



Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης  
Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής  
Τμήμα Διατροφής και Διαιτολογίας

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Οι γνώσεις των Ελληνίδων εγκύων σε θέματα διατροφής. Είναι οι πληροφορίες που τους παρέχονται επαρκείς;»



Αρβανιτάκη Ειρήνη  
Α.Μ. 3609  
Γιαμαλή Δήμητρα  
Α.Μ. 3821

Επιβλέπων Καθηγητής: Καλογιάννης Σταύρος

Θεσσαλονίκη 2016

## **Ευχαριστίες**

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέπων καθηγητή της παρούσας πτυχιακής εργασίας κ. Καλογιάννη Σταύρο, Επίκουρο Καθηγητή του τμήματος Διατροφής και Διαιτολογίας, της σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, του ΑΤΕΙΘ για την καθοδήγησή του και την ουσιαστική συμβολή του στην πραγμάτωση αυτής. Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τη Γυναικολογική Μαιευτική Κλινική ΡΕΑ που μας επέτρεψε πραγματοποιήσουμε την συλλογή των δεδομένων της έρευνας στις εγκαταστάσεις της.

Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλες της εγκυμονούσες, ανεξαιρέτως, που αφιέρωσαν εθελοντικά λίγα λεπτά από τον χρόνο τους, έτσι ώστε να αποτελέσουν το δείγμα της παρούσας έρευνας.

## **Περίληψη**

**Εισαγωγή:** Η παροχή αποτελεσματικών διαιτητικών υπηρεσιών στις εγκυμονούσες είναι σημαντική για πολλούς λόγους. Η ποιοτικά κακή διατροφή κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης έχει συσχετιστεί με ανθυγιεινή πρόσληψη βάρους από την έγκυο, την εμφάνιση προεκλαμψίας, αναιμίας, πρόωρου τοκετού ή αποβολής. Επίσης έχει συνδεθεί με την εμφάνιση προβλημάτων και στα νεογνά, στα όποια περιλαμβάνονται η ανεπαρκής ανάπτυξη, το χαμηλό βάρος γέννησης, πρόωρος τοκετός, μακροσωμία και αυξημένος κίνδυνος χρόνιων παθήσεων στη μετέπειτα ζωή. Η Αμερικανική Ένωση Διαιτολόγων συνιστά μια ασφαλή, υγιή και ισορροπημένη διατροφή και δίνει έμφαση στα θρεπτικά συστατικά κλειδιά φυλλικό οξύ, σίδηρο, ασβέστιο και βιταμίνη D ως ιδιαίτερα σημαντικά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (American Dietetic Association 2008). Παρά την ύπαρξη κατευθυντήριων γραμμών, ο βαθμός κατά τον οποίον οι επαγγελματίες του τομέα της υγείας τις τηρούν είναι προς το παρόν άγνωστη, τουλάχιστον στην Ελλάδα.

**Σκοπός:** Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στον εντοπισμό του επιπέδου των γνώσεων των Ελληνίδων εγκύων σε θέματα διατροφής που αφορούν την εγκυμοσύνη και τον θηλασμό, καθώς επίσης και την εξέταση των πηγών πληροφόρησης τους με σκοπό να κρίνουμε αν οι πληροφορίες που τους παρέχονται είναι επαρκείς για να διαμορφώσουν τις διατροφικές τους συνήθειες ώστε να καλύψουν επαρκώς τις ανάγκες των ίδιων και του εμβρύου τους.

**Μεθοδολογία:** Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε στο τμήμα υπερήχων της Γυναικολογικής Μαιευτικής Κλινικής ΡΕΑ στην Αθήνα τον Μάιο του 2016 και έλαβαν μέρος 154 εγκυμονούσες σε μονήρη κύηση και ανεξάρτητα από το τρίμηνο εγκυμοσύνης το οποίο διένυαν. Για τη συλλογή των δεδομένων αυτής της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια.

**Αποτελέσματα:** Από το δείγμα μας φάνηκε ότι η πλειοψηφία των Ελληνίδων εγκύων κατέχει μέτριο επίπεδο γνώσεων με ποσοστό 52,6%, ενώ ακολουθούν οι γυναίκες με καλό επίπεδο γνώσεων με ποσοστό 42,9% και μόνο στο 4,5% των εγκύων βρέθηκε να κατέχει χαμηλό επίπεδο διατροφικών γνώσεων σε θέματα που αφορούν την εγκυμοσύνη και τον θηλασμό. Σε έλεγχο συσχετίσεων βρέθηκε ότι το επίπεδο διατροφικών γνώσεων δεν επηρεάζεται από το τρίμηνο κύησης, τον ΔΜΣ και ούτε από την ύπαρξη προϋπάρχουσας κύησης. Παρόλα αυτά, παρατηρήθηκε ότι επηρεάζεται από το μορφωτικό επίπεδο, με το 66,6% των γυναικών με καλό επίπεδο

διατροφικών γνώσεων, να κατέχει και υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης (51,5% ανώτατη, 13,6% μεταπτυχιακή, 1,5% διδακτορική).

**Συμπεράσματα :** Θεωρούμε ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης όσον αφορά την διατροφική ενημέρωση των εγκύων στην Ελλάδα. Πιθανότατα, το επίπεδο διατροφικών γνώσεων των εγκύων θα βελτιωνόταν, αν οι συμβουλές για την διατροφή ήταν εξατομικευμένες, δινόταν με μεγαλύτερη σαφήνεια, επαναλαμβάνονταν κατά την διάρκεια της κύησης και παρέχονταν από ειδικευμένους στη διατροφή επαγγελματίες υγείας.

**Λέξεις κλειδιά :** Διατροφικές γνώσεις, Διατροφική πληροφόρηση, Εγκυμοσύνη, Θηλασμός, Ελλάδα

## **Summary**

**Introduction** : An effective dietetic service for maternity care is important for a number of reasons. A poor quality diet during pregnancy is associated with unhealthy maternal weight gain, preeclampsia, anemia, preterm birth or miscarriage. It is also associated with poor infant outcomes, including inadequate development, low birth weight, preterm birth, macrosomia and an increased risk of chronic diseases later in life. The American Dietetic Association recommends a safe, healthy and balanced diet and highlights the key nutrients folate, iron, calcium and vitamin D as particularly important considerations during pregnancy (American Dietetic Association, 2008). Despite the existence of such guidelines, the extent to which healthcare professionals adhere to them is currently unknown, at least in Greece.

**Purpose** : This research aims to identify the level of nutritional knowledge that Greek pregnant women possess, related to the needs of a pregnancy and breastfeeding. We also focused on examining of their sources of information and whether the information provided to them is sufficient in order to form their nutritional habits so they can adequately meet the needs of themselves and their fetus.

**Methodology** : Data collection was performed in the department of ultrasounds of the Gynecology and Obstetrics Clinic REA in Athens in May 2016. 154 pregnant women took part in the research during singleton pregnancies and regardless the trimester. To collect the data for this survey we used questionnaires.

**Results** : Our sample showed that the majority of pregnant women in Greece holds moderate knowledge level of 52.6%, followed by women with good level of 42.9% and only 4.5% of pregnant women has been found to possess low nutritional knowledge on issues related to pregnancy and breastfeeding. By examining the correlations we found that the level of nutritional knowledge is not affected by the trimester of pregnancy, BMI, nor on the existence of pre-existing pregnancy. Nevertheless, it seems to be influenced by the level of education, since 66.6% of women with a good level of nutritional knowledge, also possessed high level of education (51.5% bachelor, 13.6% MA, 1.5% doctoral).

**Conclusions** : We believe that there is room for improvement regarding the nutritional information that pregnant women in Greece receive. Probably, the level of nutritional knowledge of pregnant women would be improved if the advice on diet

was individualized, given more clearly, offered multiple times during pregnancy and provided by health professionals specialized in nutrition .

**Key words:** Nutritional knowledge, Nutritional information, Pregnancy, Breastfeeding, Greece

## Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες.....	1
Περίληψη .....	2
Summary.....	4
A. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	9
1. Η επίδραση της διατροφικής κατάστασης στην έκβαση της εγκυμοσύνης .....	9
1.1 Ιστορικά στοιχεία .....	9
1.2 Βάρος γέννησης και περιγεννητική θνησιμότητα.....	10
1.3 Το σωματικό μέγεθος της μητέρας .....	10
1.4 Παχυσαρκία και εγκυμοσύνη .....	11
1.5 Εφηβεία και εγκυμοσύνη .....	12
1.6 Πολύδυμη κύηση .....	13
2. Επιπλοκές της εγκυμοσύνης που σχετίζονται με τη διατροφή .....	14
2.1 Ναυτία και Έμετοι.....	14
2.2 Αίσθημα Καύσου .....	16
2.3 Δυσκοιλιότητα και Αιμορροΐδες .....	16
2.4 Οιδήματα και Κράμπες στα Κάτω Άκρα.....	17
2.5 Σακχαρώδης Διαβήτης.....	18
2.6 Υπέρτασική Νόσος της Κύησης.....	20
2.6.1 Εκλαμψία .....	22
2.6.2 Συμπληρωματική χορήγηση μαγνησίου .....	22
2.7 Τροφογενείς ασθένειες .....	23
3. Θηλασμός.....	24
3.1 Διατροφικές ανάγκες του θηλασμού .....	24
3.2 Ενέργεια.....	25
3.3 Πρωτεΐνες.....	26
3.4 Υδατάνθρακες.....	27
3.5 Λιπίδια .....	27
3.6 Βιταμίνες και Ανόργανα Στοιχεία .....	27
3.7 Διάρκεια του Θηλασμού .....	29
3.8 Άσκηση και Θηλασμός.....	29

3.9 Μεταφορά Φαρμάκων στο Μητρικό Γάλα .....	30
3.10 Διαταραχή της Ανάπτυξης του Βρέφους που Θηλάζει.....	30
3.11 Υπέρβαρες θηλάζουσες .....	31
<b>4. Επίσημη θέση Αμερικανικού συλλόγου διαιτολόγων για τη διατροφή και τον τρόπο ζωής για μια υγιή εγκυμοσύνη (American Dietetic Association, 2008)....</b>	<b>32</b>
4.1 Δημιουργώντας τις καλύτερες δυνατές συνθήκες για την έκβαση της εγκυμοσύνης μέσω ισορροπημένης διατροφής πριν τη σύλληψη .....	32
4.2 Ορισμός και αξιολόγηση της υγιούς εγκυμοσύνης.....	34
4.3 Αύξηση του βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.....	34
4.4 Διατροφικές οδηγίες για την εγκυμοσύνη .....	36
4.5 Κατάλληλη και έγκαιρη λήψη συμπληρωμάτων βιταμινών και ανόργανων στοιχείων .....	37
4.6 Φυλλικό οξύ .....	38
4.7 Σίδηρος.....	38
4.8 Ψευδάργυρος και χαλκός .....	39
4.9 Ασβέστιο .....	39
4.10 Ενδείξεις για τη λήψη συμπληρωμάτων πολυβιταμινών και ανόργανων στοιχείων .....	40
4.11 Συμβουλές για άλλες ουσίες.....	40
4.11.1 Φυτικά συμπληρώματα, βότανα και εναλλακτικές θεραπείες.....	40
4.11.2 Πρόσθετα και συστατικά τροφίμων.....	41
4.11.3 Αλκοόλ.....	41
4.11.4 Καφεΐνη.....	42
4.11.5 Κάπνισμα .....	43
<b>5. Άθληση και διατροφή.....</b>	<b>44</b>
5.1 Βασικές συνταγές άσκησης για τη συνολική υγεία και ευεξία.....	44
<b>6. Διατροφικές γνώσεις και πηγές πληροφόρησης.....</b>	<b>46</b>
6.1 Τι τύπου πληροφορίες προσλαμβάνουν οι εγκυμονούσες .....	46
6.2 Ποιές πηγές χρησιμοποιούνται και εκλαμβάνονται ως αξιόπιστες;.....	47
6.3 Πώς η λήψη διατροφικών συμβουλών επηρεάζει την συμπεριφορά των εγκύων; .....	47
6.4 Πώς οι διατροφικές γνώσεις επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των εγκύων και την λήψη συμπληρωμάτων; .....	47



<b>B. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....</b>	<b>49</b>
<b>1. Σκοπός .....</b>	<b>49</b>
<b>2.Μεθοδολογία.....</b>	<b>49</b>
<b>3. Στατιστική ανάλυση.....</b>	<b>49</b>
<b>4. Αποτελέσματα .....</b>	<b>50</b>
<b>5. Συζήτηση .....</b>	<b>92</b>
<b>6. Συμπεράσματα.....</b>	<b>95</b>
<b>7. Περιορισμοί της έρευνας .....</b>	<b>97</b>
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>98</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....</b>	<b>111</b>

## **A. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση**

### **1. Η επίδραση της διατροφικής κατάστασης στην έκβαση της εγκυμοσύνης**

#### **1.1 Ιστορικά στοιχεία**

Στις αρχές της πρώτης δεκαετίας του 20ου αιώνα παρατηρήθηκε ότι οι γυναίκες με κακή διατροφική κατάσταση είχαν προβληματικές εγκυμοσύνες και γεννούσαν νεογνά με παθολογικό βάρος. Κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου πολέμου εξετάστηκαν τα αποτελέσματα της στέρησης τροφής σε πληθυσμούς που στο παρελθόν διατρέφονταν καλά. Αναδρομικές μελέτες από τη Γερμανία, την Ολλανδία και τη Ρωσία έδειξαν ότι το ποσοστό εμφάνισης αμηνόρροιας ήταν σημαντικά αυξημένο με ταυτόχρονη μείωση της γονιμότητας. Στην Ολλανδία το 50% του θήλεος πληθυσμού παρουσίασε διακοπή της έμμηνου ρύσης. Οι γυναίκες που επηρεάστηκαν λιγότερο ζούσαν σε αγροτικές περιοχές ή είχαν καλύτερη πρόσβαση στα είδη διατροφής. Οι γυναίκες που συνέλαβαν κατά την περίοδο του λιμού παρουσίασαν τα μεγαλύτερα ποσοστά αποβολών, εμβρυϊκών θανάτων, νεογνικών θανάτων και συγγενών ανωμαλιών, και τα νεογνά που επέζησαν είχαν μικρότερο βάρος και ύψος από το αναμενόμενο. Οι συνθήκες ζωής βελτιώθηκαν προς το τέλος του πολέμου, με αποτέλεσμα την βαθμιαία αύξηση του βάρους γέννησης μέχρι το 1948, οπότε και επανήλθε στο φυσιολογικό. Παρατηρήσεις πάνω στους πρόωρους τοκετούς έδειξαν ότι τα θήλα νεογνά τα πήγαν καλύτερα από τα αρρένα, διότι η ανάπτυξη των πνευμόνων τους ήταν ταχύτερη. Την περίοδο του λιμού δεν αξιολογήθηκε η διατροφική κατάσταση των αρρένων συντρόφων, το επίπεδο του στρες, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες και η παρουσία κατάθλιψης, παράγοντες που έχουν αποδειχθεί ότι επιδρούν σημαντικά στην έκβαση της εγκυμοσύνης. Λόγω του ότι η δυσθρεψία αποτελεί μείζον πρόβλημα για την αναπαραγωγή, η νευρογενής ανορεξία και η βουλιμία, που επηρεάζουν το 5% των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας, προκαλούν αμηνόρροια, υπογονιμότητα και αποβολές (ESHRE Capri Workshop Group, 2006). Οι γυναίκες με ιστορικό διατροφικής διαταραχής πρέπει να παρακολουθούνται τακτικά.

Οι τάσεις και οι συστάσεις όσον αφορά την αύξηση του βάρους κατά την εγκυμοσύνη έχουν αλλάξει πολύ τα τελευταία εκατό χρόνια. Στις αρχές του 20ου αιώνα δεν γινόταν συχνά καισαρικές τομές, διότι οι εγχειρήσεις είχαν πολλούς κινδύνους,

επιπλοκές, παρατεταμένο κλινοστατισμό, παρατεταμένη ακινητοποίηση και αυξημένο ποσοστό λοιμώξεων. Για τους λόγους αυτούς ήταν αποδεκτή πρακτική να αποθαρρύνονται οι έγκυες στο να παίρνουν πολύ βάρος κατά την εγκυμοσύνη, με την λογική ότι ένα μικρότερου βάρους έμβρυο ήταν ευκολότερο να γεννηθεί φυσιολογικά. Η φιλοσοφία αυτή εξακολούθησε να υπάρχει καθ' όλη τη δεκαετία του 1960.

## **1.2 Βάρος γέννησης και περιγεννητική θνησιμότητα**

Το χαμηλό βάρος γέννησης (LBW: <2500 g) και ιδιαίτερα το πολύ χαμηλό βάρος γέννησης (VLBW: <1500 g), αποτελούν σημαντικότερα αίτια περιγεννητικής θνησιμότητας ( αριθμός θανάτων από την 28η εβδομάδα κύησης μέχρι την 4η εβδομάδα μετά τον τοκετό) με εμφάνιση νεκρωτικής εντεροκολίτιδας, συνδρόμου αναπνευστικής δυσχέρειας, ενδοκοιλιακής εγκεφαλικής αιμορραγίας και εγκεφαλικής παράλυσης (Bernstein, Horbar, Badger, Ohlsson, & Golan, 2000). Υπάρχει επίσης κίνδυνος για εμφάνιση διαταραχών στην ανάπτυξη και την μάθηση, όπως οι διαταραχές ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας. Υπάρχουν συγγενείς ανωμαλίες μπορούν να προβλεφθούν μόνο με προγεννητικό έλεγχο, ωστόσο η κακή διατροφή και η μικρή αύξηση του βάρους της μητέρας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορούν να τροποποιηθούν. Δύο δείκτες διατροφικής κατάστασης της μητέρας έχουν συσχετιστεί με το βάρος γέννησης του νεογνού: το ύψος και το βάρος της μητέρας πριν από την εγκυμοσύνη και το επιπλέον βάρος που αποκτήθηκε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

## **1.3 Το σωματικό μέγεθος της μητέρας**

Οι μεγαλόσωμες γυναίκες με καλή γενικά υγεία συνήθως γεννούν μεγάλα μωρά. Θεωρείται ότι το σωματικό μέγεθος της μητέρας επηρεάζει το μέγεθος του πλακούντα εφ' όσον δεν υπάρχει άλλο παθολογικό αίτιο. Το μέγεθος του πλακούντα αποτελεί δείκτη της υγείας του και καθορίζει την ποσότητα των θρεπτικών συστατικών και του οξυγόνου που θα χορηγηθούν στο έμβρυο. Οι έγκυες χαμηλού βάρους έχουν ελαττωμένο μέγεθος πλακούντα και διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να γεννήσουν νεογνό χαμηλού βάρους. Δεν γνωρίζουμε αν αποτελεί τελεολογική προστασία, αν και στην περίπτωση των μεγαλύτερου βάρους εμβρύων από μητέρες χαμηλού βάρους απαιτείται συνήθως καισαρική τομή ή επεμβατικός τοκετός για την

γέννησή τους. Οι συνιστώμενοι στόχοι αύξησης βάρους κατά την εγκυμοσύνη εξαρτώνται από τον ΔΜΣ πριν από την έναρξη της εγκυμοσύνης.

#### **1.4 Παχυσαρκία και εγκυμοσύνη**

Οι παχύσαρκες γυναίκες παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη και υπερτασικής νόσου στην εγκυμοσύνη, καθώς και ανάγκη εκτέλεσης καισαρικής τομής. Οι υπέρβαρες και παχύσαρκες γυναίκες παρουσιάζουν επίσης αυξημένο κίνδυνο ενδομήτριου εμβρυικού θανάτου μετά το μέσο της εγκυμοσύνης ή και στο τέλος της ή αποβολής (Stephansson , Dickman , Johansson , & Cnattingius , 2001). Οι παχύσαρκες γυναίκες κινδυνεύουν επίσης να γεννήσουν πρόωρα ή να φέρουν στον κόσμο βρέφος με καρδιακή βλάβη, ανωμαλίες του νευρικού σωλήνα και μακροσωμία ( βάρος γέννησης <4000 γρ.) (Watkins , Rasmussen , Honein , Botto , & Moore , 2003).

Η παχύσαρκα έγκυος γυναίκα παρουσιάζει διπλάσιο κίνδυνο, συγκριτικά με τις φυσιολογικού βάρους, να γεννήσει βρέφος με ανωμαλίες του νευρικού σωλήνα (NTDs) οι οποίες οδηγούν σε ανεγκεφαλία ή δισχιδή ράχη. Ωστόσο, μέχρι σήμερα η σχέση παχυσαρκίας της μητέρας και αυξημένης συχνότητας ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα, αποτελεί αντικείμενο προβληματισμού. Η επαρκής πρόσληψη φυλλικού οξέος (600 μg/ήμερα) φαίνεται να προστατεύει σε μικρότερο βαθμό τις παχύσαρκες σε σχέση με τις φυσιολογικού βάρους έγκυες, από τις ανωμαλίες του νευρικού σωλήνα. Έχει διατυπωθεί η άποψη ότι η αυξημένη μάζα σώματος χρειάζεται επιπλέον υποστήριξη με φυλλικό οξύ. Δεδομένου ότι η βιταμίνη B12 είναι συμπάρογτος της συνθετάσης της μεθειονίνης για τον μεταβολισμό του φυλλικού οξέος, απαιτείται και αυτή σε αυξημένες ποσότητες για την πρόληψη των NTDs. Θεωρείται ότι και άλλα θρεπτικά συστατικά, όπως ο σίδηρος, το μαγνήσιο και η νιασίνη, παίζουν ρόλο στην εμφάνιση των NTDs (Groenen , van Rooij , Peer , Ocké , Zielhuis , & Steegers-Theunissen , 2004). Μια μελέτη σε 206 μητέρες με χρήση ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων 14 μήνες μετά τον τοκετό έδειξε ότι πρόσληψη θειαμίνης, νιασίνης και βιταμίνης B6 κατά την περίοδο πριν και μετά την σύλληψη, σε συνδυασμό με φυλλικό οξύ, μπορεί να ελαττώσει την εμφάνιση σχιστίων στο πρόσωπο, ενώ η πρόσληψη ριβοφλαβίνης και B12 δεν έδειξε κάποια συσχέτιση. Η ανεπαρκής πρόσληψη χολίνης πιθανόν να ευθύνεται επίσης για την ανάπτυξη NTDs, δεδομένου ότι, όπως και το φυλλικό οξύ, λειτουργεί ως δότης μεθυλικών ομάδων.

Οι οδηγίες που εξέδωσε το Αμερικάνικο Ινστιτούτο Ιατρικής (IOM) το 1990 για την αύξηση βάρους 6,8-11,3 kg για τις υπέρβαρες γυναίκες, ορίστηκαν με βάση την ανάγκη για επαρκή ανάπτυξη του εμβρύου χωρίς αύξηση του λιπώδους ιστού της μητέρας. Ωστόσο το μέσο βάρος των τελειόμηνων νεογνών κυμαίνεται μεταξύ 3,375 και 3,825 kg. Μια πρόσφατη μελέτη με 2910 έγκυες (από τις οποίες οι 597 ήταν παχύσαρκες) έδειξε ότι ο κίνδυνος πρόωρου τοκετού ήταν μικρότερος στις παχύσαρκες γυναίκες. Άλλη μελέτη έδειξε ότι η παχυσαρκία πριν την κύηση αυξάνει το ποσοστό εμβρυακών θανάτων καθώς προχωρά η κύηση και υπέθεσε ότι η δυσλειτουργία του πλακούντα συνεισφέρει σε αυτό. Ορισμένοι ειδικοί θεωρούν ότι η παχυσαρκία είναι μια ήπιου βαθμού συστηματική φλεγμονή με αυξημένα επίπεδα C-αντιδρώσας πρωτεΐνης, ιντελευκίνης-6 και λεπτίνης.

Σήμερα πρέπει να συμβουλευόμαστε τις παχύσαρκες γυναίκες ότι η εγκυμοσύνη δεν αποτελεί κατάλληλη περίοδο για δίαιτα αδυνατίσματος. Στόχος είναι η επιλογή τροφών με υψηλό αντιοξειδωτικό δείκτη, ώστε να δεσμεύονται οι ελεύθερες ρίζες. Είναι γνωστό ότι ο λιπώδης ιστός αποτελεί αποθήκη λιποδιαλυτών τοξινών, αν και δεν έχει γίνει ως τώρα μελέτη που να αξιολογεί τα επίπεδα των τοξινών αυτών στον ορό μετά την απώλεια βάρους.

Υπάρχει το ενδεχόμενο οι παραπάνω τοξίνες, αφού εισέλθουν στην κυκλοφορία να έχουν καταστροφική επίδραση στη διάπλαση του νευρικού συστήματος του εμβρύου. Δεδομένου ότι οι παχύσαρκες γυναίκες παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα μαιευτικών επιπλοκών, είναι σημαντικό η αύξηση του βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης να παρακολουθείται με προσοχή από διαιτολόγο, ο οποίος παρεμβαίνει ανάλογα με τις κατάλληλες συμβουλές διατροφής. Ωστόσο η βέλτιστη πρόσληψη βάρους της παχύσαρκης εγκύου αποτελεί μέχρι σήμερα αντικείμενο αντιγνωμίας.

### **1.5 Εφηβεία και εγκυμοσύνη**

Στην ηλικία αυτή είναι μεγαλύτερος ο κίνδυνος γέννησης νεογνών χαμηλού βάρους. Αρκετές έφηβες ξεκινούν μια εγκυμοσύνη χωρίς να βρίσκονται στην καλύτερη διατροφική κατάσταση, με χαμηλή πρόσληψη σιδήρου, ασβεστίου και φυλλικού οξέος. Η βελτίωση της καθημερινής διατροφής αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες για την έφηβη μητέρα και το νεογνό της. Είναι επίσης σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη το ψυχοκοινωνικό, πολιτιστικό, γνωστικό και οικονομικό επίπεδο της γυναίκας, όπως και κάθε παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει τις διατροφικές

της επιλογές. Η γενική οδηγία, για έφηβες φυσιολογικού βάρους, είναι να παίρνουν 13-18 kg στην εγκυμοσύνη.

### **1.6 Πολύδυμη κύηση**

Η συχνότητα εμφάνισης πολύδυμων κυήσεων έχει αυξηθεί λόγω της αυξημένης χρήσης φαρμάκων για την αντιμετώπιση της υπογονιμότητας, των εμβρυομεταφορών και της αυξημένης επίπτωσης κυήσεων σε μεγαλύτερες ηλικίες. Στις περιπτώσεις αυτές υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος γέννησης πρόωρων νεογνών με χαμηλό βάρος γέννησης από ότι στις μονήρεις κυήσεις. Οι ιδανικές διατροφικές ανάγκες για τις πολύδυμες κυήσεις δεν έχουν μέχρι σήμερα καθοριστεί.

## 2. Επιπλοκές της εγκυμοσύνης που σχετίζονται με τη διατροφή

### 2.1 Ναυτία και Έμετοι

Η πρωινή αδιαθεσία ή ναυτία και ο εμετός της εγκυμοσύνης εμφανίζονται στο 50-90% των κύσεων κατά το πρώτο τρίμηνο και υποχωρούν συνήθως μετά την 17η εβδομάδα. Δεν υπάρχει σαφής διάκριση μεταξύ της «πρωινής αδιαθεσίας» και της «υπερέμεσης της κύησης». Συνήθως οι γυναίκες με πρωινή αδιαθεσία μπορούν να εργαστούν και δεν έχουν απώλεια βάρους. Η αντιμετώπιση συνήθως αφορά απλά μέτρα στη διατροφή: μικρά και συχνά γεύματα, όχι υδαρείς τροφές. Άλλες γυναίκες ωφελούνται καταναλώνοντας κυρίως υδατάνθρακες, ενώ άλλες καταναλώνοντας πρωτεΐνες.

