηρεάζουν τη ζωή του ατόμου (Στρατουδάκης & Τζανάκης, 2004). Γενετικοί, ψυχολογικοί ή διαπροσωπικοί παράγοντες επηρεάζουν την πιθανότητα εμφάνισης της διαταραχής, όπως και αλλαγές στο νευρικό δίκτυο συμβάλλουν στη διατήρηση της διαταραχής (Zipfel et al., 2015).

Η συνύπαρξη νευρικής ανορεξίας και εγκυμοσύνης είναι αρκετά σπάνια στατιστικά ως προς τη συχνότητα εμφάνισης, όμως είναι ιδιαίτερα επιβλαβής τόσο για τη μέλλουσα μητέρα όσο και για το έμβryo. Η συχνότητα εμφάνισης είναι μικρή, καθώς άτομα με χρόνια νευρική ανορεξία παρουσιάζουν μικρές πιθανότητες για εγκυμοσύνη λόγω των επιπλοκών που υφίσταται η έμμηνος ρύση και η δυνατότητα γονιμοποίησης της γυναίκας που έχει νευρική ανορεξία. Πιο συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι η νευρική ανορεξία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης εμφανίζεται σε ποσοστό περίπου ως 7% (Chinello et al., 2016). Σε τέτοιες περιπτώσεις η κύηση θεωρείται υψηλού κινδύνου, καθώς υπάρχει το ενδεχόμενο τερματισμού της εγκυμοσύνης ή ακόμη και κατάληξης και της μητέρας και του εμβρύου (Rand et al, 1987).

Στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστούν τα στάδια της φυσιολογικής κύησης και οι ενδεικτικές διατροφικές συνήθειες που οφείλει να ακολουθεί η μητέρα ώστε να είναι η κύηση ασφαλής και επιτυχής τόσο για το έμβryo όσο και για τη μητέρα. Στη συνέχεια γίνεται παρουσίαση της νευρικής ανορεξίας και των επιπτώσεων που έχει η διαταραχή στον ανθρώπινο οργανισμό. Πιο ειδικά θα παρουσιαστεί από την τρέχουσα βιβλιογραφία

και τις διαθέσιμες έρευνες η παθοφυσιολογία της νευρικής ανορεξίας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, καθώς και οι ψυχολογικές επιπτώσεις της παθολογικής αυτής κατάστασης για τη μητέρα.

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι να παρουσιαστούν τα τελευταία ερευνητικά δεδομένα αναφορικά με τη νευρική ανορεξία ειδικά στην περίπτωση της κύησης και να φωτιστούν μέσα από συγκεκριμένα περιστατικά οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν η μητέρα αλλά και το έμβρυο κατά την ανάπτυξη του σε επίπεδο παθοφυσιολογίας, παράλληλα με τις ψυχολογικές επιπτώσεις που σημειώνονται για τη μητέρα. Η νευρική ανορεξία είναι μια ψυχιατρική νόσος που σημειώνεται στο σύγχρονο δυτικό κόσμο και παρά το γεγονός ότι τα ποσοστά εμφάνισης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι χαμηλά, ωστόσο αποτελεί ένα σημαντικό ερευνητικό πεδίο με στόχο την καλύτερη έκβαση της εγκυμοσύνης τόσο για τη μητέρα όσο και τα το έμβρυο.

Η μέθοδος συγγραφής της παρούσας εργασίας είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση, καθώς στόχος είναι να παρουσιαστούν τα κρίσιμα σημεία του θέματος που εξετάζεται, χωρίς να υπάρχει κάποια πρωτότυπη έρευνα προς εκπόνηση. Παρουσιάζεται η νευρογενής ανορεξία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μέσα από ένα επιλεγμένο σώμα δημοσιευμένων εργασιών, προκειμένου να γίνει μια εκτενής περιγραφή της συγκεκριμένης παθολογικής κατάστασης και να συγκεντρωθούν όλα τα δυνατά στοιχεία μέσα από δημοσιευμένες μελέτες περίπτωσης, με απώτερο στόχο την ακριβή περιγραφή της κατάστασης.

Κεφάλαιο 1^ο: Εγκυμοσύνη

1.1. Εγκυμοσύνη

Η εγκυμοσύνη ή αλλιώς κύηση ή κυοφορία αποτελεί την χρονική περίοδο η οποία ξεκινά με τη γονιμοποίηση του ωαρίου και τελειώνει με τον τοκετό. Διαρκεί 266 ημέρες ή 9 μήνες ή 38 εβδομάδες από την στιγμή της σύλληψης. Το πρώτο στάδιο της γονιμοποίησης είναι η διέλευση του σπερματοζωαρίου διά μέσου του ακτινωτού στεφάνου που αποτελεί τον πρώτο φραγμό του ωοκυττάρου και μόνο τα ενεργοποιημένα σπερματοζωάρια μπορούν να τον διαπεράσουν. Το δεύτερο στάδιο της γονιμοποίησης είναι η διέλευση του σπερματοζωαρίου μέσου της διαφανούς ζώνης που αποτελεί τον δεύτερο φραγμό προστασίας του ωοκυττάρου. Το τρίτο στάδιο της γονιμοποίησης είναι η συνένωση των κυτταρικών μεμβρανών του σπερματοζωαρίου και του ωοκυττάρου που πραγματοποιείται σε καθορισμένες θέσεις του σπερματοζωαρίου. Το τέταρτο στάδιο της γονιμοποίησης είναι η είσοδος ολόκληρου του σπερματοζωαρίου μέσα στο κυτταρόπλασμα του ωοκυττάρου, αφού το σπερματοζωάριο εγκαταλείψει την κυτταρική του μεμβράνη στην επιφάνεια του ωοκυττάρου. Η συνένωση των δύο γαμετών περιλαμβάνει την αντίδραση του φλοιού του ωοκυττάρου, την ολοκλήρωση της δεύτερης μειωτικής διαίρεσης του με αποτέλεσμα τη δημιουργία δύο θυγατρικών κυττάρων διαφορετικού μεγέθους και το σχηματισμός των προ πυρήνων. Ο πυρήνας που προέρχεται από τη συνένωση των δύο προ πυρήνων περιέχει διπλοειδή αριθμό χρωμοσωμάτων δηλαδή 46, από τα οποία τα μισά προέρχονται από το ωάριο και τα άλλα μισά από το σπερματοζωάριο (Ιατράκης, 2015).

Ο ζυγωτής (το ωοκύτταρο από τη γονιμοποίηση μέχρι και τη σύντηξη των δύο απλοειδών πυρήνων) παρουσιάζει έντονη μιτωτική δραστηριότητα. Στη συνολική πορεία του μέσα στη σάλπιγγα διευκολύνεται κυρίως από την κίνηση των κροσσωτών κυττάρων και τις περισταλτικές κινήσεις της σάλπιγγας. Τρεις ημέρες μετά τη γονιμοποίηση, ο ζυγώτης έχει φθάσει στο στάδιο του μοριδίου/morula (έχει τη μορφολογία μούρου) και είναι έτοιμος για να εισέλθει στην ενδομητρική κοιλότητα. Το μορίδιο μεταναστεύει από τη σάλπιγγα στην ενδομητρική κοιλότητα την 4η ημέρα από τη γονιμοποίηση και τα κύτταρά του (βλαστομερίδια) συνιστούν μια συμπαγή κυτταρική μάζα. Τα κύτταρα αυτά, στη συνέχεια, τοποθετούνται σε μια κεντρική και μια περιφερική στιβάδα: 1) την εξωτερική κυτταρική μάζα, που ονομάζεται τροφοβλάστη και από την οποία θα σχηματιστούν

αργότερα ο πλακούντας και οι υμένες του εμβρύου και 2) την εσωτερική κυτταρική μάζα, που ονομάζεται εμβρυοβλάστη (που διαχωρίζεται σε δύο στιβάδες, το πρωτογενές εξώδερμα και το πρωτογενές ενδόδερμα, και από την οποία θα σχηματιστεί αργότερα το έμβρυο. Οι αλλαγές αυτές μεταβάλλουν το μορίδιο σε ένα σχηματισμό που ονομάζεται βλαστοκύστη. Την 6η-7η ημέρα από τη γονιμοποίηση αρχίζει η εμφύτευση της βλαστοκύστης, που ευνοείται από την παρουσία πρωτεολυτικών παραγόντων. Το ενδομήτριο (που τώρα ονομάζεται φθαρτός) την περίοδο αυτή έχει αναπτύξει ολοκληρωμένη εκκριτική δραστηριότητα, που έχει ξεκινήσει από την ωοθυλακιορρηξία (Carlson, 2016).

Φυσιολογικά, ο βλεννογόνος της μήτρας υφίσταται ορμονικές επιδράσεις και στις τρεις φάσεις του κύκλου (ωοθυλακική φάση, ωοθυλακιορρηξία, πρώτες ημέρες της ωχρινικής φάσης) οπότε, όταν αρχίσει η διαδικασία της εμφύτευσης, είναι προετοιμασμένος για να υποδεχθεί το κύημα. Στην ωοθυλακική φάση ενός φυσιολογικού κύκλου, υπό την επίδραση κυρίως της θυλακιοτρόπου ορμόνης (follicle stimulating hormone, FSH), τα ωοθυλάκια, που βρίσκονται σε ανάπτυξη, συνθέτουν και εκκρίνουν οιστρογόνα που προκαλούν πολλαπλασιασμό των κυττάρων του ενδομητρίου. Δεκατέσσερις ημέρες πριν την επόμενη εμμηνορρυσία, η εκκριτική αιχμή της ωχρινοτρόπου ορμόνης (luteinizing hormone, LH) προκαλεί τη ρήξη του κυρίαρχου ωοθυλακίου και την ωχρινοποίηση των κοκκωδών κυττάρων. Η περιοχή όπου υπήρχε προηγουμένως το κυρίαρχο ωοθυλάκιο, ονομάζεται τώρα ωχρό σωματίο στον σχηματισμό του οποίου συντελούν τα ωχρινοποιημένα κοκκώδη κύτταρα, μαζί με τα κύτταρα της θήκης. Στην ωχρινική λοιπόν φάση, το ωχρό σωματίο κάτω από την επίδραση της LH εξακολουθεί να εκκρίνει οιστρογόνα αλλά κυρίως προγεστερόνη και συνεχίζει να συνθέτει πρωτεϊνικές ορμόνες, όπως την ανασταλτίνη (ινχιμπίνη), που δρα ανασταλτικά στην έκκριση της FSH. Σε αυτή τη φάση, η προγεστερόνη κυρίως, και λιγότερο τα οιστρογόνα, μετατρέπουν προοδευτικά το ενδομήτριο σε εκκριτικό, δηλαδή σε ένα ιστό που παράγει και εκκρίνει ουσίες απαραίτητες για την εμφύτευση. Οι αδένες του ενδομητρίου παράγουν βλεννώδεις ουσίες και γλυκογόνο που, μαζί με την ενεργοποίηση ενζύμων, αποσκοπούν στη διευκόλυνση της προσκόλλησης της βλαστοκύστης. Η προγεστερόνη παίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της υποδεκτικότητας του ενδομητρίου για την εμφύτευση της βλαστοκύστης. Το ενδομήτριο αντιδρά στην εμφύτευση της βλαστοκύστης με εκτεταμένη ιστική μετατροπή, που ονομάζεται φθαρτοποίηση, και αυτή η μετατροπή περιλαμβάνει τη διαφοροποίηση

επιθηλιακών και στρωματικών κυττάρων. Το ενδομήτριο στη διάρκεια της κύησης ονομάζεται φθαρτός και υφίσταται μορφολογικές και βιοχημικές αλλαγές, που βρίσκονται σε απόλυτο συγχρονισμό με το υπό ανάπτυξη έμβρυο (Ιατράκης, 2015).

Το έμβρυο, όπως και το ενδομήτριο, συνθέτει και απελευθερώνει, πολύ πρώιμα, ουσίες, οι οποίες επιδρούν στην εμφύτευση και στη διατήρησή του. Η χοριακή γοναδοτροπίνη αποτελεί το χαρακτηριστικότερο παράδειγμα (human Chorionic Gonadotropin-hCG), με κύρια δράση της την «ειδοποίηση» του ωχρού σωματίου για να συνεχίσει τη στεροειδογένεση και με αυτό τον τρόπο να συνεχιστεί η ορμονική υποστήριξη του ενδομητρίου. Η παρουσία της αναστέλλει, επίσης, την έκκριση της LH. Άλλη ουσία, που παράγεται από το έμβρυο, είναι ο ενεργοποιός παράγοντας των αιμοπεταλίων (Platelet Activating Factor-PAF) που ασκεί τοπική αγγειοδιασταλτική δράση, διευκολύνοντας τη διαδικασία της εμφύτευσης και τη διατήρησή της (Ιατράκης, 2015). Ο πλακούντας αποτελεί ένα απαραίτητο «όργανο» της κύησης, όπου λαμβάνουν χώρα επιλεκτικές ανταλλαγές ανάμεσα στο έμβρυο και τη μητέρα, εξασφαλίζοντας ζωτικές λειτουργίες για τη συνέχιση της κύησης, όπως η αναπνοή και η διατροφή του εμβρύου και η ενδοκρινική ισορροπία. Παράλληλα ο πλακούντας αναλαμβάνει την παραγωγή ορμονών. Ο ομφάλιος λώρος ενώνει τον πλακούντα με το έμβρυο και η πρόσφυσή του στον πλακούντα είναι συνήθως έκκεντρη. Το μήκος του ομφάλιου λώρου είναι 50-100 cm και η διάμετρός του είναι 1 έως 2 cm (Carlson, 2016).

1.2. Ανάπτυξη του εμβρύου

Με αφετηρία την τελευταία εμμηνορρυσία, η εμβρυϊκή ανάπτυξη μπορεί να χωριστεί σε τρεις περιόδους: 1) Τις ημέρες 0 έως 30, που θεωρούνται ως η περίοδος «του όλου ή του μηδενός» διότι κάποιος βλαπτικός παράγοντας μπορεί να συνεπάγεται απώλεια (ή διατήρηση) του εμβρύου. Αρχικά, όλα τα κύτταρα της εμβρυοβλάστης είναι ισοδύναμα. 2) Τις ημέρες 31-71, κατά τις οποίες συμβαίνει η οργανογένεση. Τα κύτταρα της εμβρυοβλάστης μετά από τον μορφογενετικό προσδιορισμό τους, “ταξινομούνται” σε ομάδες κυττάρων, κάθε μια από τις οποίες προορίζεται αποκλειστικά για τη διάπλαση ενός οργάνου. 3) Τις ημέρες μετά την 72η μέχρι τον τοκετό, που είναι η «αναπτυξιακή» περίοδος του εμβρύου (Carlson, 2016).

Το έμβρυο εξαρτάται απόλυτα από τον πλακούντα για τις διάφορες λειτουργίες του (αναπνοή, διατροφή, αποβολή προϊόντων του μεταβολισμού) και την ανάπτυξή του. Μετά τη γονιμοποίηση, προοδευτικά, γίνεται διαίρεση του ζυγώτη, εμφύτευση της βλαστοκύστης στο ενδομήτριο και εμφάνιση των απαρχών των εμβρυϊκών οργάνων (στάδιο οργανογένεσης). Την 3η εβδομάδα από τη γονιμοποίηση (conceptional age) ή την 5η εβδομάδα της κύησης (gestational age), το έμβρυο έχει μήκος περίπου 3 mm και δίνει την εντύπωση ενός μικρού δίσκου που αποτελείται από τρία στρώματα, που είναι από έξω προς τα μέσα το εξώδερμα, το μεσόδερμα και το ενδόδερμα. Από το εξώδερμα θα δημιουργηθούν ο νευρικός σωλήνας, που αργότερα θα δώσει το νευρικό σύστημα (εγκέφαλο, νωτιαίο μυελό), το δέρμα και οι τρίχες. Στον εγκέφαλο του εμβρύου πρωτοεμφανίζεται η καταβολή του κέντρου του λόγου. Από το μεσόδερμα θα δημιουργηθεί η καρδιά, το κυκλοφορικό σύστημα, τα οστά, οι μύες, τα νεφρά και τα αναπαραγωγικά όργανα. Σε αυτή την εβδομάδα, δημιουργείται η καρδιά και ένα πρόγονο κυκλοφορικό σύστημα. Με δεδομένη τη σημασία της καρδιάς - κυκλοφορικού συστήματος για την άρδευση όλων των οργάνων και συστημάτων του εμβρύου, αυτό είναι το πρώτο όργανο - σύστημα που λειτουργεί στο έμβρυο. Από το ενδόδερμα θα δημιουργηθεί το έντερο, το ήπαρ, το πάγκρεας και η ουροδόχος κύστη. Μετά το τέλος των δύο πρώτων μηνών, το έμβρυο παίρνει ανθρώπινη μορφή (με μήκος 3 cm) ενώ στους επόμενους μήνες υφίσταται μόνο φαινόμενα ωρίμανσης (στάδιο ιστογένεσης) (Ιατράκης 2011).

1.3. Φυσιολογικές αλλαγές κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης

Στην διάρκεια της εγκυμοσύνης συμβαίνουν μια σειρά αλλαγών σε ανατομικό, φυσιολογικό, βιοχημικό αλλά και ψυχολογικό επίπεδο. Οι φυσιολογικές αλλαγές της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη οφείλονται στις ορμόνες της κύησης και τις μηχανικές πιέσεις που προκύπτουν από την μεγέθυνση της μήτρας και των άλλων ιστών. Αυτές οι προσαρμογές προστατεύουν τη φυσιολογική λειτουργία της γυναίκας έτσι ώστε να είναι σε θέση να ανταπεξέλθει στις μεταβολικές απαιτήσεις που επιβάλλει η κύηση στο σώμα της και να παρέχει ένα κατάλληλο θρεπτικό περιβάλλον για την ανάπτυξη του εμβρύου (Lowdermilk and Cashion, 2013)

1.3.1. Αναπαραγωγικό σύστημα και Μαστοί

Η φαινομενική μεγέθυνση της μήτρας κατά το πρώτο τρίμηνο της κύησης οφείλεται στα υψηλά επίπεδα οιστρογόνων και προγεστερόνης. Η αρχική μεγέθυνση της μήτρας προκύπτει από την αυξημένη αγγείωση και τη διαστολή των αιμοφόρων αγγείων, την υπερπλασία και την υπερτροφία των μυϊκών ινών και του ινώδους ελαστικού ιστού και την ανάπτυξη του φθαρτού. Καθώς η μήτρα μεγαθύνεται, αλλάζει επίσης σχήμα και θέση. Κατά την σύλληψη η μήτρα έχει σχήμα ανάποδου αχλαδιού. Κατά την διάρκεια του δεύτερου τριμήνου, καθώς τα μυϊκά τοιχώματα δυναμώνουν και γίνονται πιο ελαστικά, η μήτρα γίνεται σφαιρική. Αργότερα, καθώς το έμβρυο μεγαλώνει, η μήτρα γίνεται μεγαλύτερη και περισσότερο ωοειδής και ανυψώνεται εκτός της πύελου, μέσα στην κοιλιακή κοιλότητα. Καθώς η μήτρα μεγαλώνει, μπορεί να ψηλαφηθεί πάνω από την ηβική σύμφυση μεταξύ της 12^{ης} και 13^{ης} εβδομάδας κύησης. Η μήτρα ανυψώνεται σταδιακά στο επίπεδο του ομφαλού κατά την 22^η και 24^η εβδομάδα της κύησης και φτάνει στην ξιφοειδή απόφυση κατά το τέλος της κύησης. Μεταξύ της 38^{ης} και 40^{ης} εβδομάδας, το ύψος της μήτρας κατέρχεται καθώς το έμβρυο αρχίζει την κάθοδο και την εμπέδωση στην πύελο. Περίπου στις 6 εβδομάδες της κύησης το κατώτερο τμήμα της μήτρας μαλακώνει και συμπιέζεται με αποτέλεσμα την πρόσθια κάμψη της μήτρας κατά την διάρκεια των τριών πρώτων μηνών της κύησης. Σε αυτή τη θέση, ο πυθμένας της μήτρας πιέζει την ουροδόχο κύστη, προκαλώντας συχνουρία στις γυναίκες (Lowdermilk and Cashion, 2013).

Η αιμάτωση του πλακούντα εξαρτάται από την ροή του μητρικού αίματος προς τη μήτρα. Η ροή του αίματος αυξάνει γρήγορα καθώς η μήτρα αυξάνει σε μέγεθος. Σε τελειόμηνη μάλιστα εγκυμοσύνη, το ένα έκτο του συνολικού όγκου του μητρικού αίματος βρίσκεται μέσα στο αγγειακό σύστημα της μήτρας (Καμπάς και συν., 2007).

Οι ορμόνες της κύησης προετοιμάζουν τον κόλπο για την διάταση του κατά τον τοκετό και την έξοδο του εμβρύου, προκαλώντας την πάχυνση του κολπικού βλεννογόνου, τη χάλαση του συνδετικού ιστού, την υπερτροφία των λείων μυών και την επιμήκυνση του κολπικού θόλου. Η αυξημένη αγγείωση καταλήγει σε ιώδη απόχρωση του κολπικού βλεννογόνου και του τραχήλου (σημείο Chadwick). Η λευκόρροια εμφανίζεται λόγω της επίδρασης των οιστρογόνων και της προγεστερόνης στον τράχηλο. Η βλέννη που γεμίζει τον ενδοτράχηλο λειτουργεί ως φραγμός στην εισβολή βακτηρίων κατά την κύηση. Κατά την διάρκεια της κύησης, το pH των κολπικών εκκρίσεων είναι περισσότερο όξινο από το φυσιολογικό, εξαιτίας της αυξημένης παραγωγής γαλακτικού οξέος. Αν και το όξινο περιβάλλον παρέχει επιπρόσθετη προστασία από ορισμένους οργανισμούς, η έγκυος είναι πιο ευάλωτη σε μερικές κολπίτιδες, ειδικά στις μυκητιάσεις. Επιπρόσθετα, η αυξημένη αγγείωση του κόλπου οδηγεί σε αυξημένη ευαισθησία (Lowdermilk and Cashion, 2013).

Το αίσθημα πληρότητας, η αυξημένη ευαισθησία και το αίσθημα βάρους των μαστών αρχίζουν τις πρώτες εβδομάδες της κύησης, ως απάντηση στα αυξημένα επίπεδα οιστρογόνων και προγεστερόνης. Οι θηλές και η θηλαία άλωσ σκουραίνουν περισσότερο. Η πλούσια αιμάτωση προκαλεί διαστολή των αγγείων του δέρματος με την φλεβική συμφόρηση να είναι πιο εμφανής στις γυναίκες που κυοφορούν για πρώτη φορά. Κατά την διάρκεια του δεύτερου και τρίτου τριμήνου, η ανάπτυξη του μαζικού αδένου είναι υπεύθυνη για τη σταδιακή μεγέθυνση των μαστών. Τα υψηλά επίπεδα προγεστερόνης και πλακουντιακών ορμονών προάγουν την υπερπλασία των γαλακτοφόρων πόρων και του λοβιακού- κυψελιδικού ιστού. Από τον τρίτο μήνα της κύησης μπορεί να βρεθεί στα κύτταρα των αδενοκυψέλων, ένα λεπτό διαυγές κολλώδες έκκριμα (Καμπάς και συν., 2007).

1.3.2. Καρδιαγγειακό σύστημα

Οι προσαρμογές του οργανισμού της μητέρας στην κύηση περιλαμβάνουν σημαντικές αλλαγές στο καρδιαγγειακό σύστημα ως προς την ανατομία και την φυσιολογία. Οι καρδιαγγειακές προσαρμογές προστατεύουν την φυσιολογική λειτουργία της γυναίκας, καλύπτουν τις μεταβολικές απαιτήσεις της κύησης και εξασφαλίζουν τις αναπτυξιακές ανάγκες του εμβρύου. Εξαιτίας του αυξημένου όγκου αίματος και της αυξημένης καρδιακής παροχής είναι πιθανό να εμφανιστεί καρδιακή υπερτροφία. Καθώς, το διάφραγμα μετατοπίζεται προς τα πάνω από την διογκούμενη μήτρα, η καρδιά ανυψώνεται και στρέφεται προς τα αριστερά. Μεταξύ της 14^{ης} και 20^{ης} εβδομάδας της κύησης, ο σφυγμός αυξάνει περίπου κατά 10-15 παλμούς ανά λεπτό ενώ ο καρδιακός ρυθμός μπορεί να διαταραχθεί. Η έγκυος μπορεί να αισθανθεί φλεβοκομβική αρρυθμία, πρώιμες κολπικές και κοιλιακές συστολές. Η αρτηριακή πίεση της εγκύου επηρεάζεται από την ηλικία, το επίπεδο δραστηριοτήτων, το άγχος, την παρουσία προβλημάτων υγείας, τον κirkάδιο ρυθμό, την κατανάλωση αλκοόλ και το κάπνισμα. Οι φυσιολογικές τιμές της μέσης αρτηριακής πίεσης σε γυναίκα που δεν είναι έγκυος, είναι $86,4 \pm 7,5$ mmHg ενώ οι αντίστοιχες τιμές μιας εγκύου είναι ελαφρώς υψηλότερες (Καμπάς και συν., 2007).

Ο βαθμός αύξησης του όγκου αίματος ποικίλλει σημαντικά. Αυξάνεται περίπου κατά 1.500 ml ή 40-45% πάνω από τα επίπεδα πριν την κύηση. Η αύξηση αυτή συνίσταται σε 1.000 ml πλάσματος με επιπλέον 450 ml ερυθροκυττάρων. Ο αυξημένος όγκος αίματος είναι απαραίτητος για την κάλυψη των αναγκών του υπερτροφικού αγγειακού συστήματος, της μεγεθυμένης μήτρας, για την επαρκή ενυδάτωση του εμβρύου και των μητρικών ιστών και την παροχή αποθέματος υγρών για να αναπληρωθεί η απώλεια αίματος κατά τον τοκετό και την λοχεία. Κατά την διάρκεια της κύησης, υπάρχει επιταχυνόμενη παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων, η οποία εξαρτάται από την διαθέσιμη ποσότητα του σιδήρου. Επειδή η αύξηση του πλάσματος υπερβαίνει εκείνη της παραγωγής των ερυθρών αιμοσφαιρίων, υπάρχει μια μείωση στις φυσιολογικές τιμές της αιμοσφαιρίνης (12-16 g/dl αίματος, πριν την κύηση) και στις τιμές του αιματοκρίτη (37-47%, πριν από την κύηση). Η πτώση των τιμών της αιμοσφαιρίνης στα 11 g/dl αίματος ή λιγότερο θα πρέπει να θεωρείται παθολογική και συχνά αποδίδεται σε σιδηροπενική αναιμία. Ο συνολικός αριθμός των λευκοκυττάρων αυξάνει κατά την διάρκεια του

δεύτερου τριμήνου και κορυφώνεται κατά το τρίτο τρίμηνο. Η αύξηση αυτή αφορά κυρίως τα πολυμορφοπύρηνια ενώ ο αριθμός των λεμφοκυττάρων παραμένει περίπου ο ίδιος κατά την διάρκεια της κύησης (Lowdermilk and Cashion, 2013).

Η καρδιακή παροχή αυξάνει από 30-50% κατά την 32^η εβδομάδα της κύησης σε σχέση με τα προ της κύησης επίπεδα. Η αυξημένη καρδιακή παροχή οφείλεται στον αυξημένο όγκο και την καρδιακή συχνότητα και είναι αποτέλεσμα των αυξημένων αναγκών των ιστών σε οξυγόνο. Η καρδιακή παροχή προς το τέλος της κύησης είναι σημαντικά υψηλότερη όταν η γυναίκα είναι ξαπλωμένη στο πλάι συγκριτικά με την ύπτια θέση. Υπάρχει αυξημένη πηκτικότητα του αίματος κατά την κύηση, εξαιτίας της αύξησης των διαφόρων παραγόντων πήξης (παράγοντες VII, VIII, IX, X και ινωδογόνο). Η μεταβολή αυτή σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η ινωδολυτική δραστηριότητα ελαττώνεται κατά την διάρκεια της κύησης και της λοχείας, παρέχει προστατευτική λειτουργία για να μειωθεί η πιθανότητα της αιμορραγίας αλλά ταυτόχρονα καθιστά την γυναίκα ευάλωτη σε θρομβώσεις (Ιατράκης, 2015).

1.3.3. Αναπνευστικό σύστημα

Στη διάρκεια της εγκυμοσύνης παρατηρούνται δομικές και αναπνευστικές προσαρμογές για την κάλυψη των αναγκών της μητέρας και του εμβρύου. Οι απαιτήσεις της μητέρας σε οξυγόνο αυξάνουν εξαιτίας της επιτάχυνσης του μεταβολικού ρυθμού και της ανάγκης αύξησης της ιστικής μάζας της μήτρας και των μαστών. Επιπλέον, το έμβρυο έχει ανάγκη από οξυγόνο και έναν τρόπο αποβολής του διοξειδίου του άνθρακα. Τα αυξημένα επίπεδα των οιστρογόνων προκαλούν χάλαση στους συνδέσμους του θωρακικού κλωβού, επιτρέποντας τη μεγαλύτερη έκπτυξη του θώρακα. Το διάφραγμα μετατοπίζεται μέχρι και 4 εκ. κατά την διάρκεια της κύησης. Καθώς η κύηση εξελίσσεται, η θωρακική αναπνοή αντικαθιστά την κοιλιακή αναπνοή και έτσι μειώνεται η δυνατότητα καθόδου του διαφράγματος με την εισπνοή. Η θωρακική αναπνοή επιτυγχάνεται κυρίως με το διάφραγμα παρά με τους μεσοπλεύριους μύες. Η ανώτερη αναπνευστική οδός γίνεται περισσότερο αγγειοβρίθης εξαιτίας των επιπέδων των οιστρογόνων. Επειδή δημιουργείται συμφόρηση των τριχοειδών, αναπτύσσεται οίδημα και υπεραιμία στη μύτη, στο φάρυγγα, στην τραχεία και στους βρόγχους, γεγονός που οδηγεί σε συμφόρηση της μύτης και των ιγμορείων, ρινορραγίες, συμπτώματα μειωμένης ακοής, αλλαγές στη φωνή και λοιμώξεις

του αναπνευστικού. Οι αλλαγές στο αναπνευστικό σύστημα κατά την κύηση σχετίζονται με την ανύψωση του διαφράγματος και τις αλλαγές στο θωρακικό τοίχωμα. Οι αλλαγές στο κέντρο της αναπνοής καταλήγουν σε μειωμένο ουδό του διοξειδίου του άνθρακα. Παρόλο που η πνευμονική λειτουργία δεν διαταράσσεται από την κύηση, οι νόσοι του αναπνευστικού συστήματος αυτήν την περίοδο μπορεί να είναι περισσότερο σοβαρές (Lowdermilk and Cashion, 2013).

1.3.4. Βασικός μεταβολικός ρυθμός

Ο βασικός μεταβολικός ρυθμός αυξάνεται κατά την κύηση. Η αύξηση αυτή ποικίλλει σημαντικά και εξαρτάται από την διατροφική κατάσταση της γυναίκας πριν την κύηση και την εμβρυική ανάπτυξη. Ο βασικός μεταβολικός ρυθμός επανέρχεται στα προ της κύησης επίπεδα 5 με 6 ημέρες μετά τον τοκετό. Η αύξηση του μεταβολικού ρυθμού κατά την κύηση αντικατοπτρίζει τις αυξημένες απαιτήσεις σε οξυγόνο της εμβρυομητροπλακουντιακής μονάδας και την μεγαλύτερη κατανάλωση οξυγόνου εξαιτίας του αυξημένου καρδιακού έργου της εγκύου. Η περιφερική αγγειοδιαστολή και η επιτάχυνση της δραστηριότητας των ιδρωτοποιών αδένων βοηθούν στην αποβολή της περίσσειας θερμότητας, η οποία προκύπτει από τον αυξημένο μεταβολικό ρυθμό κατά την κύηση. Οι έγκυες αισθάνονται δυσανεξία στη ζέστη, ατονία και κόπωση μετά από μικρή μόνο προσπάθεια. Αυτή η αίσθηση καθώς και η μεγαλύτερη ανάγκη για ύπνο οφείλεται εν μέρει και στην αυξημένη μεταβολική δραστηριότητα (Ιατράκης, 2015).

1.3.5. Οξεοβασική ισορροπία

Κατά την 10^η εβδομάδα της κύησης παρατηρείται μια μείωση κατά 5 mmHg περίπου στη μερική πίεση του διοξειδίου του άνθρακα (PCO₂). Η προγεστερόνη είναι πιθανότητα υπεύθυνη για την αύξηση της ευαισθησίας των υποδοχέων του αναπνευστικού κέντρου, με αποτέλεσμα την αύξηση του αναπνεόμενου όγκου, την μείωση του PCO₂, και της περίσσειας βάσης (διτανθρακικά) και τη μικρού βαθμού αύξηση του pH. Αυτές οι αλλαγές στην οξεοβασική ισορροπία διευκολύνουν την μεταφορά του διοξειδίου του άνθρακα από το έμβρυο και την απελευθέρωση οξυγόνου από την μητέρα στο έμβρυο (Καμπάς και συν., 2007).

1.3.6. Ουροποιητικό σύστημα

Οι αλλαγές στη δομή των νεφρών κατά την κύηση προκύπτουν από την ορμονική δραστηριότητα, την πίεση από τη μήτρα που μεγεθύνεται και την αύξηση του όγκου αίματος. Εξαιτίας αυτών των αλλαγών, παραμένει μεγαλύτερος όγκος ούρων ενώ ο ρυθμός ροής τους επιβραδύνεται. Τα λιμνάζοντα ούρα αποτελούν εξαιρετικό υλικό για την ανάπτυξη μικροοργανισμών. Επιπλέον, τα ούρα των εγκύων γυναικών περιέχουν περισσότερα θρεπτικά συστατικά συμπεριλαμβανομένης τη γλυκόζης, αυξάνοντας συνεπώς το pH και καθιστώντας τα ούρα περισσότερο αλκαλικά. Αυτό καθιστά τις εγκύους περισσότερο ευάλωτες σε λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος. Η ενόχληση στην κύστη, η συχνουρία, η νυκτουρία και η δυσουρία αναφέρονται συχνά στις αρχές της κύησης. Στη φυσιολογική κύηση, η νεφρική λειτουργία μεταβάλλεται σημαντικά. Ο ρυθμός πειραματικής διήθησης και η νεφρική ροή πλάσματος αυξάνουν νωρίς στην κύηση. Οι νεφροί της γυναίκας καλούνται να αντιμετωπίσουν τις αυξημένες μεταβολικές ανάγκες και τις ανάγκες του κυκλοφορικού συστήματος του οργανισμού της μητέρας καθώς επίσης και την απέκκριση των άχρηστων μεταβολικών προϊόντων του εμβρύου (Lowdermilk and Cashion, 2013).

Κατά την κύηση, κατακρατείται φυσιολογικά μια ποσότητα 500-900 mEq νατρίου για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες του εμβρύου. Για να αποφευχθεί η υπερβολική αποβολή νατρίου, οι νεφροί της μητέρας αυξάνουν την σωληναριακή επαναρρόφηση. Οι νεφροί έχουν μεγαλύτερη ικανότητα απέκκρισης ύδατος κατά τις πρώτες εβδομάδες της κύησης. Ως αποτέλεσμα, μερικές γυναίκες αισθάνονται δίψα στις αρχές της κύησης, εξαιτίας της μεγαλύτερης απώλειας ύδατος. Επιπρόσθετα, η στάση υγρών στα κάτω άκρα στο τελευταίο τρίμηνο της κύησης μειώνει τη νεφρική ροή του αίματος και το ρυθμό πειραματικής διήθησης. Αυτή η στάση αίματος στα κάτω άκρα αναφέρεται ως φυσιολογικό οίδημα και δεν απαιτείται θεραπεία (Ιατράκης, 2015).

1.3.7. Δέρμα

Οι μεταβολές στην ορμονική ισορροπία και η μηχανική διάταση είναι υπεύθυνες για πολλές αλλαγές που εντοπίζονται στο δέρμα της εγκύου. Η υπέρχρωση διεγείρεται από την μελανοτρόπο ορμόνη του προσθίου λοβού της υπόφυσης, η οποία αυξάνεται στην

κήση. Οι ραβδώσεις της κύησης ή τα σημεία διάτασης οι οποίες εμφανίζονται στο 50-90% των εγκύων γυναικών κατά το δεύτερο μισό της κύησης, μπορεί να οφείλονται στη δράση των αδρενοκορτικοστεροειδών. Οι ραβδώσεις αντικατοπτρίζουν το διαχωρισμό του υποκείμενου συνδετικού ιστού του δέρματος και τείνουν να εμφανίζονται στις περιοχές με την μεγαλύτερη διάταση όπως είναι η κοιλιακή χώρα, οι μηροί και οι μαστοί. Τα αγγειώματα είναι μικροσκοπικά, σε σχήμα αστέρα ή διακλαδιζόμενα και εντοπίζονται στο λαιμό, στο θώρακα, στο πρόσωπο και τα χέρια. Εμφανίζονται ως αποτέλεσμα της αυξημένης δράσης των οιστρογόνων. Επίσης, κατά την κύηση υπάρχει πιθανότητα να παρουσιασθεί υπερτροφία των ούλων που αιμορραγεί εύκολα, λιπαρότητα στο δέρμα και ακμή. Συχνά αναφέρεται και δασυτριχισμός. Τέλος, η αυξημένη παροχή αίματος στο δέρμα τείνει να οδηγεί σε αυξημένη εφίδρωση (Lowdermilk and Cashion, 2013).

1.3.8. Μυοσκελετικό σύστημα

Οι σταδιακές αλλαγές στο σώμα και το αυξανόμενο βάρος της εγκύου προκαλεί εμφανείς αλλαγές στη στάση της και στον τρόπο που περπατάει. Η μεγάλη κοιλιακή διάταση που προσδίδει στην πύελο μια κλίση προς τα εμπρός, ο μειωμένος τόνος των κοιλιακών μυών και το αυξημένο βάρος από την κυοφορία, απαιτούν επανευθυγράμμιση της σπονδυλικής στήλης προς το τέλος της κύησης. Το κέντρο βάρους της γυναίκας μετατοπίζεται προς τα εμπρός. Η ρελαξίνη, μια ορμόνη των ωοθηκών βοήθα τις αρθρώσεις να χαλαρώνουν, επιτρέποντας τη μεγέθυνση των διαστάσεων της πυέλου με σκοπό να διευκολυνθεί ο τοκετός και η έξοδος του εμβρύου. Οι μύες του κοιλιακού τοιχώματος διατείνονται και τελικά χάνουν κάποιο βαθμό από τον μυϊκό τους τόνο. Μετά τον τοκετό, οι μύες σταδιακά επανακτούν τον τόνο τους (Lowdermilk and Cashion, 2013).

1.3.9. Νευρικό σύστημα

Συγκεκριμένες φυσιολογικές αλλαγές που προκύπτουν από την κύηση μπορεί να προκαλέσουν τα ακόλουθα νευρολογικά συμπτώματα (Αντσακλής, 2010) :

- Συμπίεση των πυελικών νεύρων λόγω της μεγέθυνσης της μήτρας που μπορεί να καταλήξει σε αισθητηριακές αλλαγές στα κάτω άκρα

- Το οίδημα των περιφερικών νεύρων μπορεί να οδηγήσει σε σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, κατά τη διάρκεια του τρίτου τριμήνου
- Ακροαισθησία (αιμωδίες και νυγμοί των παλαμών) λόγω της κυρτής στάσης του σώματος.
- Η κεφαλαλγία τάσης είναι συχνή λόγω άγχους, προβλημάτων όρασης ή υπερτασικής νόσου
- Η ζάλη και η τάση προς λιποθυμία είναι συνήθη κατά την αρχή της κύησης. Πιθανόν να ευθύνονται η αγγειοκινητική αστάθεια, η ορθοστατική υπόταση και η υπογλυκαιμία.
- Η υποκαλιαιμία μπορεί να προκαλέσει νευρομυϊκά προβλήματα όπως μυϊκές κράμπες ή τετανικές συσπάσεις.

1.3.10. Γαστρεντερικό σύστημα

Στην κύηση η όρεξη της εγκύου και η πρόσληψη της τροφής αυξομειώνονται. Οι γυναίκες πιθανόν επίσης να βιώνουν αλλαγές στην αίσθηση της γεύσης, γεγονός που οδηγεί σε αντίστοιχες διατροφικές αλλαγές. Επίσης, η αυξημένη παραγωγή οιστρογόνων προκαλεί μείωση της έκκρισης του υδροχλωρικού οξέος στο στομάχι. Ταυτόχρονα, η αυξημένη παραγωγή προγεστερόνης προκαλεί μείωση του τόνου και της κινητικότητας των λείων μυϊκών ινών, προκαλώντας οισοφαγική παλινδρόμηση, βραδύτερη κένωση του στομάχου και ανάστροφο περισταλισμό. Ο σίδηρος απορροφάται πιο εύκολα στο λεπτό έντερο εξαιτίας των αυξημένων αναγκών κατά την κύηση (Ιατράκης, 2015).

Η αυξημένη προγεστερόνη προκαλεί ελάττωση του μυϊκού τόνου και του περισταλισμού και καταλήγει σε αύξηση της απορρόφησης του ύδατος από το παχύ έντερο, προκαλώντας δυσκοιλιότητα. Η χοληδόχος κύστη συχνά είναι διατεταμένη εξαιτίας του μειωμένου μυϊκού τόνου κατά την κύηση. Τυπικές αλλαγές θεωρούνται ο αυξημένος χρόνος κένωσης και η πύκνωση της χολής. Αυτά τα χαρακτηριστικά σε συνδυασμό με την ελαφρά υπερχοληστεριναιμία, τα αυξημένα επίπεδα προγεστερόνης, μπορεί να οδηγήσουν στον σχηματισμό χολόλιθων κατά την εγκυμοσύνη (Lowdermilk and Cashion, 2013).

1.3.11. Ενδοκρινικό σύστημα

Κατά την διάρκεια της κύησης, τα αυξημένα επίπεδα οιστρογόνων και της προγεστερόνης καταστέλλουν την έκκριση της FSH και της LH από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης. Μετά την εμφύτευση το γονιμοποιημένο ωάριο και οι χοριακές λάχνες παράγουν hCG που συντηρεί την παραγωγή οιστρογόνων και προγεστερόνης από το ωχρό σωματίο μέχρι που ο πλακούντας να αναλάβει την παραγωγή τους (Carlson, 2016). Η προγεστερόνη είναι σημαντική στην διατήρηση της κύησης, προκαλώντας χάλαση των λείων μυϊκών ινών, με αποτέλεσμα τη μειωμένη συσταλτικότητα της μήτρας και την πρόληψη των αυτόματων εκτρώσεων. Η προγεστερόνη και τα οιστρογόνα προκαλούν εναπόθεση λίπους στον υποδόριο ιστό της κοιλιάς, της ράχης και των μηρών της γυναίκας, η οποία λειτουργεί ως ενεργειακό απόθεμα για την κύηση και την γαλουχία. Τα οιστρογόνα μπορούν να μειώσουν την έκκριση υδροχλωρικού οξέος και της πεψίνης, που πιθανόν να ευθύνονται για πεπτικές διαταραχές όπως είναι οι ναυτίες (Ιατράκης, 2015). Η προλακτίνη του ορού που παράγεται από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης αυξάνεται νωρίς στο πρώτο τρίμηνο και προοδευτικά μέχρι το τέλος της κύησης. Είναι υπεύθυνη για την αρχική παραγωγή γάλακτος, ωστόσο τα υψηλά επίπεδα οιστρογόνων και προγεστερόνης αναστέλλουν την έκκριση του γάλακτος με τη δέσμευση της προλακτίνης από τον ιστό του μαστού, μέχρι μετά τον τοκετό. Η ωκυτοκίνη παράγεται από τον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης, σε αυξανόμενα ποσά, καθώς το έμβρυο ωριμάζει. Η ορμόνη αυτή διεγείρει τις συστολές της μήτρας κατά την διάρκεια της κύησης. Η ωκυτοκίνη επίσης διεγείρει το αντανακλαστικό της απέκκρισης του γάλακτος σε απόκριση της απομύζησης του μαστού από το νεογνό μετά τον τοκετό. Η ανθρώπινη χοριακή σωματομαμμοτροπίνη (hCS) παράγεται από τον πλακούντα και λειτουργεί ως αυξητική ορμόνη συμβάλλοντας στη μεγέθυνση των μαστών, μειώνοντας τον μητρικό μεταβολισμό της γλυκόζης και αυξάνοντας την ποσότητα των λιπαρών οξέων (Lowdermilk and Cashion, 2013).

1.3.12. Θυρεοειδής αδέννας

Κατά την διάρκεια της κύησης παρατηρείται αύξηση της θυρεοειδικής δραστηριότητας και της παραγωγής ορμονών. Η αυξημένη δραστηριότητα αντανακλάται με τη μέτρια μεγέθυνση του θυρεοειδούς αδέννα που προκαλείται από την υπερπλασία του αδενικού ιστού και την αυξημένη αγγειοβρίθεια. Η σφαιρίνη που δεσμεύει την θυροξίνη αυξάνει ως

αποτέλεσμα της δράσης των οιστρογόνων. Αυτή η αύξηση παρατηρείται περίπου την 20^η εβδομάδα της κύησης. Το επίπεδο της ολικής (ελεύθερης και δεσμευμένης) θυροξίνης (T4) αυξάνει μεταξύ της 6^{ης} και 9^{ης} εβδομάδας και σταθεροποιείται την 18^η εβδομάδα της κύησης. Η ελεύθερη T4 και η ελεύθερη τριωδοθυρονίνη (T3) επανέρχονται στα προ της κύησης επίπεδα μετά το πρώτο τρίμηνο. Παρά τις αλλαγές που παρατηρούνται, η έγκυος δεν εμφανίζει υπερθυρεοειδισμό (Lowdermilk and Cashion, 2013).

1.3.13. Παραθυρεοειδής αδένας

Οι παραθυρεοειδικές ορμόνες ελέγχουν τον μεταβολισμό του ασβεστίου και του μαγνησίου. Η κύηση προκαλεί ελαφρό υπερπαραθυρεοειδισμό, μια αντίδραση στις αυξημένες απαιτήσεις του εμβρύου για ασβέστιο και βιταμίνη D. Το υψηλότερο επίπεδο των παραθυρεοειδικών ορμονών παρατηρείται μεταξύ της 15^{ης} και 35^{ης} εβδομάδας της κύησης, όταν οι ανάγκες ανάπτυξης του σκελετικού συστήματος του εμβρύου είναι μεγαλύτερες (Lowdermilk and Cashion, 2013).

1.3.14. Πάγκρεας

Το έμβρυο έχει ανάγκη από σημαντικές ποσότητες γλυκόζης για να αναπτυχθεί. Για να καλυφθούν οι ανάγκες του σε ενέργεια, το έμβρυο δεν εξαντλεί μόνο τα μητρικά αποθέματα γλυκόζης, αλλά παράλληλα μειώνει την ικανότητα της μητέρας να συνθέσει γλυκόζη, χρησιμοποιώντας τα αμινοξέα της. Τα μητρικά επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα μειώνονται (Ιατράκης, 2015).

Η μητρική ινσουλίνη δεν διέρχεται τον πλακούντα για να φτάσει στο έμβρυο. Ως αποτέλεσμα, στην αρχή της κύησης το πάγκρεας μειώνει σταδιακά την παραγωγή του σε ινσουλίνη. Η κορτιζόλη διεγείρει την αύξηση της παράγωγης ινσουλίνης αλλά επίσης αυξάνει την περιφερική αντίσταση της μητέρας στην ινσουλίνη. Η μείωση της ικανότητας της μητέρας να χρησιμοποιεί την ινσουλίνη, αποτελεί έναν προστατευτικό μηχανισμό με τον οποίο εξασφαλίζεται άφθονη παροχή γλυκόζης για τις ανάγκες της εμβρυοπλακουντιακής μονάδας. (Lowdermilk and Cashion, 2013).

Κεφάλαιο 2^ο: Νευρική Ανορεξία

2.1. Ιστορική αναδρομή νευρικής ανορεξίας

Τα πρώτα παραδείγματα εκούσιας λιμοκτονίας στον δυτικό κόσμο συμπίπτουν με την ευρεία διάδοση της γνωστικής φιλοσοφίας και της χριστιανικής πίστης οι οποίες προωθούν την διχοτόμηση του υλικού κόσμου και της αγιότητας της ψυχής. Με το τέλος της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, η εθελοντική ασιτία μειώθηκε. Στον μεσαίωνα, έχουν καταγραφεί περιπτώσεις γυναικών με ανορεξία οι οποίες θεωρούνταν ότι κατέχονταν από δαίμονες και θεραπεύονταν με εξορκισμό. Η ανορεξική συμπεριφορά στα πλαίσια της θρησκευτικής πίστης ή αλλιώς «ιερή ανορεξία» αυξήθηκε κατά την αναγέννηση. Η αυστηρή νηστεία αποτελούσε ένα ιδιόμορφο χαρακτηριστικό της γυναικείας προσέγγισης της μεσαιωνικής ασκητικότητας με την στέρηση της τροφής να εστιάζει στην πνευματική καθαρότητα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η Αγία Αικατερίνη της Σιένα και η Αγία Τερέζα της Αβίλα (Dell'Ossoetal, 2016).

Ο Louis-VictorMarce (1828–1864) αναφέρει για πρώτη φορά την περίπτωση ενός ανορεξικού ασθενούς το 1859, αλλά ο Richard Morton είναι αυτός που θεωρείται ότι περιέγραψε για πρώτη φορά την νόσο το 1689 στη μονογραφία του με τίτλο “*Phthisiologia ora Treatise of Consumptions*”. Πιο συγκεκριμένα, περιέγραψε την αυτό επιβαλλόμενη μείωση της πρόσληψης τροφής που προκαλείται από ψυχολογικούς παράγοντες (Pearce, 2006).

Δύο νευρολόγοι ξεχωριστά το 1873 έδωσαν ολοκληρωμένη ιατρική περιγραφή της νευρικής ανορεξίας. Ο Ernest Charles Lasague, έγραψε για την άρνηση της κατανάλωσης φαγητού που μπορεί να παραταθεί επ 'αόριστον. Ο Sir William Gull εισήγαγε για πρώτη φορά τον όρο «ψυχογενής ανορεξία» το 1868 με την δημοσίευση της μελέτης του "Anorexia Nervosa, (Apepsia Hysterica, Anorexia Hysterica) ". Πιο συγκεκριμένα, στη δημοσίευση αυτή περιγράφει την απώλεια όρεξης και την άρνηση της τροφής σε νεαρές γυναίκες λόγω της ύπαρξης νοσηρής ψυχολογικής κατάστασης (υστερίας). Οι θεραπευτικές προσεγγίσεις που ακολουθήθηκαν ήταν αναποτελεσματικές και το νόσημα χαρακτηρίζεται από υψηλή θνησιμότητα (Ellis, 2016).



Εικόνα 1: Σχέδιο του 19ου αιώνα νεαρής γυναίκας με νευρική ανορεξία

(Πηγή: *Morris και Twaddle, 2007*)

Αν και τα κλινικά χαρακτηριστικά της νευρικής ανορεξίας έχουν τεκμηριωθεί από τη δεκαετία του 1870, η ευαισθητοποίηση του γενικού πληθυσμού πραγματοποιήθηκε μόλις το δεύτερο μισό του 20ού αιώνα. Η εμμονή στην εικόνα του σώματος ως κινητήριος παράγοντας για την υπερβολική δίαιτα εμφανίστηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1960 και μόνο το 1980 η διαταραχή της σωματικής εικόνας συμπεριελήφθη επισήμως ως κριτήριο για την διάγνωση ψυχολογικών διαταραχών από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία. Με την πρόοδο που έχει σημειωθεί στον τομέα των νευροεπιστημών, οι ερευνητές σήμερα μελετούν την ανορεξία ως μια βιολογικά βασισμένη ψυχιατρική διαταραχή (Meczekalski et al, 2013).

2.2. Διαγνωστικά κριτήρια

Η νευρική ανορεξία είναι μια σοβαρή ψυχιατρική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από ακραίες διατροφικές συνήθειες που οδηγούν σε απώλεια βάρους. Το χαμηλό σωματικό βάρος ή ο χαμηλός δείκτης μάζας σώματος- Δ.Μ.Σ (kg/m^2) (body-mass index, B.M.I) αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της νευρικής ανορεξίας. Τα διαγνωστικά κριτήρια της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρείας (DSM-IV) της νευρικής ανορεξίας περιλαμβάνουν την αδυναμία του ατόμου να διατηρήσει το σωματικό του βάρους πάνω από το 85% του αναμενόμενου φυσιολογικού βάρους, την ύπαρξη διαστρεβλωμένης αντίληψης της εικόνας του σώματος, την άρνηση της σοβαρότητας του χαμηλού σωματικού βάρους και την ύπαρξη αμηνόρροιας (απουσία τουλάχιστον τριών διαδοχικών εμμηνορρυσιών κύκλων) (Moskowitz και Weiselberg, 2017).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στο νέο οδηγό DSM-V, η αμηνόρροια δεν συμπεριλαμβάνεται στα διαγνωστικά κριτήρια, έτσι ώστε να μην αποκλείονται οι άρρενες, τα νεαρά κορίτσια που δεν έχουν ακόμη περίοδο και οι γυναίκες που λαμβάνουν εξωγενείς ορμόνες. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τα διαγνωστικά κριτήρια DSM-V, η σοβαρότητα του νοσήματος κατηγοριοποιείται ανάλογα με τον Δ.Μ.Σ σε πολύ υψηλής ($\text{BMI} < 15 \text{ kg/m}^2$), υψηλής ($\text{BMI} 15\text{--}15.99 \text{ kg/m}^2$), μέτριας ($\text{BMI} 16\text{--}16.99 \text{ kg/m}^2$), και ήπιας σοβαρότητας ($\text{BMI} \geq 17 \text{ kg/m}^2$). Έχουν ταυτοποιηθεί διαφορετικοί τύποι του νοσήματος, ο περιοριστικός ο οποίος χαρακτηρίζεται από σημαντική μείωση της κατανάλωσης τροφής, ο υπερφαγικός/ καθαρτικός τύπος ο οποίος χαρακτηρίζεται από συχνά επεισόδια υπερφαγίας ακολουθούμενα από αντισταθμιστικές συμπεριφορές κάθαρσης με την πρόκληση εμετού, την κατάχρηση καθαρτικών ή διουρητικών ή την υπερβολική άσκηση (Zipfel et al, 2015).

2.3. Επιδημιολογικά στοιχεία

Οι διατροφικές διαταραχές αυξήθηκαν σημαντικά, ειδικά σε νεαρά κορίτσια, κατά το δεύτερο μισό του 20ου αιώνα, καθώς τα πρότυπα ομορφιάς άρχισαν να προωθούν την εικόνα του αδύνατου σώματος και τα περιοδικά μόδας να εστιάζουν στους διαφορετικούς τρόπους αδυνατίσματος (Sharan and Sundar, 2015).

Η καταγραφόμενη επίπτωση της νευρικής ανορεξίας είναι 8/100,000 άτομα/ετησίως. Το νόσημα απαντάται κυρίως σε γυναίκες με αναλογία γυναικών/ανδρών να είναι 9:1. Στις αναπτυγμένες χώρες, ο επιπολασμός της νευρικής ανορεξίας στο γενικό πληθυσμό, είναι στο 1% των γυναικών και κάτω από 0,5% στους άνδρες. Μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί κυρίως σε δυτικές χώρες υποδεικνύουν ότι η επίπτωση του νοσήματος αυξήθηκε έως την δεκαετία του 70 και στη συνέχεια σταθεροποιήθηκε. Ο επιπολασμός της νευρικής ανορεξίας αυξάνεται ειδικότερα σε έφηβα κορίτσια που ασχολούνται με τον χορό, την άθληση και το μόντελινγκ. Η έναρξη του νοσήματος καταγράφεται συνήθως στην αρχή της εφηβείας αλλά μπορεί να παρατηρηθεί σε όλες τις ηλικίες. Η νευρική ανορεξία εμφανίζεται κυρίως σε λευκές γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας με μέσο όρο ηλικίας έναρξης των συμπτωμάτων τα 19 έτη ενώ υπολογίζεται ότι το μόνο το 33% των ασθενών θα αναρρώσουν πλήρως. Δεν υπάρχει κάποιο κοινωνικοοικονομικό ή πολιτισμικό στερεότυπο για το προφίλ των γυναικών με νευρική ανορεξία (Meczekalski et al, 2013).

Όσο αφορά το προσδόκιμο ζωής των ασθενών με νευρική ανορεξία, στην μελέτη των Harbottle et al, (2008) σε δείγμα 954 ασθενών, οι γυναίκες που είχαν διαγνωστεί με νευρική ανορεξία στην ηλικία των 15 ετών, είχαν περισσότερες πιθανότητες να ζήσουν 25 έτη λιγότερα σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Οι γυναίκες με που είχαν διαγνωστεί με νευρική ανορεξία στην ηλικία των 20 και 25 ετών προβλέπονταν να έχουν 36.6 και 32,2 έτη υπολειπόμενου χρόνου ζωής σε σύγκριση με τα 60.5 και 55,5 έτη του γενικού πληθυσμού, αντιστοίχως.

Το ποσοστό θνησιμότητας της νευρικής ανορεξίας είναι 5,9. Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία της Αμερικάνικης ψυχιατρικής ένωσης, το 5% των ασθενών με νευρική ανορεξία πεθαίνει στα πρώτα 4 χρόνια της διάγνωσης. Τα ποσοστά θνησιμότητας των ασθενών με νευρική ανορεξία είναι 6 φορές υψηλότερα σε σχέση με το γενικό πληθυσμό και

υψηλότερα σε σχέση με αυτά των ασθενών με άλλες διατροφικές διαταραχές. (Meczekalski et al, 2013).

Τα δημοσιευμένα στοιχεία για τα ποσοστά θνησιμότητας της νευρικής ανορεξίας ποικίλουν εξαιτίας διαφορών στην αιτιολογία θανάτου. Οι ανορεξικοί ασθενείς μπορούν να πεθάνουν από καρδιοπάθειες, ανεπάρκεια οργάνων, υποσιτισμό αλλά και λόγω αυτοκτονίας. Μια πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι το 20% των θανάτων των ασθενών με νευρική ανορεξία οφείλεται σε αυτοκτονία (Arcelus et al, 2011).

2.4. Επιπλοκές

Στην ανάπτυξη της νευρικής ανορεξίας παίζουν ρόλο ποικίλοι παράγοντες (ιδιοσυγκρασιακοί, οικογενειακοί, γενετικοί και περιβαλλοντικοί). Η νευρική ανορεξία αποτελεί μια χρόνια διατροφική νόσο κατά την διάρκεια της οποίας παρατηρούνται ποικίλες βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπλοκές. Οι βραχυπρόθεσμες επιπλοκές περιλαμβάνουν ζαλάδες, πονοκέφαλοι, συχνές λιποθυμίες, χαμηλή αρτηριακή πίεση, δυσανεξία στο κρύο, ναυτίες, αδυναμία, απώλεια της εμμήνου ρύσεως, δυσκοιλιότητα και θολή όραση. Οι μακροπρόθεσμες επιπλοκές περιλαμβάνουν την εμφάνιση οστεοπόρωσης, καρδιαγγειακών προβλημάτων, σακχαρώδη διαβήτη, γαστρεντερικών διαταραχών, προβλημάτων γονιμότητας και άλλων ψυχιατρικών νοσημάτων. Τα άτομα με νευρική ανορεξία φοβούνται υπερβολικά την αύξηση του σωματικού βάρους, ασχολούνται συνεχώς με την καταμέτρηση θερμίδων ενώ συχνά εμφανίζουν κατάθλιψη και αυτοκτονικές τάσεις (Zipfel et al, 2015). Ο υπερβολικός φόβος για την αύξηση του σωματικού βάρους, ο περιορισμός της πρόσληψης τροφής και οι νευροενδοκρινικές μεταβολές που χαρακτηρίζουν την νευρική ανορεξία έχουν τόσο βραχυπρόθεσμες όσο και μακροπρόθεσμες συνέπειες για την αναπαραγωγικό, καρδιαγγειακό, γαστρεντερικό και σκελετικό σύστημα (Meczekalski et al, 2013).

2.4.1. Ψυχιατρικά νοσήματα

Η συνύπαρξη σοβαρών ψυχιατρικών νοσημάτων όπως είναι η κατάθλιψη, η διπολική διαταραχή, οι διαταραχές διάθεσης, οι αγχώδεις διαταραχές, η κοινωνική φοβία και οι ιδεοψυχαναγκαστικές διαταραχές, είναι συχνή στους ασθενείς με νευρική ανορεξία. Μάλιστα, ο επιπολασμός της κατάθλιψης σε ασθενείς με νευρική ανορεξία είναι 68%. Ακολουθούν οι αγχώδεις διαταραχές με ποσοστό 65%, η κοινωνική φοβία με 34%, καθώς και η ψυχαναγκαστική διαταραχή με 26% (O'BrienKM and Vincent, 2003).

Επιπρόσθετα, η κατάχρηση ουσιών (αλκοόλ, ναρκωτικά) αποτελεί ένα συχνό χαρακτηριστικό των ασθενών με νευρική ανορεξία. Ταυτόχρονα, περιστατικά σεξουαλικής και σωματικής κακοποίησης στην παιδική ηλικία και μετατραυματικό στρες καταγράφονται στους ασθενείς με νευρική ανορεξία (Meczekalski et al, 2013).

2.4.2. Καρδιαγγειακές επιπλοκές

Οι επιπλοκές που σχετίζονται με το καρδιαγγειακό σύστημα παρατηρούνται στο 80% των ατόμων με διατροφικές διαταραχές. Οι κύριες καρδιαγγειακές επιπλοκές της νευρικής ανορεξίας περιλαμβάνουν το σύνδρομο του μακρού διαστήματος QT (LQTS), φλεβοκομβική βραδυκαρδία, την αλλαγή στην μάζα του μυοκαρδίου, υπόταση, την κολπική μαρμαρυγή και τις αρρυθμίες. Η φλεβοκομβική βραδυκαρδία (καρδιακός ρυθμός που προέρχεται από το φλεβόκομβο με κάτω από 60 παλμούς ανά λεπτό) αποτελεί μια σοβαρή διαταραχή, ειδικά αν εντοπίζεται σε συνδυασμό με το σύνδρομο του μακρού διαστήματος QT και την αρρυθμία και συχνά συνδέεται με περιστατικά ξαφνικά θανάτου. Ένας καρδιακός ρυθμός ηρεμίας μικρότερος από 60 παλμούς ανά λεπτό παρατηρείται στο 95% των ασθενών με νευρική ανορεξία. Οι τρέχουσες νοσηλευτικές οδηγίες συνιστούν άμεση νοσηλεία στην περίπτωση που καταγράφονται παλμοί κάτω από το όριο των 40 παλμών ανά λεπτό. Σημειώνεται ότι τα περιστατικά ξαφνικού θανάτου που οφείλονται σε καρδιολογικά νοσήματα ή αυτοκτονία φτάνουν το 60% των συνολικών θανάτων των ασθενών με νευρική ανορεξία (Westmorelandetal, 2016).

Οι αιτίες των καρδιολογικών προβλημάτων στους ανορεξικούς ασθενείς δεν είναι σαφείς. Φαίνεται ότι η μείωση του προφορτίου της καρδιάς οδηγεί σε ατροφία του καρδιακού μυ. Η υπόταση άλλωστε είναι τυπική επιπλοκή της νευρικής ανορεξίας. Η αντίσταση στη δράση της αυξητικής ορμόνης και η υπερκορτιζολαιμία αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών επιπλοκών στους ασθενείς με νευρική ανορεξία μέσω της αύξησης των προφλεγμονώδων κυτοκινών και της συγκέντρωσης λιπιδίων. Ένα άλλο ασυνήθιστο χαρακτηριστικό των ασθενών με νευρική ανορεξία είναι τα υψηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης τα οποία προδιαθέτουν για την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι καρδιακά προβλήματα όπως η ταχυκαρδία, η καρδιακή ανεπάρκεια και το οίδημα, δεν εμφανίζονται μόνο κατά το στάδιο της ασιτίας αλλά και κατά την επαναπρόσληψη τροφής. Για αυτό και απαιτείται προσεχτική παρακολούθηση (Meczekalski et al, 2013).

2.4.3. Αναπνευστικές επιπλοκές

Σε αντίθεση με το καρδιαγγειακό σύστημα, οι πνεύμονες δεν φαίνεται να επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από την παρουσία ανορεξίας. Στους ανορεξικούς ασθενείς, εντοπίζονται αναπνευστικές δυσλειτουργίες που προσομοιάζουν το εμφύσημα ενώ συχνή είναι η εμφάνιση πνευμονοθώρακα. (Westmoreland et al, 2016).

2.4.4. Αιματολογικές επιπλοκές

Καθώς η νευρική ανορεξία χειροτερεύει, εμφανίζονται συμπτώματα όπως η αναιμία λευκοπενία, και η θρομβοκυτοπενία στο 40%, 30% και 15% αντίστοιχα των ασθενών με ανορεξία. Η παρατηρούμενη κυτοπενία εμφανίζεται λόγω της μείωσης του λιπώδους ιστού του μυελού των οστών στον οποίο παράγονται τα κύτταρα του αίματος. Συνήθως, η ανεπάρκεια σε σίδηρο δεν είναι συχνή και ο αριθμός των ερυθροκυττάρων παραμένει σε φυσιολογικά επίπεδα. Επίσης, εντοπίζεται αύξηση της βιταμίνης B12 και του φυλλικού οξέος η οποία είναι πλασματική λόγω της δυσλειτουργίας των ηπατοκυττάρων (Westmoreland et al, 2016).

2.4.5. Οστεοπόρωση

Η νευρική ανορεξία έχει αρνητικές συνέπειες στον μεταβολισμό των οστών. Τα έφηβα κορίτσια με νευρική ανορεξία έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν χαμηλή οστική πυκνότητα και οστεοπόρωση κατά την διάρκεια της ζωής τους. Έχει αναφερθεί ότι το 38% και το 92% των ασθενών με νευρική ανορεξία πάσχουν από οστεοπόρωση και οστεοπενία αντίστοιχα. Στην περίπτωση που η νευρική ανορεξία εμφανίζεται κατά την διάρκεια της εφηβείας, η μείωση της οστικής πυκνότητας είναι μεγαλύτερη σε σχέση με την οστική μείωση που παρατηρείται όταν το νόσημα ξεκινά αργότερα στη ζωή του ασθενούς (Mitchell and Crow, 2006). Ένα επιπρόσθετο πρόβλημα είναι ο αυξημένος κίνδυνος κατάγματος στους ανορεξικούς ασθενείς, λόγω της μείωσης της οστικής πυκνότητας. Ο αυξημένος κίνδυνος κατάγματος διατηρείται καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του ασθενούς. Έχει βρεθεί ότι η επίπτωση κατάγματος 40 έτη μετά από την διάγνωση της νευρικής ανορεξίας, ήταν 57%. Ειδικότερα, τα κατάγματα ισχίου καταγράφηκαν 38 έτη μετά την διάγνωση του νοσήματος, ενώ τα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης και της ωλένης μετά από 25 και 24 έτη αντίστοιχα. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν τις σημαντικές μακροπρόθεσμες επιπλοκές της νευρικής ανορεξίας στο σκελετικό σύστημα. Επίσης, παράμετροι οστικής αρχιτεκτονικής όπως είναι ο όγκος και η πυκνότητα του δοκιδωτού δικτύου μειώνονται σημαντικά στις γυναίκες με νευρική ανορεξία (Misra and Klibanski, 2002).

Οι αλλαγές που παρατηρούνται στον οστικό μεταβολισμό των ασθενών με νευρική ανορεξία οφείλονται σε πολλούς παράγοντες όπως είναι η διατροφή, η σωματική σύσταση και οι ορμονικές αλλαγές. Ο χαμηλός ΔΜΣ που παρατηρείται σε ασθενείς με νευρική ανορεξία επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την οστική πυκνότητα μέσω άμεσων μηχανικών επιδράσεων, μέσω της δράσης ειδικών νευροενδοκρινικών παραγόντων και μέσω των ορμονικών αλλαγών που εντοπίζονται στους άξονες υποθάλαμος- υπόφυση- ωοθήκες και υποθάλαμος- επινεφρίδια. Η υπερκορτιζολαιμία και η αντίσταση στη δράση της αυξητικής ορμόνης είναι συχνή στα άτομα με νευρική ανορεξία και φαίνεται να επηρεάζει τον σχηματισμό οστικού ιστού. Οι χαμηλές συγκεντρώσεις οιστρογόνων που παρατηρούνται στην νευρική ανορεξία προέρχονται από την μείωση της εκλυτικής ορμόνης των γοναδοτροπινών (GnRH, Gonadotropin-Releasing Hormone) και επομένως της γοναδοτροπίνης, γεγονός που αποτελεί την κύρια ορμονική αιτία της οστεοπόρωσης.

Επιπρόσθετα, οι ανορεξικοί ασθενείς χαρακτηρίζονται από χαμηλά επίπεδα τεστοστερόνης στο αίμα τα οποία και αυτά με την σειρά τους είναι υπεύθυνα για την μείωση της οστικής πυκνότητας, η οποία προδιαθέτει για την εμφάνιση οστεοπόρωσης (Meczekalski et al, 2013).

2.4.6. Γαστρεντερικές επιπλοκές

Στους ασθενείς με νευρική ανορεξία παρατηρούνται συχνά γαστρεντερικά προβλήματα όπως δυσφαγία, σοβαρές μεταβολικές διαταραχές (υποκαλιαιμία, υπομαγνησιαιμία υπασβεστιαίμια), μείωση της κινητικότητας του οισοφάγου, δυσκοιλιότητα, καθυστερημένη γαστρική κένωση, πόνοι στην άνω κοιλιακή περιοχή τα οποία δυσκολεύουν την αποκατάσταση του σωματικού βάρους. Επίσης, οι ασθενείς με νευρική ανορεξία παρουσιάζουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης γαστρικής διάτρησης (Meczekalski et al, 2013).

Σαν αποτέλεσμα της γαστροπάρεσης που παρατηρείται στην νευρική ανορεξία, είναι πιθανό να αναπτυχθεί η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, η οποία με την σειρά της μπορεί να προκαλέσει δυσφαγία ή αλλιώς δυσκολία στην κατάποση. Η δυσφαγία εξαιτίας των αδύναμων φαρυγγικών μυών, δημιουργεί προβλήματα ειδικά κατά τα αρχικά στάδια της επαναπρόσληψης τροφής. Τα συμπτώματα που σχετίζονται με την δυσφαγία περιλαμβάνουν συχνό βήχα, επεισόδια πνιγμονής, λοιμώξεις αναπνευστικού και σιελόρροια ή ξηροστομία. Η διάγνωση επιτυγχάνεται με ακτινοσκοπική μελέτη κατάποσης, μετά την λήψη στερεών και υγρών με διάλυμα θεικού βαρίου. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στους ασθενείς με νευρική ανορεξία μπορεί να υπάρξει και η ψυχογενής δυσφαγία που χαρακτηρίζεται από υπερβολικό φόβο κατάποσης (Holmes et al, 2012).

Οι ασθενείς με νευρική ανορεξία έχουν χαμηλότερη γαστρική κένωση η οποία συνοδεύεται με πρώιμο κορεσμό, ερυγές ή ναυτία. Η παρατηρούμενη γαστροπάρεση σταματά με την αύξηση του βάρους. Το σύνδρομο της άνω μεσεντερίου αρτηρίας χαρακτηρίζεται από την απόφραξη της τρίτης μοίρας του δωδεκαδάκτυλου λόγω αυξημένης πίεσης από την άνω μεσεντέριο αρτηρία η οποία προκαλείται από την απώλεια λιπώδους ιστού ο οποίος φυσιολογικά διατηρεί την σωστή γωνία μεταξύ της άνω μεσεντερίου αρτηρίας και της κοιλιακής αορτής. Το σύνδρομο της άνω μεσεντερίου

αρτηρίας προκαλεί επιγαστρική διάταση, οξύ κοιλιακό πόνο που εντοπίζεται άνω και αριστερά, έμετο και πρώιμο κορεσμό. Επιπρόσθετα, η οξεία γαστρική διάταση μπορεί να οδηγήσει σε γαστρική διάτρηση, αν δεν αναγνωριστεί εγκαίρως. Επίσης, παρατηρείται επιβράδυνση της εντερικής λειτουργίας που οδηγεί σε δυσκοιλιότητα, συχνό εύρημα στους ασθενείς με νευρική ανορεξία (Westmoreland et al, 2016).

Επιπρόσθετα, η νευρική ανορεξία χαρακτηρίζεται από υπερχοληστεριναιμία λόγω των μειωμένων απαιτήσεων για χολικά οξέα. Εξαιτίας των διακυμάνσεων στην σύνθεση των τριγλυκεριδίων, λιπαρών οξέων και λιποπρωτεϊνών στο ήπαρ και της μειωμένης αντιλιπολυτικής δράσης της ινσουλίνης παρατηρείται αυξημένος κίνδυνος για την εμφάνιση ηπατικής στεάτωσης στους ασθενείς με νευρική ανορεξία (Meczekalski et al, 2013).

Τα αυξημένα επίπεδα των ηπατικών τρανσαμινάσεων που παρατηρούνται στους ασθενείς με νευρική ανορεξία, αναδεικνύουν τους μηχανισμούς απόπτωσης που ενεργοποιούνται λόγω της υποθρεψίας. Η ασπαρτική αμινοτρανσφεράση και η αμινοτρανσφεράση αλανίνης αυξάνονται από 2-4 φορές σε σχέση με τα φυσιολογικά όρια. Οι διαταραχές στις συγκεντρώσεις των ηπατικών ενζύμων σχετίζονται με τον χαμηλό δείκτη μάζας σώματος, την παρουσία στεάτωσης, την υπογλυκαιμία και την υποφωσφαταιμία που παρατηρείται κατά την επαναπρόσληψη τροφής (De Caprio et al, 2006).

Ταυτόχρονα, εξαιτίας των συχνών εμετών, παρατηρούνται αυξημένες συγκεντρώσεις αμυλάσης που οφείλονται στην δράση της ισοαμυλάσης του παρωτιδικού αδένου. Επιπρόσθετα, μπορεί να σημειωθεί αιματέμεση λόγω της παρουσίας ελκών και των δακρύων Mallory-Weiss στον οισοφάγο. Οι αιμορραγίες αυτές μπορεί να προκαλέσουν αναιμία αλλά συνήθως είναι αυτοπεριοριζόμενες. Η κατάχρηση καθαρτικών είναι συχνή σε ασθενείς με νευρική ανορεξία. Οι επιπλοκές της κατάχρησης αυτών σχετίζονται με την λειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος και τις ηλεκτρολυτικές διαταραχές. Τα γαστρεντερικά αποτελέσματα της χρόνιας δράσης των καθαρτικών περιλαμβάνουν την μελάνωση του παχέος εντέρου (μελανόφαιη χρωματική αλλοίωση του βλεννογόνου), την εμφάνιση καθαρτικού παχέος εντέρου, την παρουσία φλεγμονής, την απώλεια εντερικής λειτουργικότητας, και την παγκρεατική δυσλειτουργία. Οι ηλεκτρολύτες που χάνονται μέσω της καθαρτικής χρήσης περιλαμβάνουν τα ιόντα χλωρίου, ασβεστίου, όξινου ανθρακικού και καλίου ενώ ειδικότερα η υποκαλιαιμία οδηγεί σε περαιτέρω επιβράδυνση

της εντερικής κινητικότητας. Επίσης, η χρόνια διάρροια οδηγεί σε μεταβολική αλκάλωση και υποογκαιμία (Westmoreland et al, 2016).

2.4.7. Διαβήτης

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 αποτελεί μία διαταραχή που οφείλεται στην καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος, κυρίως, λόγω παραγωγής αυτοαντισωμάτων. Οι ασθενείς με νευρική ανορεξία παρουσιάζουν μεγαλύτερο επιπολασμό εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη τύπου 1, γεγονός που έχει σαν αποτέλεσμα υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας σε αυτή την ομάδα ασθενών. Επίσης, μελέτες έδειξαν ότι νεαρές γυναίκες με διαβήτη τύπου 1 παρουσίασαν 2.4 φορές περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν διατροφικές διαταραχές (Mannucci et al, 2005).

2.4.8. Ενδοκρινικές διαταραχές

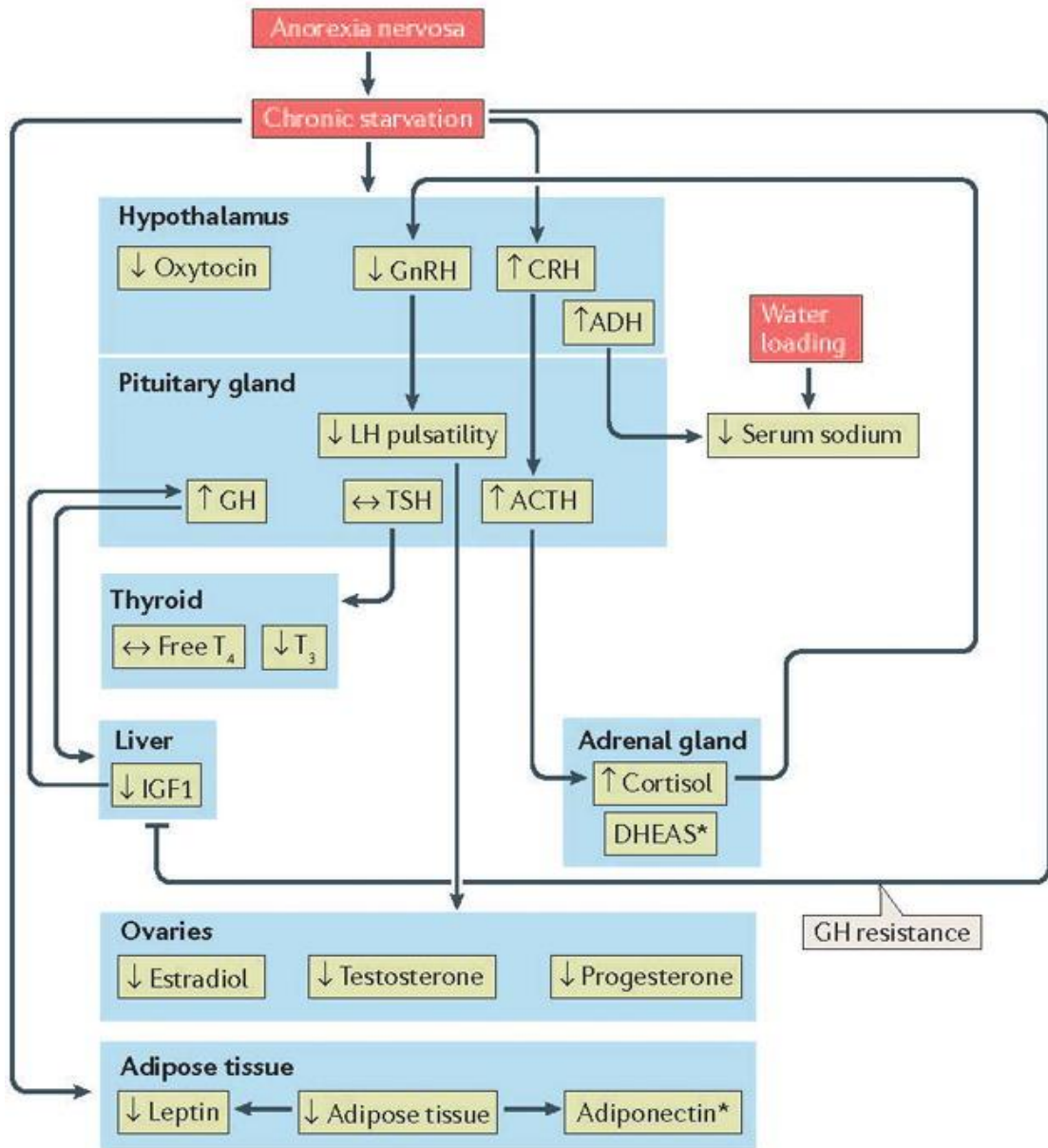
Οι ενδοκρινικές ανωμαλίες που παρατηρούνται στη νευρική ανορεξία πιθανός να αποτελούν μέρος των προσαρμοστικών μηχανισμών απέναντι στην ασιτία (Warren, 2011). Οι ορμόνες του θυρεοειδούς αδένου ρυθμίζουν την θερμογένεση και την ενεργειακή κατανάλωση που σχετίζεται με την λιπόλυση. Οι διακυμάνσεις στα επίπεδα των θυρεοειδικών ορμονών αποτελούν προσαρμοστικούς μηχανισμούς του οργανισμού στην μείωση του βάρους. Στους ασθενείς με νευρική ανορεξία παρατηρείται ελαφρά μείωση των συγκεντρώσεων των fT3 και TSH του ορού σε σχέση με υγιή άτομα της ίδιας ηλικίας. Οι διακυμάνσεις των ορμονών του θυρεοειδούς αδένου εξομαλύνονται σε ανορεξικούς ασθενείς που αυξάνουν το βάρος τους με τις αλλαγές στις fT3, fT4 και TSH να είναι αναστρέψιμες. Οι μηχανισμοί που οδηγούν σε αλλαγές στα επίπεδα των θυρεοειδικών ορμονών σε κορίτσια με νευρική ανορεξία δεν έχουν εξακριβωθεί ακόμη (Winston, 2012).

Η λεπτίνη, τα επίπεδα της οποίας είναι ανάλογα με την μάζα του λιπώδους ιστού, θεωρείται ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην ρύθμιση της έκκρισης της TSH από τον υποθάλαμο στους ασθενείς με νευρική ανορεξία. (Meczekalski et al, 2013). Η λεπτίνη είναι ένα μικρό πολυπεπτίδιο το οποίο παράγεται από τα λιποκύτταρα και ρυθμίζει την ενεργειακή πρόσληψη, τον μεταβολισμό αλλά και την συμπεριφορά. Δρα μαζί με την γκρελίνη στον υποθάλαμο του εγκεφάλου για να ρυθμίσουν το αίσθημα της πείνας. Τα

επίπεδα λεπτίνης μειώνονται στα ανορεξικά άτομα, λόγω της περιορισμένης πρόσληψης τροφής (Warren, 2011).

Οι νευροενδοκρινικές διαταραχές που εντοπίζονται στον άξονα υποθαλάμου/υπόφυσης/γονάδων είναι χαρακτηριστικές της νευρικής ανορεξίας. Η υποθαλαμική αμηνόρροια που παρατηρείται οφείλεται στα χαμηλά επίπεδα γοναδοτροπινών τα οποία έχουν σαν αποτέλεσμα την μείωση της οιστραδιόλης και της τεστοστερόνης. Επιπρόσθετα, πρόσφατες μελέτες δείχνουν αλλαγές στο σεροτονινεργικό σύστημα ανορεξικών ασθενών το οποίο συμμετέχει στη ρύθμιση της πρόσληψης τροφής και της διάθεσης. Στην νευρική ανορεξία, εντοπίζονται χαμηλά επίπεδα οιστραδιόλης και τροποποίηση του μεταβολισμού των οιστρογόνων εξαιτίας της έλλειψης διέγερσης από τις ωθήκες. Η οιστραδιόλη που φυσιολογικά υπόκειται σε 16α-υδροξυλίωση, στην περίπτωση της υποθρεψίας πραγματοποιείται 2-υδροξυλίωση με αποτέλεσμα να σχηματίζεται κατεχολοιστρογόνα (Schorr and Miller, 2017).

Επίσης, η νευρική ανορεξία χαρακτηρίζεται από αντίσταση στη δράση της αυξητικής ορμόνης η οποία χαρακτηρίζεται από αύξηση της έκκρισης της ορμόνης και μείωση του αυξητικού παράγοντα-1 προσομοιάζον της ινσουλίνης (IGF-1). Ο άξονας του υποθαλάμου- υπόφυσης- επινεφριδίων βρίσκεται συνεχώς σε διεγερμένη κατάσταση η οποία χαρακτηρίζεται από τα αυξημένα επίπεδα της εκλυτικής ορμόνης της κορτικοτροπίνης (CRH), της αδρενοκορτικοτροπίνης (ACTH) και της κορτιζόλης. Επίσης, η αντιδιουρητική ορμόνη (ADH) πιθανόν να μην εκκρίνεται σωστά με αποτέλεσμα την κατακράτηση νερού από τα νεφρά και την υπονατρίαμια. Επίσης, η γκρελίνη και το νευροπεπτίδιο Υ βρίσκονται αυξημένα στους ασθενείς με νευρική ανορεξία (Schorr and Miller, 2017).



Εικόνα 2: Ενδοκρινική δυσλειτουργία στην νευρική ανορεξία

(Πηγή: Schorr και Miller, 2017)

2.5. Αιτιολογικοί παράγοντες

Η νευρική ανορεξία συνιστά μια πολυπαραγοντική ψυχιατρική νόσο. Έτσι, για την διερεύνηση της αιτιολογίας της νευρικής ανορεξίας, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη ποικίλοι βιολογικοί, γενετικοί, οικογενειακοί αλλά και ψυχολογικοί και κοινωνικοί

παράγοντες καθώς και η ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού (Ward και Gowers, 2003). Οι αιτιολογικοί παράγοντες του νοσήματος μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε προδιαθεσικούς στους οποίους περιλαμβάνονται οι ατομικοί, οι οικογενειακοί και οι κοινωνικοπολιτιστικοί, σε εκλυτικούς οι οποίοι σχετίζονται με την αυξημένη δυσαρέσκεια για το σωματικό σχήμα και βάρος και τους επιβαρυντικούς οι οποίοι αναφέρονται στις επιπλοκές της αστίας (Garner, 1993).

2.5.1. Ατομικοί παράγοντες

Οι γυναίκες με νευρική ανορεξία τείνουν να έχουν υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης διαταραχών προσωπικότητας. Οι ασθενείς με νευρική ανορεξία χαρακτηρίζονται από χαμηλή αυτοεκτίμηση, τάση για την τελειότητα, αυστηρή αυτοκριτική, διαστρέβλωση της εικόνας του σώματός τους, δυσκολίες στη λήψη αποφάσεων, υπερβολική ευσυνειδησία και διαρκή ανάγκη για έλεγχο. Σύμφωνα με το συμπεριφορισμό, η ανορεκτική συμπεριφορά προέρχεται από την χαμηλή αυτοεκτίμηση και την υπερβολική ενασχόληση με το σώμα, λόγω του αισθήματος ελέγχου και επιτυχίας που συνοδεύει την απόκτηση ενός λεπτού σώματος. Στο ψυχοδυναμικό μοντέλο, επισημαίνονται οι αντιφατικές ανάγκες που αφορούν την πρόσληψη τροφής και την αυτονόμηση του ατόμου. Πιο συγκεκριμένα, η λήψη τροφής συμβολίζει την διάθεση συγχώνευσης με την μητέρα ενώ η συνειδητή αποβολή της τροφής δείχνει την επιθυμία για ατομική αυτονομία (Watters and Malouff, 2012). Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τους Godier και Park (2014), βασικό χαρακτηριστικό των ατόμων με νευρική ανορεξία είναι ο ψυχαναγκασμός, στα πλαίσια του οποίου, επαναλαμβάνονται με τελετουργικό τρόπο συγκεκριμένες συμπεριφορές απώλειας βάρους (υπερβολική άσκηση, λιμοκτονία). Οι ψυχαναγκαστικές συμπεριφορές των ασθενών με νευρική ανορεξία συγκρίνονται με εκείνες των ασθενών με ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, με τη διαφορά ότι οι πρώτοι επικεντρώνονται εμμονικά στην πρόσληψη τροφής και στην απώλεια βάρους.

Κατά τον Crisp (Crisp 1995), οι ασθενείς με νευρική ανορεξία, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από έλλειψη αυτοεκτίμησης, υψηλές προσδοκίες και τελειοθηρία, μέσω της αποφυγής της ανάπτυξης, η οποία επιτυγχάνεται μέσω της άρνησης τροφής, αντιμετωπίζουν τη ζωή και οποίες δυσκολίες αυτή περιλαμβάνει. Τα ανορεκτικά άτομα φοβούνται ότι θα χάσουν τον έλεγχο και νιώθουν ότι μέσω της απώλειας βάρους και της αστίας μπορούν να τον

διατηρήσουν. Επιπρόσθετα, μορφές κακοποίησης (σεξουαλικής, ψυχολογικής, λεκτικής) εμπλέκονται στην ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών όπως είναι η νευρική ανορεξία (Musselletal, 2000).

Τα άτομα με νευρική ανορεξία παρουσιάζουν δυσκολία στη διαχείριση αρνητικών συναισθημάτων όπως είναι ο θυμός. Συχνά τιμωρούν τον εαυτό τους για τις αποτυχίες που εκείνοι θεωρούν με το να στερούνται την τροφή. Η αυτοτιμωρία μπορεί να εκφραστεί και με άλλες καταστροφικές συμπεριφορές όπως είναι ο αυτοτραυματισμός (Watters and Malouff, 2012).

2.5.2. Γενετικοί και βιολογικοί παράγοντες

Η γενετική προδιάθεση φαίνεται να παίζει ρόλο στην εμφάνιση της ψυχογενούς ανορεξίας. Η συχνότητα της νευρικής ανορεξίας είναι συνήθως σπάνια σε οικογένειες δίχως προηγούμενο ιστορικό ενώ αυτός ο επιπολασμός του νοσήματος αυξάνεται κατά 11.3 φορές σε θετικό οικογενειακό ιστορικό διατροφικών διαταραχών. Παρά την πρόοδο της μοριακής βιολογίας, οι γονιδιακές μελέτες ασθενών με νευρική ανορεξία δεν επέφεραν τα αναμενόμενα αποτελέσματα για την εύρεση των αιτιολογικών παραγόντων και των μηχανισμών προδιάθεσης του νοσήματος (Brandys et al, 2015).

Μέχρι τώρα, έχουν αναγνωριστεί περίπου 100 χρωμοσωμικές περιοχές που ελέγχουν το σωματικό βάρος, αλλά δεν έχει βρεθεί συσχέτιση με την παθοφυσιολογία της νευρικής ανορεξίας. Από τους ερευνητές επισημαίνεται η ανάγκη διενέργειας περαιτέρω μελετών με τα εργαλεία της επιγενετικής (Hinney and Volckmar, 2015).

Οι ενδοκρινικές παθήσεις που σχετίζονται με την νευρική ανορεξία περιλαμβάνουν πολλαπλούς μηχανισμούς σχεδιασμένους για τη διατήρηση της ενέργειας και την προστασία των βασικών οργάνων. Τα συστήματα που επηρεάζονται περισσότερο αφού έχουν υψηλές ενεργειακές ανάγκες είναι το αναπαραγωγικό και το μυοσκελετικό σύστημα. Οι αλλαγές στα επίπεδα των νευροπεπτιδίων και στον άξονα του υποθαλάμου προκαλούν αλλαγές στα νευροενδοκρινικά σήματα που ελέγχουν τον κορεσμό και την πρόσληψη τροφής. (Warren, 2011).

2.5.3. Κοινωνικοί παράγοντες

Η νευρική ανορεξία αποτελεί μια ψυχιατρική νόσος που σε μεγάλο βαθμό επηρεάζει κυρίως το γυναικείο φύλο. Είναι γεγονός ότι τα σημερινά πρότυπα ομορφιάς, τα οποία προωθούνται στα πλαίσια μιας πατριαρχικής κοινωνίας επιδοκιμάζουν σε υπερθετικό βαθμό το αδύνατο σώμα. Η συνεχής έκθεση των γυναικών, και ιδιαίτερα των νεαρών κοριτσιών, σε πρότυπα ομορφιάς που δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα ευνοούν την αυξημένη δυσαρέσκεια των γυναικών προς την εικόνα του σώματος τους και την ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών (Mussell et al, 2000). Η φεμινιστική προσέγγιση των διατροφικών διαταραχών επισημαίνει την προώθηση της ισχνότητας ως αντανάκλαση μιας εύθραυστης θηλυκότητας ενώ οποιαδήποτε παρέκκλιση από αυτή την εικόνα συνιστά κοινωνική αποτυχία και πρέπει να απορρίπτεται (Holmes et al, 2017).

2.5.4. Οικογενειακοί παράγοντες

Η οικογένεια παίζει καίριο ρόλο στην αιτιολογία της νευρικής ανορεξίας. Οι αντιλήψεις των γονέων για το σωματικό βάρος, η υπερβολική απασχόληση των γονέων με το σώμα των παιδιών, οι δυσλειτουργικές οικογενειακές σχέσεις καθώς και η ύπαρξη ιστορικού διατροφικής διαταραχής μπορούν να επηρεάσουν τις διατροφικές συνήθειες ενός παιδιού (Musselletal, 2000).

Ειδικότερα, οι οικογένειες των ανορεκτικών ασθενών χαρακτηρίζονται από υψηλή δυσλειτουργία η οποία περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία: τη παγιδευτική εμπλοκή που αναφέρεται στην εισβολή σε προσωπικά όρια, έλλειψη ιδιωτικότητας, τη φτωχή διαφοροποίηση της αντίληψης του εαυτού από τα άλλα μέλη, την υπερπροστατευτικότητα, και την αδυναμία επίλυσης συγκρούσεων. Οι γονείς των ασθενών με ανορεξία συνήθως περιγράφονται ως αυστηροί και επικριτικοί με αυξημένες απαιτήσεις από τα παιδιά τους. Όταν εντοπίζεται ελλειμματική μητρική, οι ασθενείς με ψυχογενή ανορεξία, αναπτύσσουν την πεποίθηση ότι είναι ελλειμματικοί, θέτοντας μη ρεαλιστικά πρότυπα για τον εαυτό τους. Αντιστοίχως, όταν λείπει η πατρική φροντίδα, οι ανορεκτικοί ασθενείς δεν αναπτύσσουν την ατομική τους ταυτότητα και δεν είναι σε θέση να ελέγχουν τα συναισθήματά τους (Σπανού και συν., 2010).

2.5.5. Εκλυτικοί και Επιβαρυντικοί Παράγοντες

Η καθυστερημένη γαστρική κένωση και η μειωμένη γαστρική κινητικότητα που παρατηρείται στα άτομα με νευρική ανορεξία ενισχύουν την αίσθηση κορεσμού του στομάχου η οποία με τη σειρά της μειώνει την κατανάλωση της τροφής. Η κατάθλιψη και οι αγχώδεις διαταραχές μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό επιβαρυντικό παράγοντα της νευρικής ανορεξίας. Επιπρόσθετα, τα άτομα με νευρική ανορεξία παρουσιάζουν δυσκολίες στην αντιμετώπιση προβλημάτων ή αλλαγών στη ζωή τους όπως η είσοδος στην εφηβεία, η απώλεια αγαπημένων προσώπων και η εισαγωγή σε πανεπιστημιακή σχολή. Η επιρροή των συνομήλικων και το οικογενειακό περιβάλλον μπορεί να ενισχύσει την δυσαρέσκεια με την εικόνα του σώματος και να προωθήσει την διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά. Επίσης, παρόλο που οι ασθενείς με νευρική ανορεξία προσπαθούν για κοινωνική αποδοχή, η κοινωνική απομόνωση απαντάται στην πλειοψηφία τους (Woerwag-Mehta and Treasure, 2008).

2.6. Θεραπεία

Η νευρική ανορεξία συνιστά μια σύνθετη, πολυπαραγοντική και συνήθως χρόνια ασθένεια που απαιτεί ένα προσεγμένο θεραπευτικό σχεδιασμό. Οι παρεμβάσεις που εφαρμόζονται σε ασθενείς με νευρική ανορεξία είναι ποικίλες και περιλαμβάνουν την ατομική ψυχοθεραπεία με γνωστική συμπεριφοριστική προσέγγιση (cognitive behavioural therapy), την οικογενειακή θεραπεία, τη διαιτητική συμβουλευτική και χορήγηση ειδικών φαρμάκων. Βασικός στόχος των θεραπευτικών προσεγγίσεων είναι η επαναφορά του ασθενούς στο φυσιολογικό του βάρος με τροποποίηση των διατροφικών συνηθειών και της παθολογικής συμπεριφοράς. Οι επιπρόσθετοι στόχοι περιλαμβάνουν τη διαχείριση των υποκείμενων ψυχολογικών προβλημάτων έτσι ώστε η θεραπεία να έχει διάρκεια και να αποφευχθούν τυχόν υποτροπές. Έτσι, οι θεραπευτικοί στόχοι περιλαμβάνουν την αποκατάσταση του βάρους του ασθενούς με την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής και την φυσιολογική πρόσληψη θερμίδων και ενέργειας μέσω της τροφής, την αντιμετώπιση των σωματικών επιπλοκών του νοσήματος, την ψυχοθεραπευτική παρέμβαση έτσι ώστε να αναπτυχθούν μηχανισμοί άμυνας απέναντι στις δυσλειτουργικές σκέψεις και τα συναισθήματα και να βελτιωθεί το αίσθημα αυτοεκτίμησης. Επιπρόσθετα, στους βασικούς

θεραπευτικούς στόχους περιλαμβάνεται η παρέμβαση στο οικογενειακό περιβάλλον με σκοπό την αναγνώριση των προβληματικών συμπεριφορών και την εξασφάλιση της συνεργασίας τους και τέλος η εκπαίδευση του ασθενούς σε ζητήματα που αφορούν την ασθένεια έτσι ώστε να αποφευχθούν οι υποτροπές (Crisp, 1997).

Οι φαρμακολογικές και ψυχολογικές θεραπείες για την νευρική ανορεξία έχουν σχεδιαστεί για να στοχεύουν στα βασικά χαρακτηριστικά του νοσήματος (απώλεια βάρους, όρεξη, διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές) καθώς και δευτερεύοντα συμπτώματα όπως η κατάθλιψη και το άγχος. Παρόλο που έχουν δοκιμαστεί ποικίλες θεραπευτικές προσεγγίσεις για την νευρική ανορεξία, έχουν διεξαχθεί λίγες τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες (Bodell and Keel, 2010). Η ψυχολογική θεραπεία, θεωρείται κρίσιμη για την αντιμετώπιση της νευρικής ανορεξίας. Σε παιδιά και εφήβους ασθενείς είναι απαραίτητη και η οικογενειακή θεραπεία. Για την αποκατάσταση του βάρους και την αντιμετώπιση των επιπλοκών του νοσήματος εφαρμόζονται κατάλληλα σχεδιασμένες διατροφικές παρεμβάσεις. Στόχοι της διαιτολογικής παρέμβασης σε ασθενείς με νευρική ανορεξία είναι η αποκατάσταση του φυσιολογικού τους βάρους και η βελτίωση των διατροφικών τους συμπεριφορών χάρη στην κατάλληλη εκπαίδευση που θα λάβουν. Σε σοβαρές περιπτώσεις, είναι πιθανό να κριθεί απαραίτητη η νοσοκομειακή περίθαλψη. Οι θεραπευτικές επιλογές πρέπει να συζητούνται διεξοδικά με τον ασθενή έτσι ώστε να είναι σε θέση να λάβει συνειδητοποιημένες αποφάσεις, γεγονός που θα ενισχύσει τη συμμόρφωση στη θεραπεία (National Collaborating Centre for Mental Health, 2004).

2.6.1. Γνωστική συμπεριφοριστική προσέγγιση (cognitive behavioural therapy, CBT)

Στόχος της CBT είναι οι ασθενείς να ξεπεράσουν τις δυσκολίες με το να ταυτοποιήσουν και να τροποποιήσουν τον δυσλειτουργικό τρόπο σκέψης, τη συμπεριφορά και την συναισθηματική απόκριση. Η CBT έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στην αντιμετώπιση προβλημάτων που χαρακτηρίζουν την νευρική ανορεξία (κατάθλιψη, άγχος, χαμηλή αυτοεκτίμηση, ψυχαναγκαστικές διαταραχές). Επιπρόσθετα, η CBT λόγω της δομημένης και άμεσης φύσης της που εστιάζει στο παρόν ταιριάζει στους ασθενείς με νευρική ανορεξία οι οποίοι νιώθουν άνετα με την εξουσία και τον έλεγχο. Για αυτούς τους λόγους, η CBT προτιμάται από τους επαγγελματίες της ψυχικής υγείας για την αντιμετώπιση της

ανορεξίας. Η CBT συνεισφέρει στη βελτίωση των συμπτωμάτων νευρικής ανορεξίας καθώς αυξάνει τα ποσοστά συμμόρφωσης στη θεραπεία. Αυτό το δεδομένο είναι σημαντικό καθώς το ποσοστό των ασθενών με νευρική ανορεξία που εγκαταλείπει τη θεραπευτική αγωγή φτάνει το 50% (Galsworthy-Francis and Allan, 2014).

Η CBT στοχεύει στην απομάκρυνση της ψυχοπαθολογίας, της διατροφικής συμπεριφοράς, του υπερβολικού ελέγχου της πρόσληψης της τροφής και του άγχους για την εικόνα του σώματος. Επιπρόσθετα, η συγκεκριμένη ψυχοθεραπευτική προσέγγιση προσπαθεί να διορθώσει τους μηχανισμούς που διατηρούν την ψυχοπαθολογία της ασθένειας και να εξασφαλίσει ότι οι αλλαγές που πραγματοποιούνται θα διαρκέσουν χωρίς την εμφάνιση υποτροπών. Η CBT πραγματοποιείται από τον ίδιο εξειδικευμένο θεραπευτή σε 40 συνεδρίες και περιλαμβάνει τρία στάδια. Στο πρώτο στάδιο, ο ασθενής με τη βοήθεια του ψυχοθεραπευτή λαμβάνει την απόφαση να αυξήσει το βάρος του και να αντιμετωπίσει την ασθένεια. Το πρώτο στάδιο μπορεί να κρατήσει έως και 8 εβδομάδες και περιλαμβάνει την προσωποποιημένη εκπαίδευση του ασθενούς στις πολλαπλές επιδράσεις που έχει η υποθρεψία. Οι συνεδρίες πραγματοποιούνται δυο φορές την εβδομάδα έως ότου ο ασθενής με νευρική ανορεξία να αυξήσει το βάρος του. Το δεύτερο στάδιο επικεντρώνεται στη αντιμετώπιση της ψυχοπαθολογίας της ασθένειας. Πραγματοποιούνται συνεδρίες κάθε μήνα τις οποίες καταγράφεται η πρόοδος του ασθενούς και τα εμπόδια που αντιμετωπίζει.

Το τρίτο στάδιο έχει ως στόχο τη διατήρηση του βάρους του ασθενούς και την αποφυγή των υποτροπών και διαρκεί έως και 8 εβδομάδες. Σε συνδυασμό με τη CBT, οι ασθενείς λαμβάνουν συμπληρώματα διατροφής (ωμεγα -3 λιπαρά οξέα, ασβέστιο, πολυβιταμίνες). Στις περιπτώσεις ασθενών με κλινική κατάθλιψη, χορηγείτε φλουοξετίνη ή παρόμοιας δράσης αντικαταθλιπτικά (Fairburn, 2008).

Στη μελέτη των Frostad et al, (2018) συμμετείχαν 44 ενήλικες ασθενείς με νευρική ανορεξία που παρακολούθησαν 40 συνεδρίες CBT σε διάστημα ενός χρόνου σε δημόσιο νοσοκομείο. Στη συνέχεια, καταγράφηκε ο δείκτης μάζας σώματος των συμμετεχόντων 3, 6 και 12 μήνες μετά από τη θεραπεία. Στους ασθενείς καταγράφηκε σημαντική αύξηση του βάρους μετά από 12 μήνες. Το ποσοστό των ασθενών που είχαν δείκτη μάζας σώματος πάνω από 18.5 kg/m² ήταν 36.4, 50.0 και 77.3% μετά από 3, 6 και 12 μήνες,

αντίστοιχα. Σημειώνεται ότι τα αποτελέσματα της μελέτης, έδειξαν υψηλό ποσοστό εγκατάλειψης της θεραπείας.

Στη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη των Dalle et al, (2013) συμμετείχαν 80 άτομα με νευρική ανορεξία που παρακολούθησαν 20 εβδομάδες θεραπείας ως εσωτερικοί ασθενείς σε δύο θεραπευτικά προγράμματα CBT. Το ένα πρόγραμμα επικεντρώθηκε αποκλειστικά στην τροποποίηση της διατροφικής συμπεριφοράς ενώ το άλλο ασχολήθηκε με ψυχολογικά χαρακτηριστικά των ασθενών όπως η τελειομανία, οι διαταραχές διάθεσης, η μειωμένη αυτοεκτίμηση και οι διαπροσωπικές δυσκολίες. Το 81% των ασθενών ολοκλήρωσαν το θεραπευτικό πρόγραμμα. Οι ασθενείς και των δύο θεραπευτικών προγραμμάτων παρουσίασαν σημαντική βελτίωση των συμπτωμάτων της νευρικής ανορεξίας, με βελτίωση του σωματικού βάρους και της ψυχοπαθολογίας τους.

2.6.2. Οικογενειακή θεραπεία

Ο πρώτος που εφάρμοσε την οικογενειακή θεραπεία σε ασθενείς με διατροφικές διαταραχές ήταν ο Salvador Minuchin. Πιο συγκεκριμένα οι Minuchin et al (1978) δημοσίευσαν για πρώτη φορά μελέτες που αφορούσαν θετικά ευρήματα της οικογενειακής θεραπείας σε ασθενείς με νευρική ανορεξία. Η οικογενειακή θεραπεία εφαρμόζεται συνήθως σε ασθενείς μικρότερης ηλικίας (παιδιά και έφηβοι). Είναι σημαντικό οι γονείς να συμμετέχουν στις συνεδρίες της οικογενειακής θεραπείας χωρίς να εκφράζουν αρνητικά συναισθήματα. Στην περίπτωση υπερβολικά αυστηρών και επικριτικών γονέων συστήνεται η συμμετοχή σε θεραπευτικές συνεδρίες, χωρίς την παρουσία του ασθενούς (Forsberg and Lock, 2015).

Το 50-85% των εφήβων που συμμετέχουν σε πρόγραμμα οικογενειακής θεραπείας παρουσιάζουν βελτίωση της κλινικής εικόνας και της ψυχοπαθολογίας τους σε διάστημα ενός χρόνου. Στα αρχικά στάδια της θεραπείας, η κύρια εστίαση είναι στην υποστήριξη των γονέων έτσι ώστε να αναλάβουν ηγετικό ρόλο στη διαχείριση της κατανάλωσης τροφής του παιδιού. Σε επόμενα στάδια, όταν το βάρος του ασθενούς έχει σταθεροποιηθεί, η εστίαση στρέφεται προς την αντιμετώπιση των αιτιολογικών παραγόντων της ασθένειας παραγόντων, την φυσιολογική ανάπτυξη των εφήβων και την

παρακολούθηση της επίτευξης των θεραπευτικών στόχων εντός της οικογένειας (Blessittetal, 2015).

Αν και δεν έχουν γίνει πολλές τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες για τα οφέλη της οικογενειακής θεραπείας στην αντιμετώπιση της νευρικής ανορεξίας, φαίνεται ότι η συγκεκριμένη θεραπευτική προσέγγιση παρουσιάζει αυξημένη αποτελεσματικότητα σε εφήβους με νευρική ανορεξία (Hughesetal, 2015).

2.6.3. Διατροφική θεραπεία

Αν και οι διατροφικές διαταραχές αποτελούν ένα συχνό πρόβλημα δημόσιας υγείας δεν υπάρχουν πολλές ερευνητικές μελέτες δεδομένα για την διατροφική θεραπεία τους (Hart et al, 2018). Η διατροφική θεραπεία στοχεύει στη διαμόρφωση υγιεινών διατροφικών συμπεριφορών και περιλαμβάνει την εκπαίδευση του ασθενούς σε αυτές. Οι διαιτολόγοι αποτελούν αναπόσπαστα μέλη της πολυμελούς ομάδας φροντίδας των ασθενών με διατροφικές διαταραχές (Reiter and Graves, 2010).

Η κατανάλωση της τροφής στην αρχή πρέπει να είναι να είναι περιορισμένη και να αυξάνεται αργά. Η αρχική πρόσληψη πρέπει να εξασφαλίζει να μην υπάρξει περαιτέρω μείωση βάρους. Για τους περισσότερους ασθενείς που ζυγίζουν λιγότερο από 45 kg, με θερμιδική πρόσληψη 1400 kcal (5900kJ) την ημέρα είναι εφικτό. Έπειτα η πρόσληψη τροφής μπορεί να αυξηθεί ανάλογα με το βαθμό παρακολούθησης και υποστήριξης. Η αύξηση κατά 0.5 με 1.0 kg ανά εβδομάδα θεωρείται βέλτιστη. Σχεδιάζοντας τη διαίτα ενός ανορεξικού ασθενούς πρέπει να δοθεί προσοχή στα παρακάτω (Βασιλικό Κολέγιο Ψυχιάτρων, 2005) :

- Κανονική, σταθερή πρόσληψη υδατανθράκων, ώστε να προληφθούν απότομες αυξομειώσεις βάρους
- Επαρκής πρόσληψη πρωτεΐνης, ιδιαίτερα για τους χορτοφάγους, και εκείνους που αποφεύγουν τα γαλακτοκομικά και εκείνων με αυξημένες πρωτεϊνικές ανάγκες (π.χ. στη λοίμωξη)
- Επαρκής πρόσληψη απαραίτητων λιπαρών οξέων
- Επαρκής πρόσληψη θρεπτικών συστατικών αναγκαίων για την υποστήριξη της οστικής πυκνότητας σε μέταλλα (ασβέστιο, βιταμίνη D, μαγνήσιο)

- Ο σίδηρος και ο ψευδάργυρος για όσους δεν τρώνε κόκκινο κρέας
- Λιποδιαλυτές βιταμίνες
- Η ανάγκη για μακροπρόθεσμη, καλά ισορροπημένη χορήγηση συμπληρωμάτων βιταμινών και μετάλλων
- Η ανάγκη για χορήγηση συμπληρωμάτων με συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά που είναι δύσκολο να δοθούν σε επαρκείς ποσότητες μέσα από τη διαίτα, ειδικά όταν υπάρχουν αυξημένες ανάγκες.

2.6.4. Φαρμακευτική αγωγή

Τα συμπτώματα που χαρακτηρίζουν τη νευρική ανορεξία αλληλεπικαλύπτονται με ψυχιατρικές διαταραχές, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης, των αγχωδών διαταραχών και της ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής. Για το λόγο αυτό, τα αντικαταθλιπτικά αρχικά θεωρήθηκαν ως μια πολλά υποσχόμενη θεραπευτική επιλογή της νευρικής ανορεξίας (Davis and Attia, 2017). Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται περισσότερο είναι τα αντικαταθλιπτικά (αμιτριπτυλίνη, χλωριμιπραμίνη), τα νευροληπτικά (χλωροπρομαζίνη, πιμοζίδη) καθώς και τα αγχολυτικά φάρμακα (λοραζεπάμη). Τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά μπορεί να προκαλέσουν υπόταση και αρρυθμίες στους ασθενείς με νευρική ανορεξία, ειδικά σε εκείνους με καρδιακή δυσλειτουργία. Τα αντικαταθλιπτικά βοηθούν στην αντιμετώπιση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων που επιμένουν, μειώνουν τις ψυχαναγκαστικές συμπεριφορές και μειώνουν τον κίνδυνο υποτροπής (Μωρογιάννης, 2000). Ωστόσο, σε πολλές μελέτες τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα δεν προκάλεσαν σημαντική βελτίωση των ψυχολογικών συμπτωμάτων της ασθένειας και της αύξησης του βάρους. Για παράδειγμα, η φλουοξετίνη, αν και χρησιμοποιείται με επιτυχία στην αντιμετώπιση της ψυχογενούς βουλιμίας, δεν βοήθησε τους ασθενείς με νευρική ανορεξία στην αντιμετώπιση της ασθένειας (Davis and Attia, 2017).

Δεν υπάρχουν μέχρι στιγμής ειδικά εγκεκριμένα φάρμακα για την αντιμετώπιση της νευρικής ανορεξίας. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι υπάρχουν περιορισμένα δεδομένα για τα οφέλη της φαρμακευτικής αγωγής στους ασθενείς με νευρική ανορεξία. Τα δεύτερης γενιάς αντιψυχωτικά όπως η ολανζαπίνη φαίνεται να έχουν θετική επίδραση

στην πρόσληψη βάρους ενώ η φλουοξετίνη βοήθησε στην αποφυγή της υποτροπής. Επιπρόσθετα, η διαδερμική χορήγηση ορμονικών παραγόντων έχει αποτελέσει το αντικείμενο μελέτης για την βελτίωση της υγείας των οστών των ανορεξικών ασθενών (Flament et al, 2012).

2.6.5. Εντερική σίτιση

Η εντερική σίτιση έχει περιορισμένο ρόλο αλλά μπορεί να είναι αναγκαία σε ορισμένες περιπτώσεις. Συνήθως προτιμάται η ρινογαστρική οδός αλλά και η ρινονιστιδική σίτιση μπορεί να διορθώσει προβλήματα που προέρχονται από τη καθυστερημένη γαστρική κένωση. Η διαταραχή των υγρών και των ηλεκτρολυτών και η υπεργλυκαιμία αποτελούν συχνές επιπλοκές. Για αυτό το λόγο η θεραπεία θα πρέπει να ξεκινά με αργό ρυθμό. Σημειώνεται ότι η εντερική σίτιση χρησιμοποιείται για μικρό χρονικό διάστημα. Η εντερική σίτιση μπορεί να γίνει για είκοσι ώρες συνεχόμενα ανά 24ωρο με 4 ώρες ξεκούρασης κατά την διάρκεια του νυχτερινού ύπνου. Η χρήση της εντερικής σίτισης απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό και πρέπει να συνδυάζεται με εξειδικευμένο διατροφολογικό πρόγραμμα.. Κλασικές τροφές σωλήνα δεν περιέχουν αρκετό φώσφορο για να καλύψουν τις ανάγκες των σοβαρά άσιτων ασθενών και έτσι συνιστώνται συμπληρώματα. Επίσης συμπληρώματα βιταμινών Β και C συνιστώνται πριν αρχίσει η σίτιση. Κάποιο ακόμη συμπλήρωμα μετάλλων μπορεί να χρειαστεί (Μωρογιάννης, 2000).

Κεφάλαιο 3^ο: Νευρική Ανορεξία και Εγκυμοσύνη

3.1. Νευρική ανορεξία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

Η εγκυμοσύνη είναι μια περίοδος κατά την οποία οι γυναίκες πρέπει να προσαρμοστούν στις ποικίλες αλλαγές που συντελούνται στο σώμα τους, σε σωματικό, ορμονικό και ψυχολογικό επίπεδο. Η εγκυμοσύνη σχετίζεται με αισθήματα αβεβαιότητας, άγχους και κόπωσης, με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη η παροχή στήριξης, κατά την περίοδο αυτή. Πολλές γυναίκες βιώνουν ψυχολογικές δυσκολίες ενώ είναι πιθανή η ανάπτυξη επιλόχειας κατάθλιψης η οποία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την προσαρμογή της μητέρας στο νέο της ρόλο. Το οικογενειακό περιβάλλον και οι σχέσεις που είχαν διαμορφωθεί σε αυτό, επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο φροντίδας του παιδιού. Για παράδειγμα, γυναίκες που είχαν βιώσει ψυχολογικό τραύμα ή ασθένεια στην οικογένεια τους, νιώθουν μεγαλύτερο άγχος για την υγεία των παιδιών τους. Η μητρότητα αποτελεί μια σημαντική αλλαγή στη ζωή μιας γυναίκας και οι επιδράσεις που έχει σε σωματικό και ψυχολογικό επίπεδο δε θα πρέπει να υποτιμούνται (Darvill et al, 2008).

Καθώς η εγκυμοσύνη προχωρά, οι γυναίκες βιώνουν σημαντικές αλλαγές στο σωματικό βάρος και σχήμα τους. Στα πρώτα στάδια της εγκυμοσύνης, οι γυναίκες αντιλαμβάνονται το έμβρυο ως κομμάτι του εαυτού τους. Κατά την εξέλιξη της εγκυμοσύνης, οι έγκυες ξεκινούν να θεωρούν το αγέννητο παιδί τους ως ξεχωριστή οντότητα. Η πρόσληψη βάρους κατά την κύηση αποτελεί πηγή άγχους για πολλές γυναίκες. Μάλιστα, πολλές είναι εκείνες που δηλώνουν ότι αισθάνθηκαν μεγάλη πίεση για να χάσουν τα κιλά της εγκυμοσύνης γρήγορα (Boscaglia et al, 2003).

Η προσαρμογή στην εγκυμοσύνη για τις γυναίκες με ιστορικό διατροφικών διαταραχών παρουσιάζει επιπρόσθετες δυσκολίες (Zauderer, 2012). Οι διατροφικές διαταραχές αποτελούν συχνά ψυχιατρικά νοσήματα σε γυναίκες που βρίσκονται σε ηλικία αναπαραγωγής. Σύμφωνα με επιδημιολογικές μελέτες, τουλάχιστον 1 στις 20 γυναίκες θα εμφανίσει κάποια μορφή διατροφικής διαταραχής κατά τη διάρκεια της κύησης. Συμπτώματα που απαντώνται συχνά σε εγκυμονούσες με διατροφικές διαταραχές περιλαμβάνουν τον έντονο φόβο για την πρόσληψη βάρους και τη δυσαρέσκεια με την εικόνα του σώματος τους. Οι αγχώδεις διαταραχές και η κατάθλιψη αποτελούν βασικά

χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των ατόμων με διατροφικές διαταραχές τα οποία μπορούν να ενταθούν λόγω των ορμονικών αλλαγών που συντελούνται κατά τη διάρκεια της κύησης (Linna et al, 2014). Στις εγκυμονούσες με διατροφικές διαταραχές όπως είναι η νευρική ανορεξία, είναι πιθανή η καταφυγή σε διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές του παρελθόντος. Συμπεριφορές που αφορούν τον αυστηρό περιορισμό της κατανάλωσης τροφής, την εμφάνιση βουλιμικών επεισοδίων και την υιοθέτηση αντισταθμιστικών μηχανισμών για τον έλεγχο του βάρους (πρόκληση εμετού, κατάχρηση διουρητικών και καθαρτικών), υπερβολική άσκηση μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία της εγκύου (Zauderer, 2012). Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη φαίνεται ότι η εγκυμοσύνη αποτελεί επιπλέον πρόκληση για τις γυναίκες που πάσχουν από διατροφικές διαταραχές (Linna et al, 2014).

Η ανακάλυψη μιας εγκυμοσύνης μπορεί να σηματοδοτήσει την έναρξη μιας δύσκολης περιόδου για τις γυναίκες με διατροφικές διαταραχές. Συστήνεται σε αυτές να σχεδιάσουν την εγκυμοσύνη τους με προσοχή εξαιτίας του αυξημένου κινδύνου εμφάνισης επιπλοκών όπως ο πρόωρος τοκετός και οι αποβολές. Αν και είναι ασυνήθιστο για τις γυναίκες με νευρική ανορεξία να μείνουν έγκυες, δεν είναι και αδύνατο (Crow et al, 2008). Η εγκυμοσύνη κατά την ενεργή φάση της νευρικής ανορεξίας φαίνεται να είναι οξύμωρη λόγω της αμηνόρροιας. Βέβαια, αρκετές ασθενείς μπορεί να συλλάβουν φυσιολογικά ενώ άλλες απευθύνονται σε ειδικές κλινικές υπογονιμότητας οι οποίες παρέχουν μια εναλλακτική λύση για όσους δυσκολεύονται να συλλάβουν. Τα ποσοστά γονιμότητας των ασθενών με ιστορικό νευρικής ανορεξίας δεν διαφέρουν από εκείνα του γενικού πληθυσμού. Φαίνεται ότι οι επαγγελματίες στο χώρο της υπογονιμότητας δεν διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις ή την εκπαίδευση έτσι ώστε να αναγνωρίζουν το νόσημα. Στις περιπτώσεις αυτές κρίνεται απαραίτητη η σωστή αξιολόγηση των γυναικών με χαμηλό βάρος έτσι ώστε αν διαγνωστεί η νευρική ανορεξία, να γίνει η κατάλληλη παραπομπή στους ειδικούς για την αντιμετώπιση της εγκυμοσύνης ως υψηλού κινδύνου (Wohl and Gur, 2015).

Στη μελέτη των Bulik et al, (2010) η μέση ηλικία των εγκύων γυναικών με νευρική ανορεξία ήταν τα 26.2 έτη (SD=4.76) ενώ των υγιών γυναικών χωρίς κάποια διατροφική διαταραχή ήταν τα 29.9 έτη (SD=4.60). Το 50.0% των εγκύων γυναικών με νευρική ανορεξία ανέφερε ότι η εγκυμοσύνη ήταν απρογραμματίστη σε σύγκριση με το 18,9% των

γυναικών που δεν έπασχαν από διατροφικές διαταραχές. Το ποσοστό των γυναικών που χρησιμοποιούσαν αντισυλληπτικές μεθόδους ήταν παρόμοιο ανάμεσα στις δύο συγκρινόμενες ομάδες. Επίσης, το 4.8% γυναικών με νευρική ανορεξία έλαβε θεραπεία γονιμότητας σε σχέση με το 8.3% των υγιών γυναικών. Από τα αποτελέσματα της μελέτης φάνηκε ότι η απουσία ή ακανόνιστη εμμηνόρροια έδωσε την εντύπωση στις γυναίκες με νευρική ανορεξία ότι είχαν χαμηλές πιθανότητες σύλληψης, με αποτέλεσμα να αυξάνουν τον κίνδυνο μιας απρογραμμάτιστης εγκυμοσύνης. Είναι σημαντικό τα στερεότυπα σχετικά με την απουσία σεξουαλικής δραστηριότητας και τη χαμηλή γονιμότητα των ατόμων με νευρική ανορεξία να μην εμποδίζουν το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό να μιλούν ανοιχτά και να ενημερώνουν σε θέματα σχετικά με τη σεξουαλικότητα, την αντισύλληψη και την εγκυμοσύνη.

Σημειώνεται ότι πολλές γυναίκες που πάσχουν από διατροφικές διαταραχές διαλέγουν να μην αποκαλύψουν στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό την κατάσταση τους, λόγω ντροπής, κοινωνικού στίγματος ή άρνησης, με αποτέλεσμα να μην λαμβάνουν την κατάλληλη φροντίδα (Morgan, 1999). Επιπρόσθετα, τα συμπτώματα της εγκυμοσύνης όπως είναι η ναυτία και η κόπωση είναι παρόμοια με εκείνα των διατροφικών διαταραχών, με αποτέλεσμα να ανιχνεύεται η εγκυμοσύνη με καθυστέρηση (Bonne et al, 1996).

Οι γυναίκες με διατροφικές διαταραχές αποκρίνονται στην εγκυμοσύνη με διαφορετικούς τρόπους. Ορισμένες νιώθουν έντονη την επιθυμία να προστατεύσουν το αγέννητο παιδί τους και για αυτό το λόγο μειώνουν την συχνότητα και τη σοβαρότητα των δυσλειτουργικών συμπεριφορών που σχετίζονται με τη διατροφή. Αντίθετα, άλλες ασθενείς συνεχίζουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, συμπεριφορές όπως η πρόκληση εμετού και η κατάχρηση καθαρτικών καθώς και η αυξημένη σωματική άσκηση. Σε άλλες γυναίκες που πάσχουν από διατροφικές διαταραχές, παρατηρείται, στα πρώτα στάδια της εγκυμοσύνης μείωση των συμπτωμάτων του διατροφικού νοσήματος, ενώ όσο προχωράει η κύηση και το σωματικό βάρος αυξάνεται, τα συμπτώματα επιστρέφουν (Reid et al, 2008). Επιπρόσθετα, οι μητέρες με διατροφικές διαταραχές συχνά νιώθουν ενοχές ότι βάζουν σε κίνδυνο την υγεία των παιδιών τους (Williams and Reid, 2010).

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, αναδεικνύεται η ανάγκη διενέργειας περαιτέρω μελετών που να ασχολούνται με τις εμπειρίες μητέρων με διατροφικές διαταραχές και τον τρόπο που βίωσαν την εγκυμοσύνη, έτσι ώστε οι επαγγελματίες υγείας να σχεδιάσουν το

κατάλληλο θεραπευτικό πλάνο στήριξης (Reid et al, 2008). Όσον αφορά την νευρική ανορεξία, οι γυναίκες με το συγκεκριμένο νόσημα που είχαν λάβει θεραπεία ή βρίσκονταν σε ανάρρωση κατά τη σύλληψη ή είχαν μέτρια έντασης συμπτώματα και δεν παρουσίαζαν σοβαρές επιπλοκές κατά την εγκυμοσύνη. Ειδικότερα, οι μητέρες με ιστορικό ανορεξίας που βρίσκονται σε ανάρρωση, έχουν μεγαλύτερη πρόσληψη βάρους κατά την εγκυμοσύνη ενώ τα νεογνά τους παρουσιάζουν υψηλότερο σωματικό βάρος γέννησης και υψηλότερη βαθμολογία Apgar στα πρώτα πέντε λεπτά της ζωής τους, σε σχέση με τις μητέρες που είχαν συλλάβει όταν ακόμη είχαν συμπτώματα περιοριστικού τύπου νευρικής ανορεξίας. Το βάρος και το σχήμα του σώματος καθώς και η δυσαρέσκεια με την εικόνα τους παραμένουν σε υψηλά επίπεδα, παρά την βελτίωση που παρατηρείται στη συμπεριφορά που σχετίζεται με την πρόσληψη τροφής. Σημειώνεται όμως ότι πολλές γυναίκες μπορεί να παρουσιάσουν επιδείνωση των συμπτωμάτων της νευρικής ανορεξίας κατά την εγκυμοσύνη, η οποία παρατηρείται ιδιαίτερα σε νεότερες γυναίκες με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, σε γυναίκες με ιστορικό αποβολών και σε ασθενείς με ενεργή νόσο κατά τη σύλληψη (Crow et al, 2008). Η θετική επίδραση της εγκυμοσύνης στην ψυχοπαθολογία των γυναικών με νευρική ανορεξία έχει σαν αποτέλεσμα την προσωρινή βελτίωση των συμπτωμάτων καθώς ο ερχομός του παιδιού αποτελεί επιπρόσθετο κίνητρο για την δέσμευση στις θεραπευτικές προσεγγίσεις του νοσήματος και την ανάρρωση. Σημειώνεται όμως ότι δεν υπάρχουν πολλές μελέτες που να αναφέρονται στις αλλαγές των συμπτωμάτων των εγκύων με νευρική ανορεξία (Lowes et al, 2012).

Τα αποτελέσματα των μελετών δείχνουν ότι ενώ οι γυναίκες του γενικού πληθυσμού έχουν θετική στάση απέναντι στις αλλαγές βάρους και σχήματος που συνοδεύουν την εγκυμοσύνη, οι γυναίκες με διατροφικές διαταραχές όπως είναι η νευρική ανορεξία έχουν αρνητικά αισθήματα απέναντι σε αυτές. Επίσης, οι γυναίκες με ιστορικό νευρικής ανορεξίας προχωρούν σε μεγαλύτερη χρήση καθαρτικών, αυτοπρόκλησης εμετών και σωματικής άσκησης τόσο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης όσο και μετά από αυτήν. Σημειώνεται ότι αν και δεν υπάρχουν πολλά δεδομένα για τις επιπτώσεις των διατροφικών διαταραχών στην εγκυμοσύνη, οι γυναίκες που παρουσιάζουν μεγαλύτερο κίνδυνο, μπορεί να ωφεληθούν από την σωστή αξιολόγηση τους και τη συμμετοχή τους σε ειδικά προγράμματα (Micali, 2008). Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, οι μητέρες με διατροφικές διαταραχές είναι διστακτικές στο να αποκαλύψουν στους ειδικούς τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν με αποτέλεσμα να παρατηρείται χαμηλή συμμετοχή στα

διάφορα προγράμματα στήριξης γυναικών με διατροφικές διαταραχές (Williams and Reid, 2010).

Στη μελέτη των Astrachan-Fletcher et al, (2008) αναφέρεται ότι οι κύριες ανησυχίες των νέων μητέρων με διατροφικές διαταραχές σχετίζονταν με την σίτιση και την ανάπτυξη συναισθηματικού δεσμού με το νεογνό καθώς και με την προσαρμογή στο νέο ρόλο τους ως μητέρες. Οι μητέρες με διατροφικές διαταραχές έχουν περισσότερες πιθανότητες να βιώσουν μεγαλύτερης έντασης συμπτώματα και ψυχολογικές δυσκολίες, μετά τον τοκετό.

Στη μελέτη των Soares et al, (2009), σε δείγμα μελέτη 702 γυναικών, το 5.6% ανέφερε ανησυχίες για την πρόσληψη βάρους και τις αλλαγές στο σώμα ενώ το 31% των γυναικών με διατροφικές διαταραχές ανέφερε αυξημένο άγχος κατά την εγκυμοσύνη. Στους 8 μήνες μετά τον τοκετό, στις μητέρες με διατροφικές διαταραχές εντοπίστηκαν υψηλά ποσοστά κατάθλιψης και αύξηση των συμπτωμάτων των διατροφικών νοσημάτων. Σε παρόμοια συμπεράσματα έφτασε και η μελέτη των Crow et al, (2011) καθώς η περίοδος μετά την εγκυμοσύνη χαρακτηρίζονταν από υψηλό κίνδυνο υποτροπής των συμπτωμάτων των διατροφικών διαταραχών όπως είναι και η νευρική ανορεξία. Ο κυριότερος λόγος για αυτό ήταν το αυξημένο άγχος για τις αλλαγές στην εικόνα του σώματος των γυναικών.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, είναι αναγκαία μια πολυεπιστημονική εξατομικευμένη προσέγγιση για την υποστήριξη νέων μητέρων που αντιμετωπίζουν διατροφικές διαταραχές, τόσο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης όσο και μετά τον τοκετό. Όσο αφορά την νευρική ανορεξία, η αντιμετώπιση της εγκυμοσύνης που περιπλέκεται από την ύπαρξη της νόσου, απαιτεί τη συμμετοχή μιας διεπιστημονικής ομάδας μαιευτήρων, ειδικών ιατρών, διατροφολόγων, ψυχιάτρων, νεογνολόγων και νοσηλευτών. Οι συμβουλευτικές συνεδρίες για την προγεννητική φροντίδα και η προσεκτική παρακολούθηση της αύξησης του σωματικού βάρους και του εμβρύου είναι απαραίτητες για την επίτευξη μιας επιτυχούς εγκυμοσύνης με όσο το δυνατόν λιγότερες επιπλοκές (Dinas et al, 2008).

Μερικές από τις παραμέτρους που πρέπει να καταγράφονται στις γυναίκες με νευρική ανορεξία είναι ο δείκτης μάζας σώματος, η πρόσληψη τροφής, η συχνότητα των εμετών, οι διαταραχές της εμμήνου ρύσης ή η αμηνόρροια, τα γαστρεντερικά συμπτώματα, τα ψυχολογικά προβλήματα και η κατάχρηση καθαρτικών ή διουρητικών. Η κατάλληλη ενημέρωση και εκπαίδευση πάνω σε θέματα που αφορούν τις σωματικές και ψυχολογικές

αλλαγές που επιφέρει η εγκυμοσύνη μπορούν να βοηθήσουν την ασθενή να διαχειριστεί καλύτερα την εγκυμοσύνη της (Ward, 2008).

Πριν και κατά τη διάρκεια της κύησης, οι γυναίκες με νευρική ανορεξία μπορεί να χρειάζονται πιο συχνές συνεδρίες με μεγαλύτερη διάρκεια από το κανονικό έτσι ώστε να παρέχεται κατάλληλη ψυχολογική στήριξη και παρακολούθηση σε κλινικό επίπεδο. Η καλή επικοινωνία των ασθενών με το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό κρίνεται απαραίτητη. Η διατροφική καθοδήγηση της ασθενούς με νευρική ανορεξία από τον διατροφολόγο είναι κρίσιμη. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει θέματα που αφορούν την υιοθέτηση μιας ισορροπημένης διατροφής, τη σημασία της κατανάλωσης κανονικών δομημένων γευμάτων και στο τι συνιστά ένα κανονικό μέγεθος μερίδας. Οι ενεργειακές απαιτήσεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι αυξημένες και για αυτό το λόγο πρέπει να καθορίζεται η ελάχιστη ημερήσια πρόσληψη θερμίδων. Η αύξηση του σωματικού βάρους είναι πιθανό να αποτελέσει πηγή ανησυχίας για τις γυναίκες με νευρική ανορεξία. Ο διατροφολόγος σε συνεργασία με τον ψυχολόγο, θα πρέπει να προετοιμάσει την εγκυμονούσα με νευρική ανορεξία για την αύξηση του βάρους η οποία συνήθως κυμαίνεται από 8 με 15 kg (Crow et al, 2008).

Οι τρόποι με τους οποίους αλληλεπιδρά μια οικογένεια μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη και την διαίωσιση μιας διατροφικής διαταραχής. Οι διατροφικές συμπεριφορές μπορούν να λειτουργήσουν ως τρόποι ελέγχου αυτών των αλληλεπιδράσεων. Οι γυναίκες που περιορίζουν την τροφή που δίνουν στα παιδιά τους, μπορεί να τα προδιαθέσουν ώστε να αναπτύξουν κάποια διατροφική διαταραχή τα ίδια (Williams και Reid, 2010).

Με την πάροδο του χρόνου, τα νεαρότερα μέλη μιας οικογένειας μπορεί να αναπτύξουν διατροφικές διαταραχές οι οποίες πηγάζουν από τις μη ρεαλιστικές προσδοκίες των μητέρων που μεγάλωσαν σε οικογένειες με δυσλειτουργικές διατροφικές συμπεριφορές. Μελέτες δείχνουν ότι τα παιδιά που δεν σιτίζονται κατάλληλα εμφανίζουν μια ποικιλία ακατάλληλων διατροφικών συμπεριφορών και έλλειψη ενδιαφέροντος για την ανάπτυξη αλληλεπίδραση με τη μητέρα τους (Ward et al, 2000).

Σύμφωνα με τη θεωρία δεσμού ή προσκόλλησης (attachment theory), η ποιότητα της σχέσης με τους γονείς στα πρώτα χρόνια της ζωής επηρεάζει την ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του ατόμου σε όλα τα στάδια της ζωής του. Στην βρεφική και παιδική ηλικία η αλληλεπίδραση με τους γονείς στα πλαίσια ασφαλών και ανασφαλών σχέσεων και

ειδικότερα, το πώς ο γονέας ανταποκρίνεται στις συμπεριφορές δεσμού ή προσκόλλησης (attachment behaviours) του νηπίου, διαμορφώνουν προσδοκίες για τον εαυτό και τους άλλους. Στα πλαίσια μιας ασφαλούς προσκόλλησης, το παιδί είναι βέβαιο για την διαθεσιμότητα της μητέρας σε δύσκολες καταστάσεις. Οι ανασφαλείς δεσμοί χαρακτηρίζονται από υψηλά επίπεδα εξάρτησης, αδυναμία έκφρασης αρνητικών συναισθημάτων και γονικής επεμβατικότητας. Οι μελέτες δείχνουν ότι οι ανασφαλείς προσκολλήσεις είναι συχνές στις οικογένειες που βιώνουν κάποιου είδους διατροφική διαταραχή. Οι μητέρες με διατροφικές διαταραχές μπορεί να είναι περισσότερο απορριπτικές σε σχέση με τα παιδιά τους. Είναι πολύ πιθανό ότι τα προβλήματα προσκόλλησης προηγούνται των διατροφικών δυσκολιών. Περισσότερες πληροφορίες για τη μετάβαση στη μητρότητα σε σχέση με τις υπάρχουσες ψυχολογικές θεωρίες μπορεί να συνεισφέρουν στην καλύτερη κατανόηση των μητέρων με διατροφικές διαταραχές. (Broberg et al, 2001).

Οι γυναίκες με διατροφικές διαταραχές δυσκολεύονται να προσαρμοστούν στο νέο ρόλο τους ως μητέρες. Οι δυσκολίες προσαρμογής αναδεικνύονται από το γεγονός ότι το 50% των γυναικών με διατροφικές διαταραχές έχουν έρθει σε επαφή με υπηρεσίες ψυχικής υγείας, από τη στιγμή που γεννήθηκε το παιδί τους ενώ το ποσοστό αυτό για τον υγιή πληθυσμό ήταν 10% (Koubaa et al 2008).

Μετά την εγκυμοσύνη τα κύρια ζητήματα που χρειάζονται παρακολούθηση είναι η ψυχολογική κατάσταση της μητέρας, ο θηλασμός και η πιθανή υποτροπή της διατροφικής διαταραχής. Επιπρόσθετη υποστήριξη τόσο σε ψυχολογικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο κρίνεται αναγκαία από εξειδικευμένο προσωπικό. Η υποτροπή της ασθένειας μπορεί να αναγνωριστεί μέσω του ελέγχου βάρους και της διατροφικής συμπεριφοράς. Είναι σημαντικό να ρωτιούνται οι μητέρες με νευρική ανορεξία για την πρόσληψη τροφής, την συχνότητα των εμετών και της χρήσης καθαρτικών ή διουρητικών. Πολλές γυναίκες μπορεί να μην κατανοούν τις επιπτώσεις της διατροφικής τους συμπεριφοράς στο βρέφος που θηλάζει και για αυτούς τους λόγους η εκπαίδευση και η ενημέρωση των ασθενών είναι κρίσιμη. Η υψηλή δόση φλουοξετίνης (60 mg ημερησίως) μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς να ανακτήσουν τον έλεγχο της διατροφικής τους συμπεριφοράς σε συνδυασμό με εξειδικευμένες ψυχοθεραπείες αυτοβοήθειας (Ward, 2008).

Οι μητέρες με διατροφικές διαταραχές συνήθως συσχετίζουν τη μητρότητα με την προσωπική θυσία. Τα συμπτώματα της κατάθλιψης και των αγχωδών διαταραχών καθώς

και η χαμηλή αυτοεκτίμηση έχουν εντοπιστεί στο 14-40% των γυναικών με διατροφικές διαταραχές, σε χρονικό διάστημα 32 εβδομάδων μετά τον τοκετό (Micali et al, 2011). Στη μελέτη των Lai και Tang (2008) φαίνεται ότι η παρουσία δυσκολιών προσκόλλησης είναι συχνές σε μητέρες με διατροφικές διαταραχές. Σε δείγμα 91 μητέρων φάνηκε ότι μετά τον τοκετό, οι γυναίκες γίνονται περισσότερο περιοριστικές ως προς τη γονική συμπεριφορά ενώ ήταν ανίκανες να αποκριθούν με ευαισθησία στις ανάγκες των παιδιών τους. Οι γυναίκες που πάσχουν από διατροφικές διαταραχές φαίνεται ότι έχουν δυσκολία να εξισορροπήσουν την επιθυμία τους να φροντίσουν το παιδί τους και να ικανοποιήσουν τις δυσλειτουργικές διατροφικές τους συμπεριφορές. Πολλές φορές, οι ασθενείς χαρακτηρίζουν την εγκυμοσύνη και την περίοδο μετά τον τοκετό ως μια μάχη για το σώμα τους. Επιπρόσθετα, οι μητέρες με διατροφικές διαταραχές όπως η νευρική ανορεξία νιώθουν άβολα όταν πρέπει να σιτίσουν το παιδί τους σε δημόσιο χώρο (Lai and Tang (2008).

Από τα παραπάνω συμπεραίνεται η ανάγκη υποστήριξης των γυναικών με διατροφικές διαταραχές, πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την εγκυμοσύνη. Η εμπλοκή των επαγγελματιών υγείας και των υπηρεσιών ψυχικής υγείας κατά τη διάρκεια αυτών των περιόδων κρίνεται απαραίτητη. Όσο αφορά το στάδιο πριν την κύηση, είναι χρήσιμο οι γυναίκες να ενημερώνονται για τα οφέλη της καταπολέμησης των συμπτωμάτων της διατροφικής τους διαταραχής πριν από τη σύλληψη και να λαμβάνουν εξειδικευμένη συναισθηματική υποστήριξη κατά τη διάρκεια της μετάβασης τους στη μητρότητα (Tierney et al, 2011).

Οι επαγγελματίες υγείας θα μπορούσαν να επωφεληθούν από μεγαλύτερη κατανόηση των αιτιών που προκαλούν άγχος στις έγκυες με διατροφικές διαταραχές. Για παράδειγμα, μια σημαντική πηγή άγχους είναι η παρακολούθηση του βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Για αυτό το λόγο συστήνεται ο έλεγχος του βάρους να πραγματοποιείται πιο διακριτικά. Άλλες συστάσεις περιλαμβάνουν τη χρήση μιας διεπιστημονικής ομάδας που στόχο έχει να ικανοποιεί τις πρακτικές και συναισθηματικές ανάγκες των γυναικών με διατροφικές διαταραχές. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει τη ομαδική ψυχοθεραπεία, στα πλαίσια της οποίας οι γυναίκες θα μοιράζονται τους προβληματισμούς τους και θα λαμβάνουν την κατάλληλη υποστήριξη (Madsen et al, 2009).

Ο ρόλος του κλινικού ψυχολόγου στην αντιμετώπιση των δυσκολιών των μητέρων με διατροφικές διαταραχές είναι κρίσιμος. Ο ψυχολόγος εφαρμόζοντας μια προσωποκεντρική προσέγγιση, χωρίς να κατακρίνει, προσπαθεί να κινητοποιήσει τους ασθενείς να αλλάξουν διατροφικές συμπεριφορές. Οι γυναίκες με διατροφικές διαταραχές συνήθως έχουν βιώσει ανασφαλής προσκόλληση στο οικογενειακό τους περιβάλλον, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα στο νέο τους ρόλο ως μητέρες (Micalí et al, 2011). Η ψυχολογική προσέγγιση των γυναικών αυτών μπορεί να τις ενθαρρύνει ώστε να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο οι εμπειρίες τους επηρεάζουν τον ρόλο τους ως μητέρες. Αυτό βέβαια για να επιτευχθεί, πρέπει να αναπτυχθεί μια ασφαλής, θεραπευτική σχέση όπου οι νέες μητέρες μπορούν να συζητούν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν χωρίς φόβο (Byng-Hall, 2005). Οι γυναίκες με νευρική ανορεξία μπορούν να επωφεληθούν από πιο πρακτική και συναισθηματική υποστήριξη σε μια υγιής μετάβαση στη μητρότητα (Zauderer, 2012).

3.2. Επιπτώσεις της νευρικής ανορεξίας κατά την εγκυμοσύνη

Οι διατροφικές διαταραχές κατά την εγκυμοσύνη έχουν συσχετιστεί με αρνητικές επιπτώσεις τόσο για τη μητέρα όσο και για το μωρό της όπως είναι ο αυξημένος κίνδυνος αποβολών, πρόωρων τοκετών, περιγεννητικής θνησιμότητας, υπέρτασης, κατάθλιψης και εμφάνισης ποικίλων εμβρυϊκών ανωμαλιών και χαμηλού σωματικού βάρους του νεογνού (Zauderer, 2012).

3.2.1. Κατά την εγκυμοσύνη

Η ναυτία, οι εμετοί, η φουσκωμένη κοιλιά, η εύκολη κόπωση και η αμηνόρροια αποτελούν κοινά συμπτώματα τόσο της εγκυμοσύνης όσο και της νευρικής ανορεξίας με αποτέλεσμα να μπορεί να υπάρξει καθυστερημένη διάγνωση της εγκυμοσύνης και ανακριβή χρονολόγηση της. Η καθυστερημένη διάγνωση της κύησης αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση περιγεννητικών προβλημάτων (Lowes et al, 2012).

Στις έγκυες με νευρική ανορεξία ο κίνδυνος εμφάνισης υπερέμεσης είναι υψηλός. Η υπερέμεση απαιτεί τις περισσότερες φορές νοσοκομειακή περίθαλψη, λόγω της σοβαρής

αφυδάτωσης, της ανισορροπίας ηλεκτρολυτών, της απώλειας βάρους άνω του 5% του σωματικού βάρους που μπορεί να προκαλέσει (Kouba et al, 2005).

Αρκετές μελέτες έχουν αναφέρει την αύξηση του κινδύνου για πρόωρο τοκετό σε ασθενείς με νευρική ανορεξία αν και τα δεδομένα αυτά δεν έχουν επιβεβαιωθεί από μεγάλης κλίμακας επιδημιολογικές μελέτες (Lowes et al, 2012).

Σημαντική συσχέτιση έχει καταγραφεί μεταξύ της μικρής πρόσληψης βάρους από την ανορεκτική μητέρα κατά την κύηση και τον περιορισμό της εμβρυϊκής ανάπτυξης και του χαμηλού βάρους του κατά τη γέννηση. Η υπολειπόμενη ανάπτυξη του εμβρύου συμβαίνει κυρίως κατά το τρίτο τρίμηνο και μπορεί να διαγνωστεί μετά από σύγκριση των μετρήσεων του εμβρύου με φυσιολογικές τιμές αντίστοιχης ηλικίας κύησης. Πολύ συχνά, η διάγνωση της καθυστέρησης της ανάπτυξης του εμβρύου γίνεται υπερηχογραφικά, με μέτρηση της αμφιβρεγματικής διαμέτρου του εμβρύου, της περιφέρειας της κεφαλής, της περιφέρειας της κοιλιάς και του μήκους του μηριαίου και σύγκρισή τους με τις αντίστοιχες φυσιολογικές μετρήσεις για την ηλικία κύησης (Eagles et al, 2012).

Μερικοί από τους παράγοντες που συμβάλλουν στον περιορισμό της εμβρυϊκής ανάπτυξης είναι η υποθρεψία της μητέρας, η απόκριση του εμβρύου στα υψηλά επίπεδα κορτιζόλης της μητέρας, ο μειωμένος όγκος πλάσματος στις λιποβαρείς γυναίκες και οι χαμηλές συγκεντρώσεις φυλλικού οξέος και σιδήρου. Επιπρόσθετοι αιτιολογικοί παράγοντες για την υπολειπόμενη εμβρυϊκή ανάπτυξη είναι ο χαμηλός δείκτης μάζας σώματος, το κάπνισμα και η κατάχρηση ουσιών ή αλκοόλ που καταγράφονται συχνά στις γυναίκες με νευρική ανορεξία. Άλλες επιπλοκές της νευρικής ανορεξία κατά την εγκυμοσύνη περιλαμβάνουν τα υψηλά επίπεδα άγχους της εγκυμονούσας, τη μητρική αναιμία, τον υψηλό επιπολασμό εμβρυϊκών ανωμαλιών, την υψηλή συχνότητα αποβολών και πρόωρων τοκετών (Lowes et al, 2012).

Η κακή θρέψη της εγκυμονούσας και ειδικότερα η μείωση της πρόσληψης πρωτεϊνών επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τον άξονα «υποθάλαμος- υπόφυση- επινεφρίδια», μειώνοντας τα επίπεδα της βήτα-υδροξυστεροειδούς αφυδρογονάσης με αποτέλεσμα την αυξημένη έκθεση του εμβρύου στην κορτιζόλη της μητέρας. Η κορτιζόλη θεωρείται η κατεξοχήν ορμόνη του στρες. Όταν το στρες αυξάνει σε υψηλά επίπεδα για μεγάλο χρονικό διάστημα ή και άνω του μέσου όρου για πολύ μεγάλο διάστημα, τα επίπεδα της κορτιζόλης στον οργανισμό είναι υψηλά. Η έκθεση του εμβρύου στα αυξημένα επίπεδα

κορτιζόλης σχετίζεται με την μείωση του σωματικού βάρους κατά τη γέννηση του νεογνού (Micali and Treasure, 2009).

Τέλος, στη μελέτη των Bulik et al, (2008) διερευνήθηκε η επίδραση της νευρικής ανορεξίας στη αναλογία του φύλου κατά τη γέννηση. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι στις έγκυες με νευρική ανορεξία υπάρχει χαμηλότερη αναλογία γεννήσεων αρσενικών παιδιών.

3.2.2. Περιγεννητικές επιπτώσεις

Οι κύριες περιγεννητικές επιπτώσεις περιλαμβάνουν το χαμηλό σωματικό βάρος των νεογνών και τα αυξημένα ποσοστά θνησιμότητας. Λόγω της υψηλής ετερογένειας και του μικρού αριθμού του δείγματος μελέτης, και των διαφορετικών μεταβλητών που αναλύονται είναι δύσκολο να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα για τις περιγεννητικές επιπτώσεις της νευρικής ανορεξίας (Lowe et al, 2012).

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει την υψηλή συχνότητα καισαρικών τομών στις εγκυμονούσες με νευρική ανορεξία. Μάλιστα, τα ποσοστά καισαρικής είναι υψηλότερα για τις ασθενείς με ενεργή ανορεξία σε σχέση με εκείνες που βρίσκονται σε ανάρρωση από τη νόσο. Οι πιθανοί λόγοι περιλαμβάνουν τις δυσκολίες του τοκετού και το γεγονός ότι η πλειοψηφία του ιατρικού προσωπικού θεωρεί τις εγκυμοσύνες γυναικών με νευρική ανορεξία ως υψηλού κινδύνου (Lowe et al, 2012). Επίσης, οι μητέρες με νευρική ανορεξία εμφάνισαν υψηλό κίνδυνο αιμορραγίας μετά τον τοκετό (Eagles et al, 2012). Υψηλότερα ποσοστά καισαρικών τομών καταγράφηκαν σε μητέρες με νευρική ανορεξία παρατηρήθηκαν σε μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στις Η.Π.Α και στη Νέα Ζηλανδία. Αντίθετα αποτελέσματα καταγράφηκαν στη Σουηδία και στη Νορβηγία, όπου ο κίνδυνος Εκαισαρικής τομής δεν αυξήθηκε για τις γυναίκες με νευρική ανορεξία. Είναι πιθανό ότι αυτή η ασυμφωνία να αντανακλά τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων του νοσήματος στο δείγμα της κάθε μελέτης. Οι γυναίκες με πιο σοβαρά και ενεργά συμπτώματα της νευρικής ανορεξίας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης θεωρούνται ως υψηλού κινδύνου από τους μαιευτήρες τους, με αποτέλεσμα να επιλέγονται σε αυτές τις περιπτώσεις οι καισαρικές τομές (Andersen and Ryan, 2009).

Στην πλειοψηφία των κλινικών και επιδημιολογικών μελετών εντοπίζεται θετική συσχέτιση μεταξύ της νευρικής ανορεξίας των μητέρων και του χαμηλού σωματικού βάρους κατά τη γέννηση των νεογνών τους (Micali and Treasure, 2009). Το χαμηλό σωματικό βάρος του νεογνού κατά τη γέννηση σχετίζεται με την εμφάνιση σοβαρών νευροαναπτυξιακών διαταραχών, εγκεφαλικής παράλυσης, κατάθλιψης, διατροφικών διαταραχών, σακχαρώδη διαβήτη, υπέρτασης, καρδιαγγειακών νοσημάτων, παχυσαρκίας και προβλημάτων όρασης και ακοής. Από τις γυναίκες με διατροφικές διαταραχές, εκείνες με νευρική ανορεξία (ενεργή και σε ανάρρωση) παρουσιάζουν το μεγαλύτερο κίνδυνο να γεννήσουν νεογνά με χαμηλό βάρος γέννησης. Ένας από τους βασικούς παράγοντες κινδύνου για αυτό είναι το χαμηλό σωματικό βάρος της μητέρας πριν την εγκυμοσύνη. Στη συστηματική ανασκόπηση των Solmi et al, (2014) σε δείγμα μελέτης 4,028 γυναικών με νευρική ανορεξία (ενεργή ή σε ανάρρωση) αναφέρεται ότι τα παιδιά των μητέρων με νευρική ανορεξία παρουσίασαν χαμηλότερο σωματικό βάρος σε σχέση με την ομάδα ελέγχου με τη διαφορά να κυμαίνεται από 306 g.

Στη μελέτη των Sollid et al, (2004) συσχετίστηκε θετικά το βάρος των ανορεκτικών μητέρων με το χαμηλό σωματικό βάρος των νεογνών τους κατά τη γέννηση τους και με την προωρότητα τους. Το δείγμα της μελέτης αποτελούνταν από 302 γυναίκες που είχαν νοσηλευτεί λόγω της διατροφικής διαταραχής. Οι ερευνητές επισημαίνουν ότι το χαμηλό βάρος γέννησης και η προωρότητα οφείλονται στο χαμηλό βάρος των μητέρων κατά τη σύλληψη και όχι στη νευρική ανορεξία καθ' αυτή. Στη μελέτη των Linna et al, (2014) οι μητέρες με ιστορικό νευρικής ανορεξίας παρουσίασαν υψηλά ποσοστά αναιμίας, χαμηλό σωματικό βάρος των νεογνών, πρόωρων τοκετών ενώ ο κίνδυνος περιγεννητικού θανάτου ήταν υψηλός.

Στη μελέτη των Micali et al, (2007) βρέθηκε συσχέτιση του χαμηλού σωματικού βάρους των νεογνών με τον χαμηλό δείκτη μάζας σώματος των μητέρων με νευρική ανορεξία και του καπνίσματος κατά το δεύτερο τρίμηνο της κύησης. Στη μελέτη των Eagles et al, (2012) συμπεριελήφθησαν στοιχεία μητέρων με νευρική ανορεξία από τις ψυχιατρικές υπηρεσίες της Σκωτίας το χρονικό διάστημα από το 1965 έως το 2007. Το δείγμα της μελέτης περιλάμβανε 134 γυναίκες με ιστορικό ανορεξίας οι οποίες γέννησαν 230 βρέφη και η ομάδα ελέγχου αποτελούνταν από 670 υγιείς γυναίκες που γέννησαν 1144 βρέφη. Τα νεογνά των μητέρων με νευρική ανορεξία είχαν χαμηλότερο σωματικό βάρος σε σχέση

με εκείνα της ομάδας ελέγχου. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μετά από την προσαρμογή του δείκτη μάζας σώματος της μητέρας στα αρχικά στάδια της εγκυμοσύνης, οι διαφορές αυτές δεν ήταν σημαντικές. Επιπρόσθετα, τα νεογνά των μητέρων με νευρική ανορεξία είχαν περισσότερες πιθανότητες να έχουν ενδομήτρια καθυστέρηση ανάπτυξης η οποία ορίζεται ως η παθολογική μείωση του ρυθμού εμβρυικής ανάπτυξης που καταλήγει σε ένα έμβρυο το οποίο δεν έχει την αναμενόμενη ανάπτυξη σύμφωνα με την ηλικία κύησης και το οποίο διατρέχει κίνδυνο αυξημένης περιγεννητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας.

3.2.3. Επιπτώσεις μετά τον τοκετό

Το στρες, οι ορμονικές αλλαγές, η έλλειψη ύπνου και η οικογενειακή πίεση αυξάνουν τις πιθανότητες υποτροπής της νευρικής ανορεξίας μετά τον τοκετό. Σε μεγάλο ποσοστό, τα συμπτώματα της διατροφικής διαταραχής επιστρέφουν στα επίπεδα πριν την εγκυμοσύνη, γεγονός που αντικατοπτρίζει το αίσθημα απώλειας του ελέγχου. Οι μητέρες των νεογέννητων περνούν μεγάλο χρονικό διάστημα στο σπίτι μόνες τους, γεγονός που τους δίνει την ευκαιρία να υιοθετήσουν εκ νέου ακατάλληλες διατροφικές συμπεριφορές. Η αυξημένη ανησυχία για το σωματικό βάρος και το σχήμα στους πρώτους έξι μήνες μετά τον τοκετό είναι συνηθισμένη. Ένα μεγάλο ποσοστό νέων μητέρων (40%) αναφέρουν τη δυσαρέσκεια για το βάρος τους σε αυτή τη περίοδο. Επιπρόσθετα, ο αυξημένος λιπώδης ιστός λόγω της εγκυμοσύνης μπορεί να αυξήσει αυτή τη δυσαρέσκεια (Astrachan-Fletcher et al, 2008).

Οι γυναίκες με νευρική ανορεξία χάνουν βάρος πιο γρήγορα κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, γεγονός που υποδηλώνει ότι υιοθετούν τον αυστηρό περιορισμό της τροφής και την υιοθέτηση μηχανισμών όπως η πρόκληση εμετού και η κατάχρηση καθαρτικών για να μειώσουν το βάρος τους. Στις γυναίκες που βρίσκονταν σε ανάρρωση από το νόσημα κατά τη διάρκεια της κύησης με δραστική μείωση των συμπτωμάτων, παρατηρείται υποτροπή της νευρικής ανορεξίας μετά τον τοκετό, στα επίπεδα πριν την κύηση. Το 80% των ασθενών απέδωσαν την υποτροπή στην επιθυμία τους να χάσουν βάρος και να πάνε να νιώθουν άσχημα με το υπερβολικό τους βάρος. Επίσης, χωρίς το κίνητρο του εμβρύου που κυοφορείται, για τις γυναίκες με νευρική ανορεξία είναι δύσκολο να τρώνε σωστά για να διατηρήσουν την υγεία τους (Rocco et al, 2005).

Οι γυναίκες με διατροφικές διαταραχές είναι πιο πιθανό να πάσχουν από συναισθηματικές διαταραχές οι οποίες σε συνδυασμό με το άγχος της φροντίδας του νεογνού, τις καθιστά πιο ευάλωτες στην εμφάνιση επιλόχειας κατάθλιψης και αγχωδών διαταραχών. Στη μελέτη των Micali και Treasure, (2009) η οποία περιελάμβανε 171 περιπτώσεις γυναικών με νευρική ανορεξία καταγράφηκαν υψηλά ποσοστά κατάθλιψης μετά τον τοκετό, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου των υγιών μητέρων. Στη μελέτη των Mazzeo et al (2006) στο 45.5% του δείγματος νέων μητέρων με νευρική ανορεξία καταγράφηκαν καταθλιπτικές διαταραχές μετά τον τοκετό ενώ η πλειοψηφία των γυναικών που ζήτησαν επαγγελματική ψυχολογική βοήθεια για την επιλόχεια κατάθλιψη είχαν ιστορικό νευρικής ανορεξίας. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι γυναίκες με νευρική ανορεξία έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν επιλόχεια κατάθλιψη σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό.

Οι γυναίκες με νευρική ανορεξία είναι επίσης πιο πιθανό να αναφέρουν ιστορικό παιδικής σεξουαλικής κακοποίησης και σωματικής κακοποίησης, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης κατάθλιψης μετά τον τοκετό. Οι τραυματικές εμπειρίες συνδέονται με επιπλοκές της εγκυμοσύνης, συμπεριλαμβανομένων των αποβολών και του πρόωρου τοκετού. Έτσι θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην εκπαίδευση των γυναικών με ιστορικό νευρικής ανορεξίας και τραυματικών εμπειριών σχετικά με τον αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης κατάθλιψης μετά τον τοκετό (Wentz et al, 2005).

Επιπρόσθετα, οι μητέρες με νευρική ανορεξία παρουσιάζουν μεγαλύτερη δυσκολία ανάπτυξης συναισθηματικού δεσμού με το βρέφος και προσαρμογής στο νέο ρόλο τους ως μητέρες. Στη μελέτη των Koubaa, Hallstrom και Hirschberg, (2008), το ποσοστό των μητέρων με νευρική ανορεξία που δήλωσε δυσκολία προσαρμογής και ανάπτυξης δεσμού με το νεογνό ήταν 90%. Υπάρχουν δεδομένα που δείχνουν ότι οι μητέρες με διατροφικές διαταραχές συμπεριλαμβανομένης και της νευρικής ανορεξίας είναι περισσότερο επικριτικές κατά τη διάρκεια των γευμάτων ενώ το βάρος των παιδιών σχετίζεται αντίστροφα με τις ανησυχίες της μητέρας για το δικό της σωματικό βάρος (Ward, 2008).

Σημαντικές είναι επίσης οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μητέρες με νευρική ανορεξία κατά το θηλασμό. Σημειώνεται ότι τα ποσοστά των μητέρων με νευρική ανορεξία που σταματούν το θηλασμό είναι κατά πολύ αυξημένα σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Το μητρικό γάλα αποτελεί τον χρυσό κανόνα διατροφής του βρέφους, καθώς παρέχει τα

απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία που απαιτούνται για τη καλύτερη ανάπτυξη του βρέφους. Τα νεογνά που δεν θηλάζουν μπορεί να παρουσιάσουν μειωμένη ανάπτυξη και λειτουργία του ανοσοποιητικού τους συστήματος απέναντι σε λοιμώξεις (Torgersenetal, 2010). Επίσης, το μητρικό γάλα έχει θετικές επιπτώσεις στην νευροανάπτυξη των νεογνών. Τα παιδιά που θήλασαν σε σχέση με εκείνα στα οποία δόθηκε τυποποιημένο γάλα, έχουν υψηλότερη γνωστική λειτουργία στη διάρκεια τόσο της παιδικής όσο και της εφηβικής ηλικίας. Μεγαλύτερη οφέλη στη γνωστική ανάπτυξη παρουσιάζουν τα βρέφη χαμηλού σωματικού βάρους γέννησης (Shamir, 2016). Τα οφέλη για την υγεία επεκτείνονται και στην μητέρα που θηλάζει, λόγω της προστατευτικής δράσης του θηλασμού έναντι του καρκίνου του μαστού και των ωθηκών (Chowdhury et al, 2015).

Οι μητέρες με νευρική ανορεξία αναφέρουν ότι ανησυχούν ότι το μητρικό τους γάλα δεν επαρκεί για τις ανάγκες των βρεφών τους ή ότι το νεογνό μπορεί να είναι αλλεργικό σε αυτό. Επιπλέον, οι γυναίκες με νευρική ανορεξία μπορεί να ανησυχούν ότι δε δίνουν στα νεογνά τους επαρκή ποσότητα τροφής. Οι γυναίκες με διατροφικές διαταραχές που θηλάζουν μπορεί να προσκολληθούν σε ένα αυστηρά προκαθορισμένο πρόγραμμα διατροφής, όπως συνιστά ο παιδίατρος, και να βιώσουν άγχος όταν τα βρέφη παρουσιάσουν σημάδια πείνας εκτός των προβλεπόμενων. Επιπρόσθετα, οι γυναίκες με νευρική ανορεξία εμφανίζουν αυξημένο άγχος και αίσθημα ντροπής όταν πρέπει να θηλάσουν σε δημόσιο χώρο (Rodgers et al, 2018).

Επιδημιολογικές μελέτες έχουν εντοπίσει μια θετική συσχέτιση μεταξύ της δυσκολίας του θηλασμού και της κατάθλιψης μετά τον τοκετό, με τα συμπτώματα κατάθλιψης να προηγούνται των δυσκολιών της γαλουχίας. Σε γυναίκες με διατροφικές διαταραχές, η κατάθλιψη και το άγχος ενισχύουν τις δυσχέρειες κατά το θηλασμό, προκαλώντας πολλές φορές τη διακοπή του (Micali et al, 2011).

3.3. Διατροφικές συστάσεις για εγκύους με νευρική ανορεξία

Η αυξημένη πρόσληψη βάρους, η αύξηση της μάζας συγκεκριμένων ιστών (πλακούντας, μήτρα) και η αύξηση της κατανάλωσης της ενέργειας είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά των κυήσεων τα οποία αυξάνουν τις ενεργειακές απαιτήσεις. Η φυσιολογική εγκυμοσύνη χαρακτηρίζεται από ήπια υπογλυκαιμία νηστείας, μεταγευματική υπεργλυκαιμία και υπερινσουλιναιμία. Επίσης, παρατηρείται περιφερική αντίσταση στην ινσουλίνη, στόχος της οποίας είναι η εξασφάλιση μιας σταθερής μεταγευματικής παροχής γλυκόζης στο έμβryo (Adair, 2014).

Η διατροφή αποτελεί σημαντικό παράγοντα υγείας τόσο για την μητέρα όσο και για το παιδί, ξεκινώντας από τη στιγμή της σύλληψης. Ειδικότερα, παράγοντες όπως η παχυσαρκία και η υπερβολική αύξηση βάρους της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη σχετίζονται με υψηλό βάρος γεννήσεως του βρέφους, με υψηλά ποσοστά παχυσαρκίας και με αλλαγές στο μεταβολισμό της γλυκόζης στα παιδιά και με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων αργότερα στους ενήλικες (Berti et al, 2016).

Οι θερμιδικές απαιτήσεις για υγιείς γυναίκες με μέτρια ενεργό τρόπο ζωής, αυξάνονται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (ανάλογα με το στάδιο της εγκυμοσύνης), η οποία μπορεί να επιτευχθεί με μια μέτρια αύξηση της ενεργειακής πρόσληψης, σε ένα ισορροπημένο πλαίσιο λήψης μακροθρεπτικών συστατικών, σύμφωνα με τις συνιστώμενες διατροφικές κατευθυντήριες γραμμές. Υπερβολική κατανάλωση μακροθρεπτικών συστατικών κατά την εγκυμοσύνη μπορεί να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα. Πιο συγκεκριμένα, οι υπέρβαρες και παχύσαρκες γυναίκες έχουν αυξημένο κίνδυνο αποβολών, εμφάνισης διαβήτη και προεκλαμψίας ενώ τα παιδιά τους κινδυνεύουν σε μεγάλο βαθμό από διαβήτη τύπου 2 (Catalano and deMouzon, 2015). Προτείνεται πρόσληψη βάρους κατά την εγκυμοσύνη κατά 12.7–18 kg για γυναίκες με δείκτη μάζας σώματος <18.5, 11.5–16 kg για γυναίκες με φυσιολογικό δείκτη μάζας σώματος, 7–11.5 kg για γυναίκες με δείκτη μάζας σώματος πάνω από 25 και 5–9 kg για γυναίκες με δείκτη μάζας σώματος πάνω από 30.93 (Kimmel et al, 2016).

Η πρωτεΐνη παίζει καίριο ρόλο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Οι απαιτήσεις σε πρωτεΐνη αυξάνονται προοδευτικά για να υποστηριχθεί η πρωτεϊνοσύνθεση για την ανάπτυξη του εμβρύου, ειδικά κατά το τρίτο τρίμηνο. Η χαμηλή πρόσληψη πρωτεΐνης έχει

αρνητικές επιπτώσεις στο βάρος του εμβρύου και στην διάρκεια της εγκυμοσύνης. Σε αντίθεση, υπερβολικά υψηλά ποσοστά πρωτεΐνης μπορεί να επηρεάσουν την φυσιολογική ανάπτυξη του εμβρύου (Kramer and Kakuma, 2003). Οι διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές συστήνουν αύξηση της πρόσληψης πρωτεϊνών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ιδιαίτερα κατά το δεύτερο και τρίτο τρίμηνο, για να εξασφαλιστεί η φυσιολογική ανάπτυξη των εμβρυικών ιστών και του πλακούντα. (Trumbo et al, 2002).

Κατά την εγκυμοσύνη, η ποιότητα των λιπιδίων παίζει σημαντικότερο ρόλο σε σχέση με την ποσότητα τους που λαμβάνεται στην ανάπτυξη του εμβρύου. Τα λιπαρά οξέα αποτελούν συστατικά του εγκεφάλου και του αμφιβληστροειδούς ενώ απαιτούνται και για τη σύνθεση των προσταγλανδινών. Οι καλύτερες πηγές των απαραίτητων λιπαρών οξέων είναι ψάρια όπως ο σολομός, ο τόνος, οι σαρδέλες, το σκουμπρί και η ρέγγα. Συνιστάται στις έγκυες να τρώνε αυτά τα ψάρια δύο έως τρεις φορές την εβδομάδα (Koletzko et al, 2007). Το συμπλήρωμα με ιχθυέλαιο δείχνει να παίζει σημαντικό ρόλο στην εγκυμοσύνη, καθώς μειώνει την πιθανότητα πρόωρου τοκετού (McGregor et al, 2001).

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, οι απαιτήσεις του οργανισμού σε σίδηρο προοδευτικά αυξάνονται μέχρι τον τρίτο μήνα, παράλληλα με τη συσσώρευση του στους εμβρυϊκούς ιστούς (WHO 2011a). Η ανεπαρκής πρόσληψη του σιδήρου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης οδηγεί σε αύξηση του κινδύνου εμφάνισης σιδηροπενικής αναιμίας, που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ανάπτυξη του εμβρύου. Επίσης, τα χαμηλά επίπεδα σιδήρου αυξάνουν τον κίνδυνο πρόωρου τοκετού ενώ συνδέονται με χαμηλό βάρος γέννησης του νεογνού και με αιμορραγίες μετά τον τοκετό (Peña-Rosas et al, 2012). Το κρέας και τα ψάρια, αλλά και τα όσπρια, τα αυγά και τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά είναι οι κύριες διατροφικές πηγές του σιδήρου (Eussen et al, 2015). Αντίθετα, η υπερβολικά υψηλή πρόσληψη σιδήρου μπορεί να εκθέσει τις εγκυμονούσες σε υψηλό οξειδωτικό στρες, υπεροξειδωση των λιπιδίων, μειωμένο μεταβολισμό της γλυκόζης και υπέρταση (Siu et al, 2015).

Ανεπάρκεια σε φολικό οξύ κατά την εγκυμοσύνη μπορεί να προκαλέσει προεκλαμψία, δυσπλασίες, οφθαλμικές διαταραχές, αυθόρμητες αποβολές, θάνατο του εμβρύου και περιορισμό της ανάπτυξης του εμβρύου (Tamura and Picciano, 2006). Η χρήση του φολικού οξέος κατά την εγκυμοσύνη προτείνεται στα 0.4 mgημερησίως καθώς μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης γενετικών ελαττωμάτων του νευρικού σωλήνα (WHO, 2012a).

Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, το ασβέστιο καθίσταται διαθέσιμο στο έμβryo από τα οστά και την αυξημένη εντερική του απορρόφηση της μητέρας. Υπολογίζεται ότι αύξηση της πρόσληψης ασβεστίου (200 –300 mg/d) είναι αρκετή για να καλύψει τις ανάγκες του εμβρύου σε ασβέστιο (Thomas and Weisman, 2006).

Το μαγνήσιο είναι ένα απαραίτητο ιχνοστοιχείο για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας, την σύνθεση νουκλεϊκού οξέος και πρωτεϊνών ενώ παίζει ρόλο στη λειτουργία των νευρικών και μυϊκών κυττάρων. Επίσης, η λήψη μαγνησίου μπορεί να ενισχύσει την ανάπτυξη του εμβρύου, να αποτρέψει την εμφάνιση προεκλαμψίας, και να αυξήσει το βάρος γέννησης του νεογνού (Zarean and Tarjan, 2017).

Η βιταμίνη D συμμετέχει στη κυτταρική διαφοροποίηση στην ανάπτυξη του ανοσολογικού συστήματος, των οστών και του εγκεφάλου, καθώς και στην πρόληψη της ραχίτιδας. Για τις έγκυες γυναίκες συνιστάται πρόσληψη βιταμίνης D 10-15 μg /ημέρα (400-600 IU). Πλούσιες πηγές της βιταμίνης D είναι τα λιπαρά ψάρια και το αυγό. (Dror και Allen, 2010). Ανεπάρκεια βιταμίνης D είναι συχνή σε μεγάλο ποσοστό των εγκύων γυναικών, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει τη σκελετική ανάπτυξη του εμβρύου (Kiely et al, 2017).

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτει ότι υπάρχει περιορισμένη γνώση για τις διατροφικές συνήθειες και την πρόσληψη τροφής και θρεπτικών συστατικών κατά την εγκυμοσύνη γυναικών με διατροφικές διαταραχές. Ειδικότερα, στη μελέτη των Dellava et al, (2011) προσδιορίστηκε η λήψη συμπληρωμάτων διατροφής από γυναίκες με διατροφικές διαταραχές κατά την εγκυμοσύνη. Το δείγμα της μελέτης αποτελούνταν από 37,307 έγκυες γυναίκες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 91.2% των εγκύων με νευρική ανορεξία λάμβανε συμπληρώματα διατροφής. Τα ποσοστά ήταν παρόμοια και για τις υπόλοιπες διατροφικές διαταραχές και δεν διέφεραν από την ομάδα ελέγχου. Επιπρόσθετα, σκοπός της μελέτης των Micalí et al, (2012) ήταν ο προσδιορισμός των διατροφικών συνήθειων εγκύων με διατροφικές διαταραχές. Στην έρευνα συμμετείχαν γυναίκες με μονήρεις κύσεις χωρίς ιστορικό ψυχιατρικών προβλημάτων (n 9723) και γυναίκες με ιστορικό διατροφικής διαταραχής (n 414). Από αυτές οι 151 έπασχαν από νευρική ανορεξία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες που έπασχαν από διατροφικές διαταραχές είχαν περισσότερες πιθανότητες να ακολουθούν μια χορτοφαγική διατροφή, να καταναλώνουν λιγότερο κρέας και περισσότερα προϊόντα σόγιας σε σχέση με την

ομάδα ελέγχου. Οι έγκυες με νευρική ανορεξία χαρακτηρίζονταν από υψηλότερη κατανάλωση καφεΐνης (≥ 2500 g/εβδομάδα) κατά την εγκυμοσύνη, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Δεν παρατηρήθηκαν ανεπάρκειες στην πρόσληψη βιταμινών και ιχνοστοιχείων ανάμεσα στις δύο ομάδες.

Οι διαφορές στην κατανάλωση μακροθρεπτικών συστατικών δεν ήταν σημαντικές. Σε γενικές γραμμές, οι ερευνητές επισημαίνουν τα παρόμοια πρότυπα πρόσληψης θρεπτικών συστατικών από τις δύο ομάδες. Οι διαφορές που αναδείχτηκαν ως προς την κατανάλωση κρέατος και καφεΐνης μπορούν να έχουν επίδραση στην ανάπτυξη του εμβρύου. Ειδικότερα, για τις διατροφικές συστάσεις των εγκύων με νευρική ανορεξία δεν υπάρχουν μελέτες. Προτείνεται η υιοθέτηση μιας ισορροπημένης διατροφής που να εξασφαλίζει τη λήψη όλων των απαραίτητων θρεπτικών συστατικών, έτσι ώστε να καλύπτονται οι υψηλές ενεργειακές ανάγκες του εμβρύου και της μητέρας. Επιπρόσθετα, κρίνεται απαραίτητη η υψηλή πρόσληψη φολικού οξέος, σιδήρου, μαγνησίου και βιταμίνης D και η αποφυγή της κατανάλωσης αλκοόλ, καφεΐνης, αλατιού (Williamson, 2006).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι διατροφικές διαταραχές χαρακτηρίζονται από επίμονες διαταραχές που σχετίζονται με την πρόσληψη τροφής και τον έλεγχο του βάρους με άμεσες συνέπειες τόσο στην σωματική όσο και στην ψυχολογική υγεία ενός ατόμου. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σημαντική αύξηση του επιπολασμού των διατροφικών διαταραχών, ειδικά κατά τη διάρκεια της εφηβείας και της πρώιμης ενηλικίωσης (Culbert et al, 2015).

Η νευρική ανορεξία συνιστά μια ψυχιατρική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από ακραίες διατροφικές συνήθειες που οδηγούν σε απώλεια βάρους. Το χαμηλό σωματικό βάρος ή ο χαμηλός δείκτης μάζας σώματος (kg/m^2) (lowbody-massindex, B.M.I) αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της νευρικής ανορεξίας. Τα διαγνωστικά κριτήρια της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρείας (DSM-IV) της νευρικής ανορεξίας περιλαμβάνουν την αδυναμία του ατόμου να διατηρήσει το σωματικό του βάρος πάνω από το 85% του αναμενόμενου φυσιολογικού βάρους, την ύπαρξη διαστρεβλωμένης αντίληψης της εικόνας του σώματος, την άρνηση της σοβαρότητας του χαμηλού σωματικού βάρους και την ύπαρξη αμηνόρροιας (απουσία τουλάχιστον τριών διαδοχικών εμμηνορρυσιών κύκλων) (Moskowitz and Weiselberg, 2017).

Η νευρική ανορεξία συνιστά μια πολυπαραγοντική ψυχιατρική νόσο. Έτσι, για την διερεύνηση της αιτιολογίας της νευρικής ανορεξίας, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη ποικίλοι βιολογικοί, γενετικοί, οικογενειακοί αλλά και ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες καθώς και η ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού. Ειδικότερα, στους επιβαρυντικούς παράγοντες περιλαμβάνονται η χαμηλή αυτοεκτίμηση, οι δύσκολες οικογενειακές σχέσεις και οι τραυματικές εμπειρίες ζωής. (Ward and Gowers, 2003).

Οι παρεμβάσεις που εφαρμόζονται σε ασθενείς με νευρική ανορεξία είναι ποικίλες και περιλαμβάνουν την ατομική ψυχοθεραπεία με γνωστική συμπεριφοριστική προσέγγιση (cognitive behavioural therapy), την οικογενειακή θεραπεία, τη διαιτητική συμβουλευτική και χορήγηση ειδικών φαρμάκων. Βασικός στόχος των θεραπευτικών προσεγγίσεων είναι η επαναφορά του ασθενούς στο φυσιολογικό του βάρος με τροποποίηση των διατροφικών συνηθειών και της παθολογικής συμπεριφοράς (Bodell and Keel, 2010).

Η νευρική ανορεξία αποτελεί μια χρόνια διατροφική νόσο κατά την διάρκεια της οποίας παρατηρούνται ποικίλες βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπλοκές. Οι βραχυπρόθεσμες επιπλοκές περιλαμβάνουν ζαλάδες, πονοκέφαλοι, συχνές λιποθυμίες, χαμηλή αρτηριακή πίεση, δυσανεξία στο κρύο, ναυτίες, αδυναμία, απώλεια της εμμήνου ρύσεως, δυσκοιλιότητα και θολή όραση. Οι μακροπρόθεσμες επιπλοκές περιλαμβάνουν την εμφάνιση οστεοπόρωσης, καρδιαγγειακών προβλημάτων, σακχαρώδη διαβήτη, γαστρεντερικών και ενδοκρινικών διαταραχών, προβλημάτων γονιμότητας και άλλων ψυχιατρικών νοσημάτων όπως είναι η κατάθλιψη (Meczekalski et al, 2013).

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι οι γυναίκες που πάσχουν από διατροφικές διαταραχές, συμπεριλαμβανομένων και της νευρικής ανορεξίας, είναι ευάλωτες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και μετά τον τοκετό. Δεν υπάρχουν πολλές μελέτες που να εξετάζουν το θέμα της νευρικής ανορεξίας κατά την εγκυμοσύνη. Οι μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί διαφέρουν ως προς το σκοπό τους και τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε. Τα κυριότερα ευρήματα αφορούν την αυξημένη ανησυχία των γυναικών με διατροφικές διαταραχές σχετικά με τις αλλαγές στο βάρος και στο σώμα που προκαλεί η εγκυμοσύνη. Συνήθως παρατηρείται υποτροπή των συμπτωμάτων της διατροφικής διαταραχής κατά την εγκυμοσύνη και τη λοχεία. Οι νέες μητέρες με ιστορικό διατροφικών διαταραχών βιώνουν μια ποικιλία ψυχολογικών δυσκολιών η οποία επηρεάζει αρνητικά την μετάβαση τους στο ρόλο της μητέρας και την ικανότητα να σχηματίσουν συναισθηματικό δεσμό με το παιδί τους. Η νευρική ανορεξία γίνεται πολύ περισσότερο επικίνδυνη στην περίπτωση της γυναίκας που κυοφορεί καθώς οι επιπλοκές αφορούν τόσο τη μητέρα όσο και το έμβryo (Micali et al, 2010). Οι επιπτώσεις της νευρικής ανορεξίας κατά την εγκυμοσύνη περιλαμβάνουν τον υψηλό κίνδυνο υπερέμεσης, πρόωρου τοκετού, αιμορραγίας, καισαρικής τομής και τον περιορισμό της εμβρυϊκής ανάπτυξης (Lowe et al, 2012; Eagles et al, 2012). Στην πλειοψηφία των κλινικών και επιδημιολογικών μελετών εντοπίζεται θετική συσχέτιση μεταξύ της νευρικής ανορεξίας των μητέρων και του χαμηλού σωματικού βάρους κατά τη γέννηση των νεογνών τους (Micali και Treasure, 2009; Sollid et al, 2004; Lowe et al, 2012; Micali et al, 2007). Μετά τον τοκετό, οι μητέρες με νευρική ανορεξία παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά κατάθλιψης, μεγαλύτερη δυσκολία ανάπτυξης συναισθηματικού δεσμού με το βρέφος και προσαρμογής στο νέο ρόλο τους ως μητέρες (Ward, 2008). Σημαντικές είναι επίσης οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μητέρες με νευρική ανορεξία κατά το

θηλασμό, με αποτέλεσμα να παρατηρείται συχνά διακοπή του θηλασμού (Torgersen et al, 2010).

Τα επίπεδα γονιμότητας των ασθενών με νευρική ανορεξία φαίνεται να μη διαφέρουν σε σχέση με εκείνα του γενικού πληθυσμού ενώ οι εγκυμοσύνες που προκύπτουν στην πλειοψηφία τους δεν είναι προγραμματισμένες, με αποτέλεσμα να παρατηρείται χειροτέρευση ή υποτροπή της νευρικής ανορεξίας. Σημειώνεται ότι πολλές γυναίκες που πάσχουν από διατροφικές διαταραχές διαλέγουν να μην αποκαλύψουν στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό την κατάσταση τους, λόγω ντροπής, κοινωνικού στίγματος ή άρνησης, με αποτέλεσμα να μην λαμβάνουν την κατάλληλη φροντίδα. Για αυτούς τους λόγους πρέπει να γίνεται σωστή αξιολόγηση και διαχείριση της εγκυμοσύνης ως υψηλού κινδύνου από εξειδικευμένο προσωπικό (Wohl and Gur, 2015).

Οι γυναίκες με νευρική ανορεξία αισθάνονται ότι χάνουν τον έλεγχο του σώματός τους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ενώ ορισμένες γυναίκες αναφέρουν την έντονη επιθυμία τους να προστατεύσουν το αγέννητο παιδί, γεγονός που αντικατοπτρίζεται στη μείωση της συχνότητας των συμπτωμάτων της διατροφικής διαταραχής (Koubaa et al, 2008). Σε κάθε περίπτωση, για την καλύτερη αντιμετώπισή της εγκύου με νευρική ανορεξία απαιτείται η συνδυασμένη δράση επαγγελματιών με διαφορετικές ειδικότητες όπως ιατροί, διατροφολόγοι, ψυχίατροι, ψυχολόγοι και νοσηλευτές και στηρίζεται στον συνδυασμό ψυχολογικής και φαρμακευτικής αγωγής με την ταυτόχρονη κατανάλωση επαρκών γευμάτων, για την εξασφάλιση της αύξησης του βάρους (Bodell and Keel, 2010).

Η ακριβής φύση της υποστήριξης από τους ειδικούς δεν έχει εξακριβωθεί. Χρειάζονται περισσότερες πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίο οι μητέρες με νευρική ανορεξία διαχειρίζονται τα συναισθήματά τους και την μετάβασή τους στη μητρότητα (Tierney et al, 2011). Επίσης, θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι εμπειρίες των γυναικών με νευρική ανορεξία που έγιναν μητέρες δεν έχουν αναλυθεί ποιοτικά και τα τωρινά ευρήματα στηρίζονται σε μικρής κλίμακας δείγματα μελέτης ενώ ο χρόνος παρακολούθησης των ασθενών μετά τον τοκετό είναι μικρός (Goldman and Koren, 2003).

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτει ότι υπάρχει περιορισμένη γνώση για τις διατροφικές συνήθειες και την πρόσληψη τροφής και θρεπτικών συστατικών κατά την εγκυμοσύνη γυναικών με διατροφικές διαταραχές. Επιπρόσθετα, λόγω του μικρού

αριθμού των συμμετεχόντων στην πλειοψηφία των ερευνητικών μελετών, δεν μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα (Koubaa et al, 2008). Ειδικότερα, για τις διατροφικές συστάσεις των εγκύων με νευρική ανορεξία δεν υπάρχουν μελέτες. Προτείνεται η υιοθέτηση μιας ισορροπημένης διατροφής που να εξασφαλίζει τη λήψη όλων των απαραίτητων θρεπτικών συστατικών, έτσι ώστε να καλύπτονται οι υψηλές ενεργειακές ανάγκες του εμβρύου και της μητέρας. Επιπρόσθετα, κρίνεται απαραίτητη η υψηλή πρόσληψη φολικού οξέος, σιδήρου, μαγνησίου και βιταμίνης D και η αποφυγή της κατανάλωσης αλκοόλ, καφεΐνης, αλατιού (Williamson, 2006).

Τα προγράμματα πρόληψης για τις διατροφικές διαταραχές τα οποία βασίζονται κυρίως στην παροχή πληροφοριών σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου, έχουν μέχρι στιγμής αποδειχτεί ανεπιτυχή. Μολονότι ορισμένες αλλαγές στο περιεχόμενο τους έχουν βελτιώσει αυτά τα προγράμματα, οι πρόσφατες μελέτες δεν δείχνουν σαφή αποτελέσματα στο επίπεδο γνώσεων και διατροφικής συμπεριφοράς, ειδικά στην περίπτωση των παιδιών και των εφήβων. Επομένως, για να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά οι διατροφικές διαταραχές, είναι απαραίτητο να σχεδιαστούν προγράμματα που να περιλαμβάνουν διαδραστικά στοιχεία, προωθώντας την ενεργό συμμετοχή αντί της παθητικής λήψης πληροφοριών (Stice et al, 2007).

Το καλύτερο μέρος για την προώθηση της ψυχικής υγείας των παιδιών και των εφήβων είναι το σχολείο. Πράγματι, τα σχολεία είναι ένα ιδανικό μέρος για την εκτέλεση προγραμμάτων πρόληψης δεδομένου ότι προσφέρουν πρόσβαση στην πλειοψηφία των εφήβων. Ένα άλλο ζήτημα είναι ότι οι γονείς, παράλληλα με τους δασκάλους, και το σχολικό προσωπικό, διαδραματίζουν βασικό ρόλο στο κοινωνικό περιβάλλον των νέων (Jáuregui Lobera et al, 2010).

Βασικός παράγοντας για την επιτυχία ενός προγράμματος πρόληψης των διατροφικών διαταραχών είναι η ηλικία των συμμετεχόντων. Ειδικότερα, οι παρεμβάσεις που στόχευαν εφήβους ηλικίας άνω των 15 ετών ήταν πιο πετυχημένες καθώς συνήθως η εμφάνιση των διατροφικών διαταραχών συμβαίνει σε αυτές τις ηλικίες. Επίσης, όταν οι υπεύθυνοι των παρεμβάσεων είχαν λάβει την κατάλληλη εξειδικευμένη εκπαίδευση, τα προγράμματα έδιναν καλύτερα αποτελέσματα στην πρόληψη των διατροφικών διαταραχών (Shaw et al, 2009).

Συμπερασματικά, η νευρική ανορεξία αποτελεί ένα χρόνια ψυχιατρικό νόσημα το οποίο προκαλεί σοβαρές βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπλοκές, τόσο σε σωματικό όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο. Ο επιπολασμός της νευρικής ανορεξίας αυξάνεται λόγω των κοινωνικοπολιτισμικών πιέσεων που προωθούν τη λεπτότητα του σώματος των γυναικών. Η συγκεκριμένα διατροφική διαταραχή μπορεί να προκαλέσει ποικίλες αρνητικές επιπτώσεις στην έγκυο με νευρική ανορεξία αλλά και στο έμβρυο και στο νεογνό. Οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν το νόσημα στις εγκυμονούσες και να παρέχουν την απαραίτητη εκπαίδευση και στήριξη, τόσο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης όσο και μετά από αυτήν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Adair L.S. Long-term consequences of nutrition and growth in early childhood and possible preventive interventions. *Nestlé Nutr. Inst. Workshop Ser.* 2014; 78, 111–120.
- Andersen AE, Ryan GL. Eating disorders in the obstetric and gynecologic patient population. *Obstet Gynecol.* 2009;114 (6) :1353-67.
- Arcelus J, Mitchell AJ, Wales J, Nielsen S. Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders. A meta-analysis of 36 studies. *Archives of General Psychiatry* 2011;68 (7) :724–31.
- Astrachan-Fletcher E, Veldhuis C, Lively N, Fowler C and Marcks B. The reciprocal effects of eating disorders and the postpartum period: a review of the literature and recommendations for clinical care. *J Women's Health* 2008;17:227-39.
- Astrachan-Fletcher E, Veldhuis C, Lively N, Fowler C, Marcks B. The reciprocal effects of eating disorders and the postpartum period: a review of the literature and recommendations for clinical care. *J Womens Health (Larchmt).* 2008;17 (2) :227-39.
- Beer-Poitevin, F. (1977) «Μεγάλη Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια» τμ. Α', μτφρ: Ε. Λογαρά, Εκδοτικός Οργανισμός Χρυσός Τύπος Α.Ε..
- Berti, C., Cetin, I., Agostoni, C., Desoye, G., Devlieger, R., Emmett, P.M., Ensenauer, R., Hauner, H., Herrera, E., Hoesli, I. (2016) Pregnancy and infants' outcome: Nutritional and metabolic implications. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 56, 82–91.
- Blessitt E, Voulgari S, Eisler I. Family therapy for adolescent anorexia nervosa. *Curr Opin Psychiatry.* 2015;28 (6) :455-60.
- Bodell LP, Keel PK. Current treatment for anorexia nervosa: efficacy, safety, and adherence. *Psychology research and behavior management.* 2010;3:91-108.
- Bonne O, Rubinoff B and Berry E. Delayed detection of pregnancy in patients with anorexia nervosa: Two case reports. *Int J Eat Disord* 1996;20:423-5.

- Boscaglia N, Skouteris H and Wertheim E. Changes in body image satisfaction during pregnancy: a comparison of high exercising and low exercising women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2003;43:41-5.
- Brandys MK, de Kovel CG, Kas MJ, van Elburg AA, Adan RA. Overview of genetic research in anorexia nervosa: The past, the present and the future. *Int J Eat Disord.* 2015;48 (7) :814-25.
- Broberg A, Hjalmeris I and Nevenon L. Eating disorders, attachment and interpersonal difficulties: a comparison between 18 and 24 year old patients and normal controls. *Eur Eat Disord Rev* 2001;9:381-96.
- Brown, J.E., Carlson, M. Nutrition and multifetal pregnancy *J Am Diet Assoc*, 2000;100 (3), 343–348.
- Bulik CM, Hoffman ER, Von Holle A, Torgersen L, Stoltenberg C, Reichborn-Kjennerud T. Unplanned Pregnancy in Anorexia Nervosa. *Obstetrics and gynecology.* 2010;116 (5) :1136-1140.
- Bulik CM, Holle AV, Gendall K, Lie KK, Hoffman E, Mo X, Torgersen L, Reichborn-Kjennerud T. Maternal eating disorders influence sex ratio at birth. *ActaObstetGynecolScand.* 2008;87 (9) :979-81
- Byng-Hall J. Creating a secure base: some implications of attachment theory for family therapy. *Family Process* 2005;34:45
- Carlson BM. Ανθρώπινη Εμβρυολογία και Αναπτυξιακή Βιολογία (5η έκδοση) Εκδόσεις ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε. Επιμέλεια: Ε. Πέτρου-Παπαδάκη, Γ. Τζανακάκης 2016
- Catalano P., deMouzon S.H. (2015) Maternal obesity and metabolic risk to the offspring: Why lifestyle interventions may have not achieved the desired outcomes. *Int. J. Obes.* 2015; 39, 642–649.
- Cetin, I., Berti, C., Mandò, C., Parisi, F. Placental iron transport and maternal absorption. *Ann. Nutr. Metab.* 2011;59, 55–58
- Chinello, A. et al. (2016). Pregnancy and anorexia nervosa: will, weight and feelings. *Journal of Psychology and Psychotherapy Research*, 3: 24-29 (ανάκτηση από: <http://www.savvysciencepublisher.com/jms/index.php/jppr/article/view/573/263>)

- Chowdhury R, Sinha B, Sankar MJ, et al. Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *ActaPaediatrica* (Oslo, Norway: 1992). 2015;104 (Suppl 467) :96-113
- Cooper, C. etal. (2011). «Το βιβλίο της εγκυμοσύνης μέρα με τη μέρα» μτφρ. Γ. Λαβράνος, Α. Σύρου, Α. Χατζής, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα.
- Crisp AH. The dyslipophobias: a view of the psychopathologies involved and the hazards of construing anorexia nervosa and bulimia nervosa as 'eating disorders'. *Proc Nutr Soc.* 1995;54 (3) :701-9.
- Crow S, Agras W, Crosby R, Halmi K and Mitchell J. Eating disorder symptoms in pregnancy: A prospective study. *Int J Eat Disord* 2008;41:277-9.
- Dalle Grave R, Calugi S, Conti M, Doll H, Fairburn CG. Inpatient cognitive behaviour therapy for anorexia nervosa: a randomized controlled trial. *Psychother Psychosom.* 2013;82 (6) :390-8.
- Darvill R, Skirton H and Farrand P. Psychological factors that impact on women's experiences of first time motherhood: a qualitative study of the transition. *Midwifery* 2008;26:357-66.
- Davis H, Attia E. Pharmacotherapy of eating disorders. *Curr Opin Psychiatry.* 2017 Nov;30 (6) :452-457.
- De Caprio C, Alfano A, Senatore I, Zarrella L, Pasanisi F, Contaldo F. Severe acute liver damage in anorexia nervosa: two case reports. *Nutrition.* 2006;22:572-575.
- Dell'Osso L, Abelli M, Carpita B, Pini S, Castellini G, Carmassi C, Ricca V. Historical evolution of the concept of anorexia nervosa and relationships with orthorexia nervosa, autism, and obsessive-compulsive spectrum. *Neuropsychiatric Disease and Treatment.* 2016;12:1651-1660.
- Dellava JE, Von Holle A, Torgersen L, Reichborn-Kjennerud T, Haugen M, Meltzer HM, Bulik CM. Dietary supplement use immediately before and during pregnancy in Norwegian women with eating disorders. *Int J Eat Disord.* 2011;44 (4) :325-32.

- Dinas K, Daniilidis A, Sikou K, Tantanasis T, Kasmias S, Tzafettas J. Anorexia nervosa in pregnancy: a case report and review of the literature. *Obstetric Medicine*. 2008;1 (2) :97-98.
- Dror, D.K, Allen, L.H. Vitamin D inadequacy in pregnancy: biology, outcomes, and interventions. *Nutr Rev*. 2010; 68 (8), 465-77.
- Eagles JM, Lee AJ, Raja EA, Millar HR, Bhattacharya S. Pregnancy outcomes of women with and without a history of anorexia nervosa. *Psychol Med*. 2012;42 (12) :2651-60.
- EFSA Scientific Committee, Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). (2013) Scientific opinion on dietary reference values for energy. 11, 3005–3016.
- Ellis H. Sir William Gull: distinguished physician. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2016;77 (12) :717.
- Eussen, S., Alles, M., Uijtershout, L., Brus, F., van der Horst-Graat, J. Iron intake and status of children aged 6–36 months in Europe: A systematic review. *Ann. Nutr. Met*. 2015; 66, 80–92.
- Fairburn CG. *Cognitive behavior therapy and eating disorders*. London/New York: Guilford Press; 2008
- Flament MF, Bissada H, Spettigue W. Evidence-based pharmacotherapy of eating disorders. *J Neuropsychopharmacol*. 2012;15 (2) :189-207
- Forsberg S, Lock J. Family-based Treatment of Child and Adolescent Eating Disorders. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2015;24 (3) :617-29.
- Frostad S, Danielsen YS, Rekkedal G, Jevne C, Dalle Grave R, Rø Ø, Kessler U. Implementation of enhanced cognitive behaviour therapy (CBT-E) for adults with anorexia nervosa in an outpatient eating-disorder unit at a public hospital. *J Eat Disord*. 2018 29;6:12.
- Galsworthy-Francis L., Allan S. Cognitive Behavioural Therapy for anorexia nervosa: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 2014;34 (1), 54–72.
- Godier LR, Park RJ. Compulsivity in anorexia nervosa: a transdiagnostic concept. *Front Psychol*. 2014 17;5:778.

- Goldman R and Koren G. Anorexia nervosa during pregnancy. *Can Fam Physician* 2003;49:425-6.
- Harbottle EJ, Birmingham CL, Sayani F. Anorexia nervosa: a survival analysis. *Eating and Weight Disorders* 2008;13 (2) :e32-4.
- Hart S, Marnane C, McMaster C, Thomas A. Development of the "Recovery from Eating Disorders for Life" Food Guide (REAL Food Guide) - a food pyramid for adults with an eating disorder. *J Eat Disord*. 2018;16:6.
- Hinney A, Volckmar AL. Perspectives of genetic research in eating disorders using the example of anorexia nervosa. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 2015;65 (1) :8-10.
- Holmes S, Drake S, Odgers K, Wilson J. Feminist approaches to Anorexia Nervosa: a qualitative study of a treatment group. *Journal of Eating Disorders*. 2017;5:36.
- Holmes SR, Gudridge TA, Gaudiani JL, Mehler PS. Dysphagia in severe anorexia nervosa and potential therapeutic intervention: a case series. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2012;121 (7) :449-56.
- Hughes EK, Sawyer SM, Loeb KL, Le Grange D. Who's in the Room? A Parent-Focused Family Therapy for Adolescent Anorexia Nervosa. *Eat Disord*. 2015;23 (4) :291-301.
- Jáuregui Lobera I, Lozano PL, Ríos PB. Traditional and new strategies in the primary prevention of eating disorders: a comparative study in Spanish adolescents. *International Journal of General Medicine*. 2010;3:263-272.
- Keir, L., Wise, B., Krebs, C. (1996) «Ιατρική βοήθεια και φροντίδα 2: ανατομία και φυσιολογία του ανθρώπινου σώματος» μτφρ: Μ. Ταλαντοπούλου, εκδ. Έλλην.
- Kiely, M., Hemmingway, A., O'Callaghan, K.M. Vitamin D in pregnancy: current perspectives and future directions. *Ther Adv Musculoskelet Dis*. 2017; 9 (6), 145-154
- Kimmel MC, Ferguson EH, Zerwas S, Bulik CM2,3, Meltzer-Brody S1. Obstetric and gynecologic problems associated with eating disorders. *Int J Eat Disord*. 2016;49 (3) :260-75.

- Koletzko, B., Cetin, I., Brenna, J.T. Dietary fat intakes for pregnant and lactating women. *Br. J. Nutr.* 2007; 98, 873–877.
- Kouba S, Hällström T, Lindholm C, Hirschberg AL. Pregnancy and neonatal outcomes in women with eating disorders. *Obstet Gynecol* 2005;105:255–60
- Koubaa S, Hallstrom T and Linden-Hirschberg A. Early maternal adjustment in women with eating disorders. *Int J Eat Disord* 2008;41:405-10.
- Koubaa S, Hällström T, Hirschberg AL. Early maternal adjustment in women with eating disorders. *Int J Eat Disord.* 2008;41 (5) :405-10.
- Kramer MS, Kakuma R. Energy and protein intake in pregnancy. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2003; (4) :CD000032.
- Lai B and Tang C. The negative impact of maternal bulimic symptoms on parenting behaviour. *J Psychosom Res* 2008;65:181-9.
- Lai BP, Tang CS. The negative impact of maternal bulimic symptoms on parenting behavior. *J Psychosom Res.* 2008; 65 (2) :181-9.
- Linna MS, Raevuori A, Haukka J, Suvisaari JM, Suokas JT, Gissler M. Pregnancy, obstetric, and perinatal health outcomes in eating disorders. *Am J Obstet Gynecol.* 2014;211 (4) :392.e1-8.
- Lowes H, Kopeika J, Micali N, Ash A. Anorexia nervosa in pregnancy. *The Obstetrician & Gynaecologist* 2012;14:179–187.
- Madsen I, Horder K and Stoving R. Remission of eating disorder during pregnancy: five cases and brief clinical review. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2009;30:122-6.
- Mannucci E, Rotella F, Ricca V, Moretti S, Placidi GF, Rotella CM. Eating disorders in patients with type 1 diabetes: a meta-analysis. *Journal of Endocrinological Investigation* 2005;28 (5) :417–9.
- Mazzeo SE, Slop-Op't Landt MC, Jones I, Mitchell K, Kendler KS, Neale MC, Aggen SH, Bulik CM. Associations among postpartum depression, eating disorders, and perfectionism in a population-based sample of adult women. *Int J Eat Disord.* 2006;39 (3) :202-11.

- McGregor, J.A, Allen, K.G.D, Harris, M.A, Reece, M., Wheeler, M., French, J.I, Morrison, J. (2001) The omega-3 story: nutritional prevention of preterm birth and other adverse pregnancy outcomes *Obstet Gynecol Surv*, 56 (51), 1-13.
- Meczekalski B, Podfigurna-Stopa A, Katulski K. Long-term consequences of anorexia nervosa. *Maturitas*. 2013;75 (3) :215-20.
- Micali N, Northstone K, Emmett P, Naumann U, Treasure JL. Nutritional intake and dietary patterns in pregnancy: a longitudinal study of women with lifetime eating disorders. *Br J Nutr*. 2012 14;108 (11) :2093-9.
- Micali N, Simonoff E and Treasure J. Pregnancy and postpartum depression and anxiety in a longitudinal general population cohort: the effect of eating disorders and past depression. *J Affect Disord* 2011;131:150-7.
- Micali N, Simonoff E, Treasure J. Risk of major adverse perinatal outcomes in women with eating disorders. *Br J Psychiatry*. 2007;190:255-9.
- Micali N, Treasure J. Biological effects of a maternal ED on pregnancy and foetal development: A review. *Eur Eat Disord Rev* 2009;17 484–54
- Micali N. Eating disorders and pregnancy. *Psychiatry* 2008;7:191-3.
- Micali N., Simonoff E. Treasure J. Eating disorders symptoms in pregnancy: A longitudinal study of women with recent and past eating disorders and obesity. *Journal of Psychosomatic Research*, 2007; 63:297–303.
- Mikali, N. Simonoff E, Stahl D, Treasure J. Maternal eating disorders and infant feeding difficulties: maternal and child mediators in a longitudinal general population study. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2011; 52 (7) : 800–807 (ανάκτηση από: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-7610.2010.02341.x/full>).
- Misra M, Klibanski A. Evaluation and treatment of low bone density in anorexia nervosa. *NutrClinCare*. 2002;5 (6) :298-308.
- Mitchell JE, Crow S. Medical complications of anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Current Opinion in Psychiatry* 2006;19:438–43.

- MooreKL, DalleyAF, AgurA.M.R. ΚλινικήΑνατομία, ΤόμοςΙ. Αθήνα: ΕκδόσειςΠασχαλίδη; 2013
- Morgan, J.F. Eating Disorders and Gynecology: Knowledge and Attitudes among Clinicians. Acta Obstetrics and Gynecology of Scandinavia, 1999; 78: 233- 239.
- Morris J, Twaddle S. Anorexia nervosa. BMJ : British Medical Journal. 2007;334 (7599) :894-898.
- Moskowitz L, Weiselberg E.Anorexia Nervosa/Atypical Anorexia Nervosa.Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2017;47 (4) :70-84.
- Mussell M., Binford R., Fulkerson J. Eating Disorders Summary of Risk Factors, Prevention Programming, and Prevention Research The Counseling Psychologist 2000: 28; (6) :764 - 796
- National Collaborating Centre for Mental Health (UK). Eating Disorders: Core Interventions in the Treatment and Management of Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa and Related Eating Disorders. Leicester (UK) : British Psychological Society (UK) ; 2004. (NICE Clinical Guidelines, No. 9.) 6, Treatment and management of anorexia nervosa. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK49301/>
- O'Brien KM, Vincent NK. Psychiatric comorbidity in anorexia and bulimia nervosa: nature, prevalence, and causal relationships. Clin Psychol Rev. 2003;23 (1) :57-74.
- Olsen, S.F, Secher, N.J, Tabor, A., Weber, T., Walker, J.J, Gluud, C. (Randomised clinical trials of fish oil supplementation in high risk pregnancies. Fish Oil Trials In Pregnancy (FOTIP) Team. BJOG. 2000; 107 (3), 382-95.
- Pearce JM.Sir William Withey Gull (1816-1890). Eur Neurol. 2006;55 (1) :53-6.
- Rand, C.S.W., Willis, D.C. & Kuldau, J.M (1987). Pregnancy after Anorexia Nervosa. International Journal of Eating Disorders, 6 (5) : 671-674.
- Reid M, Burr J, Williams S and Hammersley R. Eating disorders patients' views on their disorders and on an outpatient service: a qualitative study. J Health Psychol 2008;13:956-60.
- Reiter CS, Graves L. Nutrition therapy for eating disorders. Nutr Clin Pract. 2010;25 (2) :122-36

- Rocco PL, Orbitello B, Perini L, Pera V, Ciano RP, Balestrieri M. Effects of pregnancy on eating attitudes and disorders: a prospective study. *J Psychosom Res.* 2005;59 (3) :175-9.
- Rodgers RF, O'Flynn JL, Bourdeau A, Zimmerman E. A biopsychosocial model of body image, disordered eating, and breastfeeding among postpartum women. *Appetite.* 2018 Jul 1;126:163-168.
- Roem, K. Nutritional management of multiple pregnancies. *Twin Res.*,2003;6 (6), 514-9.
- Schorr M, Miller KK. The endocrine manifestations of anorexia nervosa: mechanisms and management. *Nat Rev Endocrinol.* 2017;13 (3) :174-186
- Shamir R. The Benefits of Breast Feeding. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser.* 2016;86:67-76.
- Sharan P, Sundar AS. Eating disorders in women. *Indian Journal of Psychiatry.* 2015;57 (Suppl 2) :S286-S295. doi:10.4103/0019-5545.161493.
- Shaw H, Stice E, Becker CB. Preventing Eating Disorders. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America.* 2009;18 (1) :199-207.
- Siu AL. Screening for iron deficiency anemia and iron supplementation in pregnant women to improve maternal health and birth outcomes: U.S. preventive services task force recommendation statement. *Ann. Intern. Med.* 2015; 163, 529–536.
- Soares R, Nunes M, Schmidt M, Giacomello A, Manzolli P, Camey S et al. Inappropriate eating behaviours during pregnancy: Prevalence and associated factors among pregnant women attending primary care in Southern Brazil. *Int J Eat Disord* 2009;42:387-93.
- Sollid CP, Wisborg K, Hjort J, Secher NJ. Eating disorder that was diagnosed before pregnancy and pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 2004; 190 (1) :206-10.
- Solmi F, Sallis H, Stahl D, Treasure J, Micali N. Low birth weight in the offspring of women with anorexia nervosa. *Epidemiol Rev.* 2014;36:49-56.
- Stice E, Shaw H, Marti CN. A meta-analytic review of eating disorder prevention programs: encouraging findings. *Annu Rev Clin Psychol.*2007;3:207-31.

- Tamura, T., Picciano, M.F. (2006) Folate and human reproduction. *Am J Clin Nutr.* 2006; 83 (5), 993-1016.
- Thomas, M., Weisman, S.M. Calcium supplementation during pregnancy and lactation: effects on the mother and the fetus. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 194, 937–45.
- Tierney S, Fox J, Butterfield C, Stringer E and Furber C. Treading the tightrope between motherhood and an eating disorder: a qualitative study. *Int J Nurs Stud* 2011;48:1223-33.
- Tierney S, Fox J, Butterfield C, Stringer E and Furber C. Treading the tightrope between motherhood and an eating disorder: A qualitative study. *Int J Nurs Stud* 2011;48:1223-33.
- Torgersen L, Ystrom E, Haugen M, Meltzer HM, Von Holle A, Berg CK, Reichborn-Kjennerud T, Bulik CM. Breastfeeding practice in mothers with eating disorders. *Matern Child Nutr.* 2010 1;6 (3) :243-52.
- Trumbo P, Schlicker S, Yates AA., Poos M. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. *J. Am. Diet. Assoc.* 2002; 102, 1621–1630
- VanderJ, ShermanJ., LucianoD. Φυσιολογία του ανθρώπου (Δεύτερος τόμος) Μηχανισμοί της λειτουργίας του οργανισμού (Humanphysiology - themechanismsofbodyfunction) ISBN139789608122932 Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, 2011, Μετάφραση Γελαδάς Ν., Τσακόπουλος Μ.
- Ward A, Ramsay R and Treasure J. Attachment research in eating disorders. *Br J Med Psychol* 2000;73:35-51
- Ward VB. Eating disorders in pregnancy. *BMJ, British Medical Journal.* 2008; 336 (7635) Q93-96 (ανάκτηση από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2190274/>).
- Warren M. Endocrine Manifestations of Eating Disorders *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2011; 96 (2) :333–343,
- Watters JE., Malouff JM. Perceived personality traits of individuals with anorexia nervosa. *Clinical Psychologist*, 2012;16 (3), 118–122.

- Wentz E, Gillberg IC, Gillberg C, Rastam M. Fertility and history of sexual abuse at 10-year follow-up of adolescent-onset anorexia nervosa. *Int. J. Eat. Disord.* 2005; 37 (4), 294–298
- Westmoreland P, Krantz MJ, Mehler PS. Medical Complications of Anorexia Nervosa and Bulimia. *Am J Med.* 2016;129 (1) :30-7.
- WHO 2011a. World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition Information System (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1). 2011. Προσπελάστηκε 5/8/2018 Διαθέσιμο <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>
- WHO 2012a. World Health Organization. Vitamin and Mineral Nutrition Information System. World Health Organization, Geneva: 2012. Serum and red blood cell folate concentrations for assessing folate status in populations
- Williams S and Reid M. Understanding the experience of ambivalence in anorexia nervosa: the maintainer's perspective. *Psychol Health* 2010;25:551-67.
- Williamson CS. Nutrition in Pregnancy. *British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin*, 2006: 31: 28- 59.
- Winston AP The clinical biochemistry of anorexia nervosa. *Ann Clin Biochem.* 2012;49 (Pt 2) :132-43.
- Woerwag-Mehta S., Treasure J. Causes of anorexia nervosa *Psychiatry*, 2008;7 (4) : 147 -151
- Wohl ML, Gur E. [Pregnancy in anorexia nervosa--an oxymoron that has become reality]. *Harefuah.* 2015;154 (7) :456-9, 468.
- Zareanl, E., Tarjan, A. Effect of Magnesium Supplement on Pregnancy Outcomes: A Randomized Control Trial. *Adv Biomed Res.* 2017;31 (6), 109
- Zauderer CR. Eating disorders and pregnancy: supporting the anorexic or bulimic expectant mother. *MCN Am J Matern Child Nurs.* 2012 ;37 (1) :48-55.
- Zipfel S, Giel KE, Bulik CM, Hay P, Schmidt U. Anorexia nervosa: aetiology, assessment, and treatment. *Lancet Psychiatry.* 2015;2 (12) :1099-111.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αντσακλής Α., Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις Παριζιάνου 2010
- Βασιλικό Κολέγιο Ψυχιάτρων Λονδίνο, Οδηγίες για τη διατροφική αντιμετώπιση της νευρικής ανορεξίας Αναφορά συμβουλίου CR 130 Ιούλιος 2005 Διαθέσιμο http://www.mazi.org.cy/mazi/userfiles/anorexia_gr.pdf (Προσπελάστηκε 10/8/2018)
- Ηλιάδη Π., Παλάσκα Ε. Θηλασμός και Σύγχρονος Τρόπος Ζωής Η Ελληνική Πραγματικότητα Νοσηλευτική 2009, 48 (4) :352–357
- Ιατράκης Γ. Βιβλίο γυναικολογίας και μαιευτικής Δεσμός, 2009
- Ιατράκης Γ. Μαιευτικά Προβλήματα και Λύσεις Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2015
- Καμπάς Ν., Παπαβασιλείου Ε., Μουτάφη Α., Παπαβασιλείου Τρωίζος Π. Κύηση και θηλασμός. Καρδιαγγειακά φάρμακα και νοσήματα. Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης Αθήνα 2007 σελ: 100-121
- Λυκερίδου Α., Δελσίδου Α. (2013) Νοσηλευτική μητρότητας Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος
- Σπανού Ε., Μωρόγιαννης Φ. Ο ρόλος των οικογενειακών και των κοινωνικοπολιτιστικών παραγόντων στην ανάπτυξη των διαταραχών πρόσληψης τροφής. Ψυχιατρική 2010, 21:41–53
- Στρατουδάκης, Γ., Τζανάκης, Ε. (2004). Η νευρογενής ανορεξία στη γυναίκα ασθενή. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 21 (5) : 413-421.
- Χριστοδούλου, Γ.Ν., και συνεργάτες (2004). Ψυχιατρική. Αθήνα: Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις, σελ. 482-496.

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.