

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΕΓΚΥΟΥ ΚΑΙ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ



**ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ**

ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ  
ΣΙΝΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

**ΕΠΟΠΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ**

ΓΑΛΑΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΠΑΤΡΑ  
ΜΑΡΤΙΟΣ 2016

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΕΓΚΥΟΥ ΚΑΙ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ»**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Υγεία ορίζεται ως η κατάσταση πλήρους σωματικής, ψυχολογικής και κοινωνικής ευεξίας του ατόμου και όχι μόνο η απουσία κάποιας ασθένειας ή αναπηρίας.

Για τον λόγο αυτό, η έννοια της υγείας δεν καθορίζεται μονάχα από την ιατρική, ως επιστήμη, αλλά και από άλλους παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να είναι γενετικοί-περιβαλλοντικοί (τρόπος διαβίωσης, εργασία, κατοικία, ρύπανση του περιβάλλοντος κ.α.), παράγοντες που σχετίζονται με το σύστημα υγείας και την εκπαίδευση του ατόμου, καθώς και παράγοντες που σχετίζονται με τις συνθήκες της ζωής του (άσκηση, διατροφή χρήση ουσιών κ.α.)

Συνεπώς μια σώστη θρέψη-υγιεινή διατροφή αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την διατήρηση της υγείας του οργανισμού, εφόσον μπορεί να του προσφέρει όλα όσα χρειάζεται για να διατηρηθεί στη ζωή, να αναπτυχθεί, να εξασφαλίσει ενέργεια και να αναπληρώσει τις απώλειές του.

Για να υπάρχουν όμως γερά θεμέλια, πρέπει η σωστή θρέψη του ατόμου να ξεκινήσει από την εμβρυική του ζωή. Έτσι η εγκυμονούσα, ωφείλει να ακολουθεί ένα σωστό και ισορροπημένο διατροφολόγιο, παρέχοντας στον οργανισμό που θα φέρει στην ζωή όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά που θα τον βοηθήσουν στο να έχει υγεία και ευεξία.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εγκυμοσύνη είναι μια πολύ σημαντική περίοδος τόσο για την ψυχολογική κατάσταση της εγκύου όσο και για την σωστή ανάπτυξη του εμβρύου. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση βιβλιογραφίας σχετικά με τον τρόπο λήψης θρεπτικών συστατικών από την κυοφορούσα και η ενημέρωσή της σε θέματα που αφορούν την υγιεινή διατροφή σε αυτή την περίοδο της ζωής της.

Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε στο διαδύκτιο και την ελληνική και ξενόγλωσση βιβλιογραφία των τελευταίων 15 ετών.

Η εργασία μας απαρτίζεται από τέσσερα μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά ιατρικές πτυχές του θέματος της εγκυμοσύνης, στις οποίες παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία της ανατομίας του γεννητικού συστήματος, η φυσιολογία της κύησης καθώς και η διάρκεια και τα στάδια μιας εγκυμοσύνης. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικές με την σημασία μιας υγιεινής διατροφής για την κυοφορούσα, το βάρος του σώματός της, τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεται όπως επίσης και τις βλαβερές ουσίες που πρέπει να αποφεύγονται. Στο τρίτο μέρος της εργασίας μας παρουσιάζονται κάποια σχέδια νοσηλευτικής διεργασίας για την αντιμετώπιση κάποιων περιστατικών αυξημένης φροντίδας, με στόχο την καλύτερη δυνατή έκβαση της υγείας της εγκύου και του εμβρύου. Τέλος στο τέταρτο μέρος περιλαμβάνονται τα συμπεράσματα, ο επίλογος καθώς και η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την πραγματοποίηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

Σαν συμπέρασμα μέσα από την εργασία αυτή προκύπτει το γεγονός ότι τόσο ο νοσηλευτής όσο και άλλοι αρμόδιοι φορείς πρέπει να μεριμνήσουν περισσότερο για την ενημέρωση και την εκπαίδευση των γυναικών σε θέματα υγιεινής θρέψης και αποφυγής βλαβερών ουσιών για τις ίδιες και για το έμβρυο. Ακόμα ο νοσηλευτής πέραν από το σχεδιασμό κατάλληλων προγραμμάτων οφείλει να χρησιμοποιεί τη νοσηλευτική διεργασία για την αντιμετώπιση εξειδικευμένων περιστατικών και τη σωστή στήριξη των εγκύων.

## **ABSTRACT**

Pregnancy is a very important period for both the psychological state of pregnant women and for the proper development of fetus. Aim of this study is to investigate the literature on how to obtain nutrients from the pregnant and inform her on issues relating to Healthy diet during this period of her life.

The literature search was performed on the Internet and Greek and foreign-language literature of the last 15 years.

Our work consists of four parts. The first part deals with medical aspects of pregnancy issue, in which the basics of the anatomy of the genetic system, physiology of pregnancy and the duration and stages of pregnancy. The second part contains information concerning the importance of a healthy diet for the pregnant, the weight of her body with the necessary nutrients needs as well as the harmful substances to be avoid. The third part of our work process presented some nursing process plans to deal with some cases of increased care in order to best health outcomes of pregnant and embryo. Finally fourth part includes the conclusions, the epilogue and the bibliography that have been used for the realization of this thesis.

As a conclusion through this work shows that both the nurse and other relevant bodies should concentrate more on informing and educating women in nutrition hygiene and avoiding harmful substances for themselves and for embryo. Also nurse apart from designing appropriate programs have to use the nursing process to address specific cases and proper support of pregnant women.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....</b>	<b>3</b>
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>5</b>
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....</b>	<b>6</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>8</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.....</b>	<b>9</b>
1.1.Εγκυμοσυνη και κλινική διάγνωση.....	9
1.2.Ανατομία γεννητικού συστήματος.....	10
1.3.Φυσιολογία της κύησης.....	12
1.4.Διαρκεια και σταδία της εγκυμοσύνης.....	15
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2΄ ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΕΓΚΥΟΥ.....</b>	<b>16</b>
2.1.Υγιεινη διατροφή και η σημασία της.....	16
2.2.Διατροφικες ανάγκες και αύξηση βάρους κατά την εγκυμοσύνη.....	16
2.3.Δ.Μ.Σ. κατά την εγκυμοσύνη.....	17
2.4.Απαραιτητα θρεπτικά συστατικά.....	18
2.4.1.Μακροπροθεσμα συστατικά.....	18
Υδατάνθρακες.....	18
Πρωτεΐνες.....	19
Λίπη.....	19
2.4.2.Μικροπροθεσμα συστατικά .....	20
Βιταμίνες.....	20
A .....	20
B1.....	21
B2.....	21
B3.....	21
B5.....	21
B6.....	21
B12.....	22
C.....	22
D.....	22
E.....	22
H.....	23
K.....	23

2.4.3.Ανοργανα στοιχεία .....	23
Μέταλλα και ιχνοστοιχεία.....	23
Ασβέστιο.....	23
Ιώδιο.....	24
Κάλιο.....	24
Μαγνήσιο.....	24
Νάτριο.....	24
Σίδηρος.....	25
Φυλλικό οξύ.....	25
Φώσφορος.....	25
Ψευδάργυρος.....	25
2.4.4.Νερό.....	26
2.5.Μεσογειακή διατροφή και εγκυμοσύνη.....	26
2.6.Ενεργειακές δαπάνες εγκύου.....	27
2.7.Ουσίες βλαβερές για την έγκυο και το έμβρυο.....	28
2.8.Συμβουλές διατροφής εγκύου.....	29
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3' ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ.....</b>	<b>31</b>
3.1 Σακχαρώδης Διαβήτης της Κύησης.....	31
3.2 Υπερτασική νόσος της κύησης.....	33
3.3 Προεκλαμψία.....	35
3.4 Εγκυμοσύνη στην εφηβεία.....	36
3.5 Γαστρεντερικές διαταραχές.....	39
3.5.1 Ναυτία και έμετος.....	39
3.5.2 Κύηση και Υπερεμέση.....	40
3.5.3 Γαστροοισοφαγική Παλινδρόμηση.....	43
3.5.4 Πεπτικό Έλκος.....	45
3.5.5 Δυσκοιλιότητα.....	45
3.6 Κύηση και παχυσαρκία.....	47
3.7 Αναιμίες.....	49
3.8 Διαιτητική αντιμετώπιση καρδιοπαθούς εγκύου.....	50
3.9 Διαιτητική αντιμετώπιση της χορτοφαγικής εγκύου .....	53
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>55</b>
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....</b>	<b>56</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>57</b>

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Εγκυμοσύνη είναι η διαδικασία κατά την οποία μια γυναίκα φέρει ένα γονιμοποιημένο ωάριο το οποίο αναπτύσσεται και εξελίσσεται μέσα της και διαρκεί μέχρι τη γέννηση του βρέφους. Ο ιατρικός όρος για την κυοφορούσα είναι “έγκυος” και για το μωρό πριν την γέννησή του “έμβρυο”.

Κατά την διάρκεια της κύησης η γυναίκα έχει ανάγκη απο ορισμένες συμβουλές διατροφής προκειμένου να τροποποιηθεί η δίαιτά της και να προσληφθούν επιπλέον ποσότητες θρεπτικών στοιχείων που έχει ανάγκη τόσο ο δικός της οργανισμός όσο και του εμβρύου. Επιπλέον ένα σώστο διαιτολόγιο δεν προσφέρει μόνο τα απαραίτητα συστατικά στους δύο οργανισμούς αλλά φροντίζει και για την πρόληψη πιθανών μεταγενέστερων επιπλοκών.



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

## 1.1.ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Εγκυμοσύνη ορίζεται το χρονικό διάστημα της αναπαραγωγικής ηλικίας της γυναίκας από την στιγμή που φέρει στην μήτρα της ένα γονιμοποιημένο ωάριο, το οποίο αναπτύσσεται και εξελίσσεται σταδιακά σε έμβρυο, και τελειώνει με την διαδικασία του τοκετού. Λέγεται αλλιώς και κύηση ή κυοφορεία.

Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης το γυναικείο σώμα υφίσταται πολλές αλλαγές, ωστόσο δεν παύει να είναι μια από τις ομορφότερες και σημαντικότερες εμπειρίες της ζωής.

Η κλινική διάγνωση μιας εγκυμοσύνης μπορεί να γίνει μέσω του ιστορικού, των συμπτωμάτων, της επισκόπησης, της ψηλάφησης και της ακρόασης (Wylie, Linda 2005).

Όσον αφορά το ιστορικό λαμβάνονται πληροφορίες που αφορούν γενικές πληροφορίες για την συγκέντρωση στοιχείων ταυτότητας της εγκύου (π.χ. όνομα, ηλικία), το ατομικό ιστορικό (π.χ. προηγούμενες κυήσεις, εκτρώσεις, αποβολές, χειρουργία, μεταγγίσεις, λοιμώξεις, λειτουργικότητα συστημάτων) και το οικογενειακό ιστορικό της κυοφορούσας (κύηση μητέρας, πολύδημη κύηση, διανοητικά προβλήματα, σακχαρώδης διαβήτης)

Στα συμπτώματα συμπεριλαμβανομένης της αμηνόρροιας έχουμε αρχικά ναυτία, εμμέτους και διαταραχή της όρεξης που εξαφανίζονται μετά τις 6-12 βδομάδες κύησης. Επίσης παρατηρείται σιελόρροια, συχνουρία, διόγκωση και άλγος μαστών, υπνηλία, κόπωση, δυσκοιλιότητα, μαστική έκκριση (από την 6η βδομάδα και μετά), τάση στο υπογάστριο και σκιρτήματα (από την 16η-18η βδομάδα και μετά).

Κατά την επισκόπηση της εγκύου έχουμε μελάχρωση των θήλων και των έξω γεννητικών οργάνων, αλλαγή του βάρους σώματος, χλόασμα προσώπου, ο ομφαλός απο κοίλος γίνεται επίπεδος και αργότερα προβάλλει προς τα έξω και συχνά παρατηρούνται ραβδώσεις σε κοιλία, μηρούς και μαστούς.

Με την γυναικολογική εξέταση ψηλαφάται η μήτρα η οποία κατά την 7η βδομάδα κύησης έχει το μέγεθος αυγού, την 10η πορτοκαλιού, την 12η μεγάλου πορτοκαλιού και από την 12η και μετά ψηλαφάται από την κοιλία.

Όσον αφορά την ακρόαση, η εγκυμοσύνη γίνεται αντιλήπτη μέσω της συσκευής υπερήχων λόγω ύπαρξης εμβρυικών παλμών (7η-8η βδομάδα) καθώς επίσης και με το στηθοσκόπιο όπου ακούγονται οι καρδιακοί παλμοί (από τον 5ο μήνα και μετά).

Τέλος για την διάγνωση της κύησης πραγματοποιούνται και εργαστηριακές μέθοδοι (ανοσοδοκιμασίες-ραδιοανοσολογικές δοκιμασίες) όπως και υπερηχογράφημα όπου ανιχνεύεται ο αμνιακός σάκος (6η βδομάδα και μετά) και το έμβρυο με καρδιακή λειτουργία (7η-8η βδομάδα και μετά) (World Health Organization, 2014).

## 1.2.ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Τα γυναικεία γεννητικά όργανα διαχωρίζονται σε έσω γεννητικά όργανα και σε έξω γεννητικά όργανα.Στα έσω γεννητικά όργανα συμπεριλαμβάνονται οι δύο ωοθήκες,οι ωαγωγοί (σάλπιγγες),η μήτρα και ο κολεός που βρίσκονται στην ελάσσονα πύελο.Στα έξω έχουμε τα μεγάλα και τα μικρά χείλη,την κλειτορίδα,τον πρόδρομο του κολεού,τους βολβούς του προδρόμου,τους αδένες του προδρόμου και το εφηβαίο ή όρος της Αφροδίτης.

Το σύνολο των έξω γεννητικών οργάνων καλείται αιδοίο και εκτείνεται απο πίσω μέχρι το ιδίως περίνεο και εμπρός μέχρι το εφηβαίο.Στα πλάγια χωρίζεται απο τον μηρό με την αοδοιομηρική αύλακα και στη μέση φέρει την αιδοϊκή σχισμή που οδηγεί στο κάτω στόμιο του κολεού (Abman, Steven, 2011).

### ΕΣΩ ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

#### ΩΟΘΗΚΗ

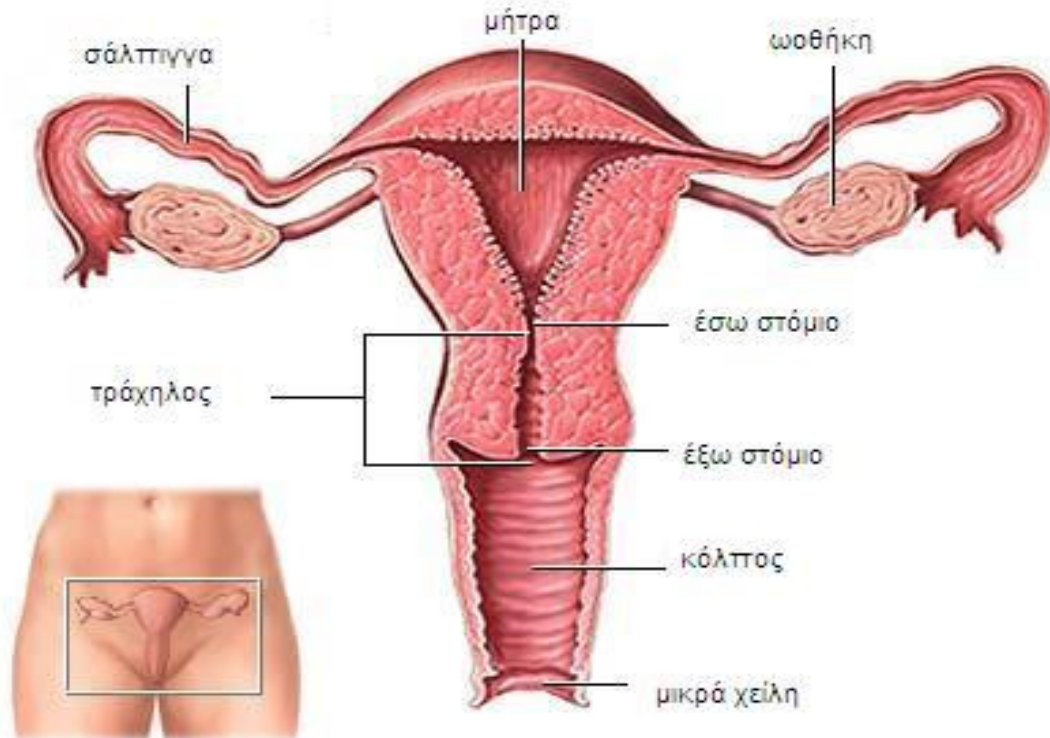
Έχει σχήμα αμυγδάλου,μήκους 2,5-5cm,δύο επιφάνειες (έσω-έξω),δύο χείλη (πρόσθιο-οπίσθιο) και δύο άκρα(άνω-κάτω).Βρίσκονται ενδοπεριτοναικά στα πλάγια της ελάσσονος πυέλου στο ύψος της πρόσθιας άνω λαγόνιας άκανθας,στον ωοθηκικό βόθρο.Στις μικρές ηλικίες οι ωοθήκες είναι λείες,στην συνέχεια γίνονται υβώδεις και στις γηρεότερες ηλικίες είναι μικρές και γεμάτες ουλές.

#### ΩΑΓΩΓΟΣ

Είναι μυώδης σωλήνας μήκους 8-20cm και έχει δύο άκρα,το έσω ή μητριαίο που μπαίνει μέσα στο τοίχωμα της μήτρας και το έξω το οποίο σχηματίζει τον κώδωνα που αποτελείται απο κροσσούς.Βρίσκεται ενδοπεριτοναικά και εκτείνεται απο τον πυθμένα της μήτρας μέχρι την ωοθήκη.Επίσης έχει δύο στόμια,το έσω ή μητριαίο και το έξω ή κοιλιακό,διακρίνονται απο έσω προς τα έξω η μητριαία μοίρα,ο ισθμός,η λήκυθος και ο κώδωνας και αποτελείται απο τρεις χιτώνες,ορογόνο,μυικό και βλεννογόνο (Abman, Steven, 2011).

#### ΜΗΤΡΑ

Έχει σχήμα αχλαδιού μήλους 6-7cm και βρίσκεται στην μικρή πύελο μεταξύ ουροδόχου κύστεως και απευθυσμένου.Διακρίνεται σε τρία μέρη,τον πυθμένα,το σώμα και τον τράχηλο,έχει δύο επιφάνειες,την πρόσθια και την οπίσθια,δύο χείλη και αποτελείται απο τρεις χιτώνες (ενδομήτριο,μυομήτριο,περιμήτριο).Στηρίζεται στην θέση της με τον κολεό και το περίνεο,ωστόσο όμως έχει και τους συνδέσμους της (πλατύς,στρογγυλός και ευθυμητρικοί ή ιερομητρικοί).Η μήτρα χρησιμεύει για την ανάπτυξη του γονιμοποιημένου ωαρίου σε έμβρυο,ο βλεννογόνος της το διατρέφει και οι μύες αφού προσαρμοστούν στην ανάπτυξή του συμβάλλουν θετικά κατά την προώθηση του κνήματος την ώρα του τοκετού (Lippincott Williams, Wilkins. 2012).



**Εικόνα 1.1** Γεννητικά όργανα. Πηγή [www.drstratis.gr](http://www.drstratis.gr)

## ΚΟΛΕΟΣ Ή ΚΟΛΠΟΣ

Είναι ινομυώδης σωλήνας 8-10cm,εκτείνεται απο τον τράχηλο της μήτρας μέχρι το αιδοίο και βρίσκεται πίσω απο τον πυθμένα της ουροδόχου κύστης και την ουρήθρα και μπροστά απο το απευθυσμένο. Διακρίνεται ο πρόσθιος και ο οπίσθιος θόλος (στον οποίο γίνεται η εκσπερμάτιση) και το τοίχωμά του αποτελείται απο τρεις χιτώνες,ινώδη,μυικό και βλεννογόνο. Τέλος το κάτω μέρος του κολεού φράσσεται απο τον παρθενικό υμένα ο οποίος ρηγνύεται στην πρώτη συνουσία και μετά τον τοκετό παραμένουν τα ουλώδη υπολείμματά του (Sedgh, et al., 2014).

## ΕΞΩ ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ

### ΜΕΓΑΛΑ ΧΕΙΛΗ

Είναι δύο δερματικές πτυχές που αφορίζουν την αιδοϊκή σχισμή και καλύπτονται απο τρίχες οι οποίες συνεχίζονται μέχρι το τριχωτό του εφηβαίου.

### ΜΙΚΡΑ ΧΕΙΛΗ

Είναι δερματικές πτυχές,μικρότερες απο αυτές των μεγάλων χειλέων,που αφορίζουν τον πρόδρομο του κολεού.Προς τα εμπρός αποσχίζονται σε δύο πτυχές απο την κάθε μερία,εκ των οποίων οι δυο έσω συνδέονται με την βάαλανο της κλειτορίδας και οι δύο έξω σχηματίζουν την πόσθη της.

### ΚΛΕΙΤΟΡΙΔΑ

Η κλειτορίδα είναι αντίστοιχη του ανδρικού πέους,αποτελείται απο δύο σκέλη τα οποία ενώνονται και σχηματίζουν το σώμα της,μήκους 3-4cm που καταλήγει στην

βάλανο της κλειτορίδας.είναι πλούσια αισθητικής νεύρωσης και έχει μόνο δύο σηραγγώδη σώματα.

#### ΠΡΟΔΡΟΜΟ ΤΟΥ ΚΟΛΕΟΥ

Το κάτω μέρος του κολεού,το στόμιο,φράσσεται απο τον παρθενικό υμένα ο οποίος ρηγνύεται στην πρώτη συνουσία και μετά τον τοκετό παραμένουν τα ουλώδη υπολείμματά του.

#### ΒΟΛΒΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ

Είναι στυτικά σώματα που αποτελούνται απο φλεβώδη πλέγματα και καλύπτονται απο τους βολβοσηραγγώδεις μύες.

#### ΒΑΡΘΟΛΙΝΕΙΟΙ ΑΔΕΝΕΣ

Βρίσκονται στο πίσω μέρος των μεγάλων χειλέων,έχουν μέγεθος φακής και παράγουν βλενώδες και ιξώδες έκκριμα κατά την συνουσία διευκολύνοντας την ολίσθηση του προδρόμου (Qasim et al., 1996).

### 1.3.ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

Κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης είναι αναμενόμενο να γίνονται πολλές και ποικίλες αλλαγές οι οποίες αποσκοπούν τόσο στη ρύθμιση του μεταβολισμού της εγκύου και στην προετοιμασία της για τον τοκετό και τον θηλασμό όσο και στη σωστή ανάπτυξη του εμβρύου.Οι αλλαγές αυτές,που συμβαίνουν καθ'όλη την διάρκεια της κυοφορίας (40 περίπου βδομάδες) παρουσιάζονται και σε ανατομικό και σε λειτουργικό επίπεδο (GBD 2013).

#### ΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ

##### ΜΗΤΡΑ

Μεταβάλλεται έτσι ώστε να φιλοξενήσει το νέο οργανισμό και να προετοιμαστεί για τον τοκετό.Παρατηρείται υπερπλασία,αύξηση αιματικής ροής και διάταση των αιμοφόρων αγγείων.

##### ΤΡΑΧΗΛΟΣ

Παρατηρείται υπερτροφία,αύξηση μεγέθους και μαλακότερη σύσταση.Το στόμιό του διατηρείται σταθερό εξασφαλίζοντας ασφάλεια στο έμβρυο.

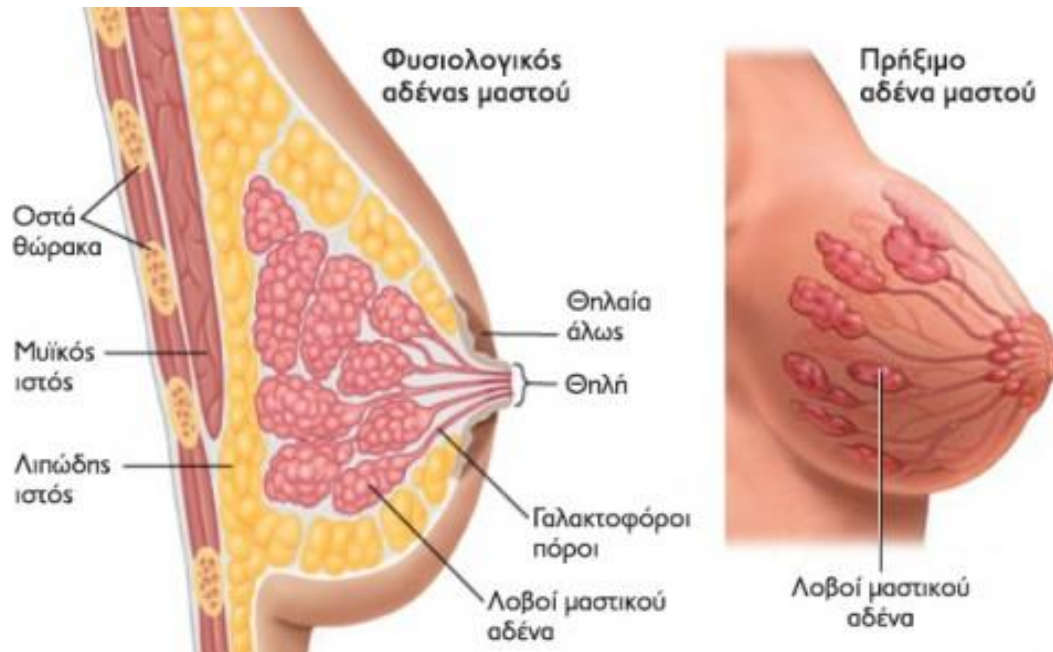
##### ΚΟΛΠΟΣ/ΑΙΔΟΙΟ

Έχουμε μαλακότερη και ελαστικότερη σύσταση,αυξημένη αιματική ροή και δημιουργία όξινου περιβάλλοντος μέσω εκκρίσεων που προστατεύει απο λοιμώξεις.

##### ΜΑΣΤΟΙ

Υπάρχει αυξημένη ευαισθησία και υπερπλασία εξαιτίας της αυξημένης προγεστερόνης,αυξημένη αιμάτωση,έκκριση υγρου το οποίο αρχικά είναι διαυγές (12η βδομάδα και μετά απο πίεση) και προς το τέλος της εγκυμοσύνης είναι κιτρινωπό με κρεμμώδες σύσταση (λέγεται πύαρ και αποτελείται απο H<sub>2</sub>O,NACL,λίπος,λευκώματα και ανθεκτικά κύτταρα λίπους).Επίσης όσον αφορά τους μαστούς πολλές φορές λόγω

διάτασης του δέρματος υπάρχει ρήξη των ελαστικών ινών με δημιουργία υποδερμικών ραβδώσεων (ραγάδες) (NHS, 2010),



Εικόνα 1.2 Μεταβολές στο στήθος. Πηγή [www.iatrikionline.gr](http://www.iatrikionline.gr)

## ΚΟΙΛΙΑΚΟ ΤΟΙΧΩΜΑ

Λόγω υπερπλασίας της μήτρας υπάρχει διάταση των τοιχωμάτων συνεπώς και του δέρματος και συχνά παρατηρούνται υποδερμικές ραβδώσεις.

## ΠΥΕΛΙΚΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ

Έχουμε υπεραϊμία η οποία οδηγεί σε χαλάρωση και αύξηση της κινητικότητας των συνδέσμων και αρθρώσεων. Σε περιπτώσεις αυξημένης χαλάρωσης (ηβική σύμφηση) υπάρχουν δυσκολίες στη βάδιση.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ

### ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Παρατηρείται υπερτροφία της καρδιάς λόγω της αύξησης του όγκου του αίματος και του έργου της. Ακόμα υπάρχει μετατόπιση του μυοκαρδίου πάνω και αριστερά εξαιτίας της μετατόπισης του διαφράγματος. Όσον αφορά την αρτηριακή πίεση, συνήθως παραμένει στα φυσιολογικά επίπεδα, ωστόσο όμως υπάρχει και το ενδεχόμενο για εμφάνιση του συνδρόμου κάτω κοίλης φλέβας (μείωση της ποσότητας που επιστρέφει στην καρδιά) στο οποίο έχουμε μείωση της αρτηριακής πίεσης (Mayo Clinic, 2007).

### ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης αυξάνονται οι απαιτήσεις σε O<sub>2</sub> ως απάντηση της ανάπτυξης του μεταβολικού ρυθμού και της ανάπτυξης ιστών μαστών και μήτρας. Το διάφραγμα μετατοπίζεται προς τα πάνω και η θωρακική αναπνοή

αντικαθιστά την κοιλιακή.Επίσης αν και η κυοφορούσα παίρνει πιο βαθιές αναπνοές αυξάνει ελάχιστα τον ρυθμό τους.

### ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Μείωση της κινητικότητας του λεπτού εντέρου με αποτέλεσμα την καλύτερη απορρόφηση θρεπτικών συστατικών καθώς και δυσκοιλιότητα.Ακόμα η αυξημένη παραγωγή προγεστερόνης μειώνει την κινητικότητα των λείων μυικών ινών του γαστρεντερικού σωλήνα προκαλώντας οπισθοσθερνικό άλγος (καούρες).Επίσης έχουμε μείωση της οξύτητας του στομάχου,μείωση του χρόνου κένωσης της ουροδόχου κύστης (σε συνδιασμό με υπερχοληστερολαιμία ενδέχεται χολολιθίαση),αυξημένη απορρόφηση νερού απο το παχύ έντερο.Τέλος,όσον αφορά την γαστρεντερική λειτουργία,αυξάνεται η όρεξη,υπάρχουν διαταραχές στη γεύση,δημιουργείται όρεξη για ασυνήθιστες επιλογές τροφής,έλλειψη υγρών,κοιλιακή πίεση λόγω αύξηση μεγέθους μήτρας και πρησμένες αιμορροΐδες.

### ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Παρατηρούνται αλλαγές λόγω αύξησης του όγκου αίματος,έκκρισης ορμονών και αλλαγών στη διατροφή.Επίσης έχουμε αύξηση της αιματικής ροής στα νεφρά και της σπειραματικής διήθησης,μείωση της κινητικότητας των ουρητήρων (πιθανότητα βακτηριουρίας),συχνουρία καθώς και αυξημένη αποβολή αμινοξέων,γλυκόζης και υδατοδιαλυτών βιταμινών (Mayo Clinic. 2007).

### ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟΝ ΟΓΚΟ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Στο τέλος του 1ου τριμήνου αυξάνεται και ο όγκος πλάσματος του αίματος περίπου κατά 50% (ο φυσιολογικός όγκος αίματος είναι γύρω στα 2.600 ml). Τα θρεπτικά συστατικά πρέπει να είναι ανάλογα του συνολικού όγκου του αίματος,επομένως έχουμε αύξηση και αύξηση των ερυθρών αιμοσφαιρίων που έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της μεταφοράς O<sub>2</sub> στους ιστούς (Mayo Clinic. 2007).

### ΟΡΜΟΝΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

Αυξάνεται η παραγωγή προγεστερόνης και οιστρογόνων.Η προγεστερόνη οδηγεί σε χαλάρωση των λείων μυικών ινών της μήτρας και του εντέρου με αποτέλεσμα την καλύτερη απορρόφηση θρεπτικών συστατικών αλλά και την εμφάνιση δυσκοιλιότητας.Επιπλέον,τα αυξημένα επίπεδα αυτής της ορμόνης συμβάλλουν στην εναπόθεση λίπους στο γυναικείο σώμα,το οποίο βοηθά στο θηλασμό.

### ΒΑΡΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ

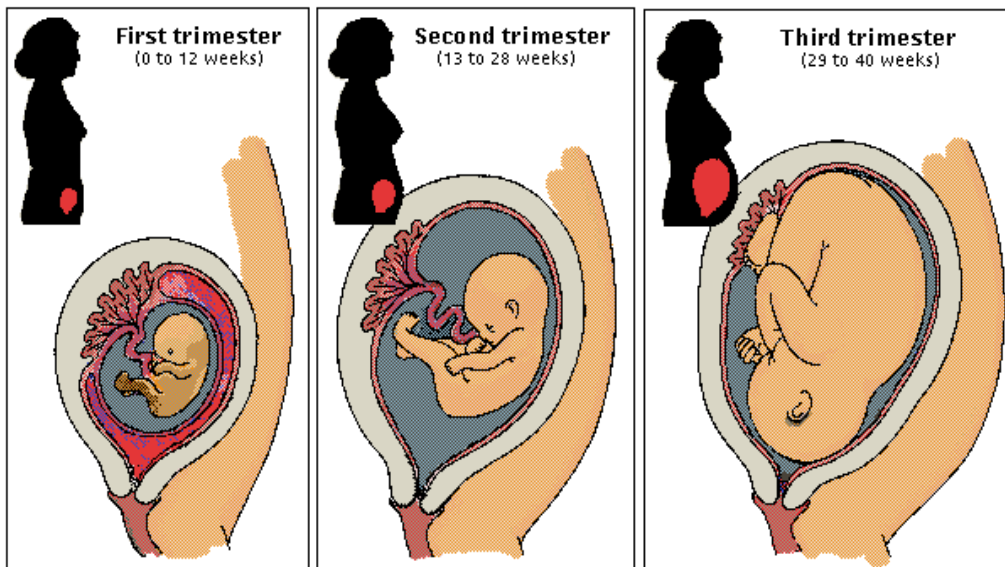
Η αύξηση του βάρους σώματος είναι φυσιολογική,ωστόσο όμως πρέπει να κυμαίνεται απο 10-17 kg και κατά μέσο όρο περίπου 12kg.

- Έμβρυο 3,5kg
- Πλακούντας 0,5kg
- Αμνιακό υγρό 1kg
- Μήτρα 0,5kg
- Μαστοί 1kg
- Αύξηση όγκου πλάσματος 1,5kg

- Εξωκυττάριο υγρό 2kg
- Εναπόθεση λίπους και πρωτεϊνών 2kg(Paspulati et al., 2004).

## 1.4.ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ

Η διάρκεια της κυοφορίας διαφέρει απο γυναίκα σε γυναίκα,με τα όριά της να κυμαίνονται απο 230 ημέρες το κατώτερο και 293 ημέρες το ανώτερο.Η μέση διάρκεια μιας εγκυμοσύνης είναι 266 ημέρες.Αν το έμβρυο γεννηθεί μεταξύ 38ης και 42ης βδομάδας κύησης (φυσιολογική διάρκεια κύησης)τότε θεωρήται ώριμο-τελειόμηνο.Αν ο τοκετός γίνει απο την 28η μέχρι την 37η βδομαδα τότε το έμβρυο λέγεται πρόωρο (η προωρότητα του βρέφους δεν χαρακτηρίζεται μόνο απο την διάρκεια της κυοφορίας αλλά και απο το βάρος του).Και τέλος αν το έμβρυο γεννηθεί νωρίτερα απο την 28η βδομάδα θεωρήται ανώριμο και χρειάζεται εντατική παρακολούθηση.



Εικόνα 1.3 Η ανάπτυξη του εμβρύου. Πηγή panacea.med.uoa.gr

Όσον αφορά τα στάδια της εγκυμοσύνης, αρχικά (1η-4η εβδομάδα),έχουμε το στάδιο του μοριδίου, αργότερα είναι το στάδιο της οργανογέννεσης (5η-12η εβδομαδα) το οποίο είναι και το σημαντικότερο στάδιο της κύηση και τέλος (13η εβδομάδα-τοκετό) είναι το στάδιο της ανάπτυξης (Wylie, Linda 2005).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΕΓΚΥΟΥ**

### **2.1.ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ**

Η σωστή, υγιεινή διατροφή είναι άκρως σημαντική για την γυναίκα κατά την εγκυμοσύνη αλλά και για τον κάθε έμβryo οργανισμό και παίζει σπουδαίο ρόλο τόσο πριν τη σύλληψη όσο και κατά την διάρκεια της κυοφορίας. Μέσω μιας καλής διατροφής παρέχονται στον οργανισμό όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για την επιβίωσή του (πρωτεΐνες -λίπη- υδατάνθρακες- μέταλλα και ιχνοστοιχεία-νερό-βιταμίνες). Η ανεπάρκεια αυτών των θρεπτικών συστατικών μπορεί να οδηγήσει στην μη σωστή ανάπτυξη του πλακούντα και του αμνιακού υγρού, η οποία θα αδυνατεί να θρέψει επαρκώς το έμβryo.

Επιπλέον η λανθασμένη πρόσληψη τροφής τόσο στα αρχικά στάδια της κυοφορίας όσο και κατά την όλη διάρκειά της μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στο νεογνό και κατά την γέννησή του αλλά και μετέπειτα καθώς και να συμβάλλει στην αύξηση της ευαισθησίας της γυναίκας σε διάφορες λοιμώξεις (Ζαμπέλας, 2003).

### **2.2.ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΑΥΞΗΣΗ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ**

Οι ενεργειακές ανάγκες της εγκυμονούσας και του εμβρύου μπορούν να καλυφθούν με τρεις τρόπους.Ο κυριότερος και πιο επιθυμητός τρόπος είναι μέσω της λήψης τροφής από τη στοματική κοιλότητα όπου τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία περνάνε από την μητέρα στο παιδί διαμέσω του πλακούντα.Όταν η λήψη τροφής,όμως,δια του στόματος είναι αδύνατη τότε η κάλυψη των αναγκών των δύο οργανισμών γίνεται μέσω εντερικής ή παρεντερικής διατροφής.Ο τρίτος τρόπος κάλυψης των διατροφικών αναγκών, ο οποίος είναι και ο πιο επικίνδυνος και πρέπει να αποφεύγεται, είναι μέσω αποθεμάτων που ήδη υπάρχουν στο σώμα της εγκύου.

Πέραν από της κανονικές απαιτήσεις, η έγκυος θα πρέπει να εφοδιάζεται με θρεπτικά συστατικά βάση ενός καλού διαιτολογίου,κυρίως πρωτεΐνες-βιταμίνες-θερμίδες για την ανάπτυξη του εμβρύου και την δημιουργία ενός σωστού περιβάλλοντος για αυτο (αμνιακό υγρό-πλακούντας).Οι απαιτήσεις αυτές ποικίλουν ανάλογα το ιστορικό της εγκυμονούσας,ατομικό και οικογενειακό (ηλικία-βάρος-προηγούμενες εγκυμοσύνες-μεταβολικός ρυθμός κ.α.) καθώς και απο την φυσική της κατάσταση.

Αν και στο πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης υπάρχει ραγδαία αύξηση ιστών και οργάνων για το έμβryo,οι ενεργειακές ανάγκες της εγκύου είναι ελάχιστες.Απο τον τέταρτο μήνα απαιτούνται περίπου 300 θερμίδες επιπλέον καθώς αυξάνεται το βάρος της εγκυμονούσας και οι απαιτήσεις απο τον οργανισμό είναι πολύ περισσότερες (δημιουργείται το έμβryo και ο πλακούντας,μεγαλώνουν οι μαστικοί αδένες και η μήτρα και αυξάνεται ο όγκος του αίματος).Το τρίτο τρίμηνο της κυοφορίας οι θερμίδες αυξάνονται ακόμα κατά 150 (συνολικά 450 περίπου θερμίδες από το αρχικό στάδιο) αφού οι οργανισμοί της εγκύου και του εμβρύου έχουν άμεση ανάγκη από περισσότερα θρεπτικά συστατικά.Ωστόσο πρέπει να ληφθεί ειδική φροντίδα στην επιλογή των



τροφών ώστε να παρέχονται οι απαραίτητες θρεπτικές ουσίες και όχι μονάχα οι πρόσθετες θερμίδες.Επίσης, δεν συνίσταται η έγκυος να λαμβάνει συμπληρώματα διατροφής χωρίς ιατρική συνταγή γιατί μια περίσσεια βιταμινών και αλάτων μπορεί να γίνει τοξική προς το έμβρυο (Holzl.& Menden 1999).

Όσον αφορά την αύξηση βάρους κατά την εγκυμοσύνη,είναι μια φυσιολογική διαδικασία που οφείλεται σε πολλούς παράγοντες και ενισχύει την εμβρυική και μητρική ανάπτυξη.Μία γυναίκα στην περίοδο της κυοφορίας,παίρνει περίπου 12 κιλά,εκ των οποίων περίπου τα 6kg θα αφαιρεθούν αμέσως μετά τον τοκετό (έμβρυο-πλακούντας-υγρά).Η προσθήκη βάρους ποικίλει απο γυναίκα σε γυναίκα κυρίως λόγω ηλικίας,κύησης,φυσικής κατάστασης,προβλήματα υγείας και δείκτη μάζας σώματος.Για να υπάρξει μια σωστή αύξηση του σωματικού βάρους θα πρέπει να προωθηθεί μία ισορροπημένη διατροφή,όπως και να παρακολουθήται από κάποιον αρμόδιο (Τραγέα, 1999).

### **2.3.ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ**

Ο δείκτης μάζας σώματος (BMI) γενικά χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του σωματικού βάρους, δηλαδή αν το βάρος μας είναι φυσιολογικό ή είμαστε ελλειποβαρείς,υπέρβαροι ή παχύσαρκοι.Ο υπολογισμός του γίνεται διαιρώντας το βάρος σε κιλά με δύο φορές το ύψος μας σε μέτρα.Επιπλέον μέσα απο αυτόν το δείκτη αξιολογείται ο κίνδυνος εμφάνισης διαφόρων ασθενειών, όπως καρδιαγγειακά νοσήματα,αναπνευστικά προβλήματα, σακχαρώδης διαβήτης, διάφορες μορφές καρκίνου κ.α.

Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης μάζας σώματος τόσο υψηλότερος είναι και ο κίνδυνος εμφάνισης προβλημάτων υγείας.Ως φυσιολογικά όρια του δείκτη ορίζεται το διάστημα 18,5-25.Ωστόσο πρέπει να αναφερθεί οτι τα όρια που καθορίζουν το δείκτη μάζας σώματος διαφέρουν στους ενήλικες και στα παιδιά, καθώς και οτι γίνονται πιο ελαστικά στους αθλητές και όσο αυξάνεται η ηλικία (Τραγέα, 2005).

Παρακάτω παρουσιάζονται οι κατηγορίες σωματικού βάρους και η συνήθως προσθήκη τους σε κιλά κατά την εγκυμοσύνη.

Δ.Μ.Σ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΒΑΡΟΥΣ
<18,5	Ελλειποβαρής	12,5-18
18,5-25	Φυσιολογική	11,5-16
25-30	Υπέρβαρες	7-11,5
>30	Παχύσαρκες	6-8

Στην περίπτωση της ελλειποβαρούς γυναίκας τα προβλήματα που μπορεί να παρουσιαστούν είναι αμνηόρροια,αναιμία,μείωση ικανότητας σύλληψης κ.α. Αντιστοίχως στην περίπτωση ελλειποβαρούς εγκύου μπορεί να έχουμε προωρότητα και ελλειποβαρή νεογνά με αυξημένο κίνδυνο χρόνιων νοσημάτων και θνησιμότητας.

Οι κυοφορούσες με φυσιολογικό δείκτη μάζας σώματος (18,5-25) θα παρουσιάσουν λιγότερες επιπλοκές στην κύησή απο τις υπόλοιπες κατηγορίες και θα είναι σε θέση να διαχειριστούν καλύτερα τις διάφορες ενοχλήσεις που θα προκύψουν.

Όσον αφορά τις υπέρβαρες εγκύους, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη,μεγάλη αύξηση της αρτηριακής πίεσης καθώς και γέννηση νεογνών με αυξημένο σωματικό βάρος που ενδέχεται να παρουσιάσουν στην μετέπειτα ζωή τους διάφορες μεταβολικές διαταραχές (Πλέσσας, 1998).

Τέλος, στην περίπτωση των παχύσαρκων εγκύων υπάρχει πολύ μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης υπέρτασης,διαβήτη της κύησης,λοιμώξεων του ουροποιητικού,όπως και γέννηση υπέρβαρων νεογνών,γεγονός που οδηγεί σε καισαρική τομή και στο μέλλον σε μεταβολικές διαταραχές του παιδιού.

Συμπερασματικά,πρέπει να τονιστεί ότι πολύ σημαντικό ρόλο παίζει η σταδιακή αύξηση του βάρους της εγκύου μέχρι και το τέλος της κυοφορίας, καθώς και το γεγονός οτι η γυναίκα θα πρέπει να έχει το ιδανικό βάρος τόσο πριν την κύηση όσο και κατά την διάρκειά της, προκυμμένου να αποφευχθούν πιθανές επιπλοκές (Πλέσσας, 1994).

## **2.4.ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ**

### **2.4.1.ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ**

Τα μακροπρόθεσμα συστατικά είναι τα θρεπτικά συστατικά τροφίμων που βοηθούν στην ανάπτυξη του οργανισμού. Η λήψη τους πραγματοποιείται μέσα από την διατροφή και η χρήση τους γίνεται από το σώμα προκειμένου να υπάρχει μια καλή υγεία, διότι χωρίς τα συστατικά αυτά δεν θα ήταν δυνατό να παραχθεί ενέργεια αλλά δεν θα γινόταν σωστά και οι φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού. Προσφέρουν στον οργανισμό ενέργεια ,θερμότητα και ρυθμιστικούς παράγοντες του μεταβολισμού. Αυτά είναι οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα λίπη (Lesley Regan, 2006).

#### ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ

Οι υδατάνθρακες είναι μια ομάδα οργανικών ενώσεων οι οποίοι συντίθενται από άνθρακα, υδρογόνο και οξυγόνο. Αποτελούν το κύριο καύσιμο του οργανισμού ,γι'αυτό και το 50-55% της προσλαμβανομένης ενέργειας πρέπει να προέρχεται από αυτούς.

Οι υδατάνθρακες διακρίνονται σε:

- Μονοσακχαρίτες (γλυκόζη, φρουκτόζη, γαλακτόζη, μαννόζη, μαννιτόλη),
- δισακχαρίτες (σακχαρόζη,λακτόζη,μαλτόζη),

- πολυσακχαρίτες (άμυλο, γλυκογόνο, φυτικές ίνες, δεξτρίνες)

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι προτιμότερο να καταναλώνονται οι σύνθετοι υδατάνθρακες, διότι καλύπτουν το αίσθημα της πείνας για περισσότερη ώρα, δεν παχαίνουν πολύ και παρέχουν πολλές θρεπτικές ουσίες όπως βιταμίνες, λιπίδια, μεταλλικά στοιχεία και πρωτεΐνες. Κατά τους πρώτους μήνες της εγκυμοσύνης είναι καλό να καταναλώνονται 200 με 250 gr υδατάνθρακες καθημερινά και κατά τους τελευταίους μήνες μέχρι και 300 ή 400 gr .

Το διαιτολόγιο της εγκύου θα πρέπει να περιέχει υδατάνθρακες, οι οποίοι να καλύπτουν το 50% της ημερήσιας καθημερινής ενεργειακής πρόσληψης. Η νηστεία και η έλλειψη υδατανθράκων οδηγούν την έγκυο σε ταχύτερη μείωση των επιπέδων γλυκόζης ,ινσουλίνης και μείωση των διαθέσιμων αμινοξέων ,λόγω αύξησης της νεογλυκογένεσης ,καθώς και αύξηση των παραγόμενων κετονικών σωμάτων. Για τους λόγους αυτούς η έγκυος δεν θα πρέπει να παραμένει νηστική για πάνω από 6-8 ώρες.

Τροφές που είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες είναι: ψωμί, δημητριακά, φρούτα, ρύζι, λαχανικά, γαλακτοκομικά προϊόντα, μέλι (Townsend, 2002).

### ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ

Οι πρωτεΐνες είναι ενώσεις που αποτελούνται από άνθρακα, οξυγόνο και άζωτο. Διαφέρουν ως προς τη χημική τους σύσταση από τα λιπίδια και τους υδατάνθρακες γιατί περιέχουν άζωτο περίπου το 16% του βάρους τους, καθώς και άλλα στοιχεία όπως το θείο, ο φώσφορος και ο σίδηρος. Οι πρωτεΐνες σχηματίζονται από συνένωση πολλών μικρότερων μορίων ,των αμινοξέων. Αποτελούν βασικό δομικό στοιχείο όλων των κυττάρων ,των αντισωμάτων, των ενζύμων και των περισσότερων ορμονών του οργανισμού. Οι πρωτεΐνες βάση της διαλυτότητας τους, την χημική σύνθεση τους και τις φυσικές ιδιότητες τους διακρίνονται σε :

- απλές πρωτεΐνες (λευκωματίνες,σφαιρίνες, ιστόνες)
- συζευγμένες πρωτεΐνες (νουκλειοπρωτεΐνες, λιποπρωτεΐνες, φωσφοροπρωτεΐνες)
- πρωτεϊνικά παράγωγα.

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης απαιτείται επιπλέον πρόσληψη πρωτεΐνης για να καλυφθούν οι ανάγκες για τη σύνθεση των ιστών του εμβρύου, του πλακούντα και την αύξηση της μήτρας και των μαστών. Η συνιστώμενη ποσότητα πρόσληψης πρωτεϊνών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης,ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια του 2ου και 3ου τριμήνου της κύησης είναι αυξημένες κατά 30 γραμμάρια καθημερινώς.

Οι πηγές πρωτεϊνών διακρίνονται σε: ζωικής προέλευσης( κρέας, ψάρι,γάλα, τυρί, αυγό) και θεωρούνται υψηλής βιολογικής αξίας και χαμηλής βιολογικής αξίας όπου είναι φυτικής προέλευσης(όσπρια, λαχανικά, ξηροί καρποί, δημητριακά) (Ιατράκης, 2004).

### ΛΙΠΗ

Τα λίπη είναι οι πλουσιότερες σε θερμίδες ουσίες, η καύση ενός γραμμαρίου αποδίδει εννέα θερμίδες, διπλάσια ποσότητα από ότι οι υδατάνθρακες και οι πρωτεΐνες. Αυτό συμβαίνει διότι αποτελούνται και είναι πλουσιότερα σε άνθρακα, υδρογόνο και οξυγόνο.

Τα λίπη ανάλογα με τον βαθμό κορεσμού των λιπαρών τους οξέων ταξινομούνται σε:

- κορεσμένα (κρέας, γαλακτοκομικά προϊόντα, βούτυρο, σοκολάτα, φοινικέλαιο, καρύδα)
- μονοακόρεστα (ελαιόλαδο, φιστίκια ακαγιού, αβοκάντο)
- πολυακόρεστα (σησαμέλαιο, φυστικέλαιο, αραβοσιτέλαιο, μαργαρίνη).

Η έγκυος δε χρειάζεται να αυξήσει τη πρόσληψη των «καθαρά» λιπαρών τροφίμων, όπως είναι το λάδι, το βούτυρο, η μαργαρίνη. Μερικά λιπίδια, ιδίως τα απαραίτητα λιπαρά οξέα (λινελαϊκό οξύ, α-λινολενικό οξύ), είναι σημαντικά για την ανάπτυξη του εμβρύου, του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος. Θα πρέπει να καταναλώνει μια λογική ποσότητα λιπών περίπου 30-35% της συνολικής ενέργειας, που για μια ημερήσια κατανάλωση 2000-2600 θερμίδων αντιστοιχεί σε 66-100 γραμμάρια λιπών ημερησίως.

Αν η δίαιτα της εγκύου περιλαμβάνει ψάρια και θαλασσινά, τότε εξασφαλίζεται η επαρκής πρόσληψη των απαραίτητων λιπαρών οξέων. Επιπλέον τροφές που πρέπει να καταναλώνει μια έγκυος είναι: Ζωικής προέλευσης :κρέας, λαρδί, βούτυρο, τυρί, πλήρες γάλα, κρόκος αυγού. Φυτικής προέλευσης: βρώσιμα έλαια, ελιές, μαργαρίνη, ξηροί καρποί, σοκολάτα, αβοκάντο. Τα λίπη δεν θα πρέπει να καταναλώνονται σε μεγάλες ποσότητες διότι είναι επιβλαβές για τον οργανισμό, οδηγούν σε παχυσαρκία και καρδιαγγειακά νοσήματα (Lowdermilk & Perry 2003),

## 2.4.2. ΜΙΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

### ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ

Οι Βιταμίνες είναι απαραίτητες ουσίες για τη σωστή λειτουργία του οργανισμού, τις οποίες δεν μπορεί να κατασκευάσει ο ίδιος ο οργανισμός και συνεπώς πρέπει να τις προσλαμβάνει μέσα από τη διατροφή. Γι' αυτό, πρέπει να υπάρχει προσοχή στην κατανάλωσή τους κυρίως κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Όλα τα τρόφιμα περιέχουν διαφορετικές βιταμίνες και άρα μια διατροφή με ποικιλία τροφών, θα δώσει στον οργανισμό τις βιταμίνες που χρειάζεται. Εάν η διατροφή είναι ισορροπημένη και έχει ποικιλία, δεν είναι αναγκαίο η έγκυος να καταναλώσει συμπληρώματα εκτός και εάν ο ιατρός το συστήσει (Ζαμπέλας, 2003).

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ Α

Η βιταμίνη Α παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στον οργανισμό και στην ενδομήτρια ανάπτυξη του εμβρύου. Είναι απαραίτητη για την σωστή ανάπτυξη των ματιών, των οστών και διατηρεί υγιές το δέρμα. Επίσης, εμπλέκεται στη λειτουργικότητα του ανοσοποιητικού συστήματος και την αναπαραγωγή. Η πρόσληψη της βιταμίνης αυτής από την έγκυο συνιστάται να είναι αυξημένη κατά 1000 IU περίπου την ημέρα.

Οι έγκυες θα πρέπει να καταναλώνουν τροφές πλούσιες σε βιταμίνη Α όπως :  
συκώτι, γάλα, κρόκος αυγών, καρότα, βούτυρο, σκούρα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, κουνουπίδι.

Η υπερβολική κατανάλωση μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα στα νεφρά και μικροκεφαλία στο νεογνό. Για να παρουσιαστούν αυτά τα προβλήματα η πρόσληψη πρέπει να είναι 10πλάσια από την συνιστώμενη. Η ανεπάρκεια κατανάλωσης μπορεί να οδηγήσει σε ανώμαλη ανάπτυξη του εμβρύου και φλεγμονώδεις βλάβες του πλακούντα (Τραγέα, 2005).

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β1

Η βιταμίνη Β1 ή θειαμίνη διατηρεί την ομαλή λειτουργία του νευρικού συστήματος. Βοηθά στην απελευθέρωση ενέργειας από τις τροφές με υδατάνθρακες και στο σχηματισμό του αίματος και στην κυκλοφορία του. Τροφές πλούσιες σε βιταμίνη Β1 είναι κρέας,γάλα, ψάρια,αλεύρι βρώμης,λάχανο,σπανάκι,σταφύλια, σταφίδες,δαμάσκηνα, αγκινάρες.

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β2

Η βιταμίνη Β2 ή ριβοφλαβίνη βοηθά στην παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων και αντισωμάτων. Επιτρέπει στο δέρμα,τα νύχια και τις τρίχες να χρησιμοποιούν το οξυγόνο και διατηρεί τη σωστή λειτουργία των νεύρων,των ματιών και των επινεφριδίων.

Πηγές: γάλα, γιαούρτι, κολοκυθάκια, πουλερικά, χοιρινό, κουνουπίδι (Townsend, 2002).

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β3

Η βιταμίνη Β3 ή νιασίνη δρα κυρίως στο συκώτι,στο δέρμα και στο μυελό των οστών και ρυθμίζει τη σύνθεση των ορμονών. Συντελεί στο μεταβολισμό των υδατανθράκων,των λιπαρών οξέων,την αναπνοή και την αποτοξίνωση των ιστών. Ενισχύει το μεταβολισμό των λιπιδίων και αναστέλλει τον σχηματισμό χοληστερίνης και τριγλυκεριδίων.  
Πηγές:γάλα,γιαούρτι,δημητριακά,κρέας,μελιτζάνες,μπρόκολο,πατάτες,ραπανάκι,σπαράγγια.

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β5

Η βιταμίνη Β5 συντελεί στη μετατροπή της τροφής σε ενέργεια και βοηθάει στην παραγωγή επινεφριδικών ορμονών,αντισωμάτων και διαφόρων νευροδιαβιβαστών. Επιταχύνει την επούλωση των τραυμάτων και μειώνει τις φλεγμονές του δέρματος.  
Πηγές:αυγά,γάλα,φακές,μανιτάρια,ψάρια,καλαμπόκι,καρύδια,φασόλια.

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β6

Η βιταμίνη Β6 ή πυριδοξίνη βοηθά στη σύνθεση πρωτεϊνών. Κατά την διάρκεια της κύησης οι ανάγκες σε βιταμίνη Β6 είναι αυξημένες λόγω της αυξημένης ανάγκης απαραίτητων αμινοξέων. Η απέκκριση της αυξάνεται κατά 10-15 φορές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και τα επίπεδα της στο αίμα της εγκύου μειώνονται,ο πλακούντας όμως παράγει Β6 με αποτέλεσμα τα επίπεδα της Β6 στο αίμα του ομφάλιου λώρου να είναι υψηλότερα από αυτά στο αίμα της εγκύου.

Η ανεπάρκεια της βιταμίνης Β6 έχει συσχετισθεί με χαμηλό Apgarscore και χαμηλό σωματικό βάρος νεογνού. Πηγές: κρέας, όσπρια, πατάτες, δημητριακά ολικής άλεσης, ψάρια, συκώτι, πουλερικά (Ιατράκης, 2004).

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β12

Η βιταμίνη Β12 ρυθμίζει το σχηματισμό ερυθρών αιμοσφαιρίων, βοηθά το μεταβολισμό των υδατανθράκων, των λιπιδίων και των πρωτεϊνών. Προλαμβάνει βλάβες των νεύρων. Επίσης, βοηθάει το σώμα στη χρήση του σιδήρου και προάγει την ανάπτυξη.

Η ανεπάρκεια της βιταμίνης Β12 μπορεί να οδηγήσει σε προεκλαμψία, πρόωρη αποκόλληση πλακούντα, πρόωρο τοκετό και γέννηση ελλειποβαρών νεογνών.

Πηγές: συκώτι, ψάρια, αυγά, γαλακτοκομικά προϊόντα.

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ C

Η βιταμίνη C συμμετέχει στη σύνθεση του κολλαγόνου που αποτελεί δομικό συστατικό των οστών, μυών και των αιμοφόρων αγγείων. Συντελεί στην απορρόφηση σιδήρου που είναι πολύτιμος στη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης οι απαιτήσεις σε βιταμίνη C αυξάνονται καθώς αναπτύσσεται το έμβρυο.

Η υπερβολική κατανάλωση μπορεί να δράσει αρνητικά στον μεταβολισμό του εμβρύου, διότι το έμβρυο μπορεί να συνηθίσει σε υψηλές προσλήψεις και ενδεχομένως να παρουσιάσει σκορβούτο στα πρώτα στάδια της βρεφικής ζωής.

Πηγές: πορτοκάλια, γρειπ-φρουτ, ακτινίδια, πιπεριές, ντομάτες, κουνουπίδι, μπρόκολο, λεμόνια (Mayo Clinic. 2007).

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ D

Η βιταμίνη D συμμετέχει στη σύνθεση των οστών και στην ομοιοστάση του ασβεστίου στο αίμα της μητέρας και του εμβρύου. Διατηρεί φυσιολογικά τα επίπεδα των αμινοξέων στο αίμα.

Η υπερβολική πρόσληψη της βιταμίνης D είναι τοξική. Αν η διατροφή της εγκύου είναι πλούσια σε ασβέστιο τότε υπάρχει κίνδυνος υπερασβεσταιμίας. Η ανεπαρκής πρόσληψη έχει ως αποτέλεσμα υποασβεσταιμία στο νεογνό και μειωμένο βάρος γέννησης.

Πηγές: ψάρια, κρέας, αυγά, μαργαρίνη, γάλα, έκθεση στο ηλιακό φως- σύνθεση στο δέρμα (Verhaegen et al., 2012).

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ E

Η βιταμίνη E συμβάλλει στη καλή οξυγόνωση της καρδιάς, στη συντήρηση των κυττάρων και στη διατήρηση της βιταμίνης Α στον οργανισμό. Συνήθως τα επίπεδα της βιταμίνης E της εγκύου αυξάνονται κατά 60% στο τρίτο τρίμηνο.

Συμπτώματα ανεπάρκειας σπάνια παρατηρούνται διότι η βιταμίνη E υπάρχει σε μεγάλη ποικιλία τροφίμων, εναποθηκεύεται σχεδόν σε όλους τους ιστούς του σώματος και παραμένει στο σώμα σχετικά μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Πηγές:λίπη, έλαια, όσπρια, ξηροί καρποί, μοσχάρι, ντομάτες, θαλασσινά, αβοκάντο (Wylie, Linda 2005).

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ Η

Η βιταμίνη Η ή βιοτίνη δεσμεύει και μεταφέρει το διοξείδιο του άνθρακα,το οποίο χρησιμοποιείται ως υπόστρωμα για πολλές αντιδράσεις σύνθεσης. Είναι σημαντική για την ανάπτυξη του δέρματος,των μαλλιών και των νυχιών. Συμμετέχει και στην παθογένεια του σακχαρώδη διαβήτη μειώνοντας τα επίπεδα της γλυκόζης και εμποδίζοντας την ανάπτυξη διαβητικής νεφροπάθειας.

Η ανεπάρκεια της βιταμίνης αυτής μπορεί να συμβεί πολύ σπάνια διότι η συνήθης διατροφή περιέχει το απαραίτητο ποσό της βιταμίνης. Παρόλα αυτά τα συμπτώματα που παρουσιάζονται είναι δερματίτιδα,ξηροδερμία,αλωπεκία,εξάντληση,πόννοι στους μύες.

Πηγές:ψωμί,αυγό,τυρί,συκώτι,χοιρινό,σολωμός,αβοκάντο,βατόμουρο, κουνουπιδι (Mayo Clinic. 2007).

### ΒΙΤΑΜΙΝΗ Κ

Η βιταμίνη Κ σχετίζεται με την πήξη του αίματος και είναι απαραίτητη για τη σύνθεση των παραγόντων πήξης. Ανεπάρκεια της βιταμίνης Κ μπορεί να προκαλέσει αιμορραγία και αυξημένο χρόνο πήξης του αίματος. Για προληπτικούς λόγους και προφύλαξη από αιμορραγικές διαθέσεις αμέσως μετά τη γέννηση γίνεται εφάπαξ χορήγηση βιταμίνης Κ στα νεογνά.

Πηγές: συκώτι, μπρόκολο, λάχανο, μαρούλι, σπανάκι, ελαιόλαδο (Wylie, Linda 2005).

## **2.4.3.ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Στα ανόργανα στοιχεία περιλαμβάνονται τα μέταλλα και τα ιχνοστοιχεία, τα οποία έχουν επίσης σημαντικό ρόλο στον ανθρώπινο οργανισμό και ιδιαίτερα κατά την εγκυμοσύνη. Αυτά είναι: ασβέστιο, ιώδιο,κάλιο, μαγνήσιο, νάτριο, σίδηρος,φυλλικό οξύ, φώσφορος, ψευδάργυρος (Wylie, Linda 2005).

### ΑΣΒΕΣΤΙΟ

Το ασβέστιο είναι ένα από τα στοιχεία του οργανισμού που έχουν σημαντικό ρόλο για την υγεία των οστών. Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι απαραίτητο για το σχηματισμό των οστών του εμβρύου και για την διατήρηση υγιών δοντιών και οστών της εγκυμονούσας.

Οι ημερήσιες προσλήψεις ασβεστίου είναι 1000 mg και αυτό επιτυγχάνεται με την κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων. Επίσης μετά τον τρίτο μήνα κύησης θα πρέπει να λαμβάνει η έγκυος σκευάσματα ασβεστίου και αν θηλάσει τα συνεχίζει για 6 μήνες. Μέχρι τον τοκετό το έμβρυο θα πρέπει να πάρει 30 gr ασβεστίου, δηλαδή την ημέρα λαμβάνει περίπου 250-300 mg.

Η υπερβολική πρόσληψη ασβεστίου μπορεί να προκαλέσει την δημιουργία νεφρόλιθων (Verhaegen et al., 2012).

### ΙΩΔΙΟ

Το ιώδιο είναι στοιχείο της θυροξίνης, ορμόνης που παράγεται στο θυρεοειδή αδένα, η οποία συμβάλει στη σωματική και πνευματική ανάπτυξη του ανθρώπου και ρυθμίζει το μεταβολισμό της εγκύου. Ημερήσιες προσλήψεις του ιωδίου ανέρχονται στα 175 mg.

Η διατροφή της εγκύου πρέπει να περιλαμβάνει αλάτι, ψάρι, οστρακοειδή, αυγό. Ανεπάρκεια ιωδίου οδηγεί σε υπολειτουργία του θυρεοειδή, με αποτέλεσμα υποθυρεοειδισμού, διανοητική καθυστέρηση του νεογνού.

### ΚΑΛΙΟ

Το κάλιο είναι σημαντικό μέταλλο για τον οργανισμό ,το οποίο μαζί με το νάτριο συμβάλλει στη διατήρηση της οσμωτικής πίεσης, στη σωστή λειτουργία της καρδιάς, στη συσταλτικότητα των σκελετικών μυών. Η έλλειψη καλίου στον οργανισμό μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στο νευρικό σύστημα, σοβαρές αρρυθμίες της καρδιάς, ανορεξία και ατονία. Η υπερβολική κατανάλωσή του οδηγεί βλάβη των νεφρών διότι δεν προλαβαίνουν τα νεφρά να το αποβάλλουν.

Οι συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις καλίου είναι 3500 mg. Δεν προτείνονται λήψη συμπληρωμάτων καλίου διότι βρίσκεται σε πολλά τρόφιμα. Η έγκυος θα πρέπει να καταναλώνει καθημερινώς γάλα, μπανάνες, δημητριακά, όσπρια, καρύδια (Verhaegen et al., 2012).

### ΜΑΓΝΗΣΙΟ

Ένα μεγάλο μέρος της ποσότητας του μαγνησίου βρίσκεται στα οστά και επηρεάζει το μεταβολισμό της βιταμίνης D, του ασβεστίου και του καλίου. Η έγκυος θα πρέπει να λαμβάνει ημερησίως 450 mg μαγνησίου (όσπρια, σιτάρι, λαχανικά). Η ανεπάρκεια μαγνησίου προκαλεί νευρομυϊκές δυσλειτουργίες.

### ΝΑΤΡΙΟ

Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης παρατηρείται αυξημένη κατακράτηση υγρών με αποτέλεσμα να μειώνει τις ανάγκες του οργανισμού σε νάτριο, αυτό όμως δεν σημαίνει μείωση πρόσληψης του νατρίου. Το νάτριο συμβάλει στη διατήρηση της οσμωτικής πίεσης. Η ημερήσια πρόσληψη δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 2-3 γραμμαρίων. Η υπερβολική κατανάλωση νατρίου οδηγεί σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης.

Τροφές πλούσιες σε νάτριο είναι : αλάτι και τροφές που το περιέχουν, γαλακτοκομικά (Lowdermilk & Perry 2003).



## ΣΙΔΗΡΟΣ

Ο σίδηρος είναι απαραίτητος για την σύνθεση της αιμοσφαιρίνης στα ερυθρά αιμοσφαίρια της εγκύου και του εμβρύου. Η έγκυος για να καλύψει τις απαιτήσεις σε σίδηρο εκτός της διατροφής θα πρέπει να λαμβάνει επιπλέον σκευάσματα όπως και ασβεστίου μετά τον τρίτο μήνα κύησης και αν θηλάσει συνεχίζονται για 6 μήνες. Οι απαιτήσεις σε σίδηρο ανέρχονται στα 800-1000 mg εκ των οποίων 300-350 mg χρειάζονται για την ανάπτυξη του εμβρύου και του πλακούντα και το υπόλοιπο για την αύξηση του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Η απορρόφηση του σιδήρου από το έμβρυο είναι ιδιαίτερα αυξημένη κατά τα δύο τελευταία τρίμηνα ώστε να δημιουργήσει τα δικά του αποθέματα. Η ανεπάρκεια σιδήρου οδηγεί σε σιδηροπενική αναιμία, η οποία αυξάνει τον κίνδυνο πρόωρου τοκετού και γέννηση ελλειποβαρών νεογνών .

Το διαιτολόγιο της εγκύου θα πρέπει να περιέχει κόκκινο κρέας, συκώτι, ψάρια, αυγά και πουλερικά. Επίσης για την καλύτερη απορρόφηση του θα πρέπει να καταναλώνονται παράλληλα φρούτα και λαχανικά πλούσια σε βιταμίνη C (Townsend, 2002).

## ΦΥΛΛΙΚΟ ΟΞΥ

Το φυλλικό οξύ ανήκει στο σύμπλεγμα των βιταμινών B. Είναι σημαντική βιταμίνη κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης διότι χρησιμεύει για την σύνθεση του DNA και στην ομαλή κυτταρική διαίρεση. Οι συνιστώμενες ποσότητες φυλλικού οξέος καθημερινά ανέρχεται στα 600 mg. Αυτό επιτυγχάνεται εάν η έγκυος καταναλώνει πολλά φρούτα και λαχανικά (πορτοκάλι, φράουλες, σκούρα πράσινα λαχανικά, όσπρια ). Έγκυες που λαμβάνουν οινόπνευμα, ναρκωτικά, με πολλαπλές κυήσεις, έφηβες και καπνίστριες πρέπει να λαμβάνουν συμπλήρωμα φυλλικού οξέος 300 mg.

Η ανεπάρκεια φυλλικού οξέος αυξάνει τον κίνδυνο προεκλαμψίας, πρόωρου τοκετού, αποκόλληση του πλακούντα, γέννηση νεογνών με μειωμένο σωματικό βάρος και εμφάνιση ελλειμμάτων στο νευρικό σύστημα του νεογνού (Lowdermilk & Perry 2003).

## ΦΩΣΦΟΡΟΣ

Ο φώσφορος είναι απαραίτητος για την ανάπτυξη των δοντιών και του μυϊκού ιστού και τον σχηματισμό των οστών. Κατά την διάρκεια της κύησης οι ημερήσιες απαιτήσεις σε φώσφορο είναι 700 mg. Βρίσκεται σε πολλά τρόφιμα και σπάνια παρατηρούνται συμπτώματα ανεπάρκειας. Τροφές πλούσιες σε φώσφορο είναι ψάρια, πουλερικά, όσπρια, κρέας, γαλακτοκομικά προϊόντα.

## ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ

Ο ψευδάργυρος έχει πολύ σημαντικό ρόλο στον οργανισμό, είναι μέρος του ενζυμικού συστήματος και βοηθά στη διατήρηση της οξεοβασικής ισορροπίας, συμμετέχει στη σύνθεση του DNA και του RNA.

Οι ημερήσιες προσλήψεις του ψευδαργύρου είναι 10 mg. Αν η έγκυος λαμβάνει συμπλήρωμα σιδήρου > 30 mg/ημέρα πρέπει να λαμβάνει και συμπλήρωμα ψευδαργύρου διότι η υψηλή κατανάλωση σιδήρου επηρεάζει την απορρόφηση του ψευδαργύρου, όπως και η κατανάλωση οινοπνεύματος μειώνει την απορρόφησή του και την μεταφορά του στο έμβρυο.

Η υπερβολική κατανάλωση ψευδαργύρου μπορεί να οδηγήσει σε πρόωρο τοκετό, μείωση του μεταβολισμού του χαλκού και του σιδήρου. Η ανεπάρκεια ψευδαργύρου σε μεγάλο βαθμό μπορεί να προκαλέσει τερατογένεση στο νεογνό. Για την πρόσληψη του η έγκυος θα πρέπει να καταναλώνει κρέας, ψάρια, πουλερικά και οστρακοειδή (Townsend, 2002).

#### 2.4.4. ΝΕΡΟ

Το νερό είναι στοιχείο ζωτικής σημασίας, διότι ο ανθρώπινος οργανισμός αποτελείται από το 50-60% από νερό και μεταφέρει πολλά θρεπτικά συστατικά και βιταμίνες στο έμβryo. Καθημερινά αποβάλλεται από τον οργανισμό 2-2,5 λίτρα νερό, επομένως θα πρέπει να αναπληρωθεί ο όγκος του διότι υπάρχει κίνδυνος αφυδάτωσης. Κατά την διάρκεια της κύησης οι ανάγκες για νερό αυξάνονται.

Για τον σχηματισμό του αμνιακού υγρού το νερό χρησιμοποιείται σαν πρώτη ύλη. Η κατανάλωσή του γίνεται όχι μόνο σε καθαρή μορφή νερού αλλά δια μέσου των τροφών (σούπες, γάλα, λαχανικά) και θα πρέπει να καταναλώνει η έγκυος 8-10 ποτήρια ημερησίως (Townsend, 2002).

### 2.5. ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Η γνωστή σε όλους μεσογειακή διατροφή καλύπτει πλήρως τις διατροφικές ανάγκες της εγκύου και αποτελεί μια από τις καλύτερες επιλογές.



Εικόνα 2.1 Πυραμίδα Μεσογειακής διατροφής. Πηγή [www.bletsas.gr](http://www.bletsas.gr)

Στην βάση της πυραμίδας της μεσογειακής διατροφής υπάρχουν οι φυτικές ίνες και τα δημητριακά και καθώς ανεβαίνουμε προς τα πάνω, προς την κορυφή, υπάρχουν

φρούτα, λαχανικά και όσπρια, μετά πουλερικά και ψαρικά, τα γαλακτοκομικά και τέλος τα γλυκά, τυποποιημένα τρόφιμα και κρεατικά. Όσο πιο κοντά στην βάση της πυραμίδας βρίσκεται μια τροφή τόσο και συχνότερα πρέπει να καταναλώνεται σε σχέση με αυτές που βρίσκονται στην κορύφη. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι το ελαιόλαδο παίζει σπουδαίο ρόλο στην διατροφή της μεσογείου και αποτελεί κύρια πηγή λιπαρών (μονοακόρεστα λιπαρά οξέα) οφέλημων για τον οργανισμό.

Έτσι και η κυοφορούσα θα πρέπει να επιλέγει για την διατροφή της προϊόντα πλούσια σε φυτικές ίνες, κυρίως ολικής αλέσεως και φρέσκα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, κρεατικά χαμηλά σε λιπαρά, να κάνει σωστή κατανάλωση γαλακτοκομικών και να αποφεύγει την αυξημένη χρήση αλατίου, γλυκών, αλαντικών, κονσερβοποιημένων προϊόντων και αλκοολούχων ποτών.

Μέσα από ένα σωστό διατροφολόγιο, το οποίο να έχει πάντα σαν βάση του τα πρότυπα της μεσογειακής διατροφής, η κυοφορούσα θα μπορεί να διαχειριστεί καλύτερα τις διακυμάνσεις του σωματικού της βάρους αλλά και να λάβει όλα εκείνα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά που είναι οφέλημα για την καλή υγεία του εμβρύου της (Τραγέα, 2005).

## **2.6. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΕΓΚΥΟΥ**

Οι ενεργειακές δαπάνες του ανθρώπινου οργανισμού (μεταβολισμός) είναι το σύνολο της ενέργειας που καταναλώνει ο οργανισμός μέσα σε μια μέρα για να καλύψει τις βασικές του λειτουργίες (αναπνοή, καρδιακός ρυθμός κ.α.) και είναι ξεχωριστός για τον κάθε άνθρωπο. Ο μεταβολισμός ορίζεται ως το σύνολο κάποιων βιοχημικών αντιδράσεων, που πραγματοποιούνται εντός των κυττάρων του οργανισμού, και μέσω αυτών των διαδικασιών έχουμε παραγωγή και απελευθέρωση ενέργειας.

Αυξάνοντας την σωματική άσκηση ή μειώνοντας τις διαφορές φυσικές δραστηριότητες, αυξάνεται και μειώνεται αντίστοιχα και το ποσοστό των ενεργειακών αναγκών που χρειάζεται ο εκάστοτε οργανισμός. Έτσι και στην περίοδο της εγκυμοσύνης, οι ανάγκες της εγκύου σε ενέργεια εξαρτώνται από την φυσική της δραστηριότητα και την αύξηση του βασικού της μεταβολισμού. Τις περισσότερες φορές παρατηρείται μείωση της έντασης και της διάρκειας της σωματικής άσκησης με αποτέλεσμα να μειώνεται και το ποσοστό των ενεργειακών απαιτήσεων της εγκυμονούσας.

Ο ανθρώπινος οργανισμός λειτουργεί σαν μια μηχανή, στον οποίο αν δοθεί η απαραίτητη ενέργεια και τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά λειτουργεί πολύ καλύτερα. Όμοια και στην διάρκεια της εγκυμοσύνης, με την σωστή και ισορροπημένη διατροφή, δημιουργείται ένα καλύτερο περιβάλλον για την έκβαση του τοκέτου και ξασφαλίζεται συγχρόνως και η υγεία του εμβρύου και της μητέρας (Abman, Steven, 2011).

## **2.7.ΟΥΣΙΕΣ ΒΛΑΒΕΡΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΟ ΚΑΙ ΤΟ ΕΜΒΡΥΟ**

Είναι οι ουσίες οι οποίες έχουν πολλές επιπτώσεις τόσο στην έγκυο όσο και το έμβρυο. Εμποδίζουν την μεταφορά και απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών που λαμβάνει η έγκυος. Αυτές είναι το κάπνισμα, η καφεΐνη, το αλκοόλ, η λήψη ναρκωτικών και φαρμάκων, σακχαρίνη και ασπαρτάμη.

### **ΚΑΠΝΙΣΜΑ**

Το κάπνισμα κατά την εγκυμοσύνη έχει σοβαρές επιπτώσεις για το έμβρυο. Ο καπνός αποτελείται από πολλές βλαπτικές ουσίες όπως νικοτίνη, μονοξειδίο του άνθρακος, πίσσα, βενζόλιο και άλλες καρκινογόνες ουσίες. Έγκυες οι οποίες καπνίζουν δεν προσλαμβάνουν θρεπτικά συστατικά και κυρίως αντιοξειδωτικές βιταμίνες. Η νικοτίνη εμποδίζει την κυκλοφορία του αίματος και προκαλεί στενώσεις στα αγγεία. Επίσης, όλες οι βλαβερές ουσίες εμποδίζουν την μεταφορά οξυγόνου στο έμβρυο.

Άλλες επιπτώσεις του καπνίσματος στο έμβρυο είναι γέννηση νεογνού με μειωμένο σωματικό βάρος, μειωμένος ρυθμός ανάπτυξης, νοητικά προβλήματα, διατρέχει υψηλό κίνδυνο αιφνιδίου βρεφικού θανάτου.

Για την πρόληψη των επιπτώσεων θα πρέπει να γίνεται σωστή ενημέρωση της γυναίκας πριν την σύλληψη αλλά και παρότρυνση της εγκύου για διακοπή του καπνίσματος κατά την διάρκεια της κύησης (Abman, Steven, 2011).

### **ΚΑΦΕΙΝΗ**

Η καφεΐνη είναι ουσία η οποία όταν καταναλώνεται σε μεγάλη ποσότητα διαπερνά το πλακούντα και εισέρχεται στο έμβρυο και μπορεί να επηρεάσει τη καρδιακή του λειτουργία, όπως και της μητέρας (ταχυκαρδία). Υπερβολική κατανάλωση καφεΐνης έχει αποδειχθεί σε έρευνες σε ζώα ότι προκαλεί τερατογένεση, μειωμένο βάρος σώματος και μείωση του ρυθμού ανάπτυξης. Στους ανθρώπους δεν έχει αποδειχθεί κάτι τέτοιο. Η εγκυμονούσα εάν καταναλώνει καφεΐνη (καφές, τσάι, αναψυκτικό τύπου κόλα, σκούρα σοκολάτα) θα πρέπει για προληπτικούς λόγους να περιορίσει την καθημερινή πρόσληψή τους (Lippincott Williams, Wilkins. 2012).

### **ΑΛΚΟΟΛ**

Το αλκοόλ έχει σοβαρές επιπτώσεις στο έμβρυο και την έγκυο όπως την παρεμπόδιση παροχής οξυγόνου, μείωση της παραγωγής κυττάρων και προκαλεί ανωμαλίες στα παραγόμενα κύτταρα, σοβαρές εγκεφαλικές αλλοιώσεις, νοητική καθυστέρηση, μειωμένο ρυθμό ανάπτυξης και προβλήματα στην όραση. Το έμβρυο παρουσιάζει το σύνδρομο εμβρυϊκού αλκοολισμού, το οποίο οδηγεί σε μη αναστρέψιμα προβλήματα υγείας ή και θάνατο. Οι έγκυες συνήθως χάνουν βάρος και έχουν αίσθημα κόπωσης και αδυναμίας (Sedgh, et al., 2014).

### **ΛΗΨΗ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΩΝ**

Η λήψη ναρκωτικών και φαρμάκων κατά την κύηση προκαλούν γέννηση νεογνού με μειωμένο σωματικό βάρος, τερατογένεση, βλάβες νευρικού συστήματος, αιφνίδιο βρεφικό θάνατο.

## ΣΑΚΧΑΡΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΠΑΡΤΑΜΗ

Η σακχαρίνη είναι μια πολύ γνωστή γλυκαντική ουσία η οποία θα πρέπει να καταναλώνεται με μέτρο. Έρευνες σε ποντίκια απέδειξαν πως έχει καρκινογόνα δράση, αν και στους ανθρώπους δεν έχει αποδειχθεί κάτι παρόμοιο, κατά την διάρκεια της κύησης θα πρέπει να περιοριστεί η πρόσληψή της.



Η ασπαρτάμη δεν πρέπει να καταναλώνεται από έγκυες οι οποίες έχουν πρόβλημα φαινυλοκετονουρίας. Αν και η ασπαρτάμη διασπάται σε ασπαρτικό οξύ, φαινυλαλανίνη και μεθανόλη δεν διαπερνά τον πλακούντα και δεν διατρέχει κάποιο κίνδυνο τόσο η μητέρα όσο και το έμβρυο (Lippincott Williams, Wilkins. 2012).

## **2.8.ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΕΓΚΥΟΥ**

Η διατροφή της εγκύου έχει σημαντικό ρόλο για την σωστή ανάπτυξη του εμβρύου, γι'αυτό θα πρέπει να την προσέχει πριν την σύλληψη, από την αρχή της κύησης έως τον τοκετό. Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης οι προσλήψεις θρεπτικών συστατικών, βιταμινών και ιχνοστοιχείων είναι υψηλότερες.

Καθημερινά το διαιτολόγιο της εγκύου θα πρέπει να αποτελείται από 4-6 γεύματα (3 κύρια και 2-3 ενδιάμεσα). Να είναι πλούσιο σε φρούτα και λαχανικά, γαλακτοκομικά προϊόντα, κρέας, ψωμί και δημητριακά. Επίσης θα πρέπει να καταναλώνει άφθονα υγρά (νερό, γάλα, χυμούς). Το σημαντικότερο γεύμα της ημέρας είναι το πρωινό, το οποίο θα πρέπει να είναι πλούσιο.

Η έγκυος θα πρέπει να τρώει προσεκτικά επιλεγμένα τρόφιμα, να αποφεύγει τρόφιμα που περιλαμβάνουν συντηρητικά, αλκοόλ, τα αναψυκτικά και τα κορεσμένα λίπη. Επίσης καλό είναι να αποφεύγει την κατανάλωση γλυκών, τα οποία επηρεάζουν τα επίπεδα γλυκόζης και αυξάνουν το σωματικό βάρος (Sedgh, et al., 2014).

Ομάδα τροφίμων	Διατροφικές συστάσεις κατά την αναπαραγωγική ηλικία	Διατροφικές συστάσεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης		
		1ο τρίμηνο	2ο τρίμηνο	3ο τρίμηνο
 Λαχανικά	4 μερίδες/ημέρα	4 μερίδες/ημέρα	4 μερίδες/ημέρα	4 μερίδες/ημέρα
 Φρούτα	3 μερίδες/ημέρα	3 μερίδες/ημέρα	3-4 μερίδες/ημέρα	3-4 μερίδες/ημέρα
 Δημητριακά (ψωμί, ρύζι, ζυμαρικά) & πατάτες	5-7 μερίδες/ημέρα	5-7 μερίδες/ημέρα	5-7 μερίδες/ημέρα	6-8 μερίδες/ημέρα
 Γάλα & Γαλακτοκομικά	2 μερίδες/ημέρα	3 μερίδες/ημέρα	3 μερίδες/ημέρα	3 μερίδες/ημέρα
 Κόκκινο κρέας	Έως 1 μερίδα/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 120 γραμμάρια)	2-3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 120 γραμμάρια)	2-3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 120-150 γραμμάρια)
 Λευκό κρέας	1-2 μερίδες/εβδομάδα			
 Αυγά	Έως 4/εβδομάδα	Έως 4/εβδομάδα	4-5/εβδομάδα	4-5/εβδομάδα
 Ψάρια & Θαλασσινά	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα
 Όσπρια	Τουλάχιστον 3 μερίδες/εβδομάδα	Τουλάχιστον 3 μερίδες/εβδομάδα	Τουλάχιστον 3 μερίδες/εβδομάδα	Τουλάχιστον 3 μερίδες/εβδομάδα
 Λίπη & έλαια, ελιές, ξηροί καρποί	4-5 μερίδες/ημέρα	4-5 μερίδες/ημέρα	4-5 μερίδες/ημέρα	4-5 μερίδες/ημέρα
 Υγρά	8-10 ποτήρια υγρά/ημέρα εκ των οποίων 6-8 να είναι νερό	9-11 ποτήρια υγρά/ημέρα εκ των οποίων 7-9 να είναι νερό	9-11 ποτήρια υγρά/ημέρα εκ των οποίων 7-9 να είναι νερό	9-11 ποτήρια υγρά/ημέρα εκ των οποίων 7-9 να είναι νερό
 Οινόπνευμα-τόδη ποτά	Εάν καταναλώνετε: ✓ κατανάλωση κρασιού (ή άλλου ποτού), μέχρι 1 ποτήρι την ημέρα	Αποφυγή κατανάλωσης	Αποφυγή κατανάλωσης	Αποφυγή κατανάλωσης

Εικόνα 2.2 Διατροφικές συστάσεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, σε σύγκριση με τις συστάσεις κατά την αναπαραγωγική ηλικία. Πηγή <http://www.womancenter.gr>

Τα γεύματα πρέπει να είναι μικρά και συχνά. Τα τρόφιμα να μαγειρεύονται με τον σωστό τρόπο για να μην χάνουν τα θρεπτικά συστατικά που προσφέρουν. Τα φρούτα και τα λαχανικά να πλένονται πολύ καλά και το κρέας να μην είναι ωμό ή μισοψημένο.

Τέλος η σωστή διατροφή σε συνδυασμό με την άσκηση κάνει καλό στην υγεία της εγκύου, στο σώμα και την ψυχολογία της (Sedgh, et al., 2014).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3· ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Η νοσηλευτική διεργασία είναι ένα εργαλείο για τον προσδιορισμό των προβλημάτων των ασθενών και μια οργανωμένη μέθοδος για την ικανοποίηση των αναγκών των ασθενών. Τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι αξιολόγηση, διάγνωση, προγραμματισμός, εφαρμογή, εκτίμηση.

### **3.1 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΤΗΣ ΚΥΗΣΕΩΣ**

Σακχαρώδης διαβήτης της κύησης ορίζεται οποιαδήποτε διαταραχή στον μεταβολισμό της γλυκόζης που διαγιγνώσκεται ή εμφανίζεται για πρώτη φορά στη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης ο πλακούντας παράγει διάφορες ορμόνες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη του εμβρύου, με αποτέλεσμα οι ορμόνες αυτές να κάνουν πιο δύσκολη τη δράση της ινσουλίνης στο σώμα. Το πάγκρεας της εγκυμονούσας δεν μπορεί να ανταπεξέλθει στις αυξημένες ανάγκες και έτσι αυξάνονται τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα.

Η διάγνωση του διαβήτη της κύησης γίνεται με τη δοκιμασία ανοχής στην χορηγούμενη γλυκόζη από το στόμα. Γίνεται μεταξύ της 24ης και 28ης εβδομάδας. Οι επιπλοκές που παρουσιάζονται στο σακχαρώδη διαβήτη είναι υδράμνιο , προεκλαμψία, ουρολοιμώξεις, πρόωρος τοκετός, ενδομήτριος θάνατος, υπέρταση της εγκυμονούσας, μεγάλου βάρους παιδιά, αυξημένη συχνότητα καισαρικής τομής (Odili, Ugboke 2010).

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάγκες/ προβλήματα	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εφαρμογή	Εκτίμηση
Σακχαρώδης διαβήτης	Να διατηρηθούν φυσιολογικά τα επίπεδα σακχάρου καθ' όλη την διάρκεια του 24ωρου και σ' όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.	Μέτρηση ζωτικών σημείων  Μέτρηση και ρύθμιση του σακχάρου  Σίτιση της ασθενούς σύμφωνα με τις οδηγίες του διαιτολόγου  Ενημέρωση και διδασκαλία της εγκύου για την χορήγηση της ινσουλίνης και για τις ασκήσεις που πρέπει να κάνει (περπάτημα τουλάχιστον για 20 λεπτά μετά το φαγητό)	Καλημερίζουμε την ασθενή, την ρωτάμε πως κοιμήθηκε. Γίνεται λήψη θερμοκρασίας, αρτηριακής πίεσης, σφυγμών και αναπνοών. Μετράμε το σάκχαρο της και αναλόγως γίνεται ρύθμιση του χορηγώντας ινσουλίνη κρυσταλλικής μορφής ή συνδυασμός κρυσταλλικής και ενδιάμεσου δράσεως ινσουλίνης. Ελέγχουμε εάν το διαιτολόγιο της εγκύου είναι πλούσιο σε πρωτεΐνες.	Τα ζωτικά σημεία βρίσκονται σε φυσιολογικά επίπεδα.  Το σάκχαρο ρυθμίστηκε επιτυχώς.  Η έγκυος είχε ένα γεύμα πλούσιο σε πρωτεΐνες και περπάτησε για 20' μετά το φαγητό.



## 3.2 ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΗ ΝΟΣΟΣ ΤΗΣ ΚΥΗΣΕΩΣ

Υπερτασική νόσος της εγκυμοσύνης ορίζεται η αύξηση της αρτηριακής πίεσης πάνω από 140/90 mmHg και παραμένει στα επίπεδα αυτά σε δυο ή περισσότερες μετρήσεις σε χρονικά διαστήματα μεγαλύτερα των 6 ωρών. Παρουσιάζεται με συχνότητα 5-7% και αποτελεί μια από τις κυριότερες αιτίες μητρικής και περιγεννητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Η υπέρταση ταξινομείται ως εξής :

- Χρόνια υπέρταση: αναφέρεται σε υπέρταση που προϋπήρχε της εγκυμοσύνης
- Προεκλαμψία : είναι η αύξηση της αρτηριακής πίεσης που συνοδεύεται από λευκωματουρία και γενικευμένο οίδημα, παρουσιάζεται σε ηλικία κύησης από 20 εβδομάδων και μεγαλύτερη.
- Εκλαμψία : εκτός των σημείων προεκλαμψίας έχουμε και την ύπαρξη σπασμών (συσπάσεις προσώπου ,άνω άκρου ,τονική φάση με ακαμψία ,άπνοια και κυάνωση ,κλονική φάση με σπασμωδικές κινήσεις που κατά την διάρκεια τους η ασθενής μπορεί να πέσει από το κρεβάτι) .

Οι επιπλοκές που εμφανίζονται στην υπερτασική νόσο είναι βραδύτητα ανάπτυξης του εμβρύου ,υποξία και ενδομήτριος θάνατος , αποκόλληση του πλακούντα ,εκλαμψία ,εγκεφαλικό –αγγειακό επεισόδιο ,καρδιακή και νεφρική ανεπάρκεια (World Health Organization, 2014).

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάγκες/ προβλήματα	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εφαρμογή	Εκτίμηση
Υπέρταση	Έγκαιρη διάγνωση της υπέρτασης.  Να διατηρηθεί η αρτηριακή πίεση στα φυσιολογικά επίπεδα καθ' όλη την διάρκεια της εγκυμοσύνης.	Μέτρηση ζωτικών σημείων κάθε 3 ώρες.  Χορήγηση αντιυπερτασικών φαρμάκων  Ζύγισμα της εγκύου κάθε δυο 24ωρα  Ενημέρωση και διδασκαλία της εγκύου	Καλημερίζουμε την έγκυο, φροντίζουμε να αναπαυθεί σε ήρεμο και ευχάριστο περιβάλλον. Γίνεται λήψη θερμοκρασίας, αρτηριακής πίεσης, σφυγμών και αναπνοών. Η αρτηριακή πίεση λαμβάνεται κάθε 3 ώρες. Γίνονται συχνές εξετάσεις ούρων για να ελέγξουμε τυχόν παρουσία λευκόματος. Κάθε δυο 24ωρα ελέγχουμε το σωματικό της βάρος. Φροντίζουμε για την χορήγηση των αντιυπερτασικών φαρμάκων. Ενημερώνουμε την έγκυο ότι πρέπει να μείνει στο κρεβάτι σε πλάγια θέση για την καλύτερη αιμάτωση του πλακούντα και να αναπαύεται διότι βοηθά στην καρδιακή και νεφρική λειτουργία. Η διατροφή της πρέπει να είναι περιορισμένη στην πρόσληψη αλατιού.	Τα ζωτικά της βρίσκονται σε φυσιολογικά επίπεδα. Έγινε λήψη των φαρμάκων. Η έγκυος βρίσκεται σε ήρεμο περιβάλλον. Το γεύμα της ήταν άναλο. Λύθηκε κάθε απορία της εγκύου.

### 3.3 ΠΡΟΕΚΚΛΑΜΨΙΑ

Η υψηλή συχνότητα εμφάνισης της προεκλαμψίας (PE) σε άτοκες γυναίκες αντικατοπτρίζει την μητρική ανοσολογική απόκριση σε καταστάσεις εγκυμοσύνης. Οι συμβατικοί παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη της περιλαμβάνουν τη χρόνια υπέρταση, το σακχαρώδη διαβήτη, την μητρική ηλικία, την παχυσαρκία, τις προηγούμενες περιπτώσεις και το ιστορικό προεκλαμψίας, την θρομβοφιλία, την συνυπάρχουσα αυτοάνοση διαταραχή, την αγγειακή ασθένεια, την εθνικότητα και τους πολλαπλούς τοκετούς (Urbich et al 2006, Bartel et al 2004).

Προϋπάρχοντες παράγοντες κινδύνου διαδραματίζουν ζωτικό ρόλο στη μεταβολή της ευαισθησίας προς τις προσαρμοστικές αλλαγές που εμπλέκονται στην εγκυμοσύνη και έτσι μπορούν να αυξήσουν την ευαισθησία σε ασθενείς με προεκλαμψία. Διάφορες θεωρίες έχουν τεθεί μέχρι σήμερα ώστε να μπορέσουν να εξηγήσουν την παθογένεια της PE και περιλαμβάνουν τη γενετική προδιάθεση, την απορρύθμιση του ανοσοποιητικού συστήματος, την ισχαιμία του πλακούντα και την φλεγμονή (Agostinis et al 2012, Gilad et al 2008, Wang et al 2009).

Η ανάπτυξη της προεκλαμψίας λαμβάνει χώρα σε δύο διακριτά στάδια. Στο πρώτο στάδιο, η εισβολή της τροφοβλάστης περιορίζεται στο εξωτερικό ενδομήτριο ενώ οι μητρικές σπειροειδείς αρτηρίες αναπτύσσονται στο μυομήτριο, οδηγώντας έτσι στην μεταβολή του μυοελαστικού φαινοτύπου (Muralimanotharan et al 2012). Η ανεπαρκής τροφοβλαστική εισβολή οδηγεί στην μείωση της εμβρυϊκής επιφανειακής περιοχής και στην αύξηση της αντίστασης της ροής στις μητροπλακούντιες αρτηρίες, γεγονός που οδηγεί σε υποαιμάτωση και υποξία του πλακούντα (Dai et al 2012).

Το δεύτερο στάδιο χαρακτηρίζεται από υποξία και υποαιμάτωση μέσω της μεσολαβούμενης συστημικής φλεγμονώδους απόκρισης, απελευθερώνοντας διάφορους φλεγμονώδεις, αντιαγγειογενετικούς και αγγειοενεργούς παράγοντες στην κυκλοφορία. Αυτοί οι παράγοντες οδηγούν σε μητρική συστηματική ενδοθηλιακή δυσλειτουργία, δηλαδή στην ενεργοποίηση του συστήματος πήξης, σε αγγειοσυστολή, σε αιμόλυση, με αποτέλεσμα την εμφάνιση της πρωτεϊνουρίας και της υπέρτασης, στοιχεία που είναι τα κλινικά χαρακτηριστικά της προεκλαμψίας (Fu et al 2012).

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Η θεραπεία της προεκλαμψίας είναι ασυμπτωματική και θα πρέπει να λαμβάνει χώρα στο νοσοκομείο. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής :

α) Κατάκλιση της ασθενούς, η οποία βελτιώνει την μητροπλακούντιακή κυκλοφορία, συμβάλλοντας στην πτώση της αρτηριακής πίεσης.

β) Φαρμακευτική αγωγή : περιλαμβάνει αντιυπερτασικά και κατασταλτικά φάρμακα. Τα πρώτα χορηγούνται για την πρόληψη των επιπλοκών από την αυξημένη πίεση, ενώ τα δεύτερα για την πρόληψη των σπασμών.

γ) Κατάλληλη διαιτητική αγωγή : περιλαμβάνει τη λήψη τροφής πλούσιας σε υδατάνθρακες και περιορισμό στην πρόσληψη αλατιού. Η χορήγηση υγρών ενδοφλεβίως θα πρέπει να γίνεται προσεκτικά, με σκοπό τη διατήρηση του ισοζυγίου φυλλικού οξέος.

Συγκεκριμένα, πολλοί μαιευτήρες παρέχουν στην έγκυο φυλλικό οξύ σε δόση 0,5mg την ημέρα (Fu et al 2012).

### 3.4 ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΣΤΗΝ ΕΦΗΒΕΙΑ

Περίπου 16 εκατομμύρια κορίτσια ηλικίας 15 έως 19 ετών και περίπου 1 εκατομμύριο κορίτσια κάτω των 15 ετών γεννούν κάθε χρόνο. Μάλιστα, τα περισσότερα ανήκουν σε χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος χώρες. Οι επιπλοκές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αλλά και του τοκετού είναι η δεύτερη αιτία θανάτου για τα κορίτσια 15-19 ετών σε παγκόσμιο επίπεδο. Κάθε χρόνο, περίπου 3 εκατομμύρια κορίτσια ηλικίας 15-19 ετών υποβάλλονται σε μη ασφαλείς αμβλώσεις. Τα μωρά, που γεννιούνται από έφηβες μητέρες, αντιμετωπίζουν σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο θανάτου από εκείνα, που γεννιούνται από γυναίκες ηλικίας 20-24 ετών (WHO 2015).

Μονάχα στις Η.Π.Α, το 2013 υπήρχαν 26,5 γεννήσεις ανά 1.000 γυναίκες από νεαρές γυναίκες ηλικίας 15-19 ετών, ήτοι 273.105 γεννήσεις νεογνών από την συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα. Σχεδόν το 89% αυτών των γεννήσεων σημειώθηκε έξω από το γάμο. Το 2013, το ποσοστό των γεννήσεων στην εφηβεία φάνηκε να παρουσιάζει πτώση της τάξεως του 10% σε σχέση με το 2012, όταν το ποσοστό των γεννήσεων ήταν 29,4 ανά 1.000 εγκυμοσύνες. Το ποσοστό αυτό μειώνεται συνεχώς τα τελευταία 20 χρόνια. Το 1991, το ποσοστό των γεννήσεων από έφηβες γυναίκες στις ΗΠΑ ήταν 61,8 γεννήσεις ανά 1.000 εγκυμοσύνες, σε σύγκριση με το 26,5 ανά 1.000 έφηβες γυναίκες το 2013. Παρόλα αυτά, το ποσοστό των γεννήσεων στις ΗΠΑ είναι υψηλότερο από εκείνο πολλών άλλων ανεπτυγμένων χωρών, όπως ο Καναδάς και το Ηνωμένο Βασίλειο (Martin et al., 2015, Sedgh et al., 2015).

Η εφηβεία είναι μια περίοδος ταχείας σωματικής ανάπτυξης με τις διατροφικές απαιτήσεις να αυξάνονται σημαντικά για τη στήριξη της ανάπτυξης και της εξέλιξης των νέων. Οι πρόσθετες ενεργειακές και διατροφικές απαιτήσεις μιας εγκυμοσύνης στην εφηβεία θέτει τους εφήβους σε σημαντικό διατροφικό κίνδυνο.

Οι παράγοντες, που επηρεάζουν τις διατροφικές ανάγκες των εγκύων εφήβων γυναικών είναι:

- Σύνθεση και μέγεθος του σώματος: Η αύξηση της άλιπης μάζας σώματος, που συνδέεται με την ανάγκη για πρωτεΐνη, σίδηρο, ψευδάργυρο, ασβέστιο και φυλλικό οξύ.
- Σωματική δραστηριότητα
- Από του στόματος αντισυλληπτικά
- Ορισμένες χρόνιες ασθένειες
- Λοιμώξεις
- Η έμμηνος ρύση αυξάνει την ανάγκη για σίδηρο (οι απώλειες αίματος κυμαίνονται στα 15-28mg σιδήρου ανά κύκλο).

- Κοινωνικοοικονομικές συνθήκες: Σε χαμηλού εισοδήματος οικογένειες αυξάνεται ο κίνδυνος για τα προβλήματα διατροφής, καθώς οι έφηβες έγκυες μπορεί να εισέλθουν στην εγκυμοσύνη με μειωμένα αποθέματα θρεπτικών συστατικών και αυξημένο κίνδυνο διατροφικής ανεπάρκειας (Rah et al., 2008).

Μια έγκυος έφηβος μπορεί να είναι ακόμα σε περίοδο ανάπτυξης, κάτι που υποδηλώνει αυξημένες απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά σε σύγκριση με έναν έφηβο, ο οποίος έχει σταματήσει να αναπτύσσεται. Η ανάπτυξη γενικά ολοκληρώνεται τέσσερα έτη μετά την εμμηναρχή.

Η κακή προ-εγκυμοσύνης διατροφική κατάσταση, σε συνδυασμό με την ανεπαρκή πρόσληψη θρεπτικών συστατικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να επιδεινώσει και να εξαντλήσει τα διατροφικά αποθέματα της μητέρας, με αποτέλεσμα μία υποβαθμισμένη διατροφική κατάσταση της εγκύου μητέρας και εμβρύου.

Η εγκυμοσύνη μπορεί να είναι η κατάλληλη στιγμή για τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών, ιδιαίτερα για τους μεγαλύτερους εφήβους (16-18 ετών), οι οποίοι είναι νοητικά πιο ώριμοι. Οι περισσότεροι έφηβοι, που αποφασίζουν ότι επιθυμούν την εγκυμοσύνη, σίγουρα θέλουν να έχουν ένα υγιές μωρό και σε γενικές γραμμές γνωρίζουν ότι η διατροφή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι σημαντική για την επίτευξη αυτού του στόχου. Ωστόσο, συχνά δεν διαθέτουν τις επαρκείς γνώσεις των διατροφικών αξιών ή ακριβώς που και σε ποιες τροφές θα πρέπει να τις αναζητήσουν (Stang et al., 2005).

## **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

### **Αύξηση βάρους**

Η καλή διατροφή μπορεί να στηρίξει την ανάπτυξη ενός εφήβου και να υποστηρίξει μια υγιή εγκυμοσύνη. Είναι σημαντικό το βάρος κατά την εγκυμοσύνη να αυξάνεται με έναν υγιή ρυθμό. Αυτό προϋποθέτει την παρακολούθηση από γιατρό. Η αύξηση του βάρους, που έχει αποκτηθεί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης βοηθά στην ανάπτυξη του μωρού. Καμία έφηβος δεν πρέπει να δοκιμάσει μια δίαιτα απώλειας βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Leslie et al., 2006).

### **Υγιεινή διατροφή**

Η υγιεινή διατροφή περιλαμβάνει καλές επιλογές τροφίμων. Ένα υγιές μωρό απαιτεί από τους έφηβους να τρώνε τακτικά. Αυτό παρέχει την κατάλληλη ενέργεια για την σωστή ανάπτυξη του μωρού. Προϊόντα δημητριακών, όπως το ψωμί ολικής αλέσεως, πίτες και το καστανό ρύζι παρέχουν φυτικές ίνες, που βοηθούν και ρυθμίζουν τις συνήθειες του εντέρου. Οι έγκυες έφηβοι μπορεί να εμφανίσουν συχνά δυσκοιλιότητα, αλλά λαμβάνοντας περισσότερες φυτικές ίνες μαζί με άφθονα υγρά μπορεί να βοηθήσουν στην ελαχιστοποίηση αυτού του ζητήματος. Η μέτρια καθημερινή δραστηριότητα, όπως το περπάτημα, μπορεί επίσης να βοηθήσει να διευκολύνει το πρόβλημα της δυσκοιλιότητας (Montgomery et al., 2003).

### **Θρεπτικές ανάγκες**

Συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά απαιτούνται σε μεγαλύτερες ποσότητες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Αυτά περιλαμβάνουν φυλλικό οξύ, σίδηρο και ασβέστιο (Health Canada, 2011).

- Φυλλικό οξύ : Οι έγκυες γυναίκες θα πρέπει να λαμβάνουν μία πολυβιταμίνη με τουλάχιστον 400 μικρογραμμάρια (0,4mg) φυλλικού οξέος καθημερινά για να υποστηρίξουν την ανάπτυξη του μωρού. Ιδιαίτερα οι έγκυες γυναίκες, που διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο να αποκτήσουν ένα μωρό με ανωμαλίες του νευρικού σωλήνα (εάν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό διαταραχών του νευρικού σωλήνα, όπως η δισχιδής ράχη), θα πρέπει να ρωτήσουν το γιατρό για την ποσότητα φυλλικού οξέος, που θα πρέπει να λάβουν. Η ποσότητα είναι συνήθως μεταξύ 1000 και 4000 μικρογραμμάτων την ημέρα, ανάλογα με το επίπεδο κινδύνου.
- Σίδηρος : Ο σίδηρος είναι ένα μέταλλο, που βοηθά στην μεταφορά του οξυγόνου στο αίμα γύρω από το σώμα. Η σιδηροπενική αναιμία είναι μία από τις πιο κοινές διατροφικές ελλείψεις στην εγκυμοσύνη. Τα έφηβα κορίτσια διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο, λόγω των προστιθέμενων αναγκών ανάπτυξης και εξέλιξης τους. Τα περισσότερα πλούσια σε σίδηρο τρόφιμα, όπως το κόκκινο κρέας, τα πουλερικά και τα ψάρια, μπορεί να βοηθήσουν στη βελτίωση των επιπέδων σιδήρου στο αίμα. Τα πλούσια τρόφιμα σε βιταμίνη C, μαζί με πλούσια σε σίδηρο τρόφιμα, μπορεί να αυξήσουν την ποσότητα του σιδήρου, που περνά από το στομάχι στο αίμα. Το σώμα απορροφά καλύτερα τον σίδηρο, εάν για παράδειγμα καταναλώνεται στήθος κοτόπουλου (σίδηρος) με μπρόκολο (βιταμίνη C) ή ένα κομμάτι μπριζόλα (σίδηρος) με ένα ποτήρι χυμό πορτοκάλι (βιταμίνη C)
- Ασβέστιο : Το ασβέστιο είναι σημαντικό για γερά οστά και υγιή δόντια, κάτι που το καθιστά απαραίτητο για τους εφήβους. Η έγκυος έφηβος θα πρέπει να περιλαμβάνει γάλα ή γιαούρτι συχνότερα στην διατροφή της (Health Canada, 2011).

### **Αποφυγή τροφίμων κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης στην εφηβεία**

Το ψάρι είναι μια εξαιρετική πηγή ωμέγα-3 λιπαρών οξέων και αποτελεί ένα σημαντικό θρεπτικό συστατικό για την ανάπτυξη του εγκεφάλου και τα ματιών ενός μωρού. Ωστόσο, οι έφηβες έγκυες θα πρέπει να αποφεύγουν ορισμένα από τα μεγαλύτερα είδη ψαριών, όπως ο τόνος, ο καρχαρίας, ή ο ξιφίας. Τα ψάρια αυτά περιέχουν μεγάλες ποσότητες υδραργύρου, οι οποίες μπορεί να βλάψουν την ανάπτυξη του μωρού.

Η λίστα με τα τρόφιμα, που οι έγκυες και οι έφηβες έγκυες γυναίκες θα πρέπει να αποφύγουν, περιλαμβάνουν:

- Ωμό ψάρι (όπως σούσι) και οστρακοειδή, όπως στρείδια και τα μύδια
- Όλα τα τρόφιμα, που γίνονται με ωμά ή ελαφρώς μαγειρεμένα αυγά (όπως σπιτική βινεγκρέτ και πολλά γλυκά φτιαγμένα με κρέμες ή ελαφρώς μαγειρεμένα αυγά)
- Παστεριωμένο γάλα ή τρόφιμα, που παρασκευάζονται από αυτό
- Τυριά, όπως το μπρι ή καμαμπέρ
- μη παστεριωμένους χυμούς, όπως μη παστεριωμένο χυμό μήλου
- ωμά λάχανα
- όχι καλά ψημένο κρέας, πουλερικά και θαλασσινά

Τα παραπάνω παραδείγματα είναι γνωστά ότι περιέχουν βακτήρια, κάτι που μπορεί να είναι ιδιαίτερα επιβλαβή για τις έγκυες γυναίκες (Health Canada, 2012).

## **3.5 ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ**

Οι γαστρεντερικές διαταραχές αποτελούν ένα από τα πιο συχνά παράπονα των γυναικών κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης. Μερικές εξ αυτών εμφανίζουν γαστρεντερικές διαταραχές, που οφείλονται αποκλειστικά στην εγκυμοσύνη. Άλλες έγκυες ασθενείς παρουσιάζουν χρόνιες γαστρεντερικές διαταραχές, που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Πιο αναλυτικά, οι διαταραχές παρουσιάζονται παρακάτω.

### **3.5.1 ΝΑΥΤΙΑ ΚΑΙ ΕΜΕΤΟΣ**

Η ναυτία με ή χωρίς έμετο είναι κοινό χαρακτηριστικό στην αρχή της εγκυμοσύνης και είναι συνήθως αυτοπεριοριζόμενη (Koch et al., 2002, Koch et al., 2003).

Εμφανίζεται στο 50-90% των κυήσεων, ενώ ο έμετος συνδέεται με το 25-55% των κυήσεων. Οι παράγοντες κινδύνου για τη ναυτία στην εγκυμοσύνη περιλαμβάνουν την εγκυμοσύνη σε μικρή ηλικία, την παχυσαρκία, την πρώτη εγκυμοσύνη και το κάπνισμα. Η ναυτία τείνει να επαναληφθεί σε επόμενες κυήσεις, αν και μπορεί να είναι μικρότερη σε διάρκεια.

Η ναυτία στην εγκυμοσύνη εμφανίζεται στο 91% των γυναικών κατά το πρώτο τρίμηνο και γενικότερα κατά τις πρώτες 6 έως 8 εβδομάδες. Στην ήπια μορφή της, η ναυτία είναι γνωστή ως πρωινή αδιαθεσία. Η παθοφυσιολογία αυτής της κατάστασης είναι συζητήσιμη, αλλά έχει αποδοθεί σε ορμονικές διακυμάνσεις, σε διαταραχές της κινητικότητας του γαστρεντερικού και σε ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Η εμμονή της ναυτίας και του εμετού στο δεύτερο ή τρίτο εξάμηνο θα πρέπει να οδηγήσει σε αναζήτηση άλλων αιτιών.

Άλλες αιτίες της ναυτίας στην εγκυμοσύνη περιλαμβάνουν λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, γαστρεντερίτιδα, πεπτικό έλκος, παγκρεατίτιδα, νόσο των χοληφόρων, ηπατίτιδα, σκωληκοειδίτιδα, επινεφριδιακή ανεπάρκεια και αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση.

### **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Διαχείριση των συμπτωμάτων : Η σοβαρότητα των συμπτωμάτων υπαγορεύει ουσιαστικά την κατάλληλη προσέγγιση για θεραπεία σε μια έγκυο ασθενή με ναυτία. Τα ήπια συμπτώματα μπορούν να αντιμετωπιστούν αρχικά με τη διαβεβαίωση της κατάστασης, την αποφυγή των παραγόντων, που τα προκαλούν, καθώς και με αλλαγές στη διατροφή (για παράδειγμα, μικρότερα και συχνότερα γεύματα, αυξημένη πρόσληψη υδατανθράκων, χαμηλή πρόσληψη λίπους).

Γενικότερα προτείνεται :

- Μικρά και συχνά γεύματα και σνακ (King et al., 2009, Jarvis S et al., 2011, Lee et al., 2011).
- Ήπια-χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, χαμηλή σε υδατάνθρακες, υψηλή σε πρωτεΐνες, διατροφή (Jarvis S et al., 2011, Lee et al., 2011).
- Περισσότερα υγρά από ό, τι τα στερεά στη διατροφή (Lee et al., 2011).
- Αρκετά υγρά για να αποφευχθεί η αφυδάτωση - τουλάχιστον 2 λίτρα / ημέρα (Ebrahimi et al., 2010).
- Αποφυγή ενός άδειου στομαχιού (King et al., 2009, Ebrahimi et al., 2010).
- Αποτροπή ενός γεμάτου στομαχιού, π.χ. ανάμιξη στερεών-υγρών (Ebrahimi et al., 2010).
- Αποφυγή πλούσιων, πικάντικων ή λιπαρών τροφίμων (Ebrahimi et al., 2010).

Για πιο σοβαρά και δυσεπίλυτα συμπτώματα, η φαρμακοθεραπεία με αντιεμετικά μπορεί να προσφερθεί. Η μεκλιζίνη και η προμεθαζίνη μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Δυσμενείς επιπτώσεις για το ανθρώπινο έμβρυο δεν έχουν αναφερθεί, αλλά η μεκλιζίνη και προμεθαζίνη δεν συνιστώνται για καθημερινή χρήση κατά την εγκυμοσύνη.

Η πρόγνωση για τη μητέρα και το παιδί είναι γενικά καλή. Στην πραγματικότητα, οι γυναίκες με ήπια ναυτία και έμετο στην εγκυμοσύνη έχουν καλύτερη έκβαση της εγκυμοσύνης σε σύγκριση με τις γυναίκες χωρίς αυτά τα συμπτώματα (Ebrahimi et al., 2010).

### 3.5.2 ΚΥΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΕΜΕΣΗ

Η υπερέμεση της κύησης ή οι κακοήθεις έμετοι της κύησης είναι μια επιπλοκή της εγκυμοσύνης, που επηρεάζει διάφορους τομείς της υγείας της γυναίκας, συμπεριλαμβανομένων της ομοιόστασης, των ηλεκτρολυτών και της νεφρικής λειτουργίας με το ενδεχόμενο αρνητικών εκβάσεων στο έμβρυο. Πρόσφατες έρευνες παρέχουν τώρα πρόσθετες κατευθυντήριες οδηγίες για την προστασία και την ανακούφιση των συμπτωμάτων. Μεταξύ αυτών είναι:

- οι τροποποιήσεις της διατροφής και του τρόπου ζωής της μητέρας, οι οποίες μπορούν να παρέχουν την κατάλληλη προστατευτική δράση.
- οι φαρμακευτικές μέθοδοι πρόληψης και θεραπείας, οι οποίες περιλαμβάνουν συμπληρώματα διατροφής
- οι εναλλακτικές μέθοδοι, όπως η ύπνωση και ο βελονισμός
- και η φαρμακοθεραπεία.

Η ναυτία και ο έμετος είναι κοινά συμπτώματα σε μια εγκυμοσύνη, επηρεάζοντας έως και το 70% με 85% των εγκύων γυναικών (ACOG 2004). Η υπερέμεση της κύησης επηρεάζει ποσοστό μεταξύ του 0,3% και 2,3% του συνόλου των κύησης (Tan et al., 2010). Η κατάσταση έχει ως αποτέλεσμα ανεξέλεγκτο έμετο, που απαιτεί νοσηλεία, σοβαρή αφυδάτωση, απώλεια μυϊκής μάζας, ανισορροπία ηλεκτρολυτών, κετονουρία και απώλεια πάνω από 5% του σωματικού βάρους (Levine et



al., 1998). Οι περισσότεροι από αυτούς τους ασθενείς έχουν επίσης υπονατριαιμία, υποκαλσιαιμία και χαμηλά επίπεδα ουρίας στον ορό (Nelson-Piercy et al., 1998).

Τα συμπτώματα αυτής της διαταραχής συνήθως κορυφώνονται κατά την 9η εβδομάδα της κύησης και υποχωρούν περίπου κατά την 20η εβδομάδα της κύησης (Jueckstock et al., 2010). Περίπου το 1% έως 5% των ασθενών με υπερέμεση θα πρέπει να νοσηλεύονται (Simon et al., 1999). Οι γυναίκες, που εμφάνισαν την διαταραχή κατά την πρώτη εγκυμοσύνη τους, έχουν υψηλό κίνδυνο υποτροπής στην επόμενη εγκυμοσύνη (Tan et al., 2007, Sonkusare et al., 2008, Jueckstock et al., 2010).

Η διαφορική διάγνωση της υπερέμεσης της κύησης περιλαμβάνει λοίμωξη του ουροποιητικού, ουραιμία, θυρεοτοξίκωση, διαβητική κετοξέωση, νόσο του Addison, υπερασβεστιαίμια, γαστρίτιδα, πεπτικό έλκος, παγκρεατίτιδα, απόφραξη του εντέρου, ηπατίτιδα και νόσο του κεντρικού νευρικού συστήματος. Αν δεν υποβληθεί σε κατάλληλη θεραπεία, τότε μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες, συμπεριλαμβανομένων των νευρολογικών διαταραχών, ακόμη και το θάνατο της μητέρας (Nelson-Piercy et al., 1998, Tsang et al., 1996).

Αυτή η κατάσταση δεν επηρεάζει μόνο τη μητέρα. Τα μωρά που γεννιούνται από μητέρες, που μάχονται της υπερέμεσης, έχουν μια ποικιλία διαφορετικών εμποδίων, που πρέπει να ξεπεράσουν, ώστε να γεννηθούν υγιή. Τα βρέφη των μητέρων με υπερέμεση μπορεί να γεννηθούν πρόωρα, να είναι μικρά για την ηλικία κύησης ή να έχουν σημαντικά χαμηλό βάρος γέννησης (Nelson-Piercy et al., 2001).

Σε μια μετα-ανάλυση, που ολοκληρώθηκε από τους Veenendaal και τους συνεργάτες του, 16 έγκυες γυναίκες με υπερέμεση της κύησης εμφάνισαν περισσότερες πιθανότητες να γεννήσουν μωρά, που γεννήθηκαν μικρά για την ηλικία κύησης. Βρέθηκε επίσης η υπερέμεση της κύησης να σχετίζεται με την παράδοση των νεογνών πριν από τις 37 εβδομάδες κύησης, σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς υπερέμεση. Εάν μια μητέρα έχει σημαντική απώλεια βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αυτό μπορεί να δημιουργήσει περαιτέρω επιπλοκές.

Σε μια αναδρομική ανάλυση φάνηκε ότι οι γυναίκες, οι οποίες έχουν >5% απώλεια βάρους, βιώνουν δυσμενείς εκβάσεις της εγκυμοσύνης. Τα αποτελέσματα αυτά περιλαμβάνουν χαμηλό βάρος γέννησης, προγεννητική αιμορραγία, πρόωρο τοκετό και μια σύνδεση με ανωμαλίες στο έμβρυο. Επίσης, υπάρχουν αναφορές για συγγενείς δυσπλασίες, όπως κρυπορχία, δυσπλασία του ισχίου και σύνδρομο Down (Veenendaal et al., 2011).

Οι ερευνητές συμφωνούν ότι ο κακοήθης έμετος, ο υποσιτισμός και η απώλεια βάρους της μητέρας μπορεί να είναι επιβλαβής και τα μωρά μπορεί να εμφανίσουν σοβαρές επιπτώσεις, ως αποτέλεσμα των επιπλοκών της υπερέμεσης της κύησης.

Τα αποτελέσματα της υπερέμεσης της κύησης είναι αρκετά εκτενή. Εκτός από το αίσθημα της νόσου, οι γυναίκες εκτίθενται και σε άλλες πηγές κινδύνου, συμπεριλαμβανομένου του σημαντικού χρόνου απουσίας από την εργασία και την υποβάθμιση της ποιότητας της ζωής τους. Μια μελέτη 147 ασθενών έδειξε ότι το 82,8% αυτών περιόρισαν τις καθημερινές τους δραστηριότητες. Ανέφεραν ότι είναι περιορισμένες, όχι μόνο εξαιτίας της ναυτίας και του εμετού, αλλά και λόγω ψυχολογικής οδύνης, που προκλήθηκε από το αίσθημα ότι νοιώθουν άρρωστες για εβδομάδες ή και μήνες (Jueckstock et al., 2010).

## **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

## Διατροφή

Η τροποποίηση της ποσότητας και του μεγέθους των γευμάτων, που καταναλώνονται στη διάρκεια της ημέρας μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση των συμπτωμάτων. Καταναλώνοντας μικρότερες ποσότητες φαγητού και περισσότερο υγρά πιο συχνά, αυτό μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη ήπιων περιπτώσεων ναυτίας και εμετού.

Τα γεύματα θα πρέπει να περιέχουν περισσότερους υδατάνθρακες από ότι λίπος, ενώ επιπλέον πλούσιες σε πρωτεΐνες τροφές μειώνουν τα συμπτώματα. Ελαφριά σνακ, όπως ξηροί καρποί, γαλακτοκομικά προϊόντα και φασόλια, ή ποτά, που περιέχουν ηλεκτρολύτες και άλλα συμπληρώματα, συχνά συνιστώνται. Όταν ορισμένα τρόφιμα ή παρασκευάσματα διατροφής προκαλούν ναυτία, τότε αυτά θα πρέπει να αποφεύγονται (Jueckstock et al., 2010).

Γενικότερα, οι προτεινόμενες διατροφικές κατευθυντήριες γραμμές για τη βελτίωση της στοματικής ανοχής αναφέρονται παρακάτω:

### Κατά τον καθορισμό των γευμάτων

α) Η όσο το δυνατόν αποφυγή του μαγειρέματος. Καλό είναι να ζητηθεί βοήθεια από φίλους ή την οικογένεια.

β) Προτείνονται τρόφιμα, που δεν χρειάζονται μαγείρεμα, όπως σάντουιτς. Καλό είναι να αποφεύγεται η μυρωδιά του ζεστού φαγητού και είναι προτιμότερο το φαγητό να τρώγεται κρύο.

γ) Κατανάλωση κρύων αναψυκτικών - λεμονάδα, αραιωμένων χυμών φρούτων, τσάι ή σκέτη σούπα.

δ) Αποφυγή κατανάλωσης φαγητού σε μέρη αποπνικτικά, πολύ ζεστά, ή με οσμές μαγειρέματος.

### Κατά την διάρκεια του φαγητού

α) Μικρά και συχνά γεύματα - ελαφριά σνακ μεταξύ των γευμάτων.

β) Λιγότερα υγρά μαζί με τα γεύματα. Κατανάλωση υγρών μισή έως μία ώρα μετά από τα γεύματα.

γ) Αποφυγή τροφίμων, που είναι λιπαρά, τηγανητά, πικάντικα, πολύ γλυκά, όπως γλυκά, κέικ ή μπισκότα, με ισχυρές οσμές, όπως βρασμένο μπρόκολο, λάχανο ή ψάρια, κ.λπ.

δ) Επιλογή χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά τρόφιμα, όπως κοτόπουλο χωρίς την πέτσα και βραστά φασόλια.

ε) Κατανάλωση εύπεπτου αμύλου, όπως ρύζι, κεχρί, πατάτες, ζυμαρικά, δημητριακά και ψωμί.

ζ) Επιλογή μαλακών τροφών, καθώς και φρούτων και λαχανικών, που είναι μαλακά.

### Άλλες συμβουλές

α) Ξεκούραση μετά τα γεύματα (περίπου μία ώρα)

β) Αποφυγή απότομων κινήσεων.

γ) Αποφυγή του στρες

δ) Κατά την αίσθηση ναυτίας, η κατανάλωση με αργό ρυθμό ανθρακούχων αναψυκτικών συνιστάται.

### **Τζίντζερ**

Η ρίζα τζίντζερ έχει μελετηθεί για τη θεραπεία της υπερέμεσης. Η αποτελεσματικότητα της πιπερόριζας πιστεύεται να εξαρτάται από τα αρωματικά και απορροφητικά χαρακτηριστικά της, καθώς επίσης έχει αποδειχτεί ότι διαλύει τα αέρια του στομάχου.

Σε μια διπλή-τυφλή, τυχαιοποιημένη, διασταυρούμενη δοκιμή, 1 g τζίντζερ χορηγήθηκε ημερησίως για 4 ημέρες. Η προτίμηση μεταξύ των ασθενών να λαμβάνουν τζίντζερ, έναντι του εικονικού φαρμάκου ήταν σημαντική. Παράλληλα, η ανακούφιση της ναυτίας και του εμετού, που βρέθηκαν με τη χρήση του τζίντζερ σε σύγκριση με εικονικό φάρμακο ήταν σημαντικά μεγαλύτερη. Επίσης, μετά από τις 4 ημέρες αγωγής, υπήρχε μια σημαντική μείωση στον εμετό (Tan et al., 2007).

### **Τρόπος ζωής**

Οι γυναίκες, που έχουν προσβληθεί από αυτή την ασθένεια, θα πρέπει να αποφεύγουν το στρες και να ξεκουράζονται όσο το δυνατόν περισσότερο. Εάν απαιτείται συναισθηματική υποστήριξη, ο ασθενής μπορεί να δει έναν ψυχολόγο για να βοηθηθεί ώστε να αντιμετωπίσει τα εξουθενωτικά συμπτώματα. Υποστηρικτική συμβουλευτική ή παρεμβάσεις σε περίπτωση κρίσης, μπορεί να είναι απαραίτητες (Jueckstock et al., 2010).

## **3.5.3 ΓΑΣΤΡΟΙΣΟΦΑΓΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ**

Η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, γενικά γνωστή ως καούρα, είναι κοινή στην εγκυμοσύνη και βιώνεται κατά το 45-80% των εγκύων γυναικών (Baron et al., 1992, Broussard et al., 1998, Ho et al., 1998, Richter et al., 2003, Dowswell et al., 2008). Το 52% των εγκύων γυναικών έχουν την πρώτη εμπειρία γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης κατά το πρώτο τρίμηνο, το 24-40% στο δεύτερο τρίμηνο τους και 9% στο τρίτο τρίμηνο (Dowswell et al., 2008).

Τόσο μηχανικοί, όσο και ενδογενείς παράγοντες εμπλέκονται με την γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση. Η διαταραχή της κινητικότητας του οισοφάγου, η μειωμένη πίεση του κατώτερου οισοφαγικού σφιγκτήρα (ΚΟΣ) και η αυξημένη γαστρική πίεση συμβάλλουν στην γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση στην εγκυμοσύνη. Επιπλέον, η αυξημένη ενδοκοιλιακή πίεση από την κυοφορούσα μήτρα και η μετατόπιση του κατώτερου οισοφαγικού σφιγκτήρα (ΚΟΣ) συμβάλλουν στην γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση στην εγκυμοσύνη (Fisher et al., 1998, Dow et al., 1998, Brock-Utne et al., 1998).

Οι έγκυες γυναίκες με παρούσα γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση εμφανίζουν παρόμοια αποτελέσματα με το γενικό πληθυσμό, με το αίσθημα καύσου και της παλινδρόμησης να είναι τα κύρια συμπτώματα. Η διαγνωστική αξιολόγηση αποτελείται από ένα πλήρες ιστορικό του ασθενούς και την κλινική εξέταση. Η ενδοσκόπηση μπορεί να ενδείκνυται σε ασθενείς με επιπολικές γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης, η 24-ωρη

περιπατητική ρΗμετρία είναι χρήσιμη σε ασθενείς με άτυπα (π.χ., βήχας, δύσπνοια, πόνος στο λαιμό) και ανερέθιστα συμπτώματα.

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

### Αλλαγές στον τρόπο ζωής και φαρμακολογική διαχείριση

Οι αλλαγές στον τρόπο ζωής είναι η πρώτη γραμμή για την διαχείριση των εγκύων γυναικών με γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση. Για να μειωθούν τα συμπτώματα, θα πρέπει:

- να καταναλώνονται μικρά και συχνά γεύματα (Murray et al., 2009).
- να αποφεύγεται η κατανάλωση ταυτόχρονα υγρών και τροφίμων, ώστε να μειωθεί ο όγκος της τροφής στο στομάχι (Elias et al., 2010).
- Μείωση του λίπους στη διατροφή και αύξηση της κατανάλωσης πρωτεΐνης (Murray et al., 2009).
- να αποφεύγεται η κατανάλωση τροφίμων (εκτός από τα υγρά) εντός 3 ωρών από την ώρα της νυχτερινής κατάκλισης.
- να αποφεύγεται η σοκολάτα και η μέντα, καθώς μπορεί να επιδεινώσουν την κατάσταση (Affendi et al., 2007, Murray et al., 2009).
- να αποφεύγεται η κατανάλωση πικάντικων τροφίμων και τροφίμων, που έχουν πολλά οξέα (όπως ντομάτες και πορτοκάλια), καθώς και αποφυγή του καφέ (Grigg et al., 2010).
- αποφυγή καπνίσματος (Richter et al., 2005, Affendi et al., 2007, Murray et al., 2009).
- ανύψωση της κεφαλής του κρεβατιού 10-15 εκ. (Affendi et al., 2007).
- Προτίμηση μιας όρθια στάσης, όπου είναι δυνατόν, καθώς και να αποφεύγεται η κατάκλιση μετά από τα γεύματα (Murray et al., 2009).
- Προτίμηση της αριστερής πλευράς κατά την διάρκεια του ύπνου ή της ξεκούρασης, καθώς έχει αποδειχθεί λιγότερο συχνή αιτία παλινδρόμησης (Affendi et al., 2007).

Σε γενικές γραμμές, τα τρόφιμα, που έχουν εμπλακεί με γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, περιλαμβάνουν τον καφέ, το αλκοόλ, τα ανθρακούχα ποτά, την σοκολάτα, τα λιπαρά τρόφιμα, τα όξινα τρόφιμα και τα πικάντικα τρόφιμα (Kahrilas et al., 2008).

Όσον αφορά τα φάρμακα, τα αντιόξινα (χωρίς συνταγή, όπως το Maalox) ενδείκνυνται για την ανακούφιση των συμπτωμάτων της καούρας. Τα αντιόξινα, που περιέχουν όξινο ανθρακικό νάτριο, δεν πρέπει να λαμβάνονται από έγκυες γυναίκες, επειδή μπορεί να οδηγήσουν στην κατακράτηση υγρών. Τα αντιόξινα, που περιέχουν ανθρακικό ασβέστιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Μαζί με τις αλλαγές στον τρόπο ζωής και τη λήψη μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων, ορισμένοι γιατροί μπορεί να συστήσουν τη συνταγογράφηση φαρμάκου, όπως της σουκραλφάτης για τη θεραπεία των συμπτωμάτων. Η σουκραλφάτη είναι ασφαλής κατά την εγκυμοσύνη, επειδή δεν απορροφάται συστηματικά. Τα αποτελέσματα για τις έγκυες ασθενείς με γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση είναι καλά. Ωστόσο, αυτή η κατάσταση τείνει να επαναλαμβάνεται στις επόμενες εγκυμοσύνες (Kahrilas et al., 2008).

### 3.5.4 ΠΕΠΤΙΚΟ ΈΛΚΟΣ

Το πεπτικό έλκος είναι σπάνιο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, με μια αναφερόμενη συχνότητα εμφάνισης 0,005%. Πιστεύεται ότι βελτιώνεται κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, ως αποτέλεσμα της μειωμένης έκκρισης γαστρικού οξέος. Οι παράγοντες κινδύνου στην κύηση περιλαμβάνουν το κάπνισμα, τον αλκοολισμό, το στρες, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση, ή ένα προηγούμενο ιστορικό πεπτικού έλκους ή ελικοβακτηριδίου του πυλωρού. Τα μη στεροειδή φάρμακα δεν αποτελούν κοινούς παράγοντες κινδύνου για πεπτικό έλκος στην εγκυμοσύνη.

Τα κλινικά χαρακτηριστικά αυτής της κατάστασης σε έγκυες γυναίκες είναι παρόμοια με εκείνες των μη εγκύων γυναικών. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν δυσπεψία, επιγαστρικό πόνο, ναυτία, έμετο και καούρα. Η γαστρεντερική αιμορραγία και η διάτρηση είναι σπάνιες επιπλοκές της νόσου του πεπτικού έλκους κατά την εγκυμοσύνη. Το πεπτικό έλκος δεν επιφέρει αυξημένη μητρική ή εμβρυϊκή νοσηρότητα και θνησιμότητα (Kahrilas et al., 2008).

#### Φαρμακολογική αντιμετώπιση

Οι ανταγωνιστές των H<sub>2</sub>-υποδοχέων (π.χ., σιμετιδίνη, ρανιτιδίνη, φαμοτιδίνη) είναι οι πρώτες επιλογές αγωγής για το πεπτικό έλκος. Η θεραπεία για το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού θα πρέπει να ξεκινήσει μετά την περίοδο της εγκυμοσύνης και με το πέρας του θηλασμού, διότι μερικά από τα συνιστώμενα φάρμακα αντενδείκνυται κατά την εγκυμοσύνη. Η λανσοπραζόλη έχει αναφερθεί να είναι ασφαλής κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης (Kahrilas et al., 2008).

### 3.5.5 ΔΥΣΚΟΙΛΙΟΤΗΤΑ

Η συχνότητα εμφάνισης της δυσκοιλιότητας στην εγκυμοσύνη κυμαίνεται μεταξύ 11-38%. Η αιτιολογία είναι πολυπαραγοντική, όπως η μειωμένη κινητικότητα του μικρού εντέρου, τα μειωμένα επίπεδα της μοτιλίνης, η μειωμένη κινητικότητα του παχέος εντέρου, η αυξημένη απορρόφηση νερού και τα συμπληρώματα σιδήρου, που αποτελούν όσο το δυνατόν συμβάλλοντες παράγοντες (Jewell et al., 2001, Tytgat et al., 2003).

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Αξιολόγηση και διαχείριση : Κατά την αξιολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνεται ένα λεπτομερές ιστορικό, συμπεριλαμβανομένης της παρουσίας προϋπάρχοντος δυσκοιλιότητας, των διατροφικών συνήθειων, των τρέχουσων φαρμακευτικών αγωγών και την χρήση καθαρτικών. Τα αποτελέσματα από την εξέταση αίματος μπορεί να είναι χρήσιμα, ώστε να αποκλειστούν πιθανές αιτίες, όπως ο υποθυρεοειδισμός, ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπερασβεστιαμία και η υποκαλιαιμία.

Εάν πρωκτική αιμορραγία είναι παρούσα, οι ασθενείς μπορούν να υποβληθούν σε πρωκτοσκόπηση ή εύκαμπτη σιγμοειδοσκόπηση, μέσω των οποίων μπορεί να αποκλειστούν ορθοπρωκτικές αλλοιώσεις (Chaliha et al., 2001, Martínez et al., 2003, O'Boyle et al., 2008).

Η συντηρητική θεραπεία είναι η βασική θεραπεία για τη διάρροια κατά την εγκυμοσύνη και περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- θέσπιση διατροφικών αλλαγών
- αύξηση της σωματικής δραστηριότητας
- εκτέλεση ασκήσεων Kegel (μπορεί να είναι χρήσιμες)
- χρήση παραγόντων διόγκωσης (π.χ., ψύλλιο, το οποίο είναι ασφαλές στην εγκυμοσύνη).

Λίγα στοιχεία είναι διαθέσιμα για την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα των φαρμάκων κατά την κύηση. Τα μαλακτικά κοπράνων (sodium docusate) είναι πιθανό ασφαλή, όπως και τα διεγερτικά υπακτικά, τα οποία είναι μάλλον ασφαλή για διαλείπουσα χρήση. Το καστορέλαιο και το ορυκτέλαιο δεν θα πρέπει χρησιμοποιούνται κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης.

#### Θέσπιση διατροφικών αλλαγών.

- Κατανάλωση περισσότερων υγρών: Αυξάνοντας την ποσότητα των υγρών, τα κόπρανα γίνονται πιο μαλακά και είναι πιο εύκολο να εξαλειφθούν
- Αύξηση της πρόσληψης διαιτητικών ινών
- Το αλκοόλ, ο καφές, η σόδα και τα αναψυκτικά τείνουν να αφυδατώσουν τον οργανισμό. Το τσάι, το οποίο περιέχει λιγότερη καφεΐνη, είναι μια καλύτερη επιλογή από τον καφέ. Ακόμη καλύτεροι είναι οι φρέσκοι χυμοί, ειδικά οι χυμοί λαχανικών, βοτάνων και φρούτων, οι σούπες και φυσικά το νερό.
- Αύξηση της ποσότητας των φυτικών ινών στη διατροφή. Ψωμί ολικής αλέσεως, δημητριακά και πίτουρο είναι αρκετά χρήσιμα. Η αύξηση της ποσότητας των φυτικών ινών θα πρέπει να γίνεται σταδιακά, καθώς μεγάλες ποσότητες φυτικών ινών χωρίς επαρκείς ποσότητες νερού μπορεί να χειροτερέψουν την δυσκοιλιότητα.
- Κατανάλωση φρέσκων και αποξηραμένων φρούτων, όπως δαμάσκηνα, σταφίδες και σύκα.
- Κατανάλωση τροφών πλούσιων σε ασβέστιο και μαγνήσιο.
- Αποφυγή του άμυλου της πατάτας ή του άσπρου αλευριού, καθώς μπορούν να προκαλέσουν ή να επιδεινώσουν την δυσκοιλιότητα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.
- Η λήψη βιταμίνης C πριν από τα γεύματα μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της κατάστασης. Οι μεγάλες ποσότητες μπορεί να επιφέρουν διάρροια, ενώ η μείωση της δόσης κρίνεται απαραίτητη, μέχρι η κινητικότητα του εντέρου να κριθεί φυσιολογική (O'Boyle et al., 2008).

### 3.6 ΚΥΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η μητρική παχυσαρκία έχει γίνει ένας από τους πιο συχνούς εμφανιζόμενους παράγοντες κινδύνου στην μαιευτική πρακτική. Η παχυσαρκία στην εγκυμοσύνη συνήθως ορίζεται ως Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)  $\geq 30 \text{ kg} / \text{m}^2$ . Ο ΔΜΣ είναι ένας απλός δείκτης βάρους προς το ύψος και υπολογίζεται διαιρώντας το βάρος ενός ατόμου σε κιλά με το τετράγωνο του ύψους σε μέτρα ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Υπάρχουν τρεις διαφορετικές κατηγορίες παχυσαρκίας, που είναι οι εξής :

- ΔΜΣ 30,0 έως 34,9 (παχυσαρκία 1ου βαθμού),
- ΔΜΣ 35,0 έως 39,9 (παχυσαρκία 2ου βαθμού) και
- ΔΜΣ 40 και άνω (παχυσαρκία 3ου βαθμού ή νοσογόνο παχυσαρκία) (Sebire et al., 2001, Bhattacharya et al, 2007).

Ο επιπολασμός της παχυσαρκίας κατά την εγκυμοσύνη έχει αυξηθεί σημαντικά από τις αρχές του 1990 και αυτό αναμένεται να συνεχιστεί παράλληλα με την αυξανόμενη επικράτηση του προβλήματος στο γενικό πληθυσμό. Είναι σημαντικό, όλοι οι επαγγελματίες υγείας να είναι ενήμεροι για τους κινδύνους, που ενέχει η παχυσαρκία τόσο στο έμβryo, όσο και στην μητέρα, ώστε οι ειδικές παρεμβάσεις, που θα παρέχουν να ελαχιστοποιήσουν τους κινδύνους αυτούς (Vahratian et al., 2004, Usha et al., 2005).

Η κατάλληλη διαχείριση των γυναικών με μητρική παχυσαρκία μπορεί να είναι δυνατή μόνο με την αναγνώριση εκείνων των γυναικών, που βρίσκονται σε κίνδυνο. Η κατευθυντήρια γραμμή από την NICE (2008) ως προς την προγεννητική φροντίδα προτείνει ότι το ύψος και το βάρος της μητέρας θα πρέπει να καταγράφονται σε όλες τις γυναίκες κατά την πρώτη επίσκεψη τους στο γιατρό (ιδανικά στις 10 εβδομάδες κύησης), ώστε να καταστεί δυνατός ο υπολογισμός του ΔΜΣ (RCOG 2008).

- Σε όλες τις έγκυες γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 30$  θα πρέπει να παρέχονται ακριβείς και προσβάσιμες πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους, που συνδέονται με την παχυσαρκία στην εγκυμοσύνη, καθώς και πώς μπορούν οι κίνδυνοι να ελαχιστοποιηθούν.

Οι γυναίκες αυτές θα πρέπει να έχουν την ευκαιρία να συζητήσουν με τον κάθε αρμόδιο τις πληροφορίες αυτές. Οι σχετικές πληροφορίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν τον αυξημένο κίνδυνο για προεκλαμψία, διαβήτη κύησης και εμβρυϊκή μακροσωμία, οι οποίοι κίνδυνοι απαιτούν αυξημένο επίπεδο παρακολούθησης της μητέρας και του εμβρύου. Οι γυναίκες θα πρέπει να έχουν επίγνωση της σημασίας της υγιεινής διατροφής και της κατάλληλης σωματικής άσκησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερβολική αύξηση του σωματικού βάρους και η πιθανότητα για διαβήτη κύησης. Οι διαιτητικές συμβουλές θα πρέπει να παρέχονται νωρίς στην εγκυμοσύνη από κατάλληλα εκπαιδευμένους επαγγελματίες υγείας.

- Οι έγκυες γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 40$  θα πρέπει να έχουν μια προγεννητική διαβούλευση με εξειδικευμένο αναισθησιολόγο.

Οι έγκυες γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 40$  διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών κατά την αναισθησία (ιδιαίτερα με γενική αναισθησία παρά με περιφερειακή αναισθησία, όπως η επισκληρίδιος) σε σχέση με τις γυναίκες με ένα υγιές ΔΜΣ. Η παχυσαρκία έχει αναγνωριστεί ως ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για την αναισθησία, που σχετίζεται με τη μητρική θνησιμότητα (Lewis et al., 2007).

- Οι γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 35$  έχουν αυξημένο κίνδυνο προεκλαμψίας και θα πρέπει να έχουν συνεχόμενη εποπτεία κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης σύμφωνα με την Κατευθυντήρια γραμμή του 2004 (PRECOG 2004).
- Όλες οι έγκυες γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 30$  θα πρέπει να ελέγχονται για διαβήτη κύησης, όπως συνιστάται από την NICE κατευθυντήρια γραμμή Νο 63 (National Institute for Health 2008)
- Οι γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 30$  θα πρέπει να έχουν μια τεκμηριωμένη συζήτηση πριν τον τοκετό για τις πιθανές επιπλοκές του τοκετού, που σχετίζονται με υψηλό  $\Delta\text{ΜΣ}$ , καθώς και τις στρατηγικές διαχείρισης, που θα ακολουθηθούν.
- Οι γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 30$  θα πρέπει να έχουν μια εξατομικευμένη απόφαση για κοιλιακό τοκετό μετά από καισαρική τομή, πάντοτε έπειτα από συζήτηση και εξέταση όλων των σχετικών κλινικών παραγόντων.

Οι γυναίκες με παχυσαρκία έχουν πρόσθετους κινδύνους, που χρειάζονται προσοχή. Η παχυσαρκία αποτελεί παράγοντα κινδύνου για έναν αποτυχημένο κοιλιακό τοκετό μετά από καισαρική τομή (Goodall et al., 2005, Juhasz et al., 2005, Hibbard et al., 2006)

Η παθολογική παχυσαρκία φέρει μεγαλύτερο κίνδυνο για ρήξη της μήτρας κατά τη διάρκεια του τοκετού και νεογνικούς τραυματισμούς (Hibbard et al., 2006). Η επείγουσα καισαρική τομή σε γυναίκες με παχυσαρκία συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο σοβαρής μητρικής νοσηρότητας, καθώς οι λειτουργικές δυσκολίες είναι περισσότερο διαδεδομένες σε αυτές τις γυναίκες σε σύγκριση με τις γυναίκες με ένα υγιές  $\Delta\text{ΜΣ}$  (Saravanakumar et al., 2006).

Γι αυτό το λόγο, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, κατά τη συζήτηση γιατρού-εγκύου, οι κίνδυνοι και τα οφέλη του κοιλιακού τοκετού μετά από καισαρική τομή.

- Οι γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 40$ , οι οποίες είναι ετοιμόγεννες, θα πρέπει να λαμβάνουν συνεχή μαιευτική φροντίδα.
- Στις γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 30$ , η καισαρική τομή ενέχει αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης, λόγω χειρουργικού τραύματος, γι αυτό και θα πρέπει να λάβουν προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, όπως συνιστάται από την Κλινική κατευθυντήρια γραμμή Νο 13 της NICE (National Institute for Health 2004).

Όλοι οι επαγγελματίες υγείας, που εμπλέκονται στη φροντίδα των εγκύων γυναικών, θα πρέπει να λάβουν εκπαίδευση σχετικά με τη διατροφή της μητέρας και τις επιπτώσεις που φέρει στην ίδια, στο έμβρυο και το παιδί.

Η ισορροπημένη διατροφή είναι η καλύτερη επιλογή για τις παχύσαρκες γυναίκες στην εγκυμοσύνη, ακολουθούμενη από άσκηση. Επιπλέον, σε γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 30$ , η αυξημένη δόση του φυλλικού οξέος συνιστάται σε υψηλότερο βαθμό από τη συνήθη δόση, λαμβάνοντας φυλλικό οξύ κατά το πρώτο τρίμηνο, καθότι βοηθά το νευρικό σύστημα του μωρού στο να αναπτυχθεί φυσιολογικά. Επιπλέον, τα ημερήσια συμπληρώματα βιταμίνης D ενδείκνυνται για τις παχύσαρκες έγκυες γυναίκες. Η βιταμίνη D βοηθά το μωρό να αναπτύξει ισχυρά κόκκαλα και δόντια πριν και μετά τη γέννησή του. Τέλος, η λήψη βιταμίνης D είναι ιδιαίτερα σημαντική, αν ο  $\Delta\text{ΜΣ}$  είναι πάνω από 30. Αυτό συμβαίνει γιατί υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες να υπάρχει έλλειψη σε βιταμίνη D (Goodall et al., 2005, Juhasz et al., 2005, Hibbard et al., 2006)



### 3.7 ΑΝΑΙΜΙΕΣ

Ως Αναιμία ορίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, όταν τα επίπεδα των κυκλοφορούντων στο αίμα ερυθρών αιμοσφαιρίων είναι  $\leq 11\text{g/dl}$ , αποτελώντας μία από τις κύριες αιτίες αναπηρίας παγκοσμίως και ως εκ τούτου ένα από τα πιο σοβαρά παγκόσμια προβλήματα δημόσιας υγείας. Ο επιπολασμός της αναιμίας κατά την εγκυμοσύνη ποικίλλει σημαντικά, λόγω των διαφόρων κοινωνικο-οικονομικών συνθηκών, του τρόπου ζωής και των συμπεριφορών μεταξύ των διαφορετικών πολιτισμών. Η αναιμία πλήττει σχεδόν το ήμισυ όλων των εγκύων γυναικών στον κόσμο και συγκεκριμένα το 52% στις αναπτυσσόμενες χώρες σε σύγκριση με το 23% στον ανεπτυγμένο κόσμο (UNICEF/UNU/WHO, 2001).

Οι πιο κοινές αιτίες της αναιμίας είναι η κακή διατροφή, η ανεπάρκεια του σιδήρου και άλλων μικροθρεπτικών συστατικών, η ελονοσία, η αγκυλόστομος ασθένεια, η σχιστοσωμίαση, η HIV λοίμωξη και οι αιμοσφαιρινοπάθειες, οι οποίες αποτελούν πρόσθετους παράγοντες (Van den Broek et al., 1998).

Η αναιμία είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα αίτια διατροφικών ελλείψεων, που επηρεάζουν τις έγκυες γυναίκες. Ο υψηλός επιπολασμός του σιδήρου και των άλλων μικροθρεπτικών ελλείψεων, μεταξύ των γυναικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης στις αναπτυσσόμενες χώρες, προκαλεί ανησυχία, καθώς η μητρική αναιμία εξακολουθεί να είναι μια τις κύριες αιτίες σημαντικής περιγεννητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας (Cutner et al., 1999).

Η καλύτερη θεραπεία κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, βασίζεται στα εξής:

- Την ηλικία
- Τη γενική υγεία και το ιστορικό
- Κατά πόσο καλά μπορούν να διαχειριστούν οι έγκυες την θεραπεία και τα φάρμακα
- Τη γνώμη και τις προτιμήσεις της εγκύου.

Η θεραπεία περιλαμβάνει τη λήψη συμπληρωμάτων σιδήρου. Επιπλέον, λαμβάνοντας σίδηρο με ένα χυμό εσπεριδοειδών, όπως το πορτοκάλι, μπορεί να βοηθήσει το σώμα να λάβει τις απαιτούμενες ποσότητες. Η καλή διατροφή πριν από την εγκυμοσύνη, όχι μόνο βοηθά στην πρόληψη της αναιμίας, αλλά βοηθά στο να αναπτυχθούν θρεπτικά αποθέματα στο σώμα. Μια υγιεινή, ισορροπημένη διατροφή πριν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης βοηθά στο να διατηρηθούν τα επίπεδα του σιδήρου και των άλλων σημαντικών θρεπτικών συστατικών, που απαιτούνται, για την ανάπτυξη του μωρού (Cutner et al., 1999).

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Η νοσηλευτική παρέμβαση για την αναιμία περιλαμβάνει:

- Επανεξέταση του ιατρικού ιστορικού των ασθενών.

- Αξιολόγηση της διατροφικής πρόσληψης και κατάστασης.
- Εκτίμηση για κόπωση, ωχρότητα, πόνο στη γλώσσα, ανορεξία, ναυτία και έμετο, στοματίτιδα, ορισμένα σημεία λοίμωξης και έντονο πόνο.
- Παρατήρηση και παρακολούθηση εργαστηριακών αιματολογικών αποτελεσμάτων.
- Ενθάρρυνση των ασθενών για τροφές πλούσιες σε σίδηρο και φυλλικό οξύ, όπως τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, τα ψάρια, το κρέας, τα πουλερικά, τα αυγά και τα όσπρια.
- Αναφορά σωστού τρόπου προετοιμασίας των τροφίμων, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η απώλεια του σιδήρου και του φυλλικού οξέος (στον ατμό με μικρή ποσότητα νερού).
- Ενθάρρυνση των ασθενών στη λήψη τροφίμων με υψηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνη C για την απορρόφηση του σιδήρου.
- Έμφαση στην καλή υγιεινή, ώστε να αποφευχθεί η μόλυνση του ουροποιητικού συστήματος
- Έμφαση στην αποφυγή ανθρώπων που πάσχουν από τυχόν λοιμώξεις, καθώς είναι επιρρεπείς στις μολύνσεις, όπως και περιορισμό της έκθεσης στα βακτήρια / λοίμωξη.
- Επαγρύπνηση της εγκύου για ενδείξεις πρόωρου τοκετού
- Παρακολούθηση της θερμοκρασίας του σώματος, ή ακόμη και για τυχόν ρίγη, ή ταχυκαρδία με ή χωρίς πυρετό
- Παρατήρηση και παρακολούθηση της ευημερίας του εμβρύου
- Ξεκούραση της εγκύου όσο το δυνατόν περισσότερο και επιπρόσθετη προσφορά συναισθηματικής υποστήριξης (UNICEF/UNU/WHO, 2001).

### **3.8 ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΟΥΣ ΕΓΚΥΟΥ**

Η ίδια η κύηση αυξάνει τον κίνδυνο οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου από τρεις έως τέσσερις φορές, με τον κίνδυνο να είναι 30 φορές υψηλότερος για τις γυναίκες πάνω από την ηλικία των 40 ετών, σε σύγκριση με τις γυναίκες ηλικίας κάτω των 20 ετών. Οι παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνουν χρόνια υπέρταση, προ-εκλαμψία, διαβήτη, κάπνισμα, παχυσαρκία και υπερλιπιδαιμία. Θα πρέπει να τονιστεί ότι έως και το 1/13 γυναίκες με έμφραγμα του μυοκαρδίου κατά την κύηση πεθαίνουν (Bowater et al., 2010)

Δυστυχώς, πολλοί από αυτούς τους παράγοντες κινδύνου γίνονται όλο και πιο συχνοί και οι περισσότερες γυναίκες, που θα πληγούν είναι ασυμπτωματικές πριν από την εγκυμοσύνη και μάλιστα χωρίς ιστορικό καρδιακής νόσου. Το βασικό συστατικό της καλής διαχείρισης είναι επομένως ο υψηλός δείκτης υποψίας για έμφραγμα του

μυοκαρδίου σε κάθε έγκυο γυναίκα, που παρουσιάζει πόνο στο στήθος (Ford et al., 2008).

Όλες οι γυναίκες με πόνο στο στήθος κατά την εγκυμοσύνη θα πρέπει να έχουν ηλεκτροκαρδιογράφημα από εξειδικευμένο ιατρό με σκοπό την ανίχνευση σημείων ισχαιμίας και εμφράγματος του μυοκαρδίου. Επίσης, όταν ο πόνος είναι έντονος, θα πρέπει να λαμβάνουν αξονική ή μαγνητική τομογραφία σάρωσης του θώρακα. Τέλος, η μέτρηση της τροπονίνης στον ορό μπορεί επίσης να είναι χρήσιμη (Curry et al., 2009).

#### Περιγεννητική μυοκαρδιοπάθεια

Η αιτία της περιγεννητικής μυοκαρδιοπάθειας είναι άγνωστη στις περισσότερες περιπτώσεις. Παρουσιάζεται συνήθως σε προχωρημένη εγκυμοσύνη ή νωρίς κατά τη λοχεία, αλλά μπορεί να συμβεί έως και 6 μήνες μετά τον τοκετό. Η περιγεννητική μυοκαρδιοπάθεια θα πρέπει να εξετάζεται σε κάθε έγκυο, που παραπονιέται για λαχάνιασμα, ιδιαίτερα όταν είναι ξαπλωμένη ή τη νύχτα. Όλες αυτές οι γυναίκες θα πρέπει να κάνουν ηλεκτροκαρδιογράφημα, μια ακτινογραφία θώρακος και υπερηχοκαρδιογράφημα (Grewal et al., 2009).

#### Ρευματική καρδιοπάθεια

Πολλές από τις γυναίκες δεν έχουν υποβληθεί ποτέ σε ιατρικές εξετάσεις και κάποιες δεν γνωρίζουν ότι έχουν βαλβιδοπάθεια. Αυτό τονίζει την ανάγκη για μια ιδιαίτερα προσεκτική καρδιαγγειακή αξιολόγηση, κατά την έναρξη της εγκυμοσύνης, των γυναικών, που έχουν γεννηθεί σε μια χώρα, όπου υπάρχουν αποτελεσματικές ιατρικές εξετάσεις κατά την παιδική ηλικία, συμπεριλαμβανομένης της ακρόασης της καρδιάς. Η στένωση της μιτροειδούς βαλβίδας (η οποία είναι η πιο κοινή βλάβη, που φέρει τον υψηλότερο κίνδυνο) είναι μια δύσκολη κλινική διάγνωση και θα πρέπει να υπάρχει ένα χαμηλό όριο για ηχοκαρδιογραφία (Steer et al., 2007).

#### Διαχωρισμός της αορτής

Η συστολική υπέρταση είναι ο βασικός παράγοντας για τους περισσότερους θανάτους από αορτικό διαχωρισμό και αυτό τονίζει τη σημασία της παρακολούθησης της αρτηριακής πίεσης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και την άμεση αντιυπερτασική θεραπεία, εάν η αρτηριακή πίεση αυξάνεται σε συνεχόμενο ρυθμό. Ο διαχωρισμός της αορτής (διαγιγνώσκεται με υπολογιστική τομογραφία) είναι η πιο συχνή σοβαρή επιπλοκή του συνδρόμου Marfan.

#### Συγγενής καρδιοπάθεια

Παρά το γεγονός ότι οι θάνατοι από συγγενή καρδιοπάθεια είναι σπάνιοι, η επικράτηση αυτής της κατάστασης στην εγκυμοσύνη είναι περίπου 0,8% (Grewal et al., 2009).

#### Διατροφή

Η διατροφή της καρδιακής εγκύου περιλαμβάνει:

- πρωτεΐνες (κοτόπουλο, ψάρι)
- σύνθετοι υδατάνθρακες (φρούτα, λαχανικά)
- αποφυγή των κεκορεσμένων λιπαρών, ενώ ενδείκνυνται τα πολυακόρεστα λιπαρά, μεταξύ αυτών το ελαιόλαδο, ηλιέλαιο κ.λ.π
- αποφυγή τροφών, που δημιουργούν αέρια στο έντερο (όσπρια, κρεμύδια, κ.λ.π).

- αποφυγή δύσπεπτων φαγητών, αλλαντικών και οινοπνευματωδών ποτών
- Συνιστάται η κατανάλωση μικρών και συχνών γευμάτων και η ξεκούραση της εγκύου (Grewal et al., 2009).

## **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Η νοσηλευτική διαχείριση καρδιοπαθούς κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης περιλαμβάνει.

### **Νοσηλευτική αξιολόγηση:**

- ιστορικό δύσπνοιας, μέτρηση σφυγμού, αναφορά εύκολης κόπωσης.
- προσδιορισμός άλλων παραγόντων, που θα μπορούσαν να αυξήσουν την πίεση στην καρδιά, π.χ. αναιμία, μόλυνση, άγχος κ.α.
- οικογενειακό ιστορικό καρδιακής νόσου.
- Καθορισμός της ικανότητας λειτουργίας της καρδιάς (λαμβάνοντας τον παλμό της γυναίκας, όπως και την αναπνοή και την αρτηριακή πίεση) (Grewal et al., 2009).

### **Νοσηλευτική φροντίδα κατά τη διάρκεια της προγεννητικής περιόδου.**

- αξιολόγηση της καρδιακής λειτουργίας.
- αξιολόγηση συμπτωμάτων καρδιακής ανεπάρκειας, αν εμφανιστούν.
- Να αναφέρουν στον ασθενή οι νοσηλεύτες τα σημεία και συμπτώματα επιδείνωσης της καρδιακής κατάστασης, ώστε να είναι σε θέση να αντιδράσει άμεσα. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν δύσπνοια, ορθόπνοια, βήχας και αιμόπτυση.
- προστασία από μόλυνση (ενημέρωση για τη σημασία της προστασίας από μόλυνση, ιδιαίτερα της λοίμωξης του ανώτερου αναπνευστικού, καθώς και εκπαίδευση του ασθενή στο να αναφέρει πιθανά σημεία και συμπτώματα της μόλυνσης).
- Προώθηση της κατάλληλης διατροφής, η οποία θα είναι πλούσια σε σίδηρο, πρωτεΐνες, χαμηλής περιεκτικότητας σε νάτριο.
- να αναφέρουν στον ασθενή ότι θα πρέπει να αναπαύεται, με σκοπό τη μείωση του φόρτου εργασίας στην καρδιά, ενώ κρίνεται απαραίτητος ο ύπνος 8-10 ωρών.
- να δώσουν οδηγίες στον ασθενή, όπως το να ξεκουράζεται από την αριστερή πλευρά
- να συστήσουν την πλευρική οριζόντια θέση, η οποία διευκολύνει τη ροή του αίματος προς το έμβρυο (Grewal et al., 2009).

Όταν η θεραπεία πρόκειται να αρχίσει, η νοσηλεύτρια θα πρέπει να αξιολογήσει τον ασθενή:

- Παρέχοντας οξυγόνο
- Παρέχοντας την κατάλληλη φροντίδα του δέρματος
- Διασφαλίζοντας ότι η δυσκοιλιότητα αποφεύγεται

- Προωθώντας την καλή διατροφή
- Εφαρμογή υποστηρικτικής θεραπείας: χρήση προφυλακτικού αντιβιοτικού, κατόπιν εντολής γιατρού, παροχή οξυγόνου με χρήση μάσκας αν επέλθει δύσπνοια, καθώς και Χορήγηση διουρητικών και ηρεμιστικών κατά τη διάρκεια του δεύτερου σταδίου του τοκετού.

#### **Νοσηλευτική διαχείριση κατά τη διάρκεια του τοκετού.**

- ενθάρρυνση για χαλάρωση και ύπνο μεταξύ των συσπάσεων
- συναισθηματική υποστήριξη των γυναικών, ώστε να είναι λιγότερο ανήσυχες.
- Παρακολούθηση των ζωτικών σημείων κάθε 10 λεπτά κατά τη διάρκεια του δεύτερου σταδίου. Η ωκυτοκίνη αντενδείκνυται για καρδιακή νόσο σε πρώτο και δεύτερο στάδιο.
- Η απώλεια αίματος κατά τη διάρκεια του 3ου και 4 σταδίου θα πρέπει να διατηρείται στο ελάχιστο (Grewal et al., 2009).

#### **Νοσηλευτική φροντίδα κατά τη διάρκεια της περιόδου μετά τον τοκετό.**

- Παρακολούθηση ζωτικών σημείων τακτικά
- Έλεγχος της διατροφής
- Η γυναίκα θα πρέπει να δραστηριοποιείται σταδιακά και προοδευτικά.
- Μετά τον τοκετό, αποτροπή αιμορραγίας, λοίμωξης και θρομβοεμβολής, που μπορεί να προκαλέσει κρίση.
- Εκπαίδευση και βοήθεια στην περίθαλψη των νεογέννητων (Grewal et al., 2009).

### **3.9 ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΧΟΡΤΟΦΑΓΙΚΗΣ ΕΓΚΥΟΥ**

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Παιδιατρικής Γαστρεντερολογίας (ESPGHAN), τα βρέφη, τα παιδιά και οι έφηβοι, καθώς και οι έγκυες και θηλάζουσες γυναίκες θα πρέπει να έχουν μια ισορροπημένη, μικτή διατροφή, που να περιέχει θρεπτικά συστατικά τόσο φυτικής, όσο και ζωικής προέλευσης, αποτρέποντας την αυστηρά χορτοφαγική διατροφή (καθαρή χορτοφαγία, βιγκανισμός) (Agostoni et al., 2008, Sedmak et al., 2010).

Αντιθέτως, η Αμερικανική Διαιτητική Ένωση (American Dietetic Association - ADA) δηλώνει ότι μια καλά σχεδιασμένη χορτοφαγική διατροφή είναι κατάλληλη για τα άτομα σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής, συμπεριλαμβανομένης της εγκυμοσύνης, του θηλασμού, της βρεφικής ηλικίας, της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας.

Η αποφυγή όλων των τροφών ζωικής προέλευσης (κρέας, ψάρι, αυγά, γάλα και μέλι) αποτελεί σημαντικό κίνδυνο έλλειψης διαφόρων θρεπτικών συστατικών, όπως σίδηρος, ψευδάργυρος, ασβέστιο, ιώδιο, βιταμίνη B12, B2, A, D, μακράς αλύσου ωμέγα-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ιδιαίτερα το δοκοσαεξανοϊκό οξύ (DHA, C22: 6n-

3), πρωτεΐνες και ενέργεια. Η επαρκής πρόσληψη DHA μέσω της διατροφής (κυρίως ψάρι) ή συμπληρώματα διατροφής κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του θηλασμού είναι πολύ σημαντική, καθώς επηρεάζει το περιεχόμενο DHA στο μητρικό γάλα (Fidler et al., 2000, Pagano et al., 2007, Van Winckel et al., 2011) .

Ως εκ τούτου, η χορτοφαγική διατροφή μπορεί να καλύψει τις ανάγκες της εγκυμοσύνης, εφ' όσον περιλαμβάνει αρκετή πρωτεΐνη, σίδηρο, βιταμίνη B12 και τρόφιμα, που περιέχουν ασβέστιο. Οι ξηροί καρποί, τα αυγά, τα δημητριακά, τα όσπρια (ξηρά φασόλια και φακές) και τα τρόφιμα, που προέρχονται από αυτά, είναι καλές πηγές πρωτεΐνης. Απαιτούνται όμως μεγαλύτερες ποσότητες ανά ημέρα. Επίσης, τα αυγά, οι ξηροί καρποί και τα όσπρια περιέχουν επίσης σίδηρο, δεν απορροφώνται όμως τόσο εύκολα από το σώμα, όπως ο σίδηρος, που περιέχεται στο κρέας. Έτσι, οι χορτοφάγοι θα πρέπει να καταναλώνουν εμπλουτισμένα με σίδηρο τρόφιμα. Μεταξύ αυτών είναι:

- Τα σιτηρά, ειδικά τα ολικής άλεσης δημητριακά, αλλά και το ψωμί ολικής αλέσεως
- Τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, όπως το σπανάκι

Τα τρόφιμα, που είναι πλούσια σε βιταμίνη C, αυξάνουν την ικανότητα του σώματος να απορροφά σίδηρο από τροφές πλούσιες σε σίδηρο. Συνεπώς, κάθε γεύμα θα πρέπει να περιέχει τροφές πλούσιες σε σίδηρο και τροφές πλούσιες σε βιταμίνη C. Εμπλουτισμένα τρόφιμα με βιταμίνη C είναι:

- φρούτα, όπως τα μούρα, τα πορτοκάλια, τα ακτινίδια και τα μάνγκο
- λαχανικά, όπως πιπεριά, ντομάτα, λάχανο, μπρόκολο, κουνουπίδι και τα λαχανάκια Βρυξελλών.

Τα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι η καλύτερη πηγή ασβεστίου, το οποίο είναι πολύ σημαντικό για την ανάπτυξη του μωρού. Είναι επίσης σημαντικό και για την μητέρα, τόσο για την υγεία των οστών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, όσο και αργότερα. Σε περιπτώσεις, που τα γαλακτοκομικά τρόφιμα δεν καταναλώνονται, τότε τα συμπληρώματα ασβεστίου ενδείκνυνται (Pagano et al., 2007).

Η βιταμίνη B12 βρίσκεται μόνο σε τροφές ζωικής προέλευσης, έτσι οι αυστηρά χορτοφάγοι ή οι μακροχρόνια χορτοφάγοι διατρέχουν τον κίνδυνο έλλειψης βιταμίνης B12. Η βιταμίνη B12 είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη και τη διατήρηση ενός υγιούς νευρικού συστήματος, την παραγωγή του DNA, αλλά και τη δημιουργία των ερυθρών αιμοσφαιρίων, ενώ είναι αναγκαία για τη φυσιολογική πνευματική ανάπτυξη του μωρού.

Παρά το γεγονός ότι μόνο μικρές ποσότητες B12 απαιτούνται από τον οργανισμό για την καλή υγεία, επέρχονται τρομερά συμπτώματα, όταν λείπουν αυτές οι ποσότητες. Είναι γεγονός ότι το ανθρώπινο σώμα διατηρεί αποθέματα B12 για αρκετά χρόνια. Στις μακροχρόνια χορτοφάγες γυναίκες όμως, όσο και στην εγκυμοσύνη και στον θηλασμό, τα αποθέματα αυτά μειώνονται ραγδαία, με αποτέλεσμα τα μωρά, που θηλάζουν από τις μητέρες αυτές, να διατρέχουν ιδιαίτερο κίνδυνο έλλειψης B12. Συνεπώς, οι εγκυμονούσες αυστηρά χορτοφάγες γυναίκες θα πρέπει να πίνουν γάλα σόγιας εμπλουτισμένο με βιταμίνη B12 ή να λαμβάνουν συμπληρώματα βιταμίνης B12 (German Nutrition Society, 2012).

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι χορτοφάγες γυναίκες, που σχεδιάζουν μια εγκυμοσύνη, μπορεί να χρειαστούν επιπλέον βιταμίνη B12 πριν από τη σύλληψη για τη δημιουργία αποθεμάτων στο σώμα τους. Είναι λοιπόν συνετό να μιλήσουν με έναν διατροφολόγο ή γιατρό και να ελέγξουν με μια απλή εξέταση αίματος τα επίπεδα βιταμίνης B12 στο σώμα τους (Pagano et al., 2007)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η σωστή διατροφή αποτελεί έναν από τους κύριους λόγους που συμβάλλουν στην διατήρηση του ανθρώπινου οργανισμού στη ζωή καθώς και στην ευεξία. Ένα υγιεινό και ισορροπημένο διατροφολόγιο, που περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, βοηθά στην διατήρηση και ανάπτυξη των κυττάρων του σώματος και συμβάλλει στο να αποφεύγεται το στρες και οι συναισθηματικές φορτίσεις.

Όσον αφορά την υγιεινή διατροφή κατά την διάρκεια της κυοφορείας, πρέπει η εγκυμονούσα να την λαμβάνει περισσότερο υπόψη της εφόσον μέσω αυτής εξασφαλίζει τόσο την ομαλή πορεία της εγκυμοσύνης μέχρι και τον τοκέτο, όσο και την γέννηση ενός υγιούς νεογνού. Πρέπει να τονιστεί ότι η γυναίκα οφείλει να προσέχει το σωματικό της βάρος, χωρίς να κάνει υπερβολές, και να ακολουθεί ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα αναλόγως τις ανάγκες της (ηλικία, δραστηριότητες, υγεία κ.α.), το οποίο να παρέχει και στους δύο οργανισμούς τα απαραίτητα στοιχεία που χρειάζονται. Τα απαραίτητα αυτά στοιχεία είναι οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες, τα λίπη, το νερό και τα ανόργανα στοιχεία, τα οποία αν αξιοποιηθούν σωστά βοηθούν στην μείωση των ανεπιθύμητων επιπλοκών και στην άριστη ανάπτυξη και εξέλιξη των δύο οργανισμών.

Μια καλή επιλογή για την οργάνωση ενός προγράμματος διατροφής είναι η Μεσογειακή διατροφή, η οποία έχει αποδειχθεί μια από τις πιο οφέλημες. Προσφέρει στον οργανισμό όλα εκείνα τα στοιχεία που χρειάζεται μέσα από μια ποικιλία φρέσκων προϊόντων κρατώντας τον μακριά από λιπαρά και ανθυγιεινά φαγητά.

Επίσης κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης πρέπει να αποφεύγονται βλαβερές ουσίες όπως είναι ο καπνός, τα αλκοολούχα ποτά, η καφεΐνη όπως και τα φάρμακα και ναρκωτικά που έχουν κατηγορηθεί για σοβαρές επιπτώσεις τόσο στην πορεία της κυοφορείας και την διεξαγωγή του τοκετού, όσο και μετέπειτα υγεία του παιδιού.

Τέλος είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ο ρόλος του νοσηλευτή, στην υγιεινή διατροφή της εγκύου είναι πολύ σπουδαίος. Δεν έχει μόνο να προγραμματίσει ένα διατροφολόγιο σε περίπτωση κάποιου συγκεκριμένου περιστατικού, αλλά και να εκπαιδεύσει κατάλληλα την κάθε εγκύο γυναίκα για τις ανάγκες τις δικές της και του εμβρύου της, να φροντίσει να ενημερωθεί το σύνολο των ανθρώπων για τα οφέλη μιας υγιεινούς διατροφής και να τους παροτρύνει προς την υιοθέτηση πιο υγιεινών συνθηκών διαβίωσης, καθώς και να συμβάλλει στην προαγωγή της έρευνας και ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της μέσω διαφόρων σεμιναρίων.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η εγκυμοσύνη είναι μια απο τις ομορφότερες περιόδους της ζωής μιας γυναίκας και χρήζει άμεσης προσοχής εφόσον απο την σωστή έκβασή της επηρεάζεται η υγεία του παιδιού και της μητέρας.

Η κατάλληλη διατροφή παίζει σπουδαίο ρόλο κατά την διάρκεια της κυοφορείας, αφού μέσα απο αυτήν μπορούν να αποφευχθούν πιθανές επιπλοκές.Απο την τροφή προσφέρονται όλα εκείνα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά τα οποία συμβάλλουν στις λειτουργίες των δύο οργανισμών και βοηθούν στην σωστή ανάπτυξή τους και εξασφάλιση της υγείας τους.

Τέλος, μέσα απο την παρούσα πτυχιακή εργασία, πρέπει να γίνει κατανοητός ο ρόλος του νοσηλευτή που είναι να ενημερώνει σωστά το κοινωνικό σύνολο καθώς και να εκπαιδευτεί κατάλληλα η κάθε εγκυμονούσα για της σωστή διατροφή που ωφείλει να ακολουθεί.Γιατί η έγκυος γυναίκα που ακολουθεί μια προσεγμένη θρεπτική δίαιτα αισθάνεται πολύ καλύτερα με το σώμα της και την ψυχολογία της και έχει περισσότερες πιθανότητες να γεννήσει ένα υγιές βρέφος απο εκείνη που επιλέγει την τροφή της χωρίς σκέψη.



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. American College of Obstetrics and Gynecology, authors. ACOG (American College of Obstetrics and Gynecology) (2004), Practice Bulletin: nausea and vomiting of pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2004,p 103:803–814.
2. Agostinis C, Bulla R, Tisato V, De Seta F, Alberico S, Secchiero P, et al. (2012), Soluble TRAIL is elevated in recurrent miscarriage and inhibits the in vitro adhesion and migration of HTR8 trophoblastic cells. *Hum Reprod* 2012,p 27:2941
3. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B, et al. (2008), Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008,p 46(1): 99–110.
4. Abman, Steven H. (2011). *Fetal and neonatal physiology* (4th ed.). Philadelphia: Elsevier/Saunders.2011, p. 46–47.
5. Affendi Raja Ali R, Egan LJ. (2007), Gastroesophageal reflux in pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology.* 2007,p 21(5):793-806.
6. Bartel, D. P. (2004), MicroRNAs: genomics, biogenesis, mechanism, and function.2004, p 116:281–297
7. Bowater SE, Thorne SA. (2010), Management of pregnancy in women with acquired and congenital heart disease. *Postgrad Med J* 2010, p 86:100–5
8. Broussard CN, Richter JE. (1998), Treating gastro-oesophageal reflux disease during pregnancy and lactation: what are the safest therapy options?. *Drug Saf.* 1998, p. 19(4):325-37.
9. Baron TH, Richter JE. (1992), Gastroesophageal reflux disease in pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am.* 1992, p. 21(4):777-91.
10. Brock-Utne JG, Dow TG, Dimopoulos GE, Welman S, Downing JW, Moshal MG. (1998), Gastric and lower oesophageal sphincter (LOS) pressures in early pregnancy. *Br J Anaesth.* 1998, p. 53(4):381-400.
11. Bhattacharya S, Campbell DM, Liston WA, Bhattacharya S. (2007), Effect of Body Mass Index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering singleton babies. *BMC Public Health* 2007, p.7:168.
12. Chaliha C, Sultan AH, Bland JM, Monga AK, Stanton SL. (2001), Anal function: effect of pregnancy and delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2001, p. 185(2):427-432.
13. Curry R, Swan L, Steer PJ. (2009), Cardiac disease in pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2009, p. 21:508–513.
14. Cutner A, Bead R, Harding J. Failed response to treat anaemia in pregnancy: reasons and evaluation. *J Obstet Gynecol* 1999, p. 23-27.
15. Dai Y, Qiu Z, Diao Z, Shen L, Xue P, Sun H, et al. (2012), MicroRNA-155 inhibits proliferation and migration of human extravillous trophoblast derived HTR-8/SVneo cells via down-regulating cyclin D1. *Placenta* 2012, p. 33:824-829.
16. Dow TG, Brock-Utne JG, Rubin J, Welman S, Dimopoulos GE, Moshal MG. (1998), The effect of atropine on the lower esophageal sphincter in late pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1998, p. 51(4):426-430.

17. Dowswell T, Neilson JP. (2008), Interventions for heartburn in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008
18. Edelman Mandle, Προαγωγή της υγείας, επιμέλεια Χαρίλαος Κούτης-Ευάγγελος Πολυχρονόπουλος, 6<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Πασιανού, Αθήνα, 2009, σ.269-298:398-407
19. Elias SL, Gibbons MJ. (2010), Nutritional foundation for pregnancy, childbirth and lactation. In: Pairman S, Tracy S, Thorogood C, Pincombe J, editors. *Midwifery preparation for practice.* 2nd ed. Sydney: Churchill Livingstone; 2010. p. 415-430.
20. Ebrahimi N, Maltepe c, Einarson A. (2010), Optimal management of nausea and vomiting of pregnancy. *International Journal of Women's Health.* 2010, p. 2:241-248.
21. Fidler N, Salobir K, Stibilj V. (2000), Fatty acid composition of human milk in different regions of Slovenia. *Ann Nutr Metab* 2000, p. 44(5–6): 187–193.
22. Fidler N, Sauerwald T, Pohl A, Demmelair H, Koletzko B. (2000), Docosahexaenoic acid transfer into human milk after dietary supplementation: a randomized clinical trial. *J Lipid Res* 2000, p. 41(9): 1376–1383.
23. Fu G, Ye G, Nadeem L, Ji L, Manchanda T, Wang Y, et al. (2013), MicroRNA-376c impairs transforming growth factor- $\beta$  and nodal signaling to promote trophoblast cell proliferation and invasion. *Hypertension* 2013, p. 61:864-872.
24. Fisher RS, Roberts GS, Grabowski CJ, Cohen S. (1998), Inhibition of lower esophageal sphincter circular muscle by female sex hormones. *Am J Physiol.* 1998, p. 274(3):243-247.
25. Ford AA, Wylie BJ, Waksmonski CA, Simpson LL. (2008), Maternal congenital cardiac disease: outcomes of pregnancy in a single tertiary care center. *Obstet Gynecol* 2008, p. 112:828–833.
26. Grewal J, Siu SC, Ross HJ, Mason J, Balint OH, Sermer M, et al. (2009), Pregnancy outcomes in women with dilated cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol* 2009.
27. German Nutrition Society. (2012), New reference values for vitamin D. *ann Nutr Metab* 2012, p. 60(4): 241-246.
28. Goodall PT, Ahn JT, Chapa JB, Hibbard JU. (2005), Obesity as a risk factor for failed trial of labor in patients with previous cesarean delivery. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2005, p. 192(5):1423-1426.
29. Grigg C. (2010), Working with with women in pregnancy. In: Pairman S, Pincombe J, Thorogood C, Tracy S, editors. *Midwifery preparation for Practice.* Sydney: Churchill Livingstone; 2010, p. 431-468.
30. GBD (2013) Mortality and Causes of Death, Collaborators (17 December 2014). "Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013, p. 385:117–171.
31. Gilad S, Meiri E, Yogev Y, Benjamin S, Lebanony D, Yerushalmi N, et al. (2008), Serum microRNAs are promising novel biomarkers. *PLoS One* 2008, p. 3:3148.
32. Hamman R, Wing R, Edelstein S, Lachin J, Bray G, Delahanty L et al. (2006), Effect of weight loss with lifestyle intervention on risk of diabetes. *Diabetes Care* 2006, p. 29: 2102–2107

33. Ho KY, Kang JY, Viegas OA. (1998), Symptomatic gastro-oesophageal reflux in pregnancy: a prospective study among Singaporean women. *J Gastroenterol Hepatol.* 1998, p. 13(10):1020-1026.
34. Hibbard JU, Gilbert S, Landon MB, Hauth JC, Leveno KJ, Spong CY, et al. (2006), Trial of labor or repeat cesarean delivery in women with morbid obesity and previous cesarean delivery. *Obstetrics and Gynecology* 2006, p. 108(1):125-133.
35. Jarvis S, Nelson-Piercy C. (2011), Management of nausea and vomiting in pregnancy. *BMJ.* 2011, p. 17: 342:3606(1-8)
36. Jueckstock JK, Kaestner R, Mylonas I. (2010), Managing hyperemesis gravidarum: a multimodal challenge. *BMC Med.* 2010, p. 8:46.
37. Juhasz G, Gyamfi C, Gyamfi P, Tocce K, Stone JL. (2005), Effect of body mass index and excessive weight gain on success of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstetrics and Gynecology* 2005, p. 106(4):741-746.
38. Jewell DJ, Young G. (2001), Interventions for treating constipation in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001.
39. J.G.McGeowu, Συνοπτική Φυσιολογία του ανθρώπου, επιμέλεια Πασχάλης Αδάμ Μολυβδάς-Κωνσταντίνος Γουργουλιάνης-Αποστολία Χατζηευθυμίου, 2<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, 2009, σ.309-323
40. Kate Woodhead-Paul Wicher ,Περιεγχειρητική Νοσηλευτική φροντίδα, επιμέλεια Παυλάτου Νίκη, Θεοφάνης Φώτης, 1<sup>η</sup> έκδοση, Ιατρικές εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, Αθήνα, 2007, σ.115-201:313-326
41. Kahrilas PJ, Shaheen NJ, Vaezi MF, Hiltz SW, Black E, Modlin IM, Johnson SP, Allen J, Brill JV (October 2008). "American Gastroenterological Association Medical Position Statement on the management of gastroesophageal reflux disease". *Gastroenterology*, 2008, p. 135 (4): 1383–1391:1391
42. Koch KL. (2002), Gastrointestinal factors in nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2002, p. 186:198-203
43. Koch KL, Frissora CL. (2003), Nausea and vomiting during pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am.* 2003, p. 32(1):201-234
44. King TL, Murphy PA. (2009), Evidence-Based Approaches to Managing Nausea and Vomiting in Early Pregnancy. *Journal of Midwifery & Women's Health.* 2009, p. 54(6):430-444.
45. Levine MG, Esser D. (1998), Total parental nutrition for the treatment of severe hyperemesis gravidarum: maternal nutritional effects and fetal outcome. *Obstet Gynecol.* 1998, p. 72:102–107.
46. Lee NM, Saha S. (2011), Nausea and Vomiting of Pregnancy. *Gastroenterology Clinics of North America*, 2011, p. 40:309-334.
47. Lippincott Williams & Wilkins. (2012) *The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics* (4 ed.).
48. Lewis G, (2007), editor. *Confidential Enquiry into Maternal and Child Health. Saving Mothers' Lives - Reviewing maternal deaths to make motherhood safer 2003-2005.* London: CEMACH, 2007.

49. Mayo Clinic. (2007), "Early symptoms of pregnancy: What happens right away". 22 February 2007.
50. Murray I, Hassall J. (2009), Change and adaptation in pregnancy. In: Fraser DM, Cooper MA, editors. *Myles Textbook for Midwives*. Nottingham: Churchill Livingstone; 2009. p. 189-225
51. Martínez Hernández Magro P, Villanueva Sáenz E, Jaime Zavala M, Sandoval Munro RD, Rocha Ramírez JL. (2003), Endoanal sonography in assessment of fecal incontinence following obstetric trauma. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2003, p. 22(6):616-621.
52. Nelson-Piercy C. (1998), Treatment of nausea and vomiting in pregnancy: when should it be treated and what can be safely taken? *Drug Saf*. 1998, p. 19:155–164.
53. Nelson-Piercy C, Fayers P, de Swiet M. (2001), Randomised, double-blind, placebo-controlled trial of corticosteroids for the treatment of hyperemesis gravidarum. *BJOG*. 2001, p. 108:9–15
54. National Health Service (NHS). (2010), "Pregnancy Symptoms". 11 March 2010.
55. National Institute for Health and Clinical Excellence. (2004), *Caesarean section*. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2004.
56. National Institute for Health and Clinical Excellence. (2008), *Diabetes in pregnancy: Management of diabetes and its complications from pre-conception to the postnatal period*. London: National Institute for Health and Clinical Excellence, 2008.
57. National Institute for Health and Clinical Excellence. (2008), *Antenatal care: Routine care for the healthy pregnant woman*. London: RCOG, 2008.
58. Odili VU, Ugboka LU. (2010), Quality of life of people with diabetes in benin city as measured with WHOQOL-BREF. *Journal of Law, Healthcare and Ethics* 2010;
59. O'Boyle AL, O'Boyle JD, Magann EF, Rieg TS, Morrison JC, Davis GD. (2008), Anorectal symptoms in pregnancy and the postpartum period. *J Reprod Med*. 2008, p. 53(3):151-154
60. Pagano AE. (2007), The Gluten-Free Vegetarian. *Pract Gastroenterol* 2007, p. 94–106.
61. Pamela Lynn, Κλινικές Νοσηλευτικές Δεξιότητες και Νοσηλευτική Διεργασία, επιμέλεια Χρυσούλα Β. Λεμονίδου, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, 2012, σ.25:313-340:572-643
62. Paspulati RM, Bhatt S, Nour SG. (2004), Sonographic evaluation of first-trimester bleeding. *Radiol Clin North Am*. 2004, p. 42(2):297-314
63. Qasim SM, Callan C, Choe JK (1996). "The predictive value of an initial serum beta human chorionic gonadotropin level for pregnancy outcome following in vitro fertilization". *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*
64. Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam W.M. Mitchell, Ανατομία, επιμέλεια Παναγιώτης Ν. Σκανδαλάκης, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2007, σ.115-116:406-456
65. Richter JE. (2005), Review article: the management of heartburn in pregnancy. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2005, p. 22(9):749-757.

66. Richter JE. (2003), Gastroesophageal reflux disease during pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am.* 2003, p. 32(1):235-261.
67. Simon EP, Schwartz J. (1999), Medical hypnosis for hyperemesis gravidarum. *Birth.* 1999, p. 26:248–254.
68. Sedgh, G; Singh, S; Hussain, R (September 2014). "Intended and unintended pregnancies worldwide in 2012 and recent trends." *Studies in family planning*, 2014, p. 45 (3): 301–314.
69. Sonkusare S. (2008), Hyperemesis gravidarum: a review. *Med Journal Malaysia.* 2008, p. 63:272–276.
70. Saravanakumar K, Rao SG, Cooper GM. (2006), The challenges of obesity and obstetric anaesthesia. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology* 2006, p. 18(6):631-635.
71. Sebire NJ, Jolly M, Harris JP, Wadsworth J, Joffe M, Beard RW, et al. (2001) Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287,213 pregnancies in London. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity* 2001, p. 25(8):1175-1182.
72. Sedmak M, Homan M, Breclj J, Orel R, Kržišnik C, Battelino T, et al. (2010), *Smernice za prehrano dojenčkov v Sloveniji*. Ljubljana: Univerzitetni Klinični Center Ljubljana; Univerzitetni Klinični Center Maribor; 2010, p. 1–12.
73. Steer PJ. (2007), Contraception for the cardiac patient. In: Oakley C, Warnes CA, editors. *Heart Disease in Pregnancy*. Oxford: Wiley-Blackwell; 2007.
74. Thangaleela T, Vijayalakshmi P. (1994), Prevalence of anaemia in pregnancy. *Indian J Nutr Diet* 1994, p. 26-32.
75. Tan PC, Jacob R, Quek KF, Omar SZ. (2007), Pregnancy outcome in hyperemesis gravidarum and the effect of laboratory clinical indicators of hyperemesis severity. *J Obstet Gynaecol Res.* 2007, p. 33:457–464.
76. Tytgat GN, Heading RC, Müller-Lissner S, Kamm MA, Schölmerich J, Berstad A, et al. (2003), Contemporary understanding and management of reflux and constipation in the general population and pregnancy: a consensus meeting. *Aliment Pharmacol Ther.* 2003, p. 18(3):291-301.
77. Tan PC, Khine PP, Vallikkannu N, Zawiah SZ. (2010), Promethazine compared with metoclopramide for hyperemesis gravidarum: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2010, p. 115:975–981.
78. Tsang IS, Katz VL, Wells SD. (1996), Maternal and fetal outcomes in hyperemesis gravidarum. *Int J Gynaecol Obstet.* 1996, p. 55:231–235.
79. The Pre-eclampsia Community Guideline Development Group. *Pre-eclampsia Community Guideline (PRECOG)*. (2004), Middlesex: Action on Pre-Eclampsia (APEC), 2004.
80. Veenendaal MV, van Abeelen AF, Painter RC, et al. (2011), Consequences of hyperemesis gravidarum for offspring: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2011, p. 118:1302–1313
81. Health Canada (2011). *Prenatal Nutrition*. Ottawa: Government of Canada.
82. Health Canada (2012). *Healthy Pregnancy*. Ottawa: Government of Canada.

83. Holzl M. & Menden E., (1999), Εγκυμοσύνη και διατροφή, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Notos, Αθήνα 1999.
84. Ιατράκης Γ., (2004), Βιβλίο Μαιευτικής, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Δεσμός, Αθήνα 2004.
85. Leslie, K.M. (2006). Adolescent Pregnancy. Ottawa: Canadian Pediatric Society.
86. Lesley Regan, (2006), Η Εγκυμοσύνη από Εβδομάδα σε Εβδομάδα, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Ισόρροπον Α.Β.Ε, Αθήνα 2006
87. Lowdermilk D.L & Perry S.E, (2003), Νοσηλευτική Μητρότητας, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Λαγός Δ., 2003.
88. Muralimanotharan S, Maloyan A, Mele J, Guo C, Myatt LG, Myatt L. (2012), MIR-210 modulates mitochondrial respiration in placenta with preeclampsia. *Placenta* 2012, p. 33:816-823.
89. Montgomery, K. (2003). Improving Nutrition in Pregnant Adolescents: Recommendations for Clinical Practitioners. *The Journal of Perinatal Education*. 2003, p. 12(2): 22-30.
90. Παπανικολάου Γ., Σύγχρονη διατροφή και διαιτολογία, 7<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Θυμάρι, Αθήνα, 2009, σ.21-25:63-66:101:80-84:169-214:335-354:391-437:481-547
91. Πλέσσας Σ., (1998), Διαιτητική του Ανθρώπου, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Φάρμακον, Αθήνα 1998.
92. Πλέσσας Σ., (1994), Ειδικές Δίαιτες, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Φάρμακον, Αθήνα 1994.
93. Stang, J., Story, M., & Feldman, S. (2005). Nutrition in Adolescent Pregnancy. *International Journal of Childbirth Education*. 20(2): 4-11.
94. Τραγέα Ρ., (1999), Μαιευτική φροντίδα, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Γιαννακόπουλος Δ., Αθήνα 1999.
95. Τραγέα Ρ., (2005), Φυσικός Τοκετός, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Παρισιάνος Β., Αθήνα 2005.
96. Rah JH, Christian P, Shamim AA, Arju UT et al. (2008), Pregnancy and lactation hinder growth and nutritional status of adolescent girls in rural Bangladesh. *J Nutr* 2008, p. 138:1505–1511.
97. Martin, JA, Hamilton BE, Osterman MJK, Curtin SC, Mathews TJ. (2013), Births: Final data for 2013. *Natl Vital Stat Rep*. 2015, p. 64(1).
98. Sedgh G, Finer LB, Bankole A, Eilers MA, Singh S. (2015), Adolescent pregnancy, birth, and abortion rates across countries: levels and recent trends. *J Adolesc Health*. 2015, p. 56(2):223-230.
99. Townsend C., (2002), Υγιεινή Διατροφή και Θεραπευτικές Δίαιτες, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Έλλην, 2002.
100. Urbich, C., Kuehbach, A. & Dimmeler, S. (2008), Role of microRNAs in vascular diseases, inflammation, and angiogenesis. *Cardiovasc Res*, 2008, p. 79, 581–588
101. Usha Kiran TS, Hemmadi S, Bethel J, Evans J. (2005), Outcome of pregnancy in a woman with an increased body mass index. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2005, p. 112(6):768-772.

102. UNICEF/UNU/WHO. (2001), Iron deficiency anemia: assessment, prevention, and control. Geneva, World Health Organization, 2001
103. Van den Broek NR, White SA, Neilson JP. (1998), The relationship between asymptomatic human immunodeficiency virus infection and the prevalence and severity of anemia in pregnant Malawian women. *Am J Trop Med Hyg* 1998, p. 59:1004-1007
104. Verhaegen J, Gallos ID, van Mello NM, Abdel-Aziz M, Takwoingi Y, Harb H, Deeks JJ, Mol BW, Coomarasamy A (Sep 27, 2012). "Accuracy of single progesterone test to predict early pregnancy outcome in women with pain or bleeding: meta-analysis of cohort studies,2012
105. Van Winckel M, Vande Velde S, De Bruyne R, Van Biervliet S. (2011), Clinical practice: vegetarian infant and child nutrition. *Eur J pediatr* 2011, p. 170(12):1489–1494.
106. Vahratian A, Zhang J, Troendle JF, Savitz DA, Siega-Riz AM. (2004), Maternal prepregnancy overweight and obesity and the pattern of labor progression in term nulliparous women. *Obstetrics and Gynecology* 2004, p. 104(5):943- 951.
107. Wylie, Linda (2005). *Essential anatomy and physiology in maternity care* (Second ed.). Edinburgh: Churchill Livingstone.2005, p. 172.
108. World Health Organization (November 2014). "Preterm birth Fact sheet N°363". [who.int](http://who.int).2014
109. Wang Y, Fan H, Zhao G, Liu D, Du L, Wang Z, et al. (2012), miR-16 inhibits the proliferation and angiogenesis-regulating potential of mesenchymal stem cells in severe pre-eclampsia. *FEBS J* 2012, p. 279:4510-4524.
110. Χατζόπουλος Π., (1998), *Αγωγή Στοματικής Υγείας*, Αθήνα 1998.
111. Ζαμπέλας Α., (2003), *Η διατροφή στα στάδια της ζωής*, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2003.