Παρ' ότι από παλιά συνιστάται η κατανάλωση υγρών να γίνεται ανάμεσα στα γεύματα, δεν υπάρχουν μελέτες που να στηρίζουν την παραπάνω άποψη. Σε μια μικρή μελέτη 14 εγκύων με ναυτία αποδείχτηκε ότι τα γεύματα με πρωτεΐνες προκαλούσαν ελάττωση των επεισοδίων ναυτίας και αρρυθμίας σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι γεύματα με υδατάνθρακες και λίπη ίσης θερμιδικής αξίας ή γεύματα χωρίς θερμιδική αξία. Η σύσταση των γευμάτων δεν είχε σημασία, αλλά τα υδαρή γεύματα ελάττωναν τα επεισόδια των αρρυθμιών περισσότερο από ότι τα στερεά γεύματα (Jednak , et al., 1999). Για την επιβεβαίωση των ευρημάτων αυτών χρειάζεται περαιτέρω έρευνα.

Παρά το γεγονός ότι μερικές γυναίκες δεν ανέχονται τις λιπαρές τροφές διότι έχουν ενοχλητική οσμή, μπορεί να προτιμήσουν λιπαρές τροφές, όπως τα πατατάκια ή άλλα τέτοιου τύπου σνακ σε θερμοκρασία δωματίου. Δυστυχώς δεν υπάρχει συγκεκριμένος τρόπος αντιμετώπισης της κατάστασης αυτής. Συστήνεται η έγκυος με ναυτία να καταναλώνει οποιαδήποτε τροφή την ανακουφίζει και να αποφεύγει οσμές οι οποίες της προκαλούν ναυτία. Θα πρέπει επίσης να αποφεύγονται οπτικά ή ακουστικά ερεθίσματα που μπορεί να προκαλούν ναυτία (έντονος φωτισμός, θόρυβος) ή και συγκεκριμένες κλιματολογικές συνθήκες (Erick, 2004).

Οι περισσότερες έγκυες γυναίκες γνωρίζουν τη σημασία της διατροφής στην ανάπτυξη του εμβρύου και έρχονται πολλές φορές σε σύγχυση ακούγοντας απόψεις ότι η απώλεια βάρους κατά τα πρώτα στάδια της εγκυμοσύνης είναι αποδεκτή. Τα κράκερ και η μπίρα από πιπερόριζα (τζιτζιμπύρα), που συστήνονται συχνά για την αντιμετώπιση της ναυτίας, δεν αποτελούν τροφές υψηλής θρεπτικής αξίας. Η υπερυδάτωση μιας γυναίκας σε ασιτία ελαττώνει τα επίπεδα των κετονών χωρίς να

εξασφαλίζει επαρκή διατροφή (Erick, 2004). Η βιταμίνη B6 ανακουφίζει μερικώς από τα συμπτώματα σε ήπιες καταστάσεις (Jewell & Young, 2002). Το άρωμα λεμονιού βοηθά σε κάποιες περιπτώσεις, καλύπτοντας τις δυσάρεστες οσμές που προκαλούν ναυτία (Erick, 2001). Άλλες θεραπείες που εφαρμόζονται περιλαμβάνουν ελαστικά ή ηλεκτρονικά περικάρπια, κατανάλωση κράκερ, φύλλων βατόμουρου, ειδικού ελιξίριου πιπερόριζας εμπλουτισμένου με φυλλικό οξύ, αλλά και θεραπείες με βελονισμό, ακόμη και ύπνωση. Το 5-10% των γυναικών αυτών υποφέρει μέχρι τον τοκετό.

Όταν στις αρχές της εγκυμοσύνης η έγκυος παρουσιάζει υπερβολικούς εμέτους και απώλεια βάρους, τότε μιλάμε για περίπτωση υπερέμεσης της κύησης, όπου η διατροφική κατάσταση της εγκύου είναι σημαντικά επηρεασμένη. Η κατάσταση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε διαταραχές του ισοζυγίου των υγρών και ηλεκτρολυτών και πιθανόν να χρήζει νοσηλείας για ενυδάτωση και διατροφική υποστήριξη. Ιστορικά, η υπερέμεση θεωρείται από ορισμένους ψυχιατρική διαταραχή, δεδομένου ότι ορισμένες γυναίκες γίνονται απαθείς όσον αφορά την εγκυμοσύνη τους και συχνό ζητούν τη φροντίδα της μητέρας τους.

Επιπλέον, ας ληφθεί υπόψη ότι σε ορισμένες περιπτώσεις οι γνωσιακές αλλοιώσεις που συνοδεύουν τη ασιτία, αλλά και οι φυσιολογικές μεταβολές στον εγκέφαλο απεικονίζονται στη μαγνητική τομογραφία (MRI). Έχουν εφαρμοστεί θεραπείες όπως χορήγηση αίματος από το σύζυγο (Hughes & Robinson, 1942) ή εφαρμογή βδέλλας (Munch, 2002). Μια συχνή επιπλοκή του συνδρόμου είναι η εγκεφαλοπάθεια Wernicke, η οποία σχετίζεται και με τον αλκοολισμό, αλλά έχει και άλλες αιτίες με κυριότερη την ασιτία. Άλλα σοβαρά προβλήματα που μπορεί να προκληθούν είναι ρήξη οισοφάγου, οξεία νεφρική ανεπάρκεια και διαταραχές της όρασης (Hill, Yost, & Wendel Jr, 2002) (Henry & Vadas, 1986).

Ο διαιτολόγος θα πρέπει να παρακολουθεί στενά τα επίπεδα φωσφόρου, μαγνησίου και καλίου μιας γυναίκας σε ασιτία και να τα αναπληρώνει μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα, προκειμένου να αποφύγει το εξίσου επικίνδυνο «σύνδρομο επανασίτισης». Χαμηλά επίπεδα ηλεκτρολυτών μπορεί να προκαλέσουν καρδιακές διαταραχές ή αναπνευστική ανεπάρκεια.

Η υπερέμεση της κύησης συμβαίνει στο 2% περίπου των κύσεων (Erick, 1995), και σχετίζεται με αύξηση των ελεύθερων θυρεοειδικών ορμονών της μητέρας (Panesar, Li, & Rogers, 2001), αλλά και άλλων ορμονών, συμπεριλαμβανομένης και μιας παραλλαγής του μορίου της χοριακής γοναδοτροπίνης (Goodwin, 2002). Σε



περίπτωση αφυδάτωσης θα πρέπει να γίνει εισαγωγή σε νοσοκομείο. Μπορεί να χρειαστεί σίτιση με σωλήνα, η οποία θα πρέπει να προηγείται της παρεντερικής λόγω των συγκριτικά λιγότερων επιπλοκών. Με την εντερική διατροφή ωστόσο δεν είναι σίγουρο ότι θα σταματήσουν οι έμετοι, οι ναυτίες και οι ερυγές (Erick, 2006)). Έχουν δοκιμαστεί διάφορες τεχνικές όπως ρινογαστρική σίτιση, διαδερμική ενδοσκοπική γαστροστομία (Godil & Chen, 1998), ειλεοστομία (Erick, 1997) και διαδερμική ενδοσκοπική γαστροστομία με νησιδική θύρα (Irving , Howell , & Shidrawi , 2004). Κατά την τοποθέτηση του σωλήνα συνήθως δεν χορηγούνται αγχολυτικά λόγω της πιθανότητας πρόκλησης εμβρυϊκής βλάβης. Είναι επίσης σημαντικό να σεβαστούμε την τυχόν επιθυμία της μητέρας για μη χορήγηση εντερικής διατροφής. Πολλές μητέρες φτάνουν στο σημείο να διακόψουν την κύηση εξαιτίας της ναυτίας και των εμέτων (Mazzotta , Stewart , Koren , & Magee , 2001). Σε σοβαρές περιπτώσεις μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η παρεντερική διατροφή.

Στο 37% των γυναικών με υπερέμεση παρατηρείται και σιελόρροια, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ηλεκτρολυτών (Erick, 1998). Η απώλεια υγρών μπορεί να φτάσει τα 500-1000 ml την ημέρα και θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με κατάλληλη αναπλήρωση υγρών. Η ανικανότητα εκτέλεσης των καθημερινών υποχρεώσεων που συνοδεύει την υπερέμεση δεν είναι ασήμαντη. Μια πρόσφατη μελέτη του κόστους της υγείας που προκύπτει από την αντιμετώπιση της υπερέμεσης της κύησης έδειξε ότι αυτό ανερχόταν στα 200 εκατομμύρια δολάρια μόνο από το κόστος της νοσηλείας (Bailit, 2005).

## **2.2 Αίσθημα Καύσου**

Η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση είναι συχνό σύμπτωμα στο δεύτερο μισό της εγκυμοσύνης και συμβαίνει συχνότερα στη διάρκεια της νύχτας. Στις περισσότερες περιπτώσεις αυτό οφείλεται στην πίεση που ασκεί η αύξηση του μεγέθους της μήτρας στο στομάχι και το έντερο, η οποία σε συνδυασμό με τη χάλαση του οισοφαγικού σφιγκτήρα οδηγεί σε παλινδρόμηση του περιεχομένου του στομάχου στον οισοφάγο. Τα μικρότερου μεγέθους βραδινά γεύματα μπορεί να ανακουφίσουν τα συμπτώματα .

## **2.3 Δυσκοιλιότητα και Αιμορροΐδες**

Η ανεπαρκής κατανάλωση νερού και διαιτητικών ινών μπορεί να οδηγήσει σε δυσκοιλιότητα. Η λήψη Zofran (ονδανσετρόνης) για την αντιμετώπιση της ναυτίας

και των εμέτων κατά το πρώτο τρίμηνο, μπορεί να προκαλέσει έντονη δυσκοιλιότητα. Η αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης κατά την κένωση μπορεί να οδηγήσει σε εμφάνιση αιμορροΐδων. Η αυξημένη κατανάλωση υγρών, διαιτητικών ινών και ξηρών φρούτων (π.χ. δαμάσκηνα και σύκα) βοηθούν στην αντιμετώπιση του προβλήματος. Ορισμένες φορές απαιτείται και χρήση υπακτικού.

## **2.4 Οιδήματα και Κράμπες στα Κάτω Άκρα**

Η εμφάνιση ήπιου οιδήματος είναι φυσιολογική στο 3ο τρίμηνο της κύησης και δεν θα πρέπει να συγχέεται με το γενικευμένο οίδημα που παρατηρείται στην προεκλαμψία. Οφείλεται σε πίεση της μήτρας στην κάτω κοίλη φλέβα, η οποία ελαττώνει την φλεβική επιστροφή στην καρδιά. Με την κατάκλιση στο πλάι αίρεται η πίεση, μετακινείται υγρό από τον εξωκυττάριο χώρο και αποβάλλεται με τα ούρα. Δεν απαιτείται μεταβολή στη διαίτα. Για την ανακούφιση από τις μυϊκές κράμπες στα κάτω άκρα έχουν χορηγηθεί επί μακρόν σκευάσματα ασβεστίου, αλλά μόνο τρεις μελέτες πληρούν τα κριτήρια Cochrane και έτσι δεν συνιστάται η χορήγηση ασβεστίου για αυτό το λόγο στην εγκυμοσύνη (Young & Jewell, 2000). Οι ερευνητές συνιστούν για το σκοπό αυτό τη χορήγηση γαλακτικού ή κιτρικού μαγνησίου (Young & Jewell, 2000). Η συμπληρωματική χορήγηση μαγνησίου μπορεί να ανακουφίσει τις κράμπες των κάτω άκρων, δεδομένου ότι τόσο η εγκυμοσύνη όσο και ο θηλασμός αποτελούν καταστάσεις οι οποίες συνοδεύονται από δευτερογενή ανεπάρκεια μαγνησίου, όπως δείχνουν και τα χαμηλά επίπεδα μαγνησίου στον ορό των ατόμων αυτών. Τα συμπτώματα της ανεπάρκειας του μαγνησίου περιλαμβάνουν μυϊκό τρόμο, αταξία, τετανία, δυσκοιλιότητα και κράμπες. Έτσι, η συμπληρωματική χορήγηση μαγνησίου ανακουφίζει τις κράμπες στα κάτω άκρα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του θηλασμού. Μια ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο μελέτη έδειξε ότι οι γυναίκες με μυϊκές κράμπες στην εγκυμοσύνη είχαν χαμηλά επίπεδα μαγνησίου στον ορό. Με τη χορήγηση 122mg (γαλακτικού και κιτρικού) μαγνησίου το πρωί και 244mg το απόγευμα η ομάδα των γυναικών αυτών εμφάνισε σημαντική ελάττωση στην εμφάνιση δυσφορίας συγκριτικά με την ομάδα των μαρτύρων. Κατά περίεργο τρόπο, στις γυναίκες που λάμβαναν μαγνήσιο τα επίπεδα του στον ορό δεν αυξήθηκαν παρά τη βελτίωση των συμπτωμάτων.

## 2.5 Σακχαρώδης Διαβήτης

Η διαιτητική αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη στην εγκυμοσύνη θα πρέπει να γίνεται εξατομικευμένα και από ειδικό. Ένας εξειδικευμένος διαιτολόγος, που αποτελεί μέλος της ομάδας υγειονομικής περίθαλψης, θα πρέπει, με βάση το διαιτητικό ιστορικό, το οποίο λαμβάνεται στην αρχή της εγκυμοσύνης ή και πριν τη σύλληψη, να σχεδιάζει ένα προσαρμοσμένο στις ανάγκες της εγκυμοσύνης διαιτολόγιο χαμηλής περιεκτικότητας σε υδατάνθρακες. Ο κίνδυνος εμφάνισης υπέρτασης στην κύηση, μακροσωμίας, χοριοαμνιονίτιδας, προωρότητας, ενδομήτριου θανάτου και εμβρυϊκής νοσηρότητας είναι σημαντικά αυξημένος στη διαβητική έγκυο. Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι οι γυναίκες που δεν πληρούν τα κριτήρια ώστε να θεωρούνται διαβητικές αλλά έχουν αυξημένα επίπεδα γλυκόζης διατρέχουν και αυτές αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης μακροσωμίας, χοριοαμνιονίτιδας και προωρότητας (Scholl, Sowers, Chen, & Lenders, 2001). Οι παραπάνω επιπλοκές μπορούν να αποφευχθούν με τη φροντίδα των ειδικών και την τακτική παρακολούθηση από τον διαιτολόγο. Με τον τρόπο αυτό ο κίνδυνος των επιπλοκών μπορεί να ελαττωθεί σε σημαντικό επίπεδο στις έγκυες γυναίκες χωρίς διαβήτη.

Οι κύσεις που δεν επιπλέκονται από αγγειοπάθεια πιθανόν να έχουν ως αποτέλεσμα εμβρυϊκή μακροσωμία, η οποία οφείλεται στην ενδομήτρια υπεργλυκαιμία του εμβρύου μέσω του αίματος της μητέρας. Το έμβρυο αντιδρά στην υπεργλυκαιμία με αύξηση της παραγωγής ινσουλίνης, η οποία οδηγεί σε αύξηση του λιπώδους ιστού και του μεγέθους του σώματος. Τα έμβρυα που γεννήθηκαν από γυναίκες με μακροχρόνιο σακχαρώδη διαβήτη τύπου I και αγγειοπάθεια μπορεί να μην είναι μεγαλύτερα από αυτά γυναικών χωρίς διαβήτη. Το πάγκρεας του εμβρύου παράγει αυξημένα ποσά ινσουλίνης ακόμη και μετά τον τοκετό, έχοντας ως αποτέλεσμα εμβρυϊκή υπογλυκαιμία λόγω της διακοπής της παροχής γλυκόζης μέσω της μητέρας. Στην περίπτωση αυτή, πολλά βρέφη που γεννιούνται από μητέρες με διαβήτη αναπτύσσουν υπογλυκαιμία η οποία απαιτεί την έγχυση ινσουλίνης.

Μια επιτυχής εγκυμοσύνη απαιτεί επαρκή πρόσληψη θρεπτικών συστατικών προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες της αύξησης του εμβρύου, να προληφθεί η κέτωση και να μην εξαντληθούν τα διατροφικά αποθέματα της μητέρας. Σημαντικός στόχος της θεραπείας είναι η διατήρηση άριστων επιπέδων γλυκόζης με αποφυγή κέτωσης. Γι' αυτό απαιτείται συχνός έλεγχος των επιπέδων της γλυκόζης και κατάλληλη ρύθμιση της δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ της ινσουλίνης.

Οι απαιτήσεις σε ινσουλίνη είναι ελαττωμένες στο πρώτο τρίμηνο λόγω της αυξημένης κατανάλωσης γλυκόζης από το έμβρυο και έτσι η μητέρα χρειάζεται τα 2/3 της δΟΣολογίας σε ινσουλίνη. Στο δεύτερο τρίμηνο οι ορμονικές μεταβολές προκαλούν αύξηση των απαιτήσεων σε ινσουλίνη κατά 70-100% σε σχέση με το διάστημα πριν από την κύηση. Η αύξηση αυτή συμβαίνει απότομα κατά τον πέμπτο μήνα και μπορεί να διαρκέσει μέχρι και το τέλος. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής, οι απαιτήσεις της εγκυμοσύνης πιθανόν να προκαλέσουν αύξηση των αναγκών σε ινσουλίνη στην έγκυο με διαβήτη, η οποία πριν την εγκυμοσύνη είχε επιτύχει επαρκή γλυκαιμικό έλεγχο μόνο μέσω της διατροφής. Αποτέλεσμα αυτής της κατάστασης είναι η ανάγκη για συχνές προσαρμοστικές αλλαγές στη δίαιτα και στις δόσεις της ινσουλίνης. Πιθανόν να απαιτείται αύξηση του αριθμού των μικρογευμάτων, ενώ η ινσουλινοεξαρτώμενη γυναίκα η οποία θηλάζει συστήνεται να παίρνει τρία μικρά γεύματα και τέσσερα ενδιάμεσα σνακ προκειμένου να αποφύγει την ελάττωση των επιπέδων της γλυκόζης που μπορεί να προκαλέσει η αυξημένη παραγωγή γάλακτος.

Ο διαβήτης της κύησης συνήθως διαγιγνώσκεται μετά την 24η εβδομάδα και εμφανίζεται στο 5-10% των κυήσεων. Τα συμπτώματα είναι ίδια με αυτά του σακχαρώδους διαβήτη - γλυκοζουρία και αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα ενώ η πιθανότητα εμφάνισης προεκλαμψίας είναι αυξημένη. Αυξημένη είναι και η περιγεννητική θνησιμότητα, καθώς και η προωρότητα. Εάν η μητέρα δεν επιτυγχάνει γλυκαιμικό έλεγχο, υπάρχει κίνδυνος το βρέφος που θα γεννηθεί να χαρακτηρίζεται από μακροσωμία ή να έχει βάρος γέννησης πάνω από την 90ή εκατοστιαία θέση ή πάνω από 4 κιλά. Ενώ ο ενδομήτριος θάνατος δεν είναι σπάνιος. Επιπλέον, γυναίκες που έχουν αναπτύξει διαβήτη κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης κινδυνεύουν να αναπτύξουν διαβήτη τύπου 2 μέσα στα επόμενα 15 χρόνια.

Σήμερα, οι περισσότεροι γυναικολόγοι πραγματοποιούν συστηματικά δοκιμασία πρόκλησης με χορήγηση 50 g γλυκόζης από το στόμα, την 24η-28η εβδομάδα της κύησης, προκειμένου να ελέγξουν την παρουσία διαβήτη της κύησης. Για πολλά κέντρα, ως οριακή θεωρείται η τιμή των 135mg/dl γλυκόζης στο αίμα, ενώ άλλα αποδέχονται και τα 140mg/dl. Στην περίπτωση που η έγκυος γυναίκα είναι παχύσαρκα ο έλεγχος συνήθως επαναλαμβάνεται, ενώ λαμβάνονται μέτρα αντιμετώπισης της υπεργλυκαιμίας. Συχνά, τιμές γλυκόζης άνω των 180mg/dl σε παχύσαρκα γυναίκα θέτουν τη διάγνωση δυσανεξίας στη γλυκόζη ή διαβήτη κύησης.

Στην περίπτωση που οι τιμές είναι εκτός των φυσιολογικών ορίων, εφαρμόζεται δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη (GTT) προκειμένου να επιβεβαιωθεί η διάγνωση.

Ο διαβήτης της κύησης αντιμετωπίζεται συνήθως με δίαιτα (μπορεί να χρειαστεί ελάττωση της θερμιδικής πρόσληψης) και μέτρια άσκηση, με στόχο την επίτευξη του επιθυμητού ρυθμού αύξησης του βάρους. Αν δεν ρυθμιστούν τα επίπεδα γλυκόζης κατ' αυτόν τον τρόπο, χορηγείται ινσουλίνη. Οι διαιτητικοί χειρισμοί περιλαμβάνουν τον περιορισμό των υδατανθράκων του πρωινού γεύματος στα 10 με 30 g, προσθέτοντας 60-90 g, πρωτεΐνης στο δεκατιανό προκειμένου να ελαττωθεί η πείνα και να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση στη δίαιτα. Είναι σημαντικό το πρόγραμμα διατροφής να έχει σχεδιαστεί υπολογίζοντας τις ενεργειακές ανάγκες κάθε ασθενούς, αλλά και τις ανάγκες σε υδατάνθρακες, πρωτεΐνη και λίπος. Τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά (4-6 φορές την ημέρα), έχοντας ως στόχο τιμές <90mg/dl σε κατάσταση νηστείας και <120mg/dl μεταγευματικά. Ορισμένα κέντρα χορηγούν στις ασθενείς τους υπογλυκαιμικούς παράγοντες από το στόμα, όπως είναι η μετφορμίνη.

## **2.6 Υπερτασική Νόσος της Κύησης**

Η υπερτασική νόσος της κύησης περιλαμβάνει την υπέρταση της κύησης και την προεκλαμψία/εκλαμψία. Η υπέρταση της κύησης είναι κατάσταση στην οποία η αρτηριακή πίεση της μητέρας είναι ίση ή μεγαλύτερη από 140/90mmHg, χωρίς λευκωματουρία, και εμφανίζεται μετά το μέσον της εγκυμοσύνης. Σε αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να εμφανιστεί και προεκλαμψία, δηλαδή συστολική πίεση μεγαλύτερη από 140mmHg ή διαστολική πίεση μεγαλύτερη από 90mmHg και ποσότητα λευκώματος στα ούρα 24ώρου μεγαλύτερη από 300mg. Βαριά θεωρείται η προεκλαμψία όταν η συστολική αρτηριακή πίεση είναι μεγαλύτερη ή ίση με 160mmHg ή η διαστολική πίεση μεγαλύτερη ή ίση με 110mmHg ή η ποσότητα λευκώματος στα ούρα 24ώρου μεγαλύτερη από 5 g. Η προεκλαμψία συνοδεύεται από ελαττωμένη ροή αίματος στη μήτρα λόγω αγγειοσύσπασης, με αποτέλεσμα μικρότερο μέγεθος πλακούντα, ελαττωμένη θρέψη και επιβράδυνση της ανάπτυξης του εμβρύου.

Σημαντική βοήθεια προσφέρει η μέτρηση της ροής του αίματος στην ομφαλική αρτηρία. Η «απουσία τελοδιαστολικής ροής» μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στο βρέφος, δεδομένου ότι ο πλακούντας παρεμποδίζει σε σημαντικό βαθμό τη ροή

αίματος από τον ομφάλιο λώρο. Η «αντίστροφη τελοδιαστολική ροή» αποτελεί πιο σοβαρή κατάσταση, δεδομένου ότι η ροή αίματος προς το έμβρυο συναντά τόσο μεγάλη αντίσταση ώστε στρέφεται προς την αντίθετη κατεύθυνση. Επιπλέον, η προεκλαμψία μπορεί να προκαλέσει βλάβες και σε άλλα όργανα της μητέρας, όπως στο ήπαρ, στους νεφρούς, στον αμφιβληστροειδή και στο αγγειακό εγκεφαλικό σύστημα.

Στη βαριά προεκλαμψία μπορεί να αναπτυχθεί υποογκαιμία και αιμοσυμπύκνωση. Η κατάσταση αυτή συνήθως παρατηρείται στο 3ο τρίμηνο, επηρεάζει περίπου το 5-8% των εγκύων και κυρίως τις πρωτότοκες, τις έγκυες άνω των 40 ετών, τις παχύσαρκες, τη μαύρη φυλή και όσες έχουν οικογενειακό ιστορικό υπερτασικής νόσου της κύησης. Άλλοι παράγοντες κινδύνου είναι η χρόνια υπέρταση, η χρόνια νεφροπάθεια, ο σακχαρώδης διαβήτης, η δίδυμη κύηση, οι ομοζυγώτες ή ετεροζυγώτες για το γονίδιο του αγγειοτενσινογόνου T235 και το σύνδρομο αντίστασης στην ινσουλίνη (Solomon & Seely, 2001).

Μια νέα θεωρία εμπλέκει τα χαμηλά επίπεδα βιταμίνης D στην αιτιολογία της υπερτασικής νόσου της κύησης και του PET, δεδομένου ότι η βιταμίνη D πιθανόν να παίζει ρόλο στην παραγωγή των κυτταροκινών. Η συχνότητα εμφάνισης της προεκλαμψίας αυξάνει σε γυναίκες με αυτοάνοσα νοσήματα όπως ο διαβήτης τύπου I ή η ρευματοειδής αρθρίτιδα. Τα επίπεδα της  $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$  είναι ελαττωμένα σε σχέση με γυναίκες που έχουν φυσιολογική αρτηριακή πίεση ή χρόνια υπέρταση, κάτι που μπορεί να οφείλεται σε διαταραχή της 1 $\alpha$ -υδροξυλίωσης στον πλακούντα ή το φθαρτό. Η προεκλαμψία είναι συχνότερη σε σκουρόχρωμα άτομα τα οποία ζουν σε βόρειες περιοχές και παρουσιάζουν αυξημένα ποσοστά υποβιταμίνωσης D σε σχέση με άτομα της λευκής φυλής. Από το 1937 υπήρχαν μελέτες που εξέταζαν το ρόλο της βιταμίνης D στην αντιμετώπιση της προεκλαμψίας (Hyrronen, 2005). Στις γυναίκες με προεκλαμψία θα πρέπει να μετρώνται τα επίπεδα, της 25-υδροξυβιταμίνης D στον ορό και να χορηγείται συμπλήρωμα ή να ρυθμίζεται η διατροφή ανάλογα.

Παρά το ότι η αιτιολογία της προεκλαμψίας δεν είναι απόλυτα γνωστή, φαίνεται ότι σχετίζεται με αγγειακή βλάβη στα πλακουντιακά αγγεία. Το πρόβλημα εντοπίζεται συχνότερα: στις πολύ νεαρές γυναίκες κατά την πρώτη εγκυμοσύνη, καθώς και στις «μεγαλύτερης ηλικίας» έγκυες. Ο Chappell LC et al. (2002) απέδειξε ότι η συχνότητα εμφάνισης σε επόμενη κύηση είναι ελαττωμένη αν χορηγηθεί συμπλήρωμα βιταμίνης C 1000mg/ημέρα και βιταμίνης E 400 IU/ημέρα από τη 16η-22η εβδομάδα της κύησης. Στη μελέτη αυτή των 283 γυναικών, η ομάδα που λάμβανε το εικονικό

φάρμακο εμφάνισε υποτροπή της προεκλαμψίας σε ποσοστό 17%. ενώ η ομάδα στην οποία χορηγήθηκαν οι παραπάνω βιταμίνες ανέπτυξε προεκλαμψία μόνο το 8%. Αντιθέτως, σε μελέτη 1877 γυναικών (Rumbold, Crowther, Haslam, Dekker, & Robinson, 2006) στην Αυστραλία δεν παρατηρήθηκε παρόμοια βελτίωση σε ανάλογες ομάδες μετά από χορήγηση βιταμινών από τη 14η-22η εβδομάδα. Άλλη μελέτη στη Μ. Βρετανία βρήκε παρόμοια ποσοστά εμφάνισης προεκλαμψίας (15% έναντι 16%), αλλά μεγαλύτερο ποσοστό γέννησης χαμηλού βάρους εμβρύων στην ομάδα που χορηγήθηκαν βιταμίνες (Poston, Briley, Seed, Kelly, & Shennan, 2006). Μια μελέτη από την Ινδία έδειξε χαμηλότερα επίπεδα βιταμίνης C σε γυναίκες με βαριά προεκλαμψία. Δεν έχει επιβεβαιωθεί αν τα θρεπτικά αυτά συστατικά ωφελούν στην πρόληψη της ανάπτυξης προεκλαμψίας. Αναμένονται περαιτέρω μελέτες από μονάδες εμβρυομητρικής ιατρικής στις ΗΠΑ, με συμμετοχή 10.000 εγκύων χαμηλού κινδύνου.

### **2.6.1 Εκλαμψία**

Είναι η υπερτασική νόσος της κύησης η οποία συνοδεύεται από σπασμούς grand mal. Συμπτώματα που προηγούνται της εμφάνισης σπασμών είναι η κεφαλαλγία, η ζάλη, οι διαταραχές της όρασης, το οίδημα του προσώπου, η ανορεξία, η ναυτία και ο έμετος. Η εκλαμψία μπορεί να οδηγήσει σε εμβρυικό θάνατο. Ένα μικρό ποσοστό εκλαμψίας μπορεί να συμβεί και κατά τη λοχεία. Αν δεν αντιμετωπιστεί σωστά μπορεί να οδηγήσει ακόμη και στο θάνατο της μητέρας.

### **2.6.2 Συμπληρωματική χορήγηση μαγνησίου**

Η συμπληρωματική χορήγηση μαγνησίου έχει επίσης συστηθεί για την πρόληψη και τη θεραπεία της προεκλαμψίας και της εκλαμψίας με περιορισμένη αποτελεσματικότητα. Στο παρελθόν, η προεκλαμψία αντιμετωπιζόταν με τον αυστηρό περιορισμό της πρόσληψης αλατιού και τη χορήγηση διουρητικών. Ωστόσο, ο περιορισμός του αλατιού και τα διουρητικά δεν ελαττώνουν την αρτηριακή πίεση, δεν περιορίζουν την αύξηση του βάρους και την ποσότητα της λευκωματουρίας και δεν έχουν καμιά θέση στην πρόληψη της προεκλαμψίας. Η χορήγηση διουρητικών μάλιστα, μπορεί να οδηγήσει σε περαιτέρω απώλεια υγρών και υποογκαιμία, επηρεάζοντας δυσμενώς το έμβρυο. Ο περιορισμός της ενεργειακής πρόσληψης επίσης δεν συστήνεται ως θεραπευτικό μέσο για την πρόληψη της προεκλαμψίας της κύησης.

## 2.7 Τροφογενείς ασθένειες

Οι έγκυες διατρέχουν υψηλό κίνδυνο όσον αφορά στις τροφογενείς ασθένειες. Στα συνηθέστερα αίτια διάρροιας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης συγκαταλέγονται διάφορα παθογόνα που μεταδίδονται με το νερό ή τα τρόφιμα (βακτήρια, πρωτόζωα ή ιοί), όπως κάποια είδη *Salmonella*, *Helicobacter pylori*, *Shigella*, *Escherichia coli* (*E. coli* O157:H7) και *Cryptosporidium*. Η ηπατίτιδα Α μεταδίδεται, επίσης, με το νερό ή τα τρόφιμα. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η λιστερίωση, η οποία προκαλείται από το *Listeria monocytogenes*, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πρόωρο τοκετό, γέννηση νεκρού βρέφους ή μόλυνση του νεογνού. Το *Toxoplasma gondii* είναι ένα πρωτόζωο το οποίο μπορεί να μεταδοθεί από τη μητέρα στο έμβρυο και καταλήγει στο θάνατο ή στη νοητική καθυστέρηση του παιδιού. Σύμφωνα με τις διατροφικές συστάσεις, οι έγκυες δεν πρέπει να καταναλώνουν μη παστεριωμένους χυμούς, ωμούς βλαστούς ή νωπά (μη παστεριωμένα) γαλακτοκομικά προϊόντα. Οι έγκυες πρέπει να αποφεύγουν, επίσης, το ωμό ή μη καλομαγειρεμένο κρέας, τα ωμά ή μη καλομαγειρεμένα πουλερικά, τα αυγά, τα ψάρια ή τα όστρακα, το σπιτικό τυρί ή το τυρί που αγοράζεται από πλανόδιους πωλητές, καθώς και άλλα μαλακά τυριά, όπως το Brie, η φέτα, το ροκφόρ και το Camembert. Αν και ο κίνδυνος λιστερίωσης που συνδέεται με τα αλλαντικά είναι χαμηλός, οι έγκυες είναι προτιμότερο να τα αποφεύγουν. Εκτός από τον ασφαλή χειρισμό των τροφίμων, οι έγκυες πρέπει να φροντίζουν να πλένουν πολύ καλά τα χέρια τους εάν έρθουν σε επαφή με κόπρανα γάτας (π.χ. καθαρίζοντας την άμμο τους) για την αποφυγή του τοξοπλάσματος.

Ο Οργανισμός Ελέγχου Τροφίμων και Φαρμάκων των Η.Π.Α. (Food and Drug Administration) συνιστά, επίσης, στις εγκύους την αποφυγή της κατανάλωσης μεγάλων ψαριών, όπως καρχαρία, ξιφία, τόνου, βασιλικού σκουμπριού και λευκού μπακαλιάρου, επειδή τα ψάρια αυτά μπορεί να συγκεντρώνουν μη ασφαλή επίπεδα μεθυλδραργύρου. Μια μέτρια ποσότητα (έως 335g εβδομαδιαίως) άλλων ψαριών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι πιθανώς ασφαλής, αλλά οι γυναίκες πρέπει να επικοινωνούν με τις κρατικές ή τοπικές υπηρεσίες υγείας για να πληροφορούνται εάν υπάρχουν ειδικές προειδοποιήσεις σχετικά με τον μεθυλδράργυρο και άλλες προσμίξεις όπως τα πολυχλωριωμένα διφαινύλια, για τα ψάρια που αλιεύονται ή πωλούνται στην περιοχή τους.



### **3. Θηλασμός**

Ο θηλασμός είναι αναμφισβήτητη η προτιμώμενη μέθοδος διατροφής του νεογνού για τους πρώτους 4-6 μήνες της ζωής. Υπάρχουν ανάλογες συστάσεις από την Αμερικανική Ένωση Διαιτολόγων και από το Αμερικανικό Κολλέγιο Παιδιάτρων (American Academy of Pediatrics, 2005). Υπάρχουν ισχυρά ερευνητικά δεδομένα τα οποία δείχνουν συγκεκριμένα οφέλη για την υγεία τόσο της μητέρας όσο και του βρέφους. Ο θηλασμός αντενδείκνυται στα νεογνά με γαλακτοζαιμία και σε μητέρες που έχουν φυματίωση που δεν έχει αντιμετωπιστεί, είναι θετικές στον T-λεμφοτρόπο ιό τύπου 1 ή 2, κάνουν χρήση ουσιών, είναι θετικές για HIV και λαμβάνουν ορισμένα φάρμακα, όπως οι αντιμεταβολίτες και τα χημειοθεραπευτικά. Τα ραδιενεργά ισότοπα χρήζουν προσωρινής μόνον διακοπής (Lawrence & Lawrence, 2005). Αν και τα ποσοστά των γυναικών που θηλάζουν άγγιξαν τη χαμηλότερη τιμή τους το 1970 στο 25%, η πορεία τους έκτοτε υπήρξε ανοδική φτάνοντας το 52% στα μέσα της δεκαετίας του '80. Το 2001 το ποσοστό ήταν στο 69,5 (Riordan, 2005). Στις ΗΠΑ εφαρμόζονται στρατηγικές υγείας γύρω από το θέμα του θηλασμού. Άριστος τρόπος προώθησης του θηλασμού είναι η ενημέρωση για τη μείωση συχνότητας εμφάνισης των λοιμώξεων στα νεογνά (βακτηριακής μηνιγγίτιδας, διάρροιας και μέσης ωτίτιδας). Δύο μελέτες αναφέρουν ότι ο θηλασμός ελαττώνει την εμφάνιση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 1 και 2 (Malcova, Sumnik, Drevinek, Venhacova, Lebl, & Cinek, 2006) (Stuebe, Rich-Edwards, Willett, Manson, & Michels, 2005). Το 1991 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και η UNICEF υιοθέτησαν την πρωτοβουλία του «Νοσοκομείο Φιλικό προς τα Βρέφη» (Baby-Friendly Hospital Initiative), μια παγκόσμια προσπάθεια για να αυξηθεί το ποσοστό και η διάρκεια του θηλασμού. Προκειμένου ένα νοσοκομείο να οριστεί ως «Φιλικό προς τα Βρέφη» θα πρέπει να έχει αναρτημένα και να υιοθετεί τα «Δέκα Βήματα για Επιτυχή Θηλασμό», έναν οδηγό για τη σωστή αντιμετώπιση μητέρας/παιδιού στο νοσοκομείο (Riordan, 2005). Στις ΗΠΑ υπάρχουν 55 τέτοια νοσοκομεία.

#### **3.1 Διατροφικές ανάγκες του θηλασμού**

Ο θηλασμός δημιουργεί τεράστιες διατροφικές απαιτήσεις, ιδιαίτερα για τη γυναίκα που θηλάζει αποκλειστικά για πολλούς μήνες. Στο χρονικό αυτό διάστημα συστήνεται αύξηση της πρόσληψης για τα περισσότερα θρεπτικά συστατικά. Η παραγωγή γάλακτος επηρεάζεται από τη συχνότητα των θηλασμών και την

ενυδάτωση της μητέρας. Η σύσταση όμως του γάλακτος επηρεάζεται από τη διατροφή της. Για παράδειγμα, η περιεκτικότητα του γάλακτος σε λίπος, ιώδιο και υδατοδιαλυτές βιταμίνες αντανakλά την περιεκτικότητα των συστατικών αυτών στο διαιτολόγιό της. Το γάλα των γυναικών που υποσιτίζονται έχει χαμηλότερη περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά. Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ινδονησία, βρέθηκαν οριακές τιμές βιταμίνης Α στο 54% των νεογνών που θήλαζαν και στο 18% των μητέρων (Dijkhuizen , Wieringa , West , Muherdiyantiningsih, & Muhilal, 2001). Ένα νεογνό εμφάνισε κερατομαλακία λόγω ανεπάρκειας της βιταμίνης Α στη μητέρα, αλλά αυτό θεωρείται κάτι σπάνιο (Gupta , Jora , Bhatia , & Pareek , 2005).

Η γαστρική παράκαμψη για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας είναι σήμερα συχνή και γι αυτό τα επίπεδα της βιταμίνης Α στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ελέγχονται πριν και κατά τη διάρκεια της κύησης, όπως και κατά το θηλασμό. Αρκετά χρόνια μετά από επέμβαση γαστρικής παράκαμψης έχουν αναφερθεί αλλοιώσεις στον αμφιβληστροειδή χιτώνα λόγω ανεπάρκειας της βιταμίνης Α, καθώς και χρόνια ξηρότητα των οφθαλμών και δημιουργία ουλών στον κερατοειδή (Lee , Hamilton , Harris , & Schwab , 2005). Δεδομένου ότι η κατάσταση θρέψης της μητέρας επηρεάζει τη διατροφική σύσταση του γάλακτός της, είναι προφανές ότι το βρέφος που θηλάζει αποκλειστικά κινδυνεύει από διατροφικές ανεπάρκειες στην περίπτωση που η μητέρα του υποσιτίζεται. Ο υποσιτισμός, αν και απαντάται σπάνια στις κοινωνίες της αφθονίας, εξακολουθεί να υπάρχει.

### **3.2 Ενέργεια**

Η παραγωγή γάλακτος είναι ενεργειακά δαπανηρή κατά 80%: παραγωγή 100ml γάλακτος (περίπου 75kcal) απαιτεί ενέργεια 85kcal (Lawrence & Lawrence, 2005). Τους πρώτους 6 μήνες του θηλασμού η μέση παραγωγή γάλακτος είναι 750ml την ημέρα με διακύμανση από 550 έως παραπάνω από 1200ml την ημέρα (Institute of Medicine Food and Nutrition Board, 1990). Η παραγωγή εξαρτάται από τη συχνότητα, τη διάρκεια και την ένταση του θηλασμού και γι' αυτό είναι μεγαλύτερη στα μωρά που διατρέφονται καλύτερα. Οι DRI's για το θηλασμό είναι 330kcal παραπάνω για τους πρώτους 6 μήνες και 400kcal παραπάνω για τους επόμενους 6 μήνες, σε σχέση με τη μη έγκυο γυναίκα. Είναι δηλαδή όμοιες με αυτές του δευτέρου τριμήνου της εγκυμοσύνης (Institute of Medicine Food and Nutrition Board, 1990).

Στις υπέρβαρες και παχύσαρκες έγκυες οι ανάγκες μπορεί να είναι μικρότερες. Τα αποθέματα λίπους της μητέρας παρέχουν περίπου 100-150kcal για τους πρώτους μήνες του θηλασμού. Όταν τα αποθέματα αυτά εξαντληθούν, θα πρέπει να αυξηθεί η ενεργειακή πρόσληψη αν ο θηλασμός αποτελεί το μοναδικό τρόπο διατροφής του βρέφους. Το δεύτερο εξάμηνο του θηλασμού η παραγωγή πέφτει στα 600ml/ημέρα. Με την προσθήκη στερεών τροφών στο διαιτολόγιο του βρέφους ελαττώνεται η συχνότητα των θηλασμών και επομένως οι ενεργειακές ανάγκες της μητέρας. Η παραγωγή γάλακτος ελαττώνεται σε μητέρες που ακολουθούν αυστηρές δίαιτες (κάτω των 1500 θερμίδων) (Lawrence & Lawrence, 2005). Οι μητέρες που δεν έχουν οικονομική ευχέρεια για να σιτιστούν επαρκώς, ελαττώνοντας την ενεργειακή πρόσληψη βαθμηδόν μετά την έναρξη του θηλασμού, δεν προκαλούν σημαντικές μεταβολές στην ποιότητα του γάλακτος, με την προϋπόθεση βέβαια ότι η πρόσληψη υγρών και η ξεκούραση είναι επαρκείς. Οι υγιείς μητέρες που θηλάζουν μπορούν να χάνουν μέχρι και 0,5kg/εβδομάδα χωρίς να επηρεάζεται η ποιότητα και η επάρκεια του γάλακτος για την ανάπτυξη του βρέφους. Θα πρέπει να υπενθυμίζουμε την επιπλέον απαιτούμενη ενέργεια στο θηλασμό και ότι αν η θερμιδική πρόσληψη δεν αυξηθεί τότε η μητέρα οδηγείται σε απώλεια λιπώδους ιστού. Οι αδύνατες γυναίκες θα έχουν ελαττωμένη ποσότητα γάλακτος αν περιορίσουν τη θερμιδική πρόσληψη. Γενικά, συνιστάται οι θηλάζουσες μητέρες να προσλαμβάνουν τουλάχιστον 1800kcal/ημέρα.

### 3.3 Πρωτεΐνες

Οι DRI's ορίζουν την πρόσληψη επιπλέον 25 g πρωτεΐνης, δηλαδή συνολικά 71 g πρωτεΐνης την ημέρα κατά το θηλασμό. Είναι απαραίτητη βέβαια η κλινική εκτίμηση, καθ' όσον η παραπάνω ποσότητα μπορεί να είναι ανεπαρκής σε μια υπέρβαρη ή παχύσαρκτη μητέρα ή υπερβολική για μητέρα με μικρό ΔΜΣ (δείκτη μάζας σώματος). Σε περιπτώσεις καισαρικής τομής γυναικών με χαμηλό αρχικό βάρος στην εγκυμοσύνη, απαιτείται επιπλέον πρωτεΐνη. Το 70% της πρωτεΐνης που προσλαμβάνει η μητέρα μετατρέπεται σε πρωτεΐνη του γάλακτος, με μέση ποσότητα τα 750 ml ημερησίως.

### **3.4 Υδατάνθρακες**

Η EAR για τους υδατάνθρακες είναι 160g/ημέρα, ενώ η ΑΙ είναι 210 g/ημέρα (Institute Of medicine Food and Nutrition Board, 2002). Τα 160-210g/ημέρα είναι η συνιστώμενη ποσότητα η οποία επαρκεί για τη θερμιδική κάλυψη της παραγωγή επαρκούς ποσότητας γάλακτος και την πρόληψη της κετοξέωσης, διατηρώντας φυσιολογικά τα επίπεδα γλυκόζης. Η γυναίκα που δεν έχει το απαιτούμενο βάρος σώματος χρειάζεται μεγαλύτερη ποσότητα υδατανθράκων και εξατομικευμένη διαίτα.

### **3.5 Λιπίδια**

Η ποσότητα και το είδος των λιπιδίων του μητρικού γάλακτος σχετίζονται απόλυτα με τη διατροφή της μητέρας. Μεταβολές στη διατροφή αυξάνουν ή ελαττώνουν την περιεκτικότητα σε συγκεκριμένα λιπαρά οξέα. Αυστηρός περιορισμός της ενεργειακής πρόσληψης (ασιτία) κινητοποιεί τα λιπίδια και έτσι το μητρικό γάλα εμπλουτίζεται σε λιπίδια που υπάρχουν στις λιπο-αποθήκες της. Δεν υπάρχει συνιστώμενη ημερήσια δοσολογία όσο αφορά τα λιπαρά οξέα, διότι αυτή εξαρτάται από την απαιτούμενη ενέργεια για το θηλασμό. Οι τρέχουσες DRI's κάνουν για πρώτη φορά συστάσεις για συγκεκριμένα λιπαρά οξέα, δεδομένου ότι η παρουσία μακράς αλυσού πολυακόρεστων λιπαρών οξέων στο μητρικό γάλα και, ως εκ' τούτου, η παρουσία τους στη διαίτα της μητέρας, είναι σημαντική για την ανάπτυξη του εγκεφάλου του εμβρύου και του βρέφους. Η ΑΙ για τα ω-6 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα είναι 13g/ημέρα, ενώ η ΑΙ για τα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα είναι 1.3g/ημέρα (Institute Of medicine Food and Nutrition Board, 2002). Το μητρικό γάλα περιέχει 10-20mg/dl χοληστερόλης, γεγονός που μεταφράζεται σε μέση πρόσληψη από το νεογνό 100mg/ημέρα. Η ποσότητα της χοληστερόλης στο μητρικό γάλα δεν αντανάκλα τη διατροφή της μητέρας και ελαττώνεται με την πρόοδο του θηλασμού.

### **3.6 Βιταμίνες και Ανόργανα Στοιχεία**

Η περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος σε βιταμίνη D εξαρτάται από την πρόσληψη της μητέρας και από την έκθεσή της στον ήλιο. Αρκετές μελέτες αναφέρουν ανεπάρκεια της βιταμίνης D σε έγκυες και νεογνά που καλύπτουν το δέρμα τους ή ζουν σε κλίματα με ελάχιστη έκθεση στον ήλιο. Κίνδυνο διατρέχουν και οι γυναίκες με δυσανεξία λακτόζης που δεν προσλαμβάνουν τη βιταμίνη είτε μέσω

της πρόσληψης εμπλουτισμένου γάλακτος είτε με συμπληρώματα. Η ΑΙ της βιταμίνης στο θηλασμό είναι 5 μg/ημέρα (Institute OF Medicine Food and Nutrition Board, 1997). Εξαιτίας αναφορών ραχίτιδας, η Αμερικανική Ένωση Παιδιάτρων (AAP) συνιστά όλα τα νεογνά που θηλάζουν να λαμβάνουν επιπλέον 200 IU βιταμίνης D (5μg)/ημέρα μετά το 2ο μήνα της ζωής (Lawrence & Lawrence, 2005). Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Iowa εκτίμησε νεογνά που θηλάζαν 280 ημέρες μετά τη γέννησή τους και βρήκε ότι το 10% αυτών παρουσίαζε επίπεδα 25-υδροξυβιταμίνης D χαμηλότερα των 11ng/ml, συγκέντρωση η οποία είναι ενδεικτική ανεπάρκειας (Ziegler , Hollis , Nelson , & Jeter , 2006).

Η περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος σε ασβέστιο δεν εξαρτάται από την πρόσληψη ασβεστίου από τη μητέρα. Η οστική πυκνότητα της μητέρας δεν επηρεάζεται όταν η πρόσληψη ασβεστίου ανέρχεται έως 1600mg/ημέρα. Η οστική απώλεια της μητέρας κατά το θηλασμό είναι περίπου 3-7%, και επανέρχεται σύντομα μετά τη διακοπή του θηλασμού (Kalkwarf & Specker, 2002). Η ΑΙ για το ασβέστιο στην εγκυμοσύνη, το θηλασμό αλλά και στις μη έγκυες γυναίκες είναι 1300mg/ημέρα για ηλικίες κάτω των 19 ετών και 1000mg/ημέρα για ηλικίες 19-50 ετών. Το UL για το ασβέστιο είναι 2500mg/ημέρα (Institute OF Medicine Food and Nutrition Board, 1997).

Η περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος σε ιώδιο εξαρτάται από την πρόσληψη της μητέρας. Η διαίτα των Πακιστανών χαρακτηρίζεται από χαμηλή περιεκτικότητα σε ιώδιο (Akhter, ur-Rehman, Orfi, & Ahmad, 2004). Οι προσχεδιασμένες δίαιτες για τους φοιτητές ,στην Ανατολική Γερμανία περιείχαν μόνο το 50% της συνιστώμενης πρόσληψης ιωδίου (Brauer, Brauer, Führer, & Paschke, 2005). Τα θαλασσινά περιέχουν πολύ μεγάλες ποσότητες ιωδίου, αλλά δεν είναι διαθέσιμα σε αρκετές χώρες του κόσμου. Στις ΗΠΑ τα άλατα υπερχλωρικού οξέος, που είναι βιομηχανικά απόβλητα, βρέθηκαν στο μητρικό γάλα και στο δίκτυο ύδρευσης και έχει αποδειχθεί ότι αναστέλλουν την απορρόφηση του ιωδίου (Kirk , Martinelango , Tian , Dutta , Smith , & Dasgupta , 2005). Αυτό μπορεί να είναι αίτιο χαμηλών επιπέδων ιωδίου σε ορισμένα άτομα παρά τη σωστή διατροφή. Τέλος, στα νεογνά από θηλάζουσες χορτοφάγες μητέρες των οποίων η διαίτα περιέχει χαμηλές ποσότητες ιωδίου, μπορεί να εμφανιστεί παροδικά υποθυρεοειδισμός (Shaikh , Anderson , Hall , & Jackson , 2003).

Οι απαιτήσεις σε ψευδάργυρο κατά τη διάρκεια του θηλασμού είναι μεγαλύτερες από αυτές κατά την εγκυμοσύνη. Η περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος σε

ψευδάργυρο ελαττώνεται κατά το πρώτο τρίμηνο του θηλασμού από 2-3 mg/ ημέρα σε 1 mg/ημέρα. Οι DRI's για τον ψευδάργυρο είναι 12-14mg/ημέρα (Institute Of Medicine, 2001). Το UL είναι 34-40mg/ημέρα, ανάλογα με την ηλικία της μητέρας.

### **3.7 Διάρκεια του Θηλασμού**

Η διάρκεια του θηλασμού εξαρτάται από το πώς νιώθει η κάθε μητέρα, αλλά και από τις εκάστοτε συνθήκες. Τους πρώτους 6 μήνες το βρέφος θα πρέπει να τρέφεται αποκλειστικά με μητρικό γάλα. Αν η μητέρα το επιθυμεί και είναι ανεκτό από το βρέφος, ο θηλασμός μπορεί να συνεχιστεί μέχρι το πρώτο έτος (American Academy of Pediatrics, 2005). Ορισμένες μητέρες προτιμούν να θηλάζουν έως ότου το βρέφος μπορέσει να πιει το γάλα του με το φλιτζάνι. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί όταν το βρέφος φτάσει στην ηλικία των 9-10 μηνών. Άλλες μητέρες επιλέγουν να θηλάσουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, αφήνοντας το παιδί τους να αποφασίσει πότε θέλει να σταματήσει. Όταν η μητέρα αποφασίσει να διακόψει το θηλασμό, η διαδικασία θα πρέπει να είναι σταδιακή: πρώτα διακόπτεται ένα γεύμα για 3-4 ημέρες και μετά ένα δεύτερο γεύμα. Η διαδικασία αυτή συνεχίζεται μέχρι το παιδί να θηλάζει μια φορά την ημέρα (συνήθως το βράδυ ή το επόμενο πρωί). Η μέθοδος αυτή διευκολύνει τη μητέρα, καθώς δεν φορτώνεται ο μαστός με γάλα, αλλά και το παιδί το οποίο προσαρμόζεται στη νέα κατάσταση.

### **3.8 Άσκηση και Θηλασμός**

Η μητέρα μπορεί να αρχίσει να ασκείται αφού έχει εγκατασταθεί πλήρως ο θηλασμός, δηλαδή μερικές εβδομάδες μετά τον τοκετό. Οι αερόβιες ασκήσεις με το 60-70% της μέγιστης απόδοσης δεν έχουν αρνητική επίπτωση στο θηλασμό. Αντίθετα, τα βρέφη παίρνουν βάρος και το καρδιαγγειακό σύστημα της μητέρας λειτουργεί καλύτερα. Βελτίωση παρατηρείται και στα επίπεδα των λιπιδίων του αίματος της μητέρας, όπως και στην απόκριση στην ινσουλίνη, χωρίς να επηρεάζεται το ανοσοποιητικό σύστημα της μητέρας ή του βρέφους (Lovelady, 2004). Παλαιότερες απόψεις, ότι η έντονη άσκηση προκαλεί αυξημένη παραγωγή γαλακτικού οξέος με επίδραση στη γεύση του μητρικού γάλακτος, ώστε να μη γίνεται αποδεκτό από το βρέφος, δεν έχουν επιβεβαιωθεί (Wright , Quinn , & Carey , 2002).

### **3.9 Μεταφορά Φαρμάκων στο Μητρικό Γάλα**

Σχεδόν όλα τα φάρμακα περνούν στο μητρικό γάλα σε κάποιο βαθμό, συνήθως ωστόσο σε μικρές ποσότητες. Ο τρόπος με τον οποίο το φάρμακα μεταφέρονται στο μητρικό γάλα, επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες: την αναλογία γάλακτος/πλάσμα, το μοριακό βάρος του φαρμάκου, το ποσοστό σύνδεσης με πρωτεΐνες και τη λιποδιαλυτότητα του φαρμάκου. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και η βιοδιαθεσιμότητα του φαρμάκου στο νεογνό, δηλαδή σε τι ποσοστό περνά στην αιματική του κυκλοφορία (Hale, 2006). Η AAP έχει εκδώσει οδηγία σχετικά με τη μεταφορά των φαρμάκων στο μητρικό γάλα (American Academy of Pediatrics, 2005). Πολλά φάρμακα (π.χ. κυτταροτοξικά) έχουν καταστροφικές επιπτώσεις, ενώ για ορισμένα οι επιπτώσεις τους δεν είναι γνωστές (αντικαταθλιπτικά, αγχολυτικά, νευροληπτικά).

### **3.10 Διαταραχή της Ανάπτυξης του Βρέφους που Θηλάζει**

Εάν η μητέρα είναι ήρεμη και διατρέφεται σωστά χωρίς να έχει ιδιαίτερο στρες, η ποσότητα του παραγόμενου γάλακτος είναι συνήθως επαρκής. Οι θηλαστικές κινήσεις του νεογνού διεγείρουν τη ροή του γάλακτος. Εάν το μωρό παίρνει βάρος και ύψος με σταθερό ρυθμό, αλλάζει τουλάχιστον 6-8 φορές πάνες την ημέρα και έχει συχνές κενώσεις, σημαίνει ότι η παροχή γάλακτος είναι επαρκής. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου ένα νεογνό δεν αναπτύσσεται φυσιολογικά παρά το γεγονός ότι φαίνεται να θηλάζει κανονικά.

Υπάρχουν πολλά πιθανά αίτια τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε διαταραχή της ανάπτυξης. Στην περίπτωση που δεν είναι δυνατόν να αναγνωριστεί το αίτιο του προβλήματος ή δεν είναι δυνατόν να διορθωθεί το πρόβλημα, η μητέρα θα πρέπει να ενθαρρύνεται ώστε να χρησιμοποιήσει έτοιμο βρεφικό γάλα, έστω και για μερική διατροφική υποστήριξη του βρέφους. Είναι επίσης απαραίτητο να αξιολογηθεί διεξοδικά η διατροφή και οι συνήθειες της μητέρας. Γυναίκες οι οποίες ακολουθούν δίαιτες χαμηλής περιεκτικότητας σε βιταμίνη B12, βιταμίνη D ή ιώδιο, παράγουν γάλα με χαμηλή περιεκτικότητα στα συστατικά αυτά, με αποτέλεσμα την ανεπαρκή ανάπτυξη του βρέφους που θηλάζει. Μερικές φορές το νεογνό παρουσιάζει δυσανεξία ή αλλεργία σε κάποια ουσία από τη διατροφή της μητέρας. Στις ουσίες αυτές περιλαμβάνεται η πρωτεΐνη του αγελαδινού γάλακτος (κυρίως η καζεΐνη) αλλά και τα φιστίκια. Όταν οι ύποπτες τροφές απομακρυνθούν από τη διατροφή της μητέρας,

είναι σημαντικό να αξιολογείται εκ νέου η διατροφή της και να συμπληρώνεται όπως χρειάζεται.

### **3.11 Υπέρβαρες θηλάζουσες**

Οι υπέρβαρες θηλάζουσες μητέρες θα πρέπει να περιορίσουν την ενεργειακή τους πρόσληψη κατά 500kcal την ημέρα, περιορίζοντας την κατανάλωση λίπους και υδατανθράκων και αυξάνοντας παράλληλα την πρόσληψη τροφών πλούσιων σε ασβέστιο και βιταμίνη D, ιδιαίτερα μέσω της πρόσληψης φρούτων και λαχανικών (Lovelady , Stephenson , Kuppler , & Williams , 2006).



#### **4. Επίσημη θέση Αμερικανικού συλλόγου διαιτολόγων για τη διατροφή και τον τρόπο ζωής για μια υγιή εγκυμοσύνη (American Dietetic Association, 2008)**

##### **4.1 Δημιουργώντας τις καλύτερες δυνατές συνθήκες για την έκβαση της εγκυμοσύνης μέσω ισορροπημένης διατροφής πριν τη σύλληψη**

Οι γυναίκες πρέπει να βρίσκονται σε καλή διατροφική κατάσταση πριν από, κατά τη διάρκεια και μετά την εγκυμοσύνη για να βελτιστοποιήσουν την υγεία τους και να μειωθούν οι κίνδυνοι εμφάνισης γενετικών ανωμαλιών και χρόνιων νοσημάτων στα παιδιά τους στην ενήλικη ζωή. Η λήψη συμπληρωμάτων φυλλικού οξέος πριν από την εγκυμοσύνη και κατά τη διάρκεια αυτής, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα και άλλων γενετικών ανωμαλιών, ιδίως στα παιδιά γυναικών που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο. Οι γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία πρέπει να καταναλώνουν 400μg φυλλικού οξέος ημερησίως μέσω της κατανάλωσης ποικιλίας τροφίμων, εμπλουτισμένων τροφών ή και τα δύο, σε συνδυασμό με τη λήψη συμπληρωμάτων, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα. Οι χορτοφάγοι πρέπει να λαμβάνουν και συμπλήρωμα βιταμίνης B12, επειδή η έλλειψη φυλλικού οξέος και βιταμίνης B12 είναι ανεξάρτητοι παράγοντες κινδύνου όσον αφορά στις ανωμαλίες του νευρικού σωλήνα. Αν και η λήψη συμπληρωμάτων βιταμινών και ανόργανων στοιχείων μπορεί να είναι ωφέλιμη για πολλές γυναίκες, είναι απαραίτητη η καθοδήγηση από κάποιον ειδικό για την αποφυγή της λήψης υπερβολικών ποσοτήτων, ιδίως βιταμίνης A. Η λήψη βιταμίνης A πάνω από το όριο των 10,000IU (3,000 ισοδύναμα δραστικής ρετινόλης) ημερησίως, κατά τη διάρκεια των πρώτων σταδίων της εγκυμοσύνης, μπορεί να προκαλέσει γενετικές ανωμαλίες. Οι γυναίκες που ενδέχεται να ωφεληθούν περισσότερο από τη λήψη συμπληρωμάτων βιταμινών και ανόργανων στοιχείων είναι εκείνες που δεν έχουν ισορροπημένες διατροφικές συνήθειες ή αποφεύγουν κάποια τρόφιμα, είναι ελλιποβαρείς ή προσπαθούν συνεχώς να χάσουν βάρος ή κάνουν κατάχρηση αλκοόλ ή άλλων ουσιών.

Η διατήρηση του σωματικού βάρους εντός των φυσιολογικών ορίων πριν από την εγκυμοσύνη διευκολύνει τη σύλληψη, αυξάνει τις πιθανότητες υγιούς έκβασης της εγκυμοσύνης και μπορεί να διευκολύνει το θηλασμό. Οι παχύσαρκες γυναίκες διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης υπέρτασης, διαβήτη κύησης, ανάγκης

πρόκλησης τοκετού και καισαρικής τομής. Τα παιδιά παχύσαρκων γυναικών διατρέχουν κίνδυνο εμφάνισης μακροσωμίας, χαμηλής βαθμολογίας Apgar (βαθμολογία που αξιολογεί με συγκεκριμένα κριτήρια την κατάσταση του βρέφους), δυστοκίας των ώμων και παιδικής παχυσαρκίας. Η παχυσαρκία της εγκύου αυξάνει τον κίνδυνο ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα στο παιδί, ανεξάρτητα από τη λήψη φυλλικού οξέος. Μετά τον τοκετό, οι υπέρβαρες και παχύσαρκες γυναίκες δυσκολεύονται περισσότερο να ξεκινήσουν το θηλασμό απ' ό,τι οι γυναίκες με κανονικό βάρος.

Οι γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία πρέπει να είναι σωματικά δραστήριες, ώστε να βελτιώσουν τη διατροφική τους κατάσταση και την κατάσταση της υγείας τους γενικότερα. Οι πιο πρόσφατες συστάσεις αναφέρουν ότι πρέπει να συγκεντρώνουν τουλάχιστον 30 λεπτά μέτριας σωματικής δραστηριότητας την ημέρα, τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας και κατά προτίμηση καθημερινά. Η τακτική σωματική δραστηριότητα προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα στην υγεία, όπως ο έλεγχος του σωματικού βάρους, η καλύτερη φυσική κατάσταση, η ψυχολογική ευεξία και ο μειωμένος κίνδυνος εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων. Τα οφέλη είναι ακόμη περισσότερα εάν ο χρόνος ενασχόλησης με τη σωματική δραστηριότητα είναι περισσότερος ή οι δραστηριότητες έχουν μεγαλύτερη ένταση.

Εικόνα 1. Οδηγίες για την αύξηση του βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

	<i>Συνολική συνιστώμενη αύξηση βάρους</i>	<i>Εβδομαδιαία αύξηση βάρους μετά τη 12η εβδομάδα</i>
<i><math>\Delta\text{ΜΣ} &lt; 19,8 \text{ kg/m}^2</math></i>	<i>12,5 έως 18kg</i>	<i>0,5kg</i>
<i><math>\Delta\text{ΜΣ}</math> από 19,8 έως 26,0kg/m<sup>2</sup></i>	<i>11,5 έως 16 kg</i>	<i>0,4kg</i>
<i><math>\Delta\text{ΜΣ} &gt; 26,0</math> έως 29,0kg/m<sup>2</sup></i>	<i>7 έως 11,5kg</i>	<i>0,3kg</i>
<i><math>\Delta\text{ΜΣ} &gt; 29,0\text{kg/m}^2</math></i>	<i>[Πουλάχιστον 7,0kg]</i>	
<i>Άλλες περιπτώσεις:</i>		
<i>Κνοφορία διδύμων</i>	<i>15,9-20,4kg</i>	<i>0,7kg</i>
<i>Κνοφορία τριδύμων</i>	<i>Συνολική αύξηση βάρους 22,7kg</i>	
<i><math>\Delta\text{ΜΣ}</math>: Δείκτης Μάζας Σώματος</i>		

## **4.2 Ορισμός και αξιολόγηση της υγιούς εγκυμοσύνης**

Η φυσιολογική κύηση δεν συνεπάγεται σωματικές ή ψυχολογικές ασθένειες για τη μητέρα ή το έμβρυο και καταλήγει στη γέννηση ενός υγιούς βρέφους. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ο μεταβολισμός της μητέρας μεταβάλλεται σημαντικά μέσω αλλαγών σε βασικές αναπαραγωγικές ορμόνες. Το ορμονικό περιβάλλον, πέραν πολλών άλλων λειτουργιών, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διασφάλιση της ροής των θρεπτικών στοιχείων στο έμβρυο, την ανάπτυξη της μήτρας και των μαστών. Η προγεστερόνη χαλαρώνει τους λείους μυς του γαστρεντερικού σωλήνα, συμβάλλοντας στη μείωση της κινητικότητας του εντέρου. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης η απορρόφηση σιδήρου και ασβεστίου αυξάνουν. Η αύξηση του βάρους της μητέρας υποστηρίζει τόσο τα προϊόντα της σύλληψης (το έμβρυο, τον πλακούντα και το αμνιακό υγρό) όσο και την αύξηση των ιστών της μητέρας (αύξηση του όγκου του αίματος και του εξωκυτταρικού υγρού, της μήτρας, των μαστικών αδένων και των αποθηκών λίπους). Η αύξηση βάρους εντός των συνιστώμενων ορίων, θέμα το οποίο θα εξετασθεί στη συνέχεια, είναι αυτή που σχετίζεται με τη γέννηση ενός υγιούς βρέφους που γεννιέται ύστερα από τελειόμηνη κύηση και έχει βάρος 3 έως 4kg κατά μέσο όρο.

## **4.3 Αύξηση του βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης**

Οι συστάσεις σχετικά με την αύξηση του σωματικού βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης πρέπει να εξατομικεύονται σύμφωνα με το Δείκτη Μάζας Σώματος πριν από την εγκυμοσύνη, ώστε να βελτιωθεί η έκβαση της εγκυμοσύνης, να αποφευχθεί η διατήρηση του αυξημένου σωματικού βάρους από τη μητέρα μετά τον τοκετό και να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων στο παιδί κατά την ενήλικη ζωή του. Η αύξηση του βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, εντός του εύρους που συνιστά το Αμερικάνικο Ινστιτούτο Ιατρικής (IOM), σχετίζεται με καλύτερη έκβαση της εγκυμοσύνης, αλλά η αύξηση του βάρους πολλών γυναικών δεν κυμαίνεται εντός των ορίων αυτών. Γυναίκες με ΔΜΣ <19,8kg/m<sup>2</sup> διατρέχουν υψηλό κίνδυνο να αποκτήσουν ένα παιδί με χαμηλό βάρος κατά τη γέννηση, εάν το βάρος τους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν αυξηθεί επαρκώς. Ακόμη και γυναίκες με ΔΜΣ > 29,0kg/m<sup>2</sup> πρέπει να αυξήσουν το βάρος τους κατά τουλάχιστον 7,0kg.

Όσες γυναίκες χάνουν βάρος ή παίρνουν λιγότερο από 6kg, έχουν περισσότερες πιθανότητες να γεννήσουν ένα παιδί μικρό σε σχέση με την ηλικία κύησής του.

Γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ}>29,0\text{kg/m}^2$  δεν πρέπει να αυξήσουν το βάρος τους περισσότερο από 11,4kg σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος διατήρησης του βάρους μετά τον τοκετό. Η υπερβολική αύξηση του βάρους σε γυναίκες με  $\Delta\text{ΜΣ}>26\text{kg/m}^2$  αυξάνει επίσης τον κίνδυνο το παιδί να είναι μεγάλο για την ηλικία κύησης, φαινόμενο το οποίο, με τη σειρά του, συνδέεται με αυξημένο σωματικό λίπος κατά την παιδική ηλικία.

Ο κίνδυνος για εμφάνιση παχυσαρκίας στη μητέρα εξαιτίας της υπερβολικής αύξησης του βάρους κατά την εγκυμοσύνη, πρέπει να αντισταθμίζεται με τον κίνδυνο ανεπαρκούς ανάπτυξης του εμβρύου εξαιτίας της μικρής αύξησης του βάρους. Σε σύγκριση με τη συνιστώμενη αύξηση του βάρους, η υπερβολική αύξησή του (πέρα από το ανώτατο όριο του εύρους του IOM) συμβάλλει περισσότερο στη διατήρησή του μετά τον τοκετό και λιγότερο στην ανάπτυξη του εμβρύου, σε γυναίκες με κανονικό βάρος και σε υπέρβαρες γυναίκες.

Το τρίμηνο της κύησης, κατά το οποίο επιτεύχθηκε η αύξηση του βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, είναι επίσης πολύ σημαντικό. Ανεξάρτητα από το βάρος της μητέρας πριν από την εγκυμοσύνη, η μικρή αύξηση του βάρους στο δεύτερο ή το τρίτο τρίμηνο αυξάνει τον κίνδυνο καθυστερημένης ανάπτυξης του εμβρύου στη μήτρα. Η χαμηλή αύξηση του βάρους κατά το τρίτο τρίμηνο συνδέεται, επίσης, με υψηλότερο κίνδυνο πρόωρου τοκετού.

Σε ό, τι αφορά στην άσκηση, ανάλογα με το είδος, τη συχνότητα, τη διάρκεια και την έντασή της, μπορεί να είναι ωφέλιμη για την υγεία τόσο της μητέρας όσο και του εμβρύου. Επομένως, οι υγιείς γυναίκες με εγκυμοσύνες χωρίς επιπλοκές μπορούν να συνεχίσουν τη μέτρια άσκηση σε τακτική βάση αλλά θα πρέπει να λάβουν συμβουλές σχετικά με τις ενδεικνυόμενες και μη δραστηριότητες. Μια γυναίκα που δεν ασκούσαν πριν από την εγκυμοσύνη πρέπει να συμβουλευθεί τον ιατρό της προτού ξεκινήσει ένα πρόγραμμα άσκησης. Δραστηριότητες χαμηλής ή μέτριας έντασης θεωρούνται γενικά ασφαλείς και μπορεί να περιλαμβάνουν βάδισμα, κολύμβηση, τρέξιμο, αεροβική και ποδηλασία σε στατικό ποδήλατο. Στις δραστηριότητες που ενδέχεται να μην είναι ασφαλείς, περιλαμβάνονται παιχνίδια με μπάλα που αυξάνουν τον κίνδυνο κοιλιακού τραύματος, η άρση βαρών, οι υποβρύχιες καταδύσεις, οι πολεμικές τέχνες, η αναερόβια άσκηση (γρήγορο τρέξιμο), η άσκηση σε υψόμετρο μεγαλύτερο των 2,500 μέτρων καθώς και κάθε άσκηση με υψηλό κίνδυνο πτώσης ή που απαιτεί ισορροπία, ιδίως σε προχωρημένα στάδια της εγκυμοσύνης. Η άσκηση αντενδείκνυται στις γυναίκες με υπέρταση, τοξιναιμία, προεκλαμψία, πρόωρη ρήξη

των μεμβρανών, ιστορικό πρόωρου τοκετού, επίμονη αιμορραγία κατά το δεύτερο ή τρίτο τρίμηνο, ανεπάρκεια του τραχήλου ή οποιαδήποτε ένδειξη καθυστερημένης ανάπτυξης του εμβρύου. Οι έγκυες που ασκούνται πρέπει να προσέχουν ιδιαίτερα ώστε να λαμβάνουν επαρκείς θερμίδες, θρεπτικά συστατικά και υγρά, και να αποφεύγουν την έντονη άσκηση.

#### **4.4 Διατροφικές οδηγίες για την εγκυμοσύνη**

Σύμφωνα με τις επίσημες διατροφικές οδηγίες, οι έγκυες πρέπει να καταναλώνουν ποικιλία τροφίμων για την κάλυψη των αναγκών σε θερμίδες και θρεπτικά συστατικά και για την αύξηση του βάρους τους εντός του συνιστώμενου εύρους. Οι πρόσθετες ανάγκες σε θερμίδες κατά το δεύτερο και τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης είναι περίπου 300kcal ημερησίως για τις ενήλικες γυναίκες και τα κορίτσια σε προχωρημένη εφηβεία και 500kcal ημερησίως για τις νεότερες έφηβες (<14 ετών). Επομένως, οι συνολικές ανάγκες σε θερμίδες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης κυμαίνονται μεταξύ 2,500 και 2,700kcal ημερησίως για το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών. Ωστόσο, ο δείκτης μάζας σώματος της μητέρας πριν από την εγκυμοσύνη, η ηλικία της μητέρας, ο ρυθμός αύξησης του βάρους και η όρεξη, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ώστε η σχετική σύσταση να εξατομικεύεται για κάθε γυναίκα. Η αύξηση του βάρους και η όρεξη αποτελούν καλύτερες ενδείξεις της επάρκειας ενέργειας από τον υπολογισμό των θερμίδων που προσλαμβάνονται.

Δημητριακά ολικής αλέσεως, πράσινα και κίτρινα λαχανικά και φρούτα, πρέπει να καταναλώνονται καθημερινά για την κάλυψη των αναγκών σε θρεπτικά συστατικά και διατροφικές ίνες. Το κρέας, τα πουλερικά, τα θαλασσινά, τα όσπρια και οι ξηροί καρποί, είναι σημαντικές πηγές πρωτεΐνης αλλά και ψευδαργύρου, σιδήρου και μαγνησίου. Οι έγκυες στην εφηβεία, και ιδίως εκείνες με μη ισορροπημένες διατροφικές συνήθειες, μπορεί να χρειάζονται μια επιπρόσθετη μερίδα από την ομάδα των γαλακτοκομικών προϊόντων. Καθώς ορισμένες γυναίκες προτιμούν μια μη γαλακτοκομική πηγή ασβεστίου, ένα φλιτζάνι ποτού σόγιας εμπλουτισμένου με ασβέστιο μπορεί να αντικαταστήσει μία μερίδα από την ομάδα των γαλακτοκομικών προϊόντων. Οι χυμοί και τα τρόφιμα που είναι εμπλουτισμένα με ασβέστιο παρέχουν επίσης ασβέστιο, αλλά τα τρόφιμα αυτά παρέχουν διαφορετικά θρεπτικά συστατικά από εκείνα της ομάδας των γαλακτοκομικών. Οι γυναίκες με δυσανεξία στη λακτόζη μπορούν να αντικαταστήσουν το κοινό γάλα με γαλακτοκομικά προϊόντα με

μικρότερη συγκέντρωση λακτόζης, όπως τυρί, γιαούρτι ή γάλα με προσθήκη του ενζύμου λακτάση. Οι έγκυες χρειάζονται 8 έως 10 φλιτζάνια υγρών ημερησίως για κανονική ενυδάτωση, αλλά μέρος της ανάγκης αυτής καλύπτεται από το γάλα, τους χυμούς και το νερό που περιέχεται σε φρούτα, λαχανικά και άλλα τρόφιμα. Οι γυναίκες που αποκλείουν ορισμένα τρόφιμα ή ορισμένες ομάδες τροφίμων από τη διατροφή τους, πρέπει να ενθαρρύνονται να συμβουλευθούν ένα διαιτολόγο για την αξιολόγηση των διατροφικών τους συνηθειών.

Εικόνα 2. Ελάχιστες ημερήσιες μερίδες από τη Διατροφική Πυραμίδα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

<i>Ομάδα</i>	<i>Μέγεθος μερίδας</i>	<i>Μερίδες ημερησίως</i>
<i>Ομάδα αμύλου: (ψωμί, δημητριακά, ρύζι και ζυμαρικά)</i>	<i>1 φέτα ψωμί, ½ φλιτζάνι μαγειρεμένα δημητριακά, ρύζι ή ζυμαρικά, ½ φλιτζάνι δημητριακά πρωινού</i>	<i>9</i>
<i>Ομάδα λαχανικών</i>	<i>1 φλιτζάνι ωμά λαχανικά, 1/2 φλιτζάνι μαγειρεμένα λαχανικά, 3/4 φλιτζανιού χυμό λαχανικών</i>	<i>4</i>
<i>Ομάδα φρούτων</i>	<i>1 μέτριο φρούτο, ½ φλιτζάνι κομμένα φρούτα, ½ φλιτζάνι χυμό φρούτων</i>	<i>3</i>
<i>Ομάδα γαλακτοκομικών: (γάλα, γιαούρτι και τυρί)</i>	<i>1 φλιτζάνι γάλα ή γιαούρτι, 45 γρ. τυριού</i>	<i>2-3*</i>
<i>Ομάδα κρέατος: (κρέας, πουλερικά, ψάρι, όσπρια και ξηροί καρποί)</i>	<i>60-90 γρ. μαγειρεμένο άπαχο κρέας, πουλερικά ή ψάρι 30 γρ. κρέατος = ½ φλιτζάνι μαγειρεμένα όσπρια, 1 αβγό, 1/3 φλιτζανιού ξηροί καρποί</i>	<i>2 (180g)</i>

*\*Οι έφηβες έγκυες είναι πιθανό να χρειάζονται 1 μερίδα επιπλέον από αυτήν την ομάδα.*

#### **4.5 Κατάλληλη και έγκαιρη λήψη συμπληρωμάτων βιταμινών και ανόργανων στοιχείων**

Η πρόσληψη μεγαλύτερης ποσότητας τροφής για την κάλυψη των αναγκών σε θερμίδες καθώς και η αυξημένη απορρόφηση και η αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των θρεπτικών συστατικών που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, επαρκούν συνήθως για την κάλυψη των αναγκών όσον αφορά στα περισσότερα θρεπτικά συστατικά. Ωστόσο, τα συμπληρώματα βιταμινών και ανόργανων στοιχείων μπορεί να ενδείκνυνται για ορισμένα θρεπτικά συστατικά που περιγράφονται στη συνέχεια. Γενικά, οι έγκυες πρέπει να προσέχουν όταν επιλέγουν ένα συμπλήρωμα ώστε να μην υπερβαίνει τα ανώτερα ανεκτά όρια για μια συγκεκριμένη βιταμίνη ή ένα συγκεκριμένο ανόργανο στοιχείο.

#### 4.6 Φυλλικό οξύ

Η Συνιστώμενη Διαιτητική Παροχή (Recommended Dietary Allowance, RDA) την ημέρα για το φυλλικό οξύ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι 600μg. Οι σημαντικότερες φυσικές πηγές φυλλικού οξέος είναι τα όσπρια, τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, το συκώτι, τα εσπεριδοειδή και οι χυμοί τους, καθώς και το ψωμί ολικής αλέσεως. Για την αποφυγή ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα, οι γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία και οι έγκυες πρέπει, εκτός από την κατανάλωση φυλλικού οξέος από ένα διαιτολόγιο με ποικιλία τροφίμων, να καταναλώνουν ημερησίως 400μg συνθετικού φυλλικού οξέος από εμπλουτισμένα τρόφιμα (δημητριακά και άλλους σπόρους), συμπληρώματα ή και τα δύο. Προκειμένου να διασφαλισθεί ότι τα επίπεδα βιταμινών στο αίμα είναι κατάλληλα κατά το χρόνο ολοκλήρωσης του νευρικού σωλήνα, η λήψη συμπληρωμάτων πρέπει να ξεκινήσει τουλάχιστον ένα μήνα πριν από τη σύλληψη. Οι έρευνες δείχνουν ότι ο μη φυσιολογικός μεταβολισμός του φυλλικού οξέος μπορεί, επίσης, να διαδραματίζει κάποιο ρόλο στο σύνδρομο Down και σε άλλες γενετικές ανωμαλίες.

Γυναίκες που έχουν ήδη γεννήσει ένα παιδί με ανωμαλίες του νευρικού σωλήνα, ενδέχεται να πρέπει να καταναλώνουν μεγαλύτερη ποσότητα φυλλικού οξέος από τη συνιστώμενη (έως 4-5mg ημερησίως). Μέχρι να υπάρξουν περισσότερα στοιχεία, οι έγκυες στο γενικό πληθυσμό ηλικίας άνω των 19 ετών δεν πρέπει να υπερβαίνουν το ανώτατο ανεκτό όριο των 1,000μg φυλλικού οξέος ημερησίως από φυσικά τρόφιμα, εμπλουτισμένα προϊόντα και συμπληρώματα (γυναίκες ηλικίας 14 έως 18 ετών δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 800μg ημερησίως).

#### 4.7 Σίδηρος

Οι έγκυες πρέπει να ενθαρρύνονται να καταναλώνουν τρόφιμα πλούσια σε σίδηρο, όπως άπαχο κόκκινο κρέας, πουλερικά, ψάρι, αποξηραμένα φρούτα και δημητριακά εμπλουτισμένα με σίδηρο. Τα φρούτα και τα λαχανικά που είναι πλούσια σε ασκορβικό οξύ (βιταμίνη C) βελτιώνουν την απορρόφηση του μη αιμικού σιδήρου (σιδήρου από φυτικές πηγές και τρόφιμα εμπλουτισμένα με σίδηρο). Τρόφιμα που εμποδίζουν την απορρόφηση του σιδήρου, όπως το μη ζυμωμένο ψωμί ολικής αλέσεως, τα όσπρια, το τσάι και ο καφές, πρέπει να καταναλώνονται χωριστά από τις εμπλουτισμένες με σίδηρο τροφές και τα συμπληρώματα σιδήρου. Το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (Centers for Disease Control and Prevention,

CDC) των Η.Π.Α., συνιστά σε όλες τις εγκύους από την πρώτη κιόλας επίσκεψη στον γυναικολόγο τους τη λήψη μιας μικρής δόσης συμπληρώματος σιδήρου καθημερινά (30mg ημερησίως). Μολονότι δεν υπάρχουν απόλυτα στοιχεία σχετικά με τα οφέλη της καθολικής λήψης συμπληρωμάτων, το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων υποστηρίζει τη θέση αυτή, επειδή πολλές γυναίκες δυσκολεύονται να διατηρήσουν επαρκείς αποθήκες σιδήρου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Επιπλέον, η έλλειψη σιδήρου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να επιφέρει αρνητικές συνέπειες, ενώ η λήψη συμπληρώματος σιδήρου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν συνδέεται με σημαντικούς κινδύνους για την υγεία. Τα συμπληρώματα σιδήρου βελτιώνουν τα επίπεδα του σιδήρου στη μητέρα τόσο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης όσο και κατά την περίοδο μετά τον τοκετό, γεγονός που μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα σημαντικό όταν το διάστημα μεταξύ δύο εγκυμοσύνων είναι μικρό. Όταν με επανειλημμένες εξετάσεις ανιχνεύεται χαμηλή αιμοσφαιρίνη ή χαμηλός αιματοκρίτης, πρέπει να συνταγογραφείται η από του στόματος λήψη 60-120mg σιδήρου ημερησίως. Εάν μια υγιής γυναίκα συμμορφωθεί με τη θεραπεία και η αναιμία δεν υποχωρεί μετά το πέρας τεσσάρων εβδομάδων, πρέπει να διενεργείται περαιτέρω αξιολόγηση με άλλες εξετάσεις, όπως ο μέσος όγκος ερυθρών αιμοσφαιρίων (MCV) και η φερριτίνη ορού.

#### **4.8 Ψευδάργυρος και χαλκός**

Ο σίδηρος μπορεί να επηρεάζει την απορρόφηση άλλων ανόργανων στοιχείων. Επομένως για τις γυναίκες που λαμβάνουν συμπληρώματα με περισσότερα από 30mg σιδήρου ημερησίως, συνιστάται η λήψη συμπληρωμάτων 15mg ψευδαργύρου και 2mg χαλκού. Οι ποσότητες αυτές ψευδαργύρου και χαλκού περιέχονται κατά προσέγγιση σε πολλά συμπληρώματα βιταμινών και ανόργανων συστατικών που προορίζονται για εγκύους.

#### **4.9 Ασβέστιο**

Εξαιτίας της αποτελεσματικότερης απορρόφησης και διαθεσιμότητας του ασβεστίου, οι απαιτήσεις σε ασβέστιο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι παρόμοιες με αυτές εκτός εγκυμοσύνης. Ως επαρκής πρόσληψη ασβεστίου για τις γυναίκες ηλικίας 14 έως 18 ετών θεωρούνται τα 1,300mg και για τις γυναίκες ηλικίας 19 έως 50 ετών τα 1,000mg ημερησίως. Ορισμένα στοιχεία δείχνουν ότι οι έγκυες στην εφηβεία και



οι γυναίκες που διατρέχουν κίνδυνο υπέρτασης οφειλόμενης στην εγκυμοσύνη, ίσως ωφελούνταν από τη λήψη μεγαλύτερων ποσοτήτων ασβεστίου. Για τις γυναίκες που δεν καταναλώνουν γαλακτοκομικά προϊόντα (λόγω αλλεργίας στο γάλα ή για άλλους λόγους) ή εμπλουτισμένα τρόφιμα σε ασβέστιο, ίσως απαιτείται η λήψη συμπληρώματος ασβεστίου και βιταμίνης D.

#### **4.10 Ενδείξεις για τη λήψη συμπληρωμάτων πολυβιταμινών και ανόργανων στοιχείων**

Η λήψη συμπληρώματος πολυβιταμινών και ανόργανων στοιχείων συνιστάται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σε αρκετές περιπτώσεις. Οι έγκυες που καπνίζουν ή κάνουν κατάχρηση αλκοόλ ή ναρκωτικών πρέπει να λαμβάνουν κάποιο πολυβιταμινούχο συμπλήρωμα. Συμπληρώματα συνιστώνται επίσης στις γυναίκες με σιδηροπενική αναιμία ή με δίαιτες χαμηλής ποιότητας, καθώς και σε εκείνες που καταναλώνουν ελάχιστα ή καθόλου ζωικά προϊόντα (όπως οι χορτοφάγοι). Στην τελευταία περίπτωση, η λήψη συμπληρώματος βιταμίνης B12 είναι ιδιαίτερα σημαντική, κυρίως επειδή η λήψη συμπληρώματος φυλλικού οξέος μπορεί να καλύψει τα συμπτώματα της έλλειψης βιταμίνης B12. Τέλος, οι γυναίκες που κυοφορούν δύο ή περισσότερα έμβρυα πρέπει, επίσης, να λαμβάνουν κάποιο συμπλήρωμα πολυβιταμινών και ανόργανων στοιχείων

#### **4.11 Συμβουλές για άλλες ουσίες**

##### **4.11.1 Φυτικά συμπληρώματα, βότανα και εναλλακτικές θεραπείες**

Πολλές έγκυες, παρόλο που δεν θα έπαιρναν μη συνταγογραφούμενα φάρμακα, θεωρούν τα φυτικά προϊόντα και τα βότανα μια ασφαλή και φυσική εναλλακτική λύση. Ωστόσο, πολύ λίγες τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές έχουν εξετάσει την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα εναλλακτικών θεραπειών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Οι έγκυες πρέπει να αντιμετωπίζουν με επιφύλαξη τις φυτικές θεραπείες μέχρις ότου εξακριβωθεί η ασφάλειά τους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής (American Academy of Pediatrics) συνιστά στις εγκύους να περιορίζουν την κατανάλωση φυτικού τσαγιού. Συγκεκριμένα, συνιστά την επιλογή φυτικού τσαγιού σε σακουλάκια και τον περιορισμό της κατανάλωσης σε δύο μερίδες των 225g ημερησίως.

#### **4.11.2 Πρόσθετα και συστατικά τροφίμων**

Η χρήση γλυκαντικών ουσιών που χαρακτηρίζονται ως «γενικά αναγνωρισμένες ως ασφαλείς» (Generally Recognized as Safe) είναι αποδεκτή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Οι έγκυες πρέπει να μετριάσουν τη χρήση της σακχαρίνης καθώς η γλυκαντική αυτή ουσία διαπερνά τον πλακούντα και μπορεί να παραμείνει στους ιστούς του εμβρύου. Με μελέτες που διενεργήθηκαν σε ζώα εξακριβώθηκε η ασφάλεια της κατανάλωσης ακελοσουλφαμικού καλίου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η πρόσληψη ασπαρτάμης εντός των συνιστώμενων ορίων από τον Οργανισμό Ελέγχου Τροφίμων και Φαρμάκων των Η.Π.Α. (Food and Drug Administration) φαίνεται να είναι, επίσης, ασφαλής κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, μολονότι οι γυναίκες με φαινυλκετονουρία πρέπει να είναι προσεκτικές με τη συγκεκριμένη γλυκαντική ουσία διότι πρέπει να ελέγχουν με προσοχή την πρόσληψη φαινυλαλανίνης.

Παραμένουν ακόμη ορισμένα ερωτηματικά σχετικά με την ασφάλεια της κατανάλωσης μεγάλων ποσοτήτων τροφίμων πλούσιων σε νιτρώδη, νιτρικά ή νιτροζαμίνες, όπως τα αλλαντικά. Από μια μελέτη ασθενών-μαρτύρων, δεν διαπιστώθηκε αυξημένος κίνδυνος εγκεφαλικών όγκων στα παιδιά που να σχετίζεται με πρόσληψη νιτρωδών, νιτρικών και νιτροζαμινών από τη μητέρα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Ωστόσο, μερικές επιδημιολογικές μελέτες έδειξαν ότι η έκθεση της εγκύου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του νεογνού σε νιτροζαμίνες ενδέχεται να συνδέεται με καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος, καθώς και με αυξημένα ποσοστά εμφάνισης διαβήτη τύπου 1 στο παιδί. Για να αποδειχθεί, όμως, κάτι τέτοιο χρειάζονται περισσότερες μελέτες. Έως ότου υπάρξουν περισσότερα ερευνητικά στοιχεία, οι έγκυες μπορούν να συνεχίσουν να καταναλώνουν μέτριες ποσότητες αλλαντικών και άλλων τροφίμων πλούσιων σε νιτροζαμίνες. Η χρήση ενός άλλου συνηθισμένου πρόσθετου, του γλουταμινικού μονονατρίου, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, δεν θεωρείται ότι συνιστά κίνδυνο για τη μητέρα ή το παιδί.

#### **4.11.3 Αλκοόλ**

Οι γυναίκες που εγκυμονούν ή πρόκειται να μείνουν έγκυες δεν πρέπει να καταναλώνουν καθόλου οινοπνευματώδη ποτά. Δεν έχει καθορισθεί ακόμη ένα ασφαλές επίπεδο κατανάλωσης αλκοόλ για οποιοδήποτε στάδιο της εγκυμοσύνης. Η αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αυξάνει τον κίνδυνο νοητικής καθυστέρησης, δυσκολιών μάθησης και σημαντικών γενετικών

ανωμαλιών του παιδιού, όπως αυτές που περιλαμβάνονται στο εμβρυϊκό αλκοολικό σύνδρομο. Η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ, η οποία ορίζεται ως ένα ποτό ημερησίως για τις γυναίκες, συνδέεται με ελλιπή ανάπτυξη του εμβρύου και χαμηλότερη βαθμολογία στη δοκιμασία Apgar και ενδέχεται να μειώνει τη γονιμότητα στις γυναίκες.

#### **4.11.4 Καφεΐνη**

Η καφεΐνη μπορεί να διαπεράσει εύκολα τον πλακούντα και να επηρεάσει τον παλμό της καρδιάς και την αναπνοή του εμβρύου. Μία μετανάλυση 12 μελετών διαπίστωσε αυξημένο κίνδυνο αυτόματων αποβολών και χαμηλού βάρους γέννησης των νεογνών σε εγκύους που κατανάλωναν περισσότερο από 150mg καφεΐνης ημερησίως, αλλά δεν προσδιορίστηκαν οι συνέπειες της ταυτόχρονης κατανάλωσης αλκοόλ και του καπνίσματος. Σύμφωνα με μια άλλη μελέτη, οι γυναίκες που κατανάλωναν μόνο καφέ χωρίς καφεΐνη δεν διέτρεχαν μεγαλύτερο κίνδυνο πρόωρου τοκετού ή γέννησης παιδιών με χαμηλό βάρος σε σύγκριση με τις γυναίκες που δεν έπιναν καφέ.

Ορισμένα στοιχεία δείχνουν ότι η πρόσληψη υψηλών ποσοτήτων καφεΐνης (άνω των 500mg ημερησίως) μπορεί επίσης να συμβάλλει στην καθυστέρηση της σύλληψης. Τα συμπεράσματα των μελετών σχετικά με το κατά πόσο η λήψη καφεΐνης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αυξάνει τον κίνδυνο του συνδρόμου αιφνίδιου θανάτου του βρέφους, είναι αντικρουόμενα. Καμία μελέτη σε ανθρώπους δεν διαπίστωσε την ύπαρξη κάποιας σχέσης ανάμεσα στην κατανάλωση καφεΐνης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και σε γενετικές ανωμαλίες, αλλά η χορήγηση μαζικών δόσεων καφεΐνης σε ποντίκια οδήγησε σε τερατογενέσεις. Επειδή ορισμένες παρενέργειες στην έκβαση της εγκυμοσύνης έχουν συνδεθεί με υψηλή κατανάλωση καφεΐνης, μια συνετή συμβουλή είναι να αποθαρρύνεται η χρήση καφεΐνης άνω των 300mg ημερησίως. Για τη μετατροπή του επιπέδου αυτού σε μερίδες, η ποσότητα της καφεΐνης είναι περίπου 136mg σε ένα φλιτζάνι 240ml καφέ φίλτρου, 96mg σε ένα φλιτζάνι 240ml στιγμιαίου καφέ, 40mg σε έναν εσπρέσο 30ml, 48mg σε ένα φλιτζάνι 240ml τσαγιού και 24mg σε ένα ποτό τύπου cola 240 ml.

#### **4.11.5 Κάπνισμα**

Το μονοξειδίο του άνθρακα και η νικοτίνη από το κάπνισμα αυξάνουν τα επίπεδα της καρβοξυαιμοσφαιρίνης στο έμβρυο και μειώνουν τη ροή του αίματος στον πλακούντα, περιορίζοντας έτσι την παροχή οξυγόνου στο έμβρυο. Το κάπνισμα κατά την εγκυμοσύνη μειώνει το βάρος γέννησης κατά 200g κατά μέσο όρο και ενδέχεται να αυξάνει τον κίνδυνο πρόωρου τοκετού και περιγεννητικής θνησιμότητας. Οι αρνητικές συνέπειες του καπνίσματος στην ανάπτυξη του εμβρύου δεν μπορούν να μετριάσουν μόνο με την αύξηση της ενεργειακής πρόσληψης. Η παθητική έκθεση στον καπνό μπορεί, επίσης, να μειώσει την ανάπτυξη του βρέφους. Το κάπνισμα κατά την εγκυμοσύνη σχετίζεται και με άλλες μακροπρόθεσμες αρνητικές συνέπειες, όπως η νοητική καθυστέρηση ή ο εθισμός του εμβρύου στη νικοτίνη. Επειδή το κάπνισμα μπορεί να περιορίσει την ανάπτυξη του εμβρύου ακόμη και στις γυναίκες που σταματούν το κάπνισμα στα πρώτα στάδια της εγκυμοσύνης, η παροχή συμβουλών και στήριξης για τη διακοπή του καπνίσματος πρέπει να ξεκινά πριν από τη σύλληψη.

## **5. Άθληση και διατροφή**

Η κατάσταση του βάρους πριν την εγκυμοσύνη καθώς η επιπλέον αύξηση του σωματικού βάρους κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για μελλοντική παχυσαρκία τόσο στη μητέρα όσο και στο παιδί (Institute of Medicine, 2009). Η διατροφή και η φυσική δραστηριότητα είναι αναστρέψιμοι παράγοντες κλειδιά που συσχετίζονται με τις σχετικές με το βάρος εκβάσεις της εγκυμοσύνης. Σε κάποιες αναφορές η φυσική δραστηριότητα έχει συσχετισθεί με την αύξηση των συστολών της μήτρας (Grasso, Main, Synder , & Holmes , 1992).

Στο παρελθόν, οι κύριες ανησυχίες της άσκησης κατά την εγκυμοσύνη επικεντρώθηκαν στο έμβρυο και κάθε πιθανό όφελος της μητέρας θεωρήθηκε ότι θα αντισταθμιστεί από τους πιθανούς κινδύνους για το έμβρυο.

Μετά το πρώτο τρίμηνο οι ύπτιες θέσεις θα πρέπει να αποφεύγονται, τόσο κατά την άσκηση όσο και κατά την ξεκούραση, διότι έχουν σαν αποτέλεσμα την σχετική παρεμπόδιση της φλεβικής επιστροφής και ως εκ τούτου την μειωμένη καρδιακή παροχή (Clark , et al., 1991).

Κατά την άσκηση σε διάδρομο στην εγκυμοσύνη, η αρτηριοφλεβική διαφορά οξυγόνου μειώνεται (Pivarnik, Lee, Clark , Cotton , Spillman , & Miller , 1990).

Λόγω των αυξημένων απαιτήσεων σε οξυγόνο κατά την ανάπαυση και το απαιτούμενο έργο της αναπνοής που προκαλείται από την πίεση της διευρημένης μήτρας στο διάφραγμα, υπάρχει μειωμένη διαθεσιμότητα οξυγόνου για την εκτέλεση της αερόβια άσκησης κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης. Έτσι, τόσο το υποκειμενικό φόρτο εργασίας τόσο και η μέγιστη απόδοση της άσκησης μειώνονται (Artal, Wiswell, Romen, & Dorey, 1986).

Η σύσταση άσκησης απαιτεί γνώση των πιθανών κινδύνων και την αξιολόγηση της φυσικής δυνατότητας της εγκύου να συμμετέχει σε διάφορες δραστηριότητες.

Λαμβάνοντας υπόψη τους πιθανούς κινδύνους, έστω και σπάνιους, θα πρέπει να διεξάγεται μια λεπτομερή κλινική αξιολόγηση της κάθε εγκύου πριν την σύσταση κάποιου προγράμματος ασκήσεως (Artal & O'Toole, 2003).

### **5.1 Βασικές συνταγές άσκησης για τη συνολική υγεία και ευεξία**

Η άσκηση κατά την εγκυμοσύνη θα πρέπει να περιλαμβάνει δραστηριότητες για τη βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής (αερόβια άσκηση) και της μυοσκελετικής

(άσκηση αντίστασης) κατάστασης. Η αεροβική άσκηση μπορεί να αποτελείται από οποιαδήποτε δραστηριότητα που χρησιμοποιούνται μεγάλες μυϊκές ομάδες με ένα συνεχή ρυθμικό τρόπο, για παράδειγμα δραστηριότητες όπως το περπάτημα, πεζοπορία, τζόκινγκ / τρέξιμο, χορό, κολύμβηση, ποδηλασία, κωπηλασία, σκι αντοχής, πατινάζ. Δραστηριότητες που προωθούν την μυοσκελετική κατάσταση περιλαμβάνουν τόσο την κατάρτιση αντίστασης (άρση βαρών) όσο και τις ασκήσεις ευλυγισίας.

Η ένταση είναι το πιο δύσκολο στοιχείο σε μια σωματική άσκηση κατά την εγκυμοσύνη. Το Αμερικάνικο Κολέγιο Αθλητικής συστήνει ότι η ένταση θα πρέπει να είναι 60-90% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας ή 50-85% είτε της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου είτε του αποθεματικού καρδιακού ρυθμού. Το κατώτερο όριο των περιοχών αυτών (60-70% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας ή 50-60% της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου) φαίνεται να είναι κατάλληλο για τις περισσότερες έγκυες γυναίκες που δεν ασχολούνταν με τακτική άσκηση πριν την εγκυμοσύνη, και το ανώτερο όριο αυτών θα πρέπει να θεωρείται κατάλληλο για εκείνες που επιθυμούν να συνεχίσουν να διατηρούν την καλή φυσική τους κατάσταση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Όσον αφορά την διάρκεια της άσκησης δύο προβλήματα θα πρέπει να αντιμετωπιστούν. Το πρώτο είναι η θερμορύθμιση. Η άσκηση κατά προτίμηση θα πρέπει να εκτελείται σε ένα θερμοκρασιακά ουδέτερο περιβάλλον ή σε ελεγχόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες (κλιματισμός). Προσοχή πρέπει να δοθεί και στην σωστή ενυδάτωση. Η δεύτερη ανησυχία είναι το ενεργειακό ισοζύγιο. Το κόστος της ενέργειας της άσκησης θα πρέπει να εκτιμάται και να εξισορροπείται από την κατάλληλη πρόσληψη ενέργειας.

Σε απουσία είτε ιατρικών είτε μαιευτικών επιπλοκών, οι γυναίκες κατά την εγκυμοσύνη θα μπορούσαν να υιοθετήσουν τις ίδιες συστάσεις (30 λεπτά/ ημέρα για τις περισσότερες αν όχι όλες τις μέρες της εβδομάδας) με τις μη έγκυες γυναίκες (Artal & O'Toole, 2003).

Παρ' όλα αυτά θα πρέπει να τονισθεί ότι η εγκυμοσύνη δεν είναι η κατάλληλη περίοδος για βελτίωση της φυσικής κατάστασης και η επιλογή της άσκησης που θα πραγματοποιηθεί θα πρέπει να γίνεται με προσοχή για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα πρόκλησης κάποιου τραυματισμού.

## **6. Διατροφικές γνώσεις και πηγές πληροφόρησης**

Η εγκυμοσύνη ή ακόμα και η περίοδος πριν την εγκυμοσύνη, όταν η γυναίκα προγραμματίζει να φέρει στον κόσμο ένα παιδί, μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τον μελλοντικό τρόπο ζωής και τις διατροφικές επιλογές αυτής και της οικογένειάς της. Από αυτή την άποψη, η εγκυμοσύνη μπορεί να θεωρηθεί ως ένα σπουδαίο μεταβατικό στάδιο στη ζωή των γυναικών που μέχρι τότε δεν είχαν γνώσεις ή ενδιαφέρον για ότι αφορά την διατροφή. Η παροχή πληροφοριών που αφορούν την διατροφή και γενικότερα τον τρόπο ζωής σε αυτές τις γυναίκες είναι σημαντική λοιπόν, σαν πρώτο βήμα για την αλλαγή συμπεριφορών που θα επηρεάσουν την ζωή τους και πέρα από το στάδιο εγκυμοσύνης (Szwajcer, Hiddink, Koelen, & Woerkum, 2005).

### **6.1 Τι τύπου πληροφορίες προσλαμβάνουν οι εγκυμονούσες**

Έρευνες επισημαίνουν ότι η διατροφική ενημέρωση των εγκύων στην πρωτοβάθμια υγεία είναι ελλείπεις. Έρευνα από τους Barbour et al (2012) στη Σκωτία διερεύνησε την διαδικασία λήψης αποφάσεων των εγκύων όσον αφορά την πρόσληψη συμπληρωμάτων φυλλικού οξέος. Προέκυψε ότι οι γυναίκες που δεν έλαβαν διατροφικές συστάσεις μέχρι το προγραμματισμένο ραντεβού με τον γυναικολόγο στις 12 εβδομάδες κύησης, ήταν πολύ αργά για την έναρξη λήψης συμπληρωμάτων φυλλικού οξέος με σκοπό την πρόληψη ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα (Preventative, U.S , 2009). Οι γυναίκες επίσης ανέφεραν ότι ο "βομβαρδισμός" πληροφοριών στο ραντεβού με τον γιατρό τους στις 12 εβδομάδες κύησης τους προκάλεσε αισθήματα άγχους.

Οι Szwajcer et al. (2005) εξέτασαν τις γραπτές και προφορικές διατροφικές οδηγίες που δίνονταν από μαίες στην Ολλανδία. Βρέθηκε ότι οι μαίες ήταν υποστηρικτικές όσον αφορά τα προβλήματα που παρουσίαζαν οι έγκυες με την πρόσληψη βάρους, αλλά δεν ήταν σε θέση να δώσουν συγκεκριμένες οδηγίες με σκοπό την πρόληψη πρόσληψης παραπανίσιων κιλών. Φάνηκε ότι έδιναν διατροφικές οδηγίες σαν μέρος του γενικότερο "πακέτου πληροφόρησης" που δίνεται συνήθως προφορικά στις εγκύους. Οι περισσότερες γυναίκες θεώρησαν ότι έλαβαν πληροφορίες καθυστερημένα.

## **6.2 Ποιές πηγές χρησιμοποιούνται και εκλαμβάνονται ως αξιόπιστες;**

Μεγάλο ποσοστό των γυναικών στην έρευνα από τους Bloomingdale et al. (2010) στις ΗΠΑ ανέφεραν ότι προσέφυγαν σε εξωτερικές πηγές πληροφόρησης επιπρόσθετα από τον γιατρό τους, παρόλο που η πλειοψηφία εξέφρασε ανησυχία για την αξιοπιστία των "βιβλίων εγκυμοσύνης", των περιοδικών και του ιντερνέτ. Οι γυναίκες σε αυτή την έρευνα ανέφεραν επίσης ότι "δεν έδωσαν πολύ σημασία" στις συμβουλές που τους δόθηκαν από το φιλικό και οικογενειακό περιβάλλον. Παρομοίως οι House και Coveney (2013) επισήμαναν επίσης ότι παρά την δυσπιστία των εγκύων στις πληροφορίες που παρέχονται στο ιντερνέτ, ήταν αρκετές οι φορές που αναζήτησαν εκεί απαντήσεις σε θέματα που αφορούσαν τα τρόφιμα.

## **6.3 Πώς η λήψη διατροφικών συμβουλών επηρεάζει την συμπεριφορά των εγκύων;**

Έρευνα των Babour et al. (2012) στη Σκωτία επισήμανε ότι οι περισσότερες γυναίκες δεν έπαιρναν συμπληρώματα φυλλικού οξέος λόγω μη προγραμματισμένης εγκυμοσύνης, ή επειδή ήταν πολύ απασχολημένες ώστε να θυμηθούν να τα πάρουν κάθε μέρα ή και λόγω έντονης ναυτίας. Μια επίσης συνηθισμένη απάντηση που δόθηκε από τις συμμετέχουσες είναι ότι αφού η μητέρα τους δεν πήρε συμπληρώματα φυλλικού οξέος δεν έβρισκαν τον λόγο να πάρουν ούτε και αυτές. Άλλη μια σχετική έρευνα που έγινε στον Καναδά, έδωσε έμφαση στο γεγονός ότι παρότι η διατροφική συμβουλευτική έδωσε κίνητρα για μείωση της πρόσληψης ζάχαρης από τις εγκύους, άλλοι κοινωνικοπολιτισμικοί και φυσικοί παράγοντες αποτέλεσαν σημαντικό εμπόδιο στη μείωσή της.

## **6.4 Πώς οι διατροφικές γνώσεις επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των εγκύων και την λήψη συμπληρωμάτων;**

Έρευνα από τους Popa et al. (2013) στη Ρουμανία έδειξε ότι οι εγκυμονούσες που βρέθηκαν να έχουν τουλάχιστον μέτριες γνώσεις στο ερωτηματολόγιο ήταν πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν πολυβιταμίνες. Έτσι, παρόλο που δεν υπάρχει ομοφωνία στην σύσταση πολυβιταμινών κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, φαίνεται να προσλαμβάνονται κυρίως από γυναίκες με καλύτερο κοινωνικό-οικονομικό προφίλ, ψηλότερο μορφωτικό επίπεδο και γυναίκες που έκαναν περισσότερες επισκέψεις στον γυναικολόγο τους. Άλλες έρευνες επιδεικνύουν ως παράγοντες στην λήψη



πολυβιταμινών, κατά την κύηση, το μορφωτικό επίπεδο και την ηλικία. Τέλος τα αποτελέσματα του Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) δίνουν επίσης έμφαση στο εισόδημα και την οικογενειακή κατάσταση ως σημαντικούς παράγοντες.

## **B. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **1. Σκοπός**

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στον εντοπισμό του επιπέδου των γνώσεων των ελληνίδων εγκύων σε θέματα διατροφής που αφορούν την εγκυμοσύνη και τον θηλασμό, καθώς επίσης και την εξέταση των πηγών πληροφόρησης τους με σκοπό να κρίνουμε αν οι πληροφορίες που τους παρέχονται είναι επαρκείς για να διαμορφώσουν τις διατροφικές τους συνήθειες ώστε να καλύψουν επαρκώς τις ανάγκες των ίδιων και του εμβρύου τους.

### **2. Μεθοδολογία**

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε στο τμήμα υπερήχων της Γυναικολογικής Μαιευτικής Κλινικής ΡΕΑ στην Αθήνα τον Μάιο του 2016 και έλαβαν μέρος 154 εγκυμονούσες σε μονήρη κύηση και ανεξάρτητα από το τρίμηνο εγκυμοσύνης το οποίο διένυαν. Για τη συλλογή των δεδομένων αυτής της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν αυτοπροσώπως και αποτελούνταν από 22 ερωτήσεις, στις οποίες συμπεριλαμβάνονταν ένα ερωτηματολόγιο διατροφικών γνώσεων και ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας. Τα ερωτηματολόγια προέρχονται από την παγκόσμια βιβλιογραφία και αποτελούν συνδυασμό δύο ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν σε έρευνες σχετικές με την δική μας. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο για τον εντοπισμό διατροφικών γνώσεων κατά την εγκυμοσύνη και τον θηλασμό (Pora, et al., 2013), και ένα τυπικό ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (Hae Won, 2009). Επιπλέον έγινε η καταγραφή των κοινωνικοδημογραφικών στοιχείων των εγκύων, που περιελάμβανε δεδομένα όπως ηλικία, μηνιαίο εισόδημα, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, μορφωτικό επίπεδο κ.α. Το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο παράρτημα στο τέλος της εργασίας.

### **3. Στατιστική ανάλυση**

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας το στατιστικό πακέτο SPSS (Statistical Package for Social Science). Σε πρώτο στάδιο χρησιμοποιήθηκε περιγραφική στατιστική για να δημιουργηθεί μια γενική εικόνα για τους ερωτηθέντες. Σε δεύτερο στάδιο για την διερεύνηση συσχετίσεων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος  $\chi^2$ , και το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας

καθορίστηκε για  $p < 0.05$  (όριο εμπιστοσύνης 95%). Εκτός από τους πίνακες συχνοτήτων, χρησιμοποιήθηκαν και γραφικές παραστάσεις (ραβδόγραμμα, κυκλικό διάγραμμα) για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

#### **4. Αποτελέσματα**

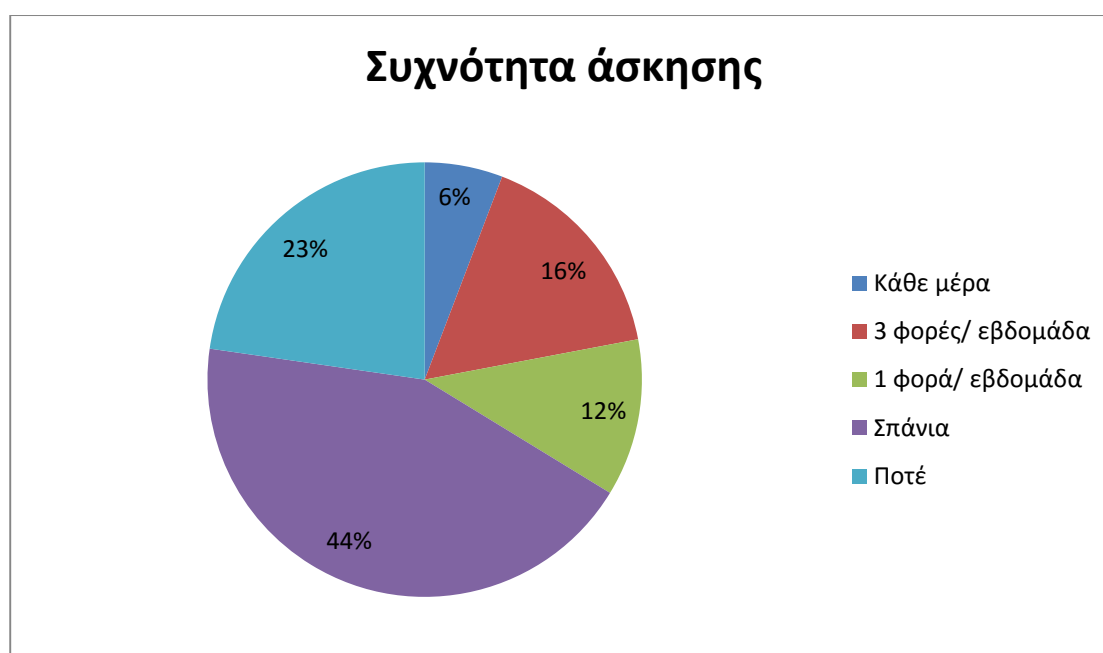
Τα αποτελέσματά μας βασίστηκαν σε δείγμα 154 εγκύων από τις οποίες το 26% βρισκόταν στο 1ο τρίμηνο κύησης, το 42,9% βρισκόταν στο 2ο τρίμηνο κύησης και το 31,2% στο 3ο τρίμηνο κύησης και με το 62,3% αυτών να διανύουν την πρώτη τους εγκυμοσύνη. Το μεγαλύτερο ποσοστό των εγκύων ήταν ηλικίας 31-40 ετών (55,2%), εργαζόμενες (79,2%), με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης (47,4% ανώτατη και 12,3% μεταπτυχιακή), με εισόδημα στα 500-1000 ευρώ (55,8%) και μη καπνίστριες (62,3%). Από τον υπολογισμό του ΔΜΣ είδαμε ότι η πλειοψηφία του δείγματος στο 69,5% είχε φυσιολογικό βάρος, με το 16,2% να είναι υπέρβαρες και με ποσοστό 7,8% να ακολουθούν λιποβαρήs γυναίκες και τέλος με 6,5% οι παχύσαρκες.

Πίνακας Κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών

Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ηλικία		
15-20 ετών	3	1,9
21-30 ετών	64	41,6
31-40 ετών	85	55,2
41-50 ετών	2	1,3
Εισόδημα		
<500 ευρώ	38	24,7
501-1000 ευρώ	86	55,8
1001-2000 ευρώ	26	16,9
>2000 ευρώ	4	2,6
Εκπαίδευση		
Δημοτικό	1	,6
Μέση εκπαίδευση	30	19,5
Επαγγελματική εκπαίδευση	29	18,8
Ανώτατη	73	47,4
Μεταπτυχιακό	19	12,3
Διδακτορικό	2	1,3
Επάγγελμα		
Φοιτήτρια	3	1,9
Ίδιωτική υπάλληλος	79	51,3
Δημόσιος υπάλληλος	13	8,4
Ελεύθερος Επαγγελματίας	30	19,5
Άνεργη	29	18,8
Οικογενειακή κατάσταση		
Άγαμη	27	17,5
Έγγαμη	127	82,5
Κάπνισμα		
Όχι	96	62,3
Ναι	18	11,7
Διέκοψα λόγω εγκυμοσύνης	40	26,0
Σύνολο	154	100,0

#### 4.1 Συχνότητα άσκησης κατά την κύηση

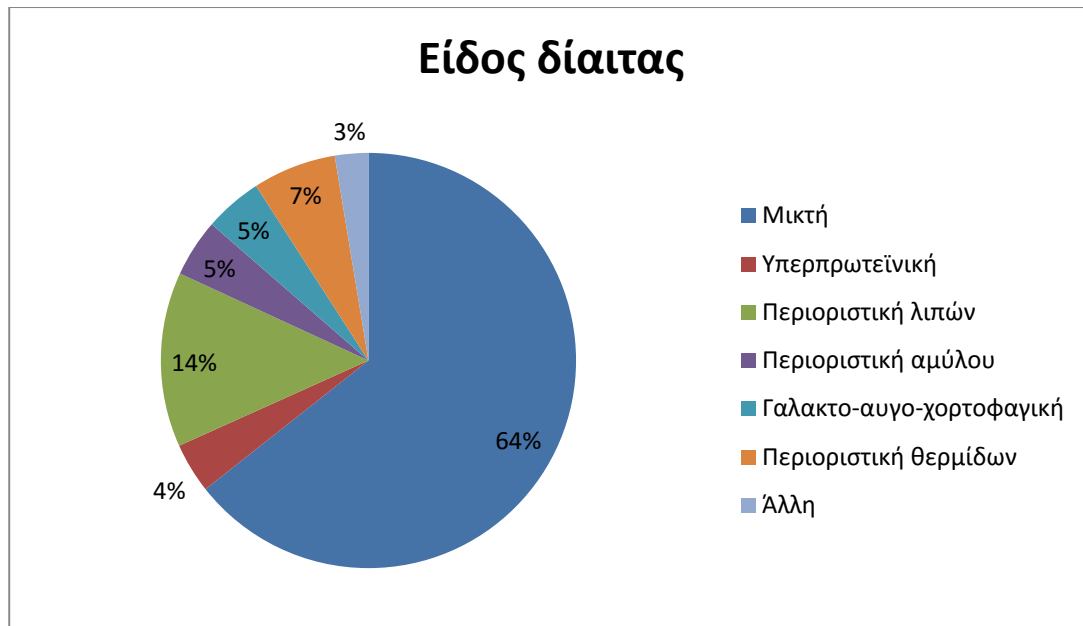
Παρατηρήθηκαν χαμηλά επίπεδα στη συχνότητα άσκησης των εγκύων του δείγματός μας, αφού η πλειοψηφία δήλωσε ότι γυμνάζεται σπάνια (44%) με αμέσως συχνότερη απάντηση στο 23% του δείγματος το "Ποτέ". Το 12% των γυναικών δήλωσε ότι γυμνάζεται 1 φορά/εβδομάδα. Μόνο το 22% βρέθηκε να αγγίζει τις προτεινόμενες συστάσεις (οι οποίες προτρέπουν τις εγκυμονούσες να γυμνάζονται αν όχι καθημερινά, τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας) για την συχνότητα άσκησης με το 16% να γυμνάζεται 3 φορές/εβδομάδα και το 6% καθημερινά.



Διάγραμμα 1 Συχνότητα άσκησης κατά την κύηση σε εβδομαδιαία βάση.

#### 4.2 Ακολουθούμενη διαίτα κατά την διάρκεια της κύησης

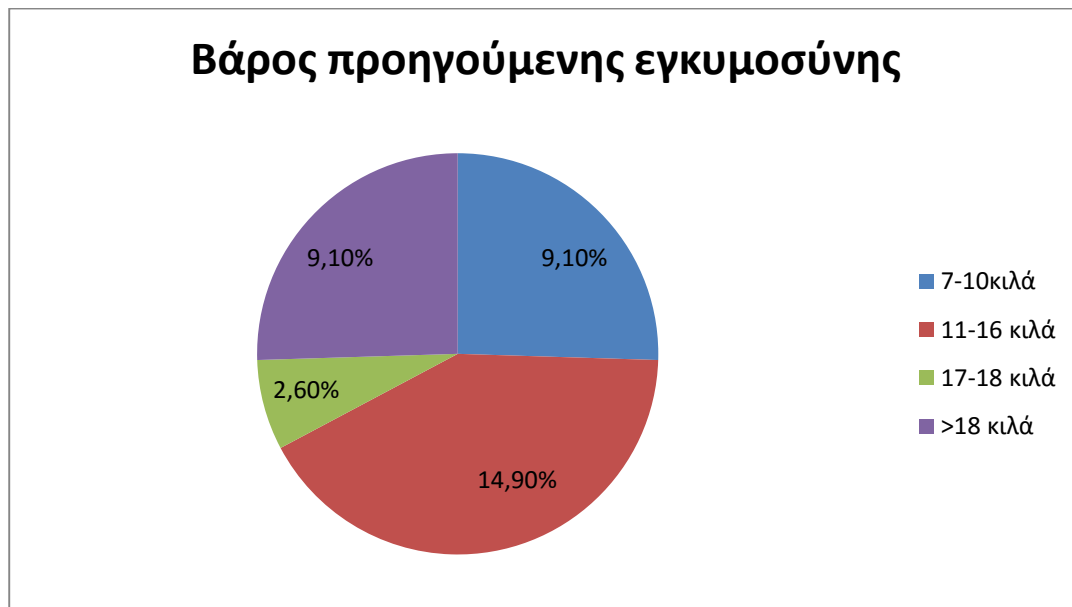
Η πλειοψηφία (64,3%) των εγκύων δήλωσαν ότι ακολούθησαν μικτή ελεύθερη διαίτα, χωρίς κανένα περιορισμό κατά την διάρκεια της κύησης. Το αμέσως μεγαλύτερο ποσοστό ήταν οι γυναίκες που ακολούθησαν διαίτα περιοριστική λιπών (13,6%). Χαμηλά ποσοστά βρέθηκαν στις γυναίκες που δήλωσαν ότι ακολούθησαν υπερπρωτεϊνική διαίτα (3,9%), περιοριστική αμύλου (4,5%), περιοριστική θερμίδων (6,5%) και γαλακτο-αυγο-χορτοφαγική (4,5%).



Διάγραμμα 2 Ακολουθούμενη διαίτα κατά την διάρκεια της κύησης.

### 4.3 Γυναίκες που είχαν προηγούμενη εγκυμοσύνη και η πρόσληψη βάρους που είχαν σε αυτή

Από το σύνολο των γυναικών του δείγματος, το 37,7% δήλωσε ότι αυτή δεν ήταν η πρώτη του εγκυμοσύνη. Από αυτές τις γυναίκες ζητήθηκε η πρόσληψη βάρους που είχαν στην προηγούμενη εγκυμοσύνη τους. Παρατηρήθηκε ότι το 14,9% αυτών είχε την πρόσληψη που επιδεικνύουν οι συστάσεις δηλαδή 11-16 κιλά ,το 9,1% είχε πρόσληψη μεγαλύτερη των 18 κιλών η οποία ξεπερνά σίγουρα τις συστάσεις για την πρόσληψη βάρους σε μια εγκυμοσύνη.

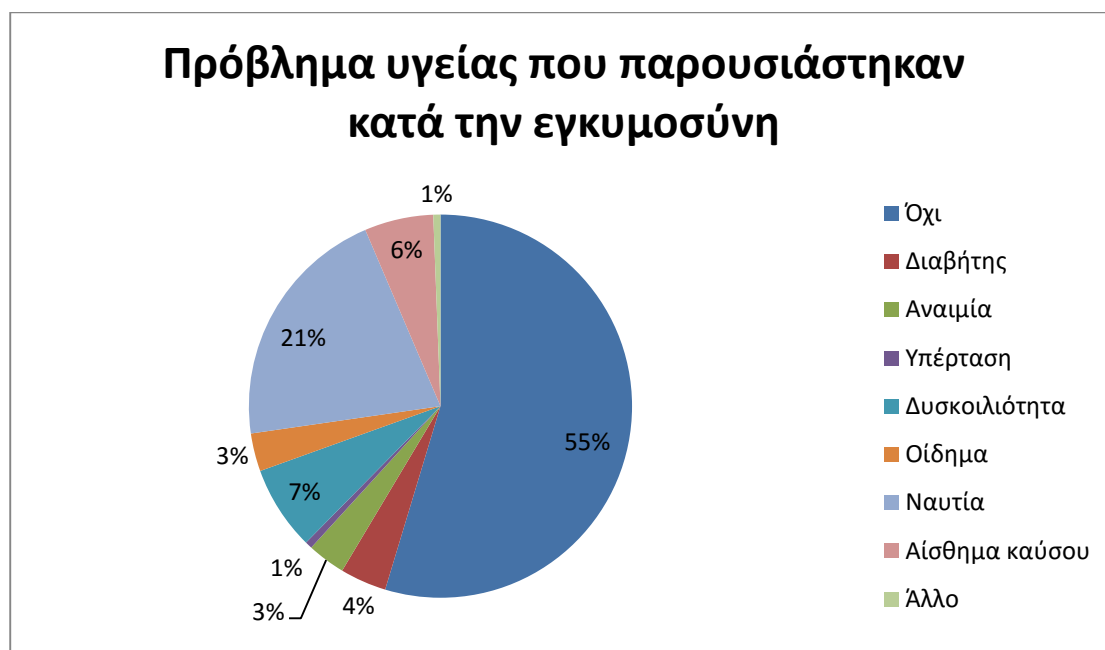


Διάγραμμα 3 Προσλαμβανόμενο βάρος σε προηγούμενη κύηση.

#### 4.4 Προβλήματα υγείας που παρουσιάστηκαν κατά την εγκυμοσύνη και διατροφική καθοδήγηση

Η πλειοψηφία των γυναικών (54,5%) δεν αντιμετώπισε κάποιο πρόβλημα υγείας κατά την εγκυμοσύνη. Ενώ το 36,9% αντιμετώπισε τυπικά προβλήματα με βασικότερη την έντονη ναυτία και τους εμετούς (20,8%) και σε μικρότερα ποσοστά την δυσκοιλιότητα/αιμορροΐδες (7,1%), το αίσθημα καύσου (5,8%) και τα οίδημα/κράμπες στα κάτω άκρα (3,2%). Στα σοβαρότερα προβλήματα υγείας όπως διαβήτης (3,9%), αναιμία (3,2%) και υπέρταση (0,6%) τα ποσοστά εμφάνισης ήταν σημαντικά μικρότερα.

Για τα προβλήματα αυτά που εμφανίστηκαν κατά την εγκυμοσύνη παρατηρούμε ότι οι γυναίκες απευθύνθηκαν κυρίως στον γυναικολόγο τους (20,1%) για καθοδήγηση, με αρκετές γυναίκες να μην αποζητούν καθόλου καθοδήγηση κυρίως στα πιο τυπικά προβλήματα, και ένα μικρό ποσοστό να ζητά καθοδήγηση από διαιτολόγο (2,6%), γιατρό άλλης ειδικότητας (3,2%), μαία (1,3%) και το διαδίκτυο/βιβλία (1,3%).



Διάγραμμα 4 Προβλήματα υγείας που παρουσιάστηκαν κατά την διάρκεια της κύησης.

#### 4.5 Γνώσεις των εγκύων σε θέματα διατροφής κατά την εγκυμοσύνη και τον θηλασμό. Ποσοστά σωστών, λάθους και δεν γνωρίζω απαντήσεων ανά ερώτηση του πίνακα γνώσεων

1. Στην πρόταση " Κατά την εγκυμοσύνη είναι σημαντικό να υπάρχει ποικιλία στην καθημερινή διατροφή" το 96,3% των εγκύων απάντησε σωστά και μόνο το 1,9% απάντησε λάθος και το 1,3% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 1 Κατά την εγκυμοσύνη είναι σημαντικό να υπάρχει ποικιλία στην καθημερινή διατροφή;

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	149	96,8
Λάθος	3	1,9
Δεν γνωρίζω	2	1,3
Σύνολο	154	100,0

2. Στην πρόταση " Κατά την εγκυμοσύνη η γυναίκα τρώει για δύο" το 87% γνώριζε ότι αυτή η πρόταση είναι λάθος, ενώ το 11,7% δήλωσε λανθασμένα ότι αυτή η πρόταση είναι σωστή και το 1,3% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 2 Κατά την εγκυμοσύνη η γυναίκα τρώει για δυο

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	18	11,7
Λάθος	134	87,0
Δεν γνωρίζω	2	1,3
Σύνολο	154	100,0

3. Στην πρόταση "Κατά την εγκυμοσύνη συνιστάται η κατανάλωση προϊόντων ολικής άλεσης, φρούτων και λαχανικών" το 93,5% απάντησε σωστά, ενώ το 3,5% απάντησε λανθασμένα και το 2,6% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.



Πίνακας 3 Κατά την εγκυμοσύνη συνίσταται η κατανάλωση προϊόντων ολικής άλεσης, φρούτων και λαχανικών

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	144	93,5
Λάθος	6	3,9
Δεν γνωρίζω	4	2,6
Σύνολο	154	100,0

4. Στην πρόταση "Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη γαλακτοκομικών προϊόντων στην εγκυμοσύνη είναι περίπου στα 600γρ." μόνο το 24% των ερωτηθέντων απάντησε σωστά, με την πλειοψηφία να δηλώνει ότι δεν γνωρίζει (68,8%) και το 7,1% δίνει λανθασμένη απάντηση.

Πίνακας 4 Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη γαλακτοκομικών προϊόντων στην εγκυμοσύνη είναι περίπου 600γρ.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	37	24,0
Λάθος	11	7,1
Δεν γνωρίζω	106	68,8
Σύνολο	154	100,0

5. Στην πρόταση "Κατά την εγκυμοσύνη συνιστάτε η αυξημένη κατανάλωση καλών πηγών πρωτεΐνης", το 92,2% απάντησαν σωστά, με μόνο το 0,6% αυτών να δίνουν λανθασμένη απάντηση και το 7,1% να δηλώνει ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 5 Κατά την εγκυμοσύνη συνιστάτε η αυξημένη κατανάλωση καλών πηγών πρωτεΐνης.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	142	92,2
Λάθος	1	,6
Δεν γνωρίζω	11	7,1
Σύνολο	154	100,0

6. Στην πρόταση "Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια έγκυο φυσιολογικού βάρους είναι 11-16 κιλά", το 76,6% γνώριζε την σωστή απάντηση, το 7,1 έδωσε λανθασμένη απάντηση και το 16,2% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 6 Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια έγκυο φυσιολογικού βάρους είναι 11-16 κιλά.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	118	76,6
Λάθος	11	7,1
Δεν γνωρίζω	25	16,2
Σύνολο	154	100,0

7. Στην πρόταση "Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια υπέρβαρη έγκυο είναι 12-18 κιλά" το 42,2% των ερωτηθέντων γνώριζε ότι αυτή η πρόταση είναι λάθος, ενώ το 11,7% δήλωσε λανθασμένα ότι είναι σωστή και η πλειοψηφία με 46,1% δήλωσε ότι δεν γνώριζε.

Πίνακας 7 Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια υπέρβαρη έγκυο είναι 12-18 κιλά.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	18	11,7
Λάθος	65	42,2
Δεν γνωρίζω	71	46,1
Σύνολο	154	100,0

8. Στην πρόταση "Οι εγκυμονούσες πρέπει να τρώνε 4-5 φορές/ ημέρα" το 80,5% των εγκύων απάντησε σωστά, με το 5,8% να απαντά λανθασμένα και το 13,6% να δηλώνει ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 8 Οι εγκυμονούσες πρέπει να τρώνε 4-5 φορές την ημέρα.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	124	80,5
Λάθος	9	5,8
Δεν γνωρίζω	21	13,6
Σύνολο	154	100,0

9. Στην πρόταση "Τα αυγά, το κρέας και το γάλα θεωρούνται καλές πηγές πρωτεΐνης" το 96,8% αναγνώρισε τις πηγές πρωτεΐνης, με μόνο το 1,3% να απαντά λανθασμένα στην ερώτηση και το 1,9% να δηλώνει ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 9 Τα αυγά, το κρέας και το γάλα θεωρούνται καλές πηγές πρωτεΐνης.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	149	96,8
Λάθος	2	1,3
Δεν γνωρίζω	3	1,9
Σύνολο	154	100,0

10. Στην πρόταση "Καλά λιπαρά προμηθευόμαστε από το ελαιόλαδο, τους ξηρούς καρπούς και το αβοκάντο" το 86,4% αναγνώρισε σωστά τις καλές πηγές λιπαρών, το 2,6 απάντησε λανθασμένα και το 11% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 10 Καλά λιπαρά προμηθευόμαστε από το ελαιόλαδο, τους ξηρούς καρπούς και το αβοκάντο.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	133	86,4
Λάθος	4	2,6
Δεν γνωρίζω	17	11,0
Σύνολο	154	100,0

11. Στην πρόταση " Τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά αποτελούν καλές διατροφικές πηγές φυλλικού οξέος" το 74% αναγνώρισε σωστά τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά ως πηγή φυλλικού οξέος, το 1,9% απάντησε λανθασμένα και ένα σημαντικό ποσοστό της τάξεως του 24% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 11 Τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά αποτελούν καλές πηγές φυλλικού οξέος.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	114	74,0
Λάθος	3	1,9
Δεν γνωρίζω	37	24,0
Σύνολο	154	100,0

12. Στην πρόταση " Το γάλα, τα κίτρινα τυριά και οι σαρδέλες αποτελούν καλές πηγές ασβεστίου", το 79,2% αναγνώρισε επιτυχώς τις πηγές ασβεστίου, το 5,2% απάντησε λανθασμένα και το 15,6% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 12 Το γάλα, τα κίτρινα τυριά και οι σαρδέλες αποτελούν καλές πηγές ασβεστίου.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	122	79,2
Λάθος	8	5,2
Δεν γνωρίζω	24	15,6
Σύνολο	154	100,0

13. Στην πρόταση " Το κόκκινο κρέας, τα φασόλια, οι φακές και το συκώτι αποτελούν καλές πηγές σιδήρου", το 95,5% των γυναικών αναγνώρισε με επιτυχία τις πηγές σιδήρου και μόνο το 1,9% απάντησε λανθασμένα και το 2,6% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 13 Το κόκκινο κρέας, τα φασόλια, οι φακές και το συκώτι αποτελούν καλές πηγές σιδήρου.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	147	95,5
Λάθος	3	1,9
Δεν γνωρίζω	4	2,6
Σύνολο	154	100,0

14. Στην πρόταση " Η υπερκατανάλωση συκωτιού μπορεί να προκαλέσει επιπλοκές στην εγκυμοσύνη" μόνο το 38,3% των εγκύων έδειξε να γνωρίζει την σωστή απάντηση, το 8,4% απάντησε λανθασμένα ενώ η πλειοψηφία με 53,2% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 14 Η υπερκατανάλωση σιτακιού μπορεί να προκαλέσει επιπλοκές στην εγκυμοσύνη.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	59	38,3
Λάθος	13	8,4
Δεν γνωρίζω	82	53,2
Σύνολο	154	100,0

15. Στην πρόταση " Η βιταμίνη C μειώνει την απορρόφηση σιδήρου", το 45,5% αναγνώρισε επιτυχώς την πρόταση αυτή ως λανθασμένη, το 12,3% απάντησε λανθασμένα και το σημαντικό ποσοστό της τάξεως του 42,2% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 15 Η βιταμίνη C μειώνει την απορρόφηση σιδήρου.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	19	12,3
Λάθος	70	45,5
Δεν γνωρίζω	65	42,2
Σύνολο	154	100,0

16. Στην πρόταση " Το φυλλικό οξύ είναι σημαντικό για την ανάπτυξη του νευρικού σωλήνα του εμβρύου", το 67,5% έδειξε να γνωρίζει την σημασία του φυλλικού οξέος για την ανάπτυξη του νεογνού, μόνο το 1,3% απάντησε λανθασμένα και ένα σημαντικό ποσοστό της τάξεως του 31,2% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 16 Το φυλλικό οξύ είναι σημαντικό για την ανάπτυξη του νευρικού σωλήνα του νεογνού.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	104	67,5
Λάθος	2	1,3
Δεν γνωρίζω	48	31,2
Σύνολο	154	100,0

17. Στην πρόταση " Η χαμηλή πρόσληψη σιδήρου οδηγεί σε αναιμία", το 81,8% των εγκύων απάντησε σωστά, μόνο το 1,9% απάντησε λανθασμένα και το 16,2% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Η χαμηλή πρόσληψη σιδήρου οδηγεί σε αναιμία

Πίνακας 17 Η χαμηλή πρόσληψη σιδήρου οδηγεί σε αναιμία.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	126	81,8
Λάθος	3	1,9
Δεν γνωρίζω	25	16,2
Σύνολο	154	100,0

18. Στην πρόταση " Το ιώδιο είναι σημαντικό για την εγκεφαλική ανάπτυξη του εμβρύου", παρατηρήθηκε χαμηλό ποσοστό (26,6%) εγκύων που έδειξαν να γνωρίζουν την σημασία του ιωδίου στην ανάπτυξη του νεογνού, με μικρό ποσοστό να απαντά λανθασμένα (1,3%) και την πλειοψηφία στο 72,1% να δηλώνει ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 18 Το ιώδιο είναι σημαντικό για την εγκεφαλική ανάπτυξη του εμβρύου.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	41	26,6
Λάθος	2	1,3
Δεν γνωρίζω	111	72,1
Σύνολο	154	100,0

19. Στην πρόταση " Ο θηλασμός αποτελεί την καλύτερη διατροφή για το νεογνό", το 94,8% των εγκύων απάντησε σωστά. Αξίζει να παρατηρήσουμε ότι καμία από τις γυναίκες του δείγματος δεν απάντησε λανθασμένα σε αυτή την ερώτηση και μόνο το 5,2% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει με σιγουριά αν ο θηλασμός είναι η καλύτερη διατροφή για το νεογνό.

Πίνακας 19 Ο θηλασμός αποτελεί την καλύτερη διατροφή για το νεογνό.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	146	94,8
Δεν γνωρίζω	8	5,2
Σύνολο	154	100,0

20. Στην πρόταση "Η ανεπάρκεια βιταμίνης D στην μητέρα επηρεάζει την υγεία των οστών του νεογνού", το 42,2% μόνο απάντησε με επιτυχία ότι η πρόταση ήταν σωστή, το 5,2% απάντησε λανθασμένα και η πλειοψηφία των ερωτηθέντων με ποσοστό 52,6% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 20 Η ανεπάρκεια βιταμίνης D στην μητέρα επηρεάζει την υγεία των οστών του νεογνού.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	65	42,2
Λάθος	8	5,2
Δεν γνωρίζω	81	52,6
Σύνολο	154	100,0

21. Στην πρόταση " Το μητρικό γάλα παρέχει ανεπαρκή ποσότητα ενέργειας και θρεπτικών συστατικών", το 70,8% των εγκύων αναγνώρισαν με επιτυχία ότι η πρόταση ήταν λανθασμένη, το 14,9% απάντησε ότι ήταν σωστή και το 14,3% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει αν το μητρικό γάλα είναι ανεπαρκής πηγή διατροφής για το νεογνό.

Πίνακας 21 Το μητρικό γάλα παρέχει ανεπαρκή ποσότητα ενέργειας και θρεπτικών συστατικών στο νεογνό.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	23	14,9
Λάθος	109	70,8
Δεν γνωρίζω	22	14,3
Σύνολο	154	100,0

22. Στην πρόταση " Κατά την περίοδο του θηλασμού συνίσταται η κατανάλωση 2-3lt σε υγρά στην θηλάζουσα", το 71,4% των εγκύων απάντησε σωστά, μόνο το 1,3% απάντησε λανθασμένα και ένα σημαντικό ποσοστό της τάξεως του 27,3% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει κάτι για την συγκεκριμένη σύσταση.

Πίνακας 22 Κατά την περίοδο του θηλασμού συνίσταται η κατανάλωση 2-3lt σε υγρά από την θηλάζουσα.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	110	71,4
Λάθος	2	1,3
Δεν γνωρίζω	42	27,3
Σύνολο	154	100,0

23. Στην πρόταση " Πολύ μειωμένη πρόσληψη ενέργειας από την θηλάζουσα μητέρα οδηγεί σε μειωμένη παραγωγή γάλακτος", το δείγμα μας μοιράστηκε όταν το 50% των γυναικών απάντησε σωστά, ενώ το άλλο μισό του δείγματος απάντησε λανθασμένα (10,4%) ή δήλωσε ότι δεν γνωρίζει (39,6%).

Πίνακας 23 Πολύ μειωμένη πρόσληψη ενέργειας από την θηλάζουσα μητέρα οδηγεί σε μειωμένη παραγωγή γάλακτος

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	77	50,0
Λάθος	16	10,4
Δεν γνωρίζω	61	39,6
Σύνολο	154	100,0

24. Στην πρόταση " Η αυξημένη πρόσληψη πρωτεΐνης συνιστάται κατά την διάρκεια του θηλασμού", περίπου το μισό μέρος του δείγματος (50,6%) απάντησε σωστά, μόνο 3,9% απάντησε λανθασμένα και ένα σημαντικό ποσοστό της τάξεως του 45,5% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.



Πίνακας 24 Η αυξημένη πρόσληψη πρωτεΐνης συνίσταται κατά την διάρκεια του θηλασμού.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	78	50,6
Λάθος	6	3,9
Δεν γνωρίζω	70	45,5
Σύνολο	154	100,0

25 Στην πρόταση " Η κατανάλωση μητρικού γάλακτος μειώνει την συχνότητα εμφάνισης λοιμώξεων στο νεογνό", το 80,5% των εγκύων απάντησε σωστά, μόνο το 1,9% απάντησε λανθασμένα και το 17,5% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 25 Η κατανάλωση μητρικού γάλακτος μειώνει την συχνότητα εμφάνισης λοιμώξεων στο νεογνό.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	124	80,5
Λάθος	3	1,9
Δεν γνωρίζω	27	17,5
Σύνολο	154	100,0

26. Στην πρόταση " Συνιστάται οι γυναίκες να αυξάνουν την πρόσληψη φυλλικού οξέος όταν αρχίζουν να σχεδιάζουν μια εγκυμοσύνη", το 72,7% απάντησε σωστά, το 3,2% απάντησε λανθασμένα και το 24% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 26 Συνιστάται οι γυναίκες να αυξάνουν την πρόσληψη φυλλικού οξέος όταν αρχίζουν να σχεδιάζουν μια εγκυμοσύνη.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	112	72,7
Λάθος	5	3,2
Δεν γνωρίζω	37	24,0
Σύνολο	154	100,0

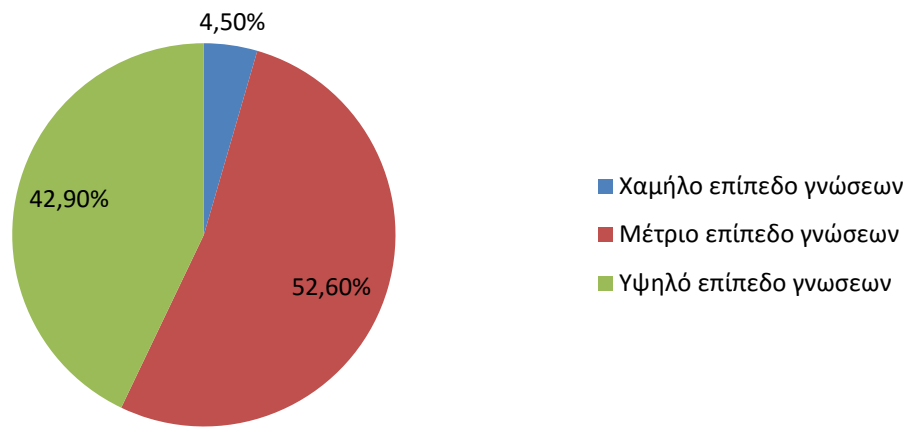
27. Στην πρόταση " Οι τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες, το νερό και η άσκηση βοηθούν την έγκυο να αποφύγει τα συμπτώματα δυσκοιλιότητας", το 87% απάντησε σωστά, μόνο το 0,6% λανθασμένα και το 12,3% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Πίνακας 27 Οι τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες, το νερό και η άσκηση βοηθούν την έγκυο να αποφύγει τα συμπτώματα δυσκοιλιότητας.

Απάντηση	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Σωστό	134	87,0
Λάθος	1	,6
Δεν γνωρίζω	19	12,3
Σύνολο	154	100,0

28. Σκορ σωστών απαντήσεων στην αξιολόγηση διατροφικών γνώσεων  
 Αξιολογήσαμε το επίπεδο γνώσεων των εγκύων με ένα ερωτηματολόγιο 27 ερωτήσεων σχετικών με διατροφικά θέματα που αφορούν την εγκυμοσύνη και τον θηλασμό. Ζητήσαμε από τις εγκύους να εκτιμήσουν αν οι προτάσεις που παραθέσαμε στο ερωτηματολόγιο ήταν σωστές, λάθος ή αν δεν είχαν ενημερωθεί επί του συγκεκριμένου θέματος να επιλέξουν την επιλογή "δεν γνωρίζω". Ορίσαμε ως σκορ καλών γνώσεων τις 20-27 σωστές απαντήσεις, ως σκορ μέτριων γνώσεων τις 10-20 σωστές απαντήσεις και ως σκορ ελλιπών γνώσεων τις 0-10 σωστές απαντήσεις. Όπως βλέπουμε και από το γράφημα που ακολουθεί η πλειοψηφία του δείγματος εγκύων που εξετάσαμε με 52,6% είχε μέτριο επίπεδο γνώσεων σε θέματα που αφορούν την διατροφή κατά την εγκυμοσύνη και τον θηλασμό. Το 42,9% σημείωσε υψηλό σκορ στο ερωτηματολόγιο γνώσεων και μπήκε στην ομάδα των γυναικών με καλό επίπεδο γνώσεων και μόνο το 4,5% των εγκύων βρέθηκε να κατέχει ελλιπείς γνώσεις.

### Επίπεδο γνώσεων(σکور σωστών απαντήσεων)



Διάγραμμα 5 Επίπεδο γνώσεων των εγκύων σύμφωνα με το σκoρ σωστών απαντήσεων στην ερ.18 του ερωτηματολογίου.

Πίνακας 28 Συνολικός πίνακας των ποσοστών των απαντήσεων «Σωστό», «Λάθος» και «Δεν γνωρίζω» στο ερωτηματολόγιο διατροφικών γνώσεων .

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΣΩΣΤΟ %	ΛΑΘΟΣ %	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ %
1. Κατά την εγκυμοσύνη είναι σημαντικό να υπάρχει ποικιλία στην καθημερινή διατροφή	96,8	1,9	1,3
2. Κατά την εγκυμοσύνη η γυναίκα τρώει για δύο	11,7	87	1,3
3. Κατά την εγκυμοσύνη συνιστάται κατανάλωση προϊόντων ολ. άλεσης, φρούτων & λαχανικών	93,5	3,9	2,6
4. Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη γαλακ/κών στην εγκυμοσύνη είναι περίπου 600γρ.	24,0	7,1	68,8
5. Κατά την εγκυμοσύνη συνιστάται η αυξημένη κατανάλωση καλών πηγών πρωτεΐνης	92,2	,6	7,1
6. Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια έγκυο φυσιολογικού βάρους είναι 11-16kg	76,6	7,1	16,2
7. Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια υπέρβαρη έγκυο είναι 12-18kg	11,7	42,2	46,1
8. Οι εγκυμονούσες πρέπει να τρώνε 4-5φορές/ ημέρα	80,5	5,8	13,6
9. Τα αυγά, το κόκκινο κρέας και το γάλα θεωρούνται καλές πηγές πρωτεΐνης	96,8	1,3	1,9
10. “Καλά” λιπαρά προμηθευόμαστε από το ελαιόλαδο, τους ξ. καρπούς & το αβοκάντο	86,4	2,6	11,0
11. Τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά αποτελούν καλές πηγές φυλλικού οξέος	74,0	1,9	24,0
12. Το γάλα, τα κίτρινα τυριά και οι σαρδέλες αποτελούν καλές πηγές ασβεστίου	79,2	5,2	15,6
13. Το κόκκινο κρέας, τα φασόλια, οι φακές & το συκώτι αποτελούν καλές πηγές σιδήρου	95,5	1,9	2,6
14. Η υπερκατανάλωση συκωτιού μπορεί να προκαλέσει επιπλοκές στην εγκυμοσύνη	38,3	8,4	53,2
15. Η βιταμίνη C μειώνει την απορρόφηση του σιδήρου	12,3	45,5	42,2
16. Το φυλλικό οξύ είναι σημαντικό για την ανάπτυξη του νευρικού σωλήνα του εμβρύου	67,5	1,3	31,2
17. Η χαμηλή πρόσληψη σιδήρου οδηγεί σε αναιμία	81,8	1,9	16,2
18. Το ιώδιο είναι σημαντικό για την εγκεφαλική ανάπτυξη του εμβρύου	26,6	1,3	72,1
19. Ο θηλασμός αποτελεί την καλύτερη διατροφή για το νεογνό	94,8	0	5,2
20. Η ανεπάρκεια βιταμίνης D στην μητέρα επηρεάζει την υγεία των οστών του νεογνού	42,2	5,2	52,6
21. Το μητρικό γάλα παρέχει ανεπαρκή ποσότητα ενέργειας & θρεπτικών συστατικών στο νεογνό	14,9	70,8	14,3
22. Κατά τον θηλασμό συνιστάται η κατανάλωση 2-3lt σε υγρά για την θηλάζουσα	71,4	1,3	27,3
23. Πολύ μειωμένη πρόσληψη ενέργειας από την θηλάζουσα μητέρα οδηγεί σε μειωμένη παραγωγή γάλακτος	50,0	10,4	39,6
24. Η αυξημένη πρόσληψη πρωτεΐνης συνιστάται κατά την περίοδο του θηλασμού	50,6	3,9	45,5
25. Η κατανάλωση μητρικού γάλακτος μειώνει την συχνότητα εμφάνισης λοιμώξεων στο νεογνό	80,5	1,9	17,5
26. Συνιστάται οι γυναίκες να αυξάνουν την πρόσληψη φυλλικού οξέος όταν αρχίζουν να σχεδιάζουν μια εγκυμοσύνη	72,7	3,2	24,0
27. Οι τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες, το νερό και η άσκηση βοηθούν την έγκυο να αποφύγει τα συμπτώματα της δυσκοιλιότητας	87,0	,6	12,3

#### 4.6 Ενημέρωση για την ιδανική πρόσληψη βάρους σε κάθε τρίμηνο της εγκυμοσύνης

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εγκύων (75,2%) δήλωσε ότι έλαβε ενημέρωση για την ιδανική αύξηση του βάρους τους σε κάθε τρίμηνο της εγκυμοσύνης. Με βασικότερη πηγή της ενημέρωσής του τον γυναικολόγο τους (61%), ενώ ακολουθεί ο διαιτολόγος σε ποσοστό 7,8%, το διαδίκτυο και τα βιβλία εγκυμοσύνης σε ποσοστό 3,2%, η μαία (2,6%) και ο γιατρός άλλης ειδικότητας (0,6%). Ένα αξιοσημείωτο ποσοστό της τάξεως του 24% όμως δεν έλαβε καμία ενημέρωση για την πρόσληψη βάρους που πρέπει να επιτύχει ανά τρίμηνο κύησης.

#### 4.7 Διατροφικές συνήθειες

Από σύντομο ερωτηματολόγιο συνήθειων και συχνότητας κατανάλωσης των βασικών ομάδων τροφίμων, που ζητήσαμε από της εγκυμονούσες να συμπληρώσουν για τις διατροφικές τους συνήθειες κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης παρατηρήσαμε ότι:

##### 4.7.1 Κατανάλωση πρωινού

Πήραμε αρκετά ικανοποιητικά αποτελέσματα, με το 81,2% των εγκύων καταναλώνει καθημερινά πρωινό, το 13% καταναλώνει πρωινό 3-5 φορές/ εβδομάδα, το 3,9% 1-2 φορές/εβδομάδα και μόνο το 1,9% δεν καταναλώνει ποτέ πρωινό.

Πίνακας 4.7.1 Κατανάλωση Πρωινού.

Κατανάλωση πρωινού	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	3	1,9
1-2 φορές/εβδ.	6	3,9
3-5 φορές/εβδ.	20	13,0
Καθημερινά	125	81,2
Σύνολο	154	100,0

##### 4.7.2 Κατανάλωση τουλάχιστον 3 γευμάτων την ημέρα

Πήραμε αρκετά καλά αποτελέσματα με το 82,5% να καταναλώνει καθημερινά τουλάχιστον 3 γεύματα, το 10,4% 3-5 φορές/εβδομάδα και μόνο το 7,1% να βρίσκεται στο 1-2 φορές/εβδομάδα.

Πίνακας 4.7.2 Κατανάλωση τουλάχιστον 3 γευμάτων την ημέρα.

Κατανάλωση τουλάχιστον 3 γευμάτων την ημέρα	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
1-2 φορές/εβδ.	11	7,1
3-5 φορές/εβδ.	16	10,4
Καθημερινά	127	82,5
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.3 Κατανάλωση σαλάτας με το γεύμα

Στην περίπτωση αυτή τα ποσοστά ήταν αρκετά μοιρασμένα με το 35,1% των γυναικών να καταναλώνει καθημερινά σαλάτα με το γεύμα του, το 43,5% να δηλώνει ότι καταναλώνει σαλάτα με το γεύμα του 3-5 φορές/εβδομάδα, το 18,8% 1-2 φορές/εβδομάδα και το 2,6% ποτέ.

Πίνακας 4.7.3 Κατανάλωση σαλάτας με το γεύμα.

Κατανάλωση σαλάτας με το γεύμα	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	4	2,6
1-2 φορές/εβδ.	29	18,8
3-5 φορές/εβδ.	67	43,5
Καθημερινά	54	35,1
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.4 Κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων

Με τις εθνικές συστάσεις για εγκύους (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014) να προτρέπουν την κατανάλωση 3 μερίδων ημερησίως σε γαλακτοκομικά προϊόντα, τα αποτελέσματα σε αυτή την περίπτωση ήταν μέτρια, με μόνο το 54,5% των γυναικών να καταναλώνει καθημερινά γαλακτοκομικά προϊόντα, το 25,3% να τα καταναλώνει 3-5 φορές/εβδομάδα, το 16,9% μόνο 1-2 φορές/εβδομάδα και το 3,2% ποτέ.

Πίνακας 4.7.4 Κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων.

Κατανάλωση γαλακτοκομικών	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	5	3,2
1-2 φορές/εβδ.	26	16,9
3-5 φορές/εβδ.	39	25,3
Καθημερινά	84	54,5
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.5 Κατανάλωση φρούτων

Με τις εθνικές συστάσεις για εγκύους (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014) να προτρέπουν την κατανάλωση 3-4 μερίδων σε φρούτα ημερησίως, τα ποσοστά και σε αυτή την περίπτωση ήταν μέτρια, με μόνο το 57,8% να καταναλώνει καθημερινά φρούτα, το 33,8% να τα καταναλώνει 3-5 φορές/εβδομάδα, το 6,5% 1-2 φορές/εβδομάδα και το 1,9% ποτέ.

Πίνακας 4.7.5 Κατανάλωση φρούτων.

Κατανάλωση φρούτων	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	3	1,9
1-2 φορές/εβδ.	10	6,5
3-5 φορές/εβδ.	52	33,8
Καθημερινά	89	57,8
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.6 Κατανάλωση λαχανικών

Με τις εθνικές συστάσεις για εγκύους (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014) να προτρέπουν την κατανάλωση 4 μερίδων σε λαχανικά ημερησίως, τα αποτελέσματα σε αυτή την περίπτωση ήταν μέτρια, με μόνο το 44,2% των εγκύων να καταναλώνει καθημερινά λαχανικά, το 42,9 να τα καταναλώνει 3-5 φορές/εβδομάδα, το 11,7% 1-2 φορές/εβδομάδα και το 1,3% ποτέ.

Πίνακας 4.7.6 Κατανάλωση λαχανικών.

Κατανάλωση λαχανικών	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	2	1,3
1-2 φορές/εβδ.	18	11,7
3-5 φορές/εβδ.	66	42,9
Καθημερινά	68	44,2
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.7 Κατανάλωση κόκκινου κρέατος

Με τις εθνικές συστάσεις (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014) να προτρέπουν τις εγκύους να καταναλώνουν κόκκινο κρέας 2-3 φορές/εβδομάδα, τα αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά έως υψηλά, με το 10,4% να καταναλώνει κόκκινο κρέας καθημερινά, το 43,5% 3-5 φορές/εβδομάδα, το 41,6% 1-2 φορές/εβδομάδα και μόνο το 4,5% πότε.

Πίνακας 4.7.7 Κατανάλωση κόκκινου κρέατος

Κατανάλωση κόκκινου κρέατος	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	7	4,5
1-2 φορές/εβδ.	64	41,6
2-3 φορές/εβδ	67	43,5
Καθημερινά	16	10,4
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.8 Κατανάλωση ψαριών/θαλασσινών

Με τις εθνικές συστάσεις (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014) για τις εγκύους να προτρέπουν την κατανάλωση ψαριών/θαλασσινών 2-3 φορές/εβδομάδα, τα αποτελέσματα ήταν σχετικά χαμηλά με το 3,9% των γυναικών να καταναλώνει ψάρια/θαλασσινά καθημερινά, το 16,5% να καταναλώνει 3-5 φορές/εβδομάδα, το 66,9% 1-2 φορές/εβδομάδα και το 12,3% ποτέ.



Πίνακας Κατανάλωση ψαριών/ Θαλασσινών.

Κατανάλωση ψαριών/θαλασσινών	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	19	12,3
1-2 φορές/εβδ	103	66,9
3-5 φορές/εβδ.	26	16,9
Καθημερινά	6	3,9
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.9 Κατανάλωση ελαιόλαδου και ξηρών καρπών

Με τις εθνικές συστάσεις (Ινστιτούτο Προοληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014) να προτρέπουν την κατανάλωση 4-5 μερίδων/ημέρα σε ελαιόλαδο/ελιές ή ξηρούς καρπούς στις εγκύους, τα αποτελέσματα ήταν χαμηλά με το 36,4% μόνο να τα καταναλώνει καθημερινά, το 40,3% να καταναλώνει 3-5 φορές/εβδομάδα και το 23,4% 1-2 φορές ανά εβδομάδα

Πίνακας Κατανάλωση ξηρών καρπών και ελαιολάδου.

Κατανάλωση ξηρών καρπών και ελαιόλαδου	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
1-2 φορές/εβδ.	36	23,4
3-5 φορές/εβδ.	62	40,3
Καθημερινά	56	36,4
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.10 Κατανάλωση οσπρίων

Με τις εθνικές συστάσεις (Ινστιτούτο Προοληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014) να προτρέπουν τις εγκύους να καταναλώνουν τουλάχιστον 3 φορές/εβδομάδα όσπρια, τα αποτελέσματα του δείγματός μας ήταν χαμηλά, με το 5,2% να καταναλώνει όσπρια καθημερινά, το 27,9% να ακολουθεί τις συστάσεις και να το καταναλώνει 3-5 φορές/εβδομάδα, την πλειοψηφία με 62,3% 1-2 φορές/εβδομάδα και το 4,5% ποτέ.

Πίνακας 4.7.10 Κατανάλωση οσπρίων.

Κατανάλωση οσπρίων	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	7	4,5
1-2 φορές/εβδ.	96	62,3
3-5 φορές/εβδ.	43	27,9
Καθημερινά	8	5,2
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.11 Κατανάλωση δημητριακών/αμυλούχων τροφών

Με τις εθνικές συστάσεις (Ινστιτούτο Προοληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014) να προτρέπουν τις εγκύους να καταναλώνουν 5-8 μερίδες (5-7 μερίδες στο 1ο και 2ο τρίμηνο και 6-8 στο 3ο τρίμηνο κύησης) δημητριακών/αμυλούχων τροφών, τα αποτελέσματα του δείγματος ήταν χαμηλά, με μόνο 33,8% να καταναλώνει τα καθημερινά, το 46,1% 3-5 φορές/εβδομάδα και το 20,1% μόνο 1-2 φορές/εβδομάδα.

Πίνακας 4.7.11 Κατανάλωση δημητριακών και αμυλούχων τροφίμων.

Κατανάλωση δημητριακών/αμυλούχων τροφών	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
1-2 φορές/εβδ.	31	20,1
3-5 φορές/εβδ.	71	46,1
Καθημερινά	52	33,8
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.12 Κάλυψη αναγκών σε (μη καφεΐνουχα) υγρά

Με τις εθνικές συστάσεις (Ινστιτούτο Προοληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014) να προτρέπουν τις εγκυμονούσες να προσλαμβάνουν 9-11 ποτήρια ημερησίως σε υγρά, από τα αποτελέσματά μας βλέπουμε ότι μόνο το 33,8% καλύπτει τις ημερήσιες ανάγκες του, ενώ το 22,1% δηλώνει ότι φτάνει τον στόχο των 9-11 ποτηριών 3-5 φορές την εβδομάδα, το 16,9% 1-2 φορές/εβδομάδα και το 27,3% ποτέ.

Πίνακας 4.7.12 Κάλυψη αναγκών σε (μη καφεϊνούχα) υγρά

Κάλυψη αναγκών σε υγρά	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	42	27,3
1-2 φορές/εβδ.	26	16,9
3-5 φορές/εβδ.	34	22,1
Καθημερινά	52	33,8
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.13 Κατανάλωση λιπαρών φαγητών

Στην περίπτωση αυτή τα αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά, με το 3,9% μόνο να καταναλώνει λιπαρά φαγητά καθημερινά, το 18,2% 3-5 φορές/εβδομάδα, το 62,3% 1-2 φορές/εβδομάδα και το 15,6 ποτέ.

Πίνακας 4.7.13 Κατανάλωση λιπαρών φαγητών.

Κατανάλωση λιπαρών φαγητών	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	24	15,6
1-2 φορές/εβδ.	96	62,3
3-5 φορές/εβδ.	28	18,2
Καθημερινά	6	3,9
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.14 Κατανάλωση έτοιμων γευμάτων/fastfood

Τα αποτελέσματα ήταν αρκετά ικανοποιητικά, με μόνο το 0,6% να καταναλώνει έτοιμα γεύματα καθημερινά, το 2,6% 3-5 φορές/εβδομάδα, το 54,5% 1-2 φορές/εβδομάδα και το σημαντικό ποσοστό της τάξεως του 42,2% να μην τα καταναλώνει ποτέ.

Πίνακας 4.7.14 Κατανάλωση έτοιμων γευμάτων/ fast food.

Κατανάλωση έτοιμών γευμάτων/fastfood	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	65	42,2
1-2 φορές/εβδ.	84	54,5
3-5 φορές/εβδ.	4	2,6
Καθημερινά	1	,6
Σύνολο	154	100,0

#### 4.7.15 Κατανάλωση γλυκών/αναψυκτικών

Τα αποτελέσματα σε αυτήν την περίπτωση ήταν αρκετά ικανοποιητικά, με μόνο το 3,9% των γυναικών να καταναλώνει γλυκά/αναψυκτικά καθημερινά, το 14,3% 3-5 φορές/εβδομάδα, το 57,1% 1-2 φορές/εβδομάδα και το 24,7% να μην τα καταναλώνει ποτέ.

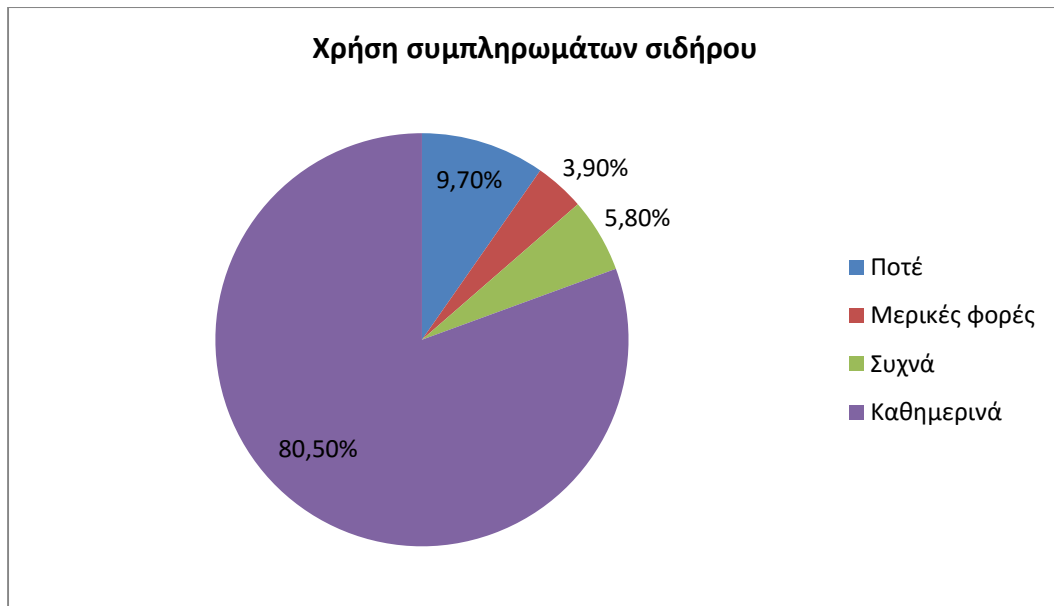
Πίνακας 4.7.15 Κατανάλωση γλυκών/ αναψυκτικών.

Κατανάλωση γλυκών/αναψυκτικών	Συχνότητα	(%) Ποσοστό
Ποτέ	38	24,7
1-2 φορές/εβδ.	88	57,1
3-5 φορές/εβδ.	22	14,3
Καθημερινά	6	3,9
Σύνολο	154	100,0

### 4.7 Λήψη συμπληρωμάτων

#### 4.7.1 Λήψη συμπληρωμάτων σιδήρου

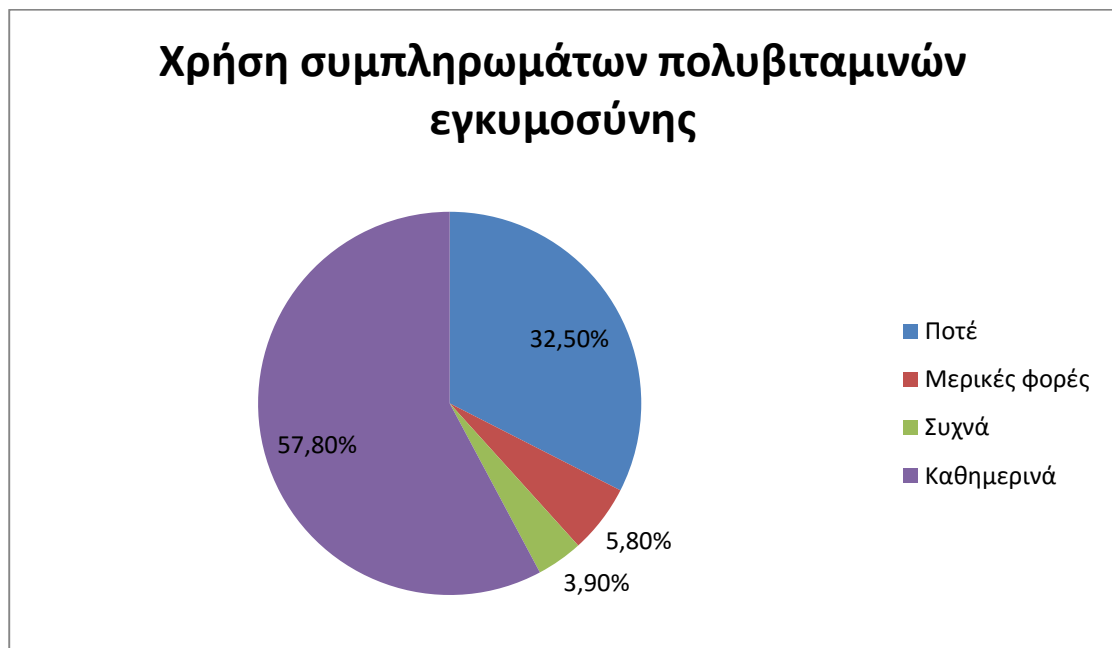
Από τα αποτελέσματα του δείγματός μας παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των γυναικών λαμβάνει συμπληρώματα σιδήρου κατά την εγκυμοσύνη. Το 80,5% δήλωσε ότι λάμβανε τα συμπληρώματα καθημερινά κατά την διάρκεια της κύησης, ενώ το 9,7% δήλωσε ότι έκανε περιστασιακή χρήση ( με το 5,8% να παίρνει το συμπλήρωμα 3-5 φορές/εβδομάδα και το 3,9% 1-2 φορές/εβδομάδα) και το 9,7% ότι δεν κάνει καθόλου χρήση συμπληρωμάτων σιδήρου.



Διάγραμμα 6 Χρήση συμπληρωμάτων σιδήρου.

#### 4.7.2 Λήψη συμπληρωμάτων πολυβιταμινών εγκυμοσύνης

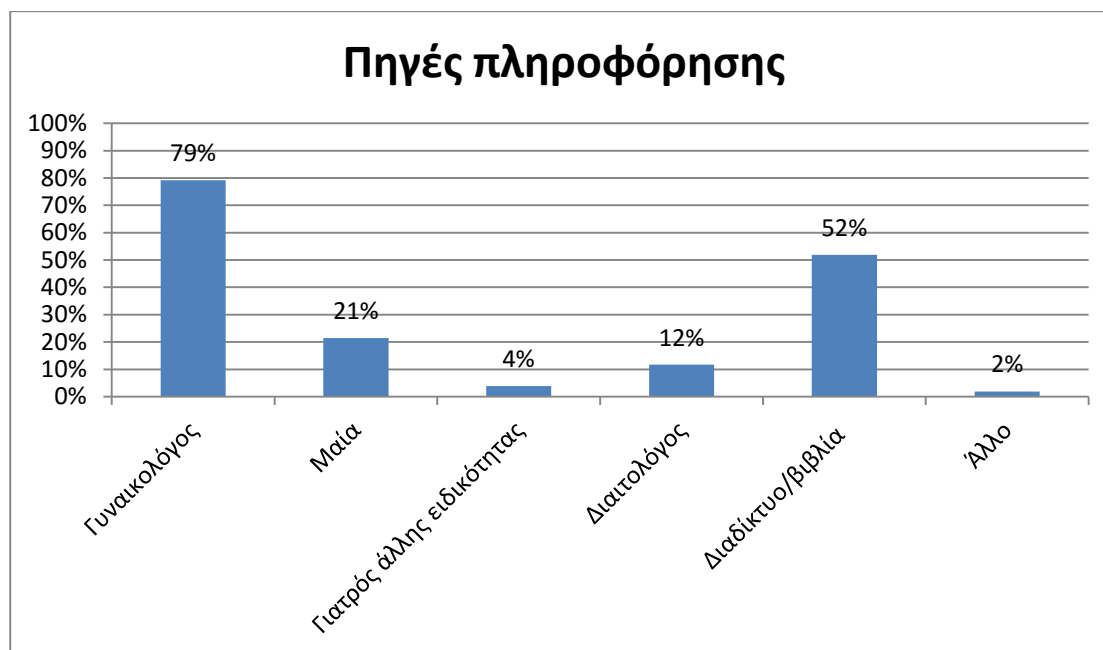
Από τα αποτελέσματα του δείγματός μας παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των γυναικών λαμβάνει συμπληρώματα πολυβιταμινών κατά την εγκυμοσύνη. Το 57,8% δήλωσε ότι λάμβανε τα συμπληρώματα καθημερινά κατά την διάρκεια της κύησης, ενώ το 9,7% δήλωσε ότι έκανε περιστασιακή χρήση ( με το 5,8% να παίρνει το συμπλήρωμα 3-5 φορές/εβδομάδα και το 3,9% 1-2 φορές/εβδομάδα) και το 32,5% ότι δεν κάνει καθόλου χρήση συμπληρωμάτων πολυβιταμινών εγκυμοσύνης.



Διάγραμμα 7 Χρήση συμπληρωμάτων πολυβιταμινών εγκυμοσύνης.

#### 4.8 Πηγές πληροφόρησης των εγκύων σε θέματα διατροφής

Όπως φαίνεται και στο γράφημα, τα αποτελέσματα μας δείχνουν ότι η πλειοψηφία (79,2%) των γυναικών αποζητά διατροφική καθοδήγηση από τον γυναικολόγο που τις παρακολουθεί κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης τους. Με δεύτερη κυριότερη πηγή πληροφόρησης να είναι το διαδίκτυο και τα βιβλία εγκυμοσύνης με ποσοστό 51,9% να αναζητήσει πληροφορίες και σε αυτά ή αποκλειστικά σε αυτά. Στην τρίτη θέση βρίσκονται οι μαίες, με 21,4% των εγκύων να πήραν διατροφικές πληροφορίες από αυτές. Τέλος, παρατηρούμε ότι μόνο το 11,7% των εγκύων απευθύνθηκαν σε διαιτολόγο για την πληροφόρησή τους και το 3,9% σε γιατρό άλλης ειδικότητας. (Η επιλογή "Άλλο" δόθηκε από το 1,9% των ερωτηθέντων).



Διάγραμμα 8 Πηγές από τις οποίες οι έγκυες αναζητούν πληροφόρηση σε θέματα διατροφής.

#### 4.9 Συσχετίσεις δεδομένων

##### 1. Γνώσεις για την σημασία των βιταμινών (φυλλικό οξύ και βιτ. D) στην ανάπτυξη του νεογνού σε σχέση με την πρόσληψη πολυβιταμινούχων συμπληρωμάτων εγκυμοσύνης.

Παρατηρούμε ότι υπάρχει ίσως "τυφλή" χρήση συμπληρωμάτων πολυβιταμινών από τις εγκύους, αφού μεγάλο ποσοστό αυτών φάνηκε να μην γνωρίζει την χρησιμότητά (των βιταμινών για τις οποίες ερωτήθηκαν) στην ανάπτυξη του νεογνού.

Συγκεκριμένα από τις γυναίκες που κάνουν καθημερινή χρήση συμπληρωμάτων, το 30,3% (28,1% απάντησε ότι δεν γνωρίζει και το 2,2% απάντησε λανθασμένα) δεν γνώριζε την χρησιμότητα του φυλλικού οξέος και το 51,7% (43,8% απάντησε ότι δεν γνώριζε και το 7,9% απάντησε λανθασμένα) της βιταμίνης D. Παρόλα αυτά, από τις γυναίκες που καταναλώνουν καθημερινά συμπληρώματα, ένα ικανοποιητικό ποσοστό δείχνει να κάνει συνειδητή χρήση, με το 69,7% να φαίνεται να γνωρίζει την χρησιμότητα του φυλλικού οξέος και το 48,3% της βιταμίνης D.

Γενικά από την τιμή του p-value παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στις γνώσεις για την χρησιμότητα του φυλλικού οξέος και της χρήσης πολυβιταμινούχων συμπληρωμάτων (p-value=0.852), σε αντίθεση με τις γνώσεις για την χρησιμότητα της βιταμίνης D όπου εμφανίζεται συσχέτιση (p-value=0.043).

Το φυλλικό οξύ είναι σημαντικό για την ανάπτυξη του νευρικού σωλήνα του εμβρύου p-value=0.852		Χρήση συμπληρωμάτων πολυβιταμινών για εγκύους				Σύνολο
		Ποτέ	Μερικές φορές	Συχνά	Καθημερινά	
Σωστό	Πλήθος	33	5	4	62	104
	% Ποσοστό ανά χρήση βιταμινών	66,0%	55,6%	66,7%	69,7%	67,5%
Λάθος	Πλήθος	0	0	0	2	2
	% Ποσοστό ανά χρήση βιταμινών	,0%	,0%	,0%	2,2%	1,3%
Δεν γνωρίζω	Πλήθος	17	4	2	25	48
	% Ποσοστό ανά χρήση βιταμινών	34,0%	44,4%	33,3%	28,1%	31,2%
Σύνολο	Πλήθος	50	9	6	89	154
	% Ποσοστό ανά χρήση βιταμινών	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Η ανεπάρκεια βιταμίνης D στην μητέρα επηρεάζει την υγεία των οστών του νεογνού p-value= 0.043		Χρήση συμπληρωμάτων βιταμινών				Σύνολο
		Ποτέ	Μερικές φορές	Συχνά	Καθημερινά	
Σωστό	Πλήθος	15	6	1	43	65
	% Ποσοστό ανά χρήση βιταμινών	30,0%	66,7%	16,7%	48,3%	42,2%
Λάθος	Πλήθος	1	0	0	7	8
	% Ποσοστό ανά χρήση βιταμινών	2,0%	,0%	,0%	7,9%	5,2%
Δεν γνωρίζω	Πλήθος	34	3	5	39	81
	% Ποσοστό ανά χρήση βιταμινών	68,0%	33,3%	83,3%	43,8%	52,6%
Σύνολο	Πλήθος	50	9	6	89	154
	% Ποσοστό ανά χρήση βιταμινών	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



## 2. Γνώσεις για την σημασία του σιδήρου σε σχέση με την πρόσληψη συμπληρωμάτων σιδήρου

Από τις εγκύους που δήλωσαν ότι λαμβάνουν καθημερινά συμπληρώματα το 83,9% γνώριζε ότι η χαμηλή πρόσληψη σιδήρου προκαλεί αναιμία. Ενώ το 16,1% φαίνεται να λαμβάνει καθημερινά συμπληρώματα σιδήρου με ελλιπείς πληροφορίες σχετικά με την χρησιμότητά του.

Από τις εγκύους που δεν πήραν ποτέ συμπληρώματα διατροφής, το 66,7% γνωρίζει ότι η χαμηλή πρόσληψη σιδήρου οδηγεί σε αναιμία και μόνο το 33,7% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει.

Από την τιμή του  $p\text{-value}=0.594$  παρατηρούμε ότι η γνώσεις για την χρησιμότητα του σιδήρου δεν επηρέασαν την λήψη συμπληρωμάτων στο δείγμα μας, και αυτό φαίνεται από το γεγονός ότι από τις γυναίκες που δεν έκαναν ποτέ χρήση συμπληρωμάτων το 66,7% είχε γνώση για την σχέση της έλλειψης σιδήρου με την αναιμία.

Η χαμηλή πρόσληψη σιδήρου οδηγεί σε αναιμία  p-value=0.594		Χρήση συμπληρωμάτων σιδήρου				Σύνολο
		Ποτέ	Μερικές φορές	Συχνά	Καθημερινά	
Σωστό	Πλήθος	10	5	7	104	126
	% Ποσοστό ανά χρήση συμπληρωμάτων σιδήρου	66,7%	83,3%	77,8%	83,9%	81,8%
Λάθος	Πλήθος	0	0	0	3	3
	% Ποσοστό ανά χρήση συμπληρωμάτων σιδήρου	,0%	,0%	,0%	2,4%	1,9%
Δεν γνωρίζω	Πλήθος	5	1	2	17	25
	% Ποσοστό ανά χρήση συμπληρωμάτων σιδήρου	33,3%	16,7%	22,2%	13,7%	16,2%
Σύνολο	Πλήθος	15	6	9	124	154
	% Ποσοστό ανά χρήση συμπληρωμάτων σιδήρου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

### 3. Γνώση πηγών "καλών λιπαρών" σε σχέση με κατανάλωση ελαιόλαδου και ξηρών καρπών

Παρατηρούμε ότι από τις γυναίκες που καταναλώνουν καθημερινά ελαιόλαδο/ξηρούς καρπούς το 92,9% γνώριζε ότι είναι πηγή "καλών" λιπαρών και μόνο το 7,1% είχε καθημερινή κατανάλωση αγνοώντας για την θρεπτική τους αξία. Σε γενικές γραμμές, από το δείγμα μας είδαμε ότι οι εγκυμονούσες έστω και σε μικρότερο βαθμό καταναλώνουν ελαιόλαδο και ξηρούς καρπούς, κάτι που είναι λογικό για έρευνα που διεξήχθη στην Ελλάδα.

Από την τιμή του  $p\text{-value}=0.220$  παρατηρούμε ότι οι γνώση των πηγών "καλών" λιπαρών δεν επηρεάζει την κατανάλωση ελαιόλαδου/ξηρών καρπών στο δείγμα μας, κάτι που φαίνεται από το γεγονός ότι από τις γυναίκες που καταναλώνουν μόνο μερικές φορές (1-2 φορές/εβδομάδα) ελαιόλαδο/ξηρούς το 86,1% γνώριζε ότι αποτελούν πηγές καλών λιπαρών.

“Καλά” λιπαρά προμηθευόμαστε από το ελαιόλαδο, τους ξ. καρπούς & το αβοκάντο $p\text{-value}=0.220$		Κατανάλωση ελαιόλαδου/ ξηρών καρπών			Σύνολο
		Μερικές φορές	Συχνά	Καθημερινά	
Σωστό	Πλήθος	31	50	52	133
	% Ποσοστό ανά κατανάλωση ελαιόλαδου/ξηρών καρπών	86,1%	80,6%	92,9%	86,4%
Λάθος	Πλήθος	2	2	0	4
	% Ποσοστό ανά κατανάλωση ελαιόλαδου/ξηρών καρπών	5,6%	3,2%	,0%	2,6%
Δεν γνωρίζω	Πλήθος	3	10	4	17
	% Ποσοστό ανά κατανάλωση ελαιόλαδου/ξηρών καρπών	8,3%	16,1%	7,1%	11,0%
Σύνολο	Πλήθος	36	62	56	154
	% Ποσοστό ανά κατανάλωση ελαιόλαδου/ξηρών καρπών	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**4. Γυναίκες με αναιμία και οι γνώσεις τους σε θέματα διατροφής που αφορούν την αναιμία**

Παρατηρούμε ότι από τις γυναίκες που εμφάνισαν αναιμία κατά την διάρκεια της κύησης, το 100% αυτών είναι ενήμερο για τις διατροφικές πηγές του σιδήρου και για το γεγονός ότι η έλλειψη του οδηγεί σε αναιμία, ενώ μόνο το 60% των εγκύων γνωρίζει ότι η απορρόφηση του σιδήρου αυξάνεται από την βιταμίνη C.

Εμφάνισατε κάποιο από τα παρακάτω πρόβλημα υγείας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης; p-value=0,495		Το κόκκινο κρέας, τα φασόλια, οι φακές & το συκώτι αποτελούν καλές πηγές σιδήρου			Σύνολο
		Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω	
Οχι	Πλήθος	81	2	1	84
	% Ποσοστό ανά ασθένεια	96,4%	2,4%	1,2%	100,0%
Διαβήτης	Πλήθος	5	0	1	6
	% Ποσοστό ανά ασθένεια	83,3%	,0%	16,7%	100,0%
Αναιμία	Πλήθος	5	0	0	5
	% Ποσοστό ανά ασθένεια	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Υπέρταση	Πλήθος	1	0	0	1
	% Ποσοστό ανά ασθένεια	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Δυσκοιλιότητα	Πλήθος	10	0	1	11
	% Ποσοστό ανά ασθένεια	90,9%	,0%	9,1%	100,0%
Οίδημα	Πλήθος	4	0	1	5
	% Ποσοστό ανά ασθένεια	80,0%	,0%	20,0%	100,0%
Ναυτία	Πλήθος	31	1	0	32
	% Ποσοστό ανά ασθένεια	96,9%	3,1%	,0%	100,0%
Αίσθημα καύσου	Πλήθος	9	0	0	9
	% Ποσοστό ανά ασθένεια	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Άλλο	Πλήθος	1	0	0	1
	% Ποσοστό ανά ασθένεια	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Σύνολο	Πλήθος	147	3	4	154
	% Ποσοστό ανά ασθένεια	95,5%	1,9%	2,6%	100,0%

Εμφανίσατε κάποιο από τα παρακάτω πρόβλημα υγείας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης; p-value=0,655		Η χαμηλή πρόσληψη σιδήρου οδηγεί σε αναιμία			Σύνολο
		Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω	
Όχι	Πλήθος	68	2	14	84
	% Ποσοστό ανά ασθενεία	81,0%	2,4%	16,7%	100,0%
Διαβήτης	Πλήθος	5	0	1	6
	% Ποσοστό ανά ασθενεία	83,3%	,0%	16,7%	100,0%
Αναιμία	Πλήθος	5	0	0	5
	% Ποσοστό ανά ασθενεία	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Υπέρταση	Πλήθος	1	0	0	1
	% Ποσοστό ανά ασθενεία	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Δυσκοιλιότητα	Πλήθος	9	0	2	11
	% Ποσοστό ανά ασθενεία	81,8%	,0%	18,2%	100,0%
Οίδημα	Πλήθος	4	0	1	5
	% Ποσοστό ανά ασθενεία	80,0%	,0%	20,0%	100,0%
Ναυτία	Πλήθος	26	0	6	32
	% Ποσοστό ανά ασθενεία	81,3%	,0%	18,8%	100,0%
Αίσθημα καύσου	Πλήθος	8	1	0	9
	% Ποσοστό ανά ασθενεία	88,9%	11,1%	,0%	100,0%
Άλλο	Πλήθος	0	0	1	1
	% Ποσοστό ανά ασθενεία	,0%	,0%	100,0%	100,0%
Σύνολο	Πλήθος	126	3	25	154
	% Ποσοστό ανά ασθενεία	81,8%	1,9%	16,2%	100,0%

Εμφανίσατε κάποιο από τα παρακάτω πρόβλημα υγείας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης; p-value=0,141		Η βιταμίνη C μειώνει την απορρόφηση του σιδήρου			Σύνολο
		Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω	
Όχι	Πλήθος	5	40	39	84
	% Ποσοστό ασθένεια	6,0%	47,6%	46,4%	100,0%
Διαβήτης	Πλήθος	0	2	4	6
	% Ποσοστό ασθένεια	,0%	33,3%	66,7%	100,0%
Αναιμία	Πλήθος	0	3	2	5
	% Ποσοστό ασθένεια	,0%	60,0%	40,0%	100,0%
Υπέρταση	Πλήθος	0	0	1	1
	% Ποσοστό ασθένεια	,0%	,0%	100,0%	100,0%
Δυσκοιλιότητα	Πλήθος	1	7	3	11
	% Ποσοστό ασθένεια	9,1%	63,6%	27,3%	100,0%
Οίδημα	Πλήθος	2	2	1	5
	% Ποσοστό ασθένεια	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%
Ναυτία	Πλήθος	8	12	12	32
	% Ποσοστό ασθένεια	25,0%	37,5%	37,5%	100,0%
Αίσθημα καύσου	Πλήθος	3	3	3	9
	% Ποσοστό ασθένεια	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
Άλλο	Πλήθος	0	1	0	1
	% Ποσοστό ασθένεια	,0%	100,0%	,0%	100,0%
Σύνολο	Πλήθος	19	70	65	154
	% Ποσοστό ασθένεια	12,3%	45,5%	42,2%	100,0%

## 5. Συσχετισμός ΔΜΣ με επίπεδο διατροφικών γνώσεων

Παρατηρούμε από  $p\text{-value}=0.706$  ότι ο ΔΜΣ δεν επηρεάζει το επίπεδο διατροφικών γνώσεων των εγκύων. Θα περιμέναμε ίσως, ότι οι υπέρβαρες και παχύσαρκες γυναίκες λόγω της αυξημένης επικινδυνότητας που αντιμετώπισαν στην εγκυμοσύνη τους χάρις στο αυξημένο βάρος θα ήταν καλύτερα ενημερωμένες σε σχέση με τις γυναίκες φυσιολογικού βάρους, αυτό όμως δεν φάνηκε στο δείγμα μας.

ΔΜΣ <b>p-value= 0,706</b>		Σκορ σωστών απαντήσεων			Σύνολο
		Λίγες γνώσεις	Μέτριες γνώσεις	Καλές γνώσεις	
Υποθρεψία	Πλήθος	1	5	6	12
	% ποσοστό ΔΜΣ	8,3%	41,7%	50,0%	100,0%
Φυσιολογική	Πλήθος	4	61	42	107
	% ποσοστό ΔΜΣ	3,7%	57,0%	39,3%	100,0%
Υπέρβαρη	Πλήθος	2	10	13	25
	% ποσοστό ΔΜΣ	8,0%	40,0%	52,0%	100,0%
Παχύσαρκη	Πλήθος	0	5	5	10
	% ποσοστό ΔΜΣ	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
Σύνολο	Πλήθος	7	81	66	154
	% ποσοστό ΔΜΣ	4,5%	52,6%	42,9%	100,0%

## 6. Συσχέτιση ΔΜΣ με την συχνότητα άσκησης

Παρατηρούμε από το αποτέλεσμα του  $p\text{-value}=0.684$  ότι ο ΔΜΣ δεν επηρεάζει την συχνότητα άσκησης των εγκύων του δείγματός μας. Γενικά βλέπουμε ότι η συχνότητα άσκησης των εγκύων είναι πολύ χαμηλή με το 43,5% να γυμνάζεται σπάνια και το 22,7% ποτέ. Τέλος, μόνο στις παχύσαρκες γυναίκες παρατηρούμε ότι εμφανίζουν σε ποσοστό 0% συμμόρφωση στις συστάσεις που προτρέπουν τις εγκυμονούσες να γυμνάζονται τουλάχιστον 3 φορές/εβδομάδα.

ΔΜΣ p-value=0,684		Συχνότητα γυμναστικής					Σύνολο
		Κάθε μέρα	3 φορές/ εβδομάδα	1 φορά/ εβδομάδα	Σπάνια	Ποτέ	
Υποθρεψία	Πλήθος	1	2	1	5	3	12
	% ποσοστό ΔΜΣ	8,3%	16,7%	8,3%	41,7%	25,0%	100,0%
Φυσιολογική	Πλήθος	6	22	13	44	22	107
	% ποσοστό ΔΜΣ	5,6%	20,6%	12,1%	41,1%	20,6%	100,0%
Υπέρβαρη	Πλήθος	2	1	2	12	8	25
	% ποσοστό ΔΜΣ	8,0%	4,0%	8,0%	48,0%	32,0%	100,0%
Παχύσαρκη	Πλήθος	0	0	2	6	2	10
	% ποσοστό ΔΜΣ	,0%	,0%	20,0%	60,0%	20,0%	100,0%
Σύνολο	Πλήθος	9	25	18	67	35	154
	% ποσοστό ΔΜΣ	5,8%	16,2%	11,7%	43,5%	22,7%	100,0%

## 7. Συσχέτιση επιπέδου γνώσεων σε σχέση με το τρίμηνο κύησης

Παρατηρούμε από το αποτέλεσμα του  $p\text{-value}=0,810$  ότι το επίπεδο γνώσεων των εγκύων του δείγματος δεν επηρεάζεται από το τρίμηνο κύησης. Παρόλα αυτά, βλέπουμε σχετική αύξηση στο ποσοστό καλού επιπέδου γνώσεων με το τρίμηνο κύησης, και αντίστοιχα το ποσοστό χαμηλού επιπέδου γνώσεων μειώνεται όσο προχωράει η κύηση.

Σκορ γνώσεων $p\text{-value}=0,810$		Τρίμηνο εγκυμοσύνης			Σύνολο
		Πρώτο	Δεύτερο	Τρίτο	
Λίγες γνώσεις	Πλήθος	3	3	1	7
	% ποσοστό ανά τρίμηνο εγκυμοσύνης	7,5%	4,5%	2,1%	4,5%
Μέτριες γνώσεις	Πλήθος	21	35	25	81
	% ποσοστό ανά τρίμηνο εγκυμοσύνης	52,5%	53,0%	52,1%	52,6%
Καλές γνώσεις	Πλήθος	16	28	22	66
	% ποσοστό ανά τρίμηνο εγκυμοσύνης	40,0%	42,4%	45,8%	42,9%
Σύνολο	Πλήθος	40	66	48	154
	% ποσοστό ανά τρίμηνο εγκυμοσύνης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



## 8. Συσχέτιση επιπέδου γνώσεων σε σχέση με ύπαρξη προϋπάρχουσας κύησης

Παρατηρούμε από το αποτέλεσμα του  $p\text{-value}=0,545$  ότι η ύπαρξη προϋπάρχουσας εγκυμοσύνης δεν επηρεάζει το επίπεδο διατροφικών γνώσεων των εγκύων.

Συγκεκριμένα από τις γυναίκες που βρέθηκαν οι κατέχουν καλό επίπεδο γνώσεων, η πλειοψηφία (57,6%) ήταν γυναίκες που διένυαν την πρώτη τους εγκυμοσύνη, ενώ θα περιμέναμε ίσως να ήταν γυναίκες που έχουν ήδη την πείρα μια προϋπάρχουσας κύησης.

Σκορ γνώσεων $p\text{-value}=0,545$		Πρώτη εγκυμοσύνη		Σύνολο
		Όχι	Ναι	
Λίγες γνώσεις	Πλήθος	2	5	7
	% ποσοστό ανά σκορ γνώσεων	28,6%	71,4%	100,0%
Μέτριες γνώσεις	Πλήθος	28	53	81
	% ποσοστό ανά σκορ γνώσεων	34,6%	65,4%	100,0%
Καλές γνώσεις	Πλήθος	28	38	66
	% ποσοστό ανά σκορ γνώσεων	42,4%	57,6%	100,0%
Σύνολο	Πλήθος	58	96	154
	% ποσοστό ανά σκορ γνώσεων	37,7%	62,3%	100,0%

## 9. Συσχέτιση μορφωτικού επιπέδου και επίπεδο γνώσεων

Παρατηρούμε από το από το αποτέλεσμα του  $p\text{-value}=0.002$  ότι το επίπεδο διατροφικών γνώσεων των εγκύων επηρεάζεται από το επίπεδο εκπαίδευσης τους. Συγκεκριμένα, το 66,6% των γυναικών με καλό επίπεδο διατροφικών γνώσεων, είχαν και υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης (51,5% ανώτατη, 13,6% μεταπτυχιακή, 1,5% διδακτορική) και το 57,2% των γυναικών με χαμηλό επίπεδο διατροφικών γνώσεων, είχαν και χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης (14,3% δημοτικό και 42,9% μέση εκπαίδευση).

Σκορ γνώσεων $p\text{-value}=0,002$		Επίπεδο εκπαίδευσης						Σύνολο
		Δημοτικό	Μέση εκπαίδευση	Επαγγ. εκπαίδευση	Ανώτατη	Μεταπτυχιακό	Διδακτορικό	
Λίγες γνώσεις	Πλήθος	1	3	0	2	1	0	7
	% ποσοστό ανά σκορ γνώσεων	14,3%	42,9%	,0%	28,6%	14,3%	,0%	100,0%
Μέτριες γνώσεις	Πλήθος	0	19	15	37	9	1	81
	% ποσοστό ανά σκορ γνώσεων	,0%	23,5%	18,5%	45,7%	11,1%	1,2%	100,0%
Καλές γνώσεις	Πλήθος	0	8	14	34	9	1	66
	% ποσοστό ανά σκορ γνώσεων	,0%	12,1%	21,2%	51,5%	13,6%	1,5%	100,0%
Σύνολο	Πλήθος	1	30	29	73	19	2	154
	% ποσοστό ανά σκορ γνώσεων	,6%	19,5%	18,8%	47,4%	12,3%	1,3%	100,0%

## 10. Γνώσεις για την πρόσληψη βάρους σε σχέση με τον ΔΜΣ

Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των γυναικών με φυσιολογικό βάρος (76,3%) γνώριζε την συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για τον ΔΜΣ της. Σε αντίθεση με τις υπέρβαρες γυναίκες που όταν τους ζητήθηκε να αξιολογήσουν την λανθασμένη πρόταση "**Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια υπέρβαρη έγκυο είναι 12-18kg**" μόνο το 40,8% την αναγνώρισε σαν λάθος με το υπόλοιπο 40,8% να δηλώνει ότι δεν γνωρίζει και το 18,4% να δηλώνει λανθασμένα ότι η πρόταση είναι σωστή. Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι οι υπέρβαρες έγκυες παρόλο που διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν επιπλοκές κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης ήταν λιγότερο ενημερωμένες για την πρόσληψη βάρους που πρέπει να επιτύχουν.

Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια έγκυο φυσιολογικού βάρους είναι 11-16kg p-value=0,631		ΔΜΣ				Σύνολο
		Υποθρεψία	Φυσιολογική	Υπέρβαρη	Παχύσαρκτη	
Σωστό	Πλήθος	5	58	40	15	118
	% Ποσοστό ανά ΔΜΣ	83,3%	76,3%	81,6%	65,2%	76,6%
Λάθος	Πλήθος	0	4	4	3	11
	% Ποσοστό ανά ΔΜΣ	,0%	5,3%	8,2%	13,0%	7,1%
Δεν γνωρίζω	Πλήθος	1	14	5	5	25
	% Ποσοστό ανά ΔΜΣ	16,7%	18,4%	10,2%	21,7%	16,2%
Σύνολο	Πλήθος	6	76	49	23	154
	% Ποσοστό ανά ΔΜΣ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια υπέρβαρη έγκυο είναι 12-18kg p-value=0,519		ΔΜΣ				Σύνολο
		Υποθρεψία	Φυσιολογική	Υπέρβαρη	Παχύσαρκτη	
Σωστό	Πλήθος	0	7	9	2	18
	% Ποσοστό ανά ΔΜΣ	,0%	9,2%	18,4%	8,7%	11,7%
Λάθος	Πλήθος	2	31	20	12	65
	% Ποσοστό ανά ΔΜΣ	33,3%	40,8%	40,8%	52,2%	42,2%
Δεν γνωρίζω	Πλήθος	4	38	20	9	71
	% Ποσοστό ανά ΔΜΣ	66,7%	50,0%	40,8%	39,1%	46,1%
Σύνολο	Πλήθος	6	76	49	23	154
	% Ποσοστό ανά ΔΜΣ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## 5. Συζήτηση

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο εντοπισμός των γνώσεων των Ελληνίδων εγκύων που σχετίζονται με την διατροφή και τον θηλασμό καθώς και η εξέταση των πηγών από τις οποίες αντλούν την πληροφόρησή τους. Τα περιορισμένα διαθέσιμα δεδομένα από τη δημοσιευμένη βιβλιογραφία δείχνουν ότι οι έγκυες γυναίκες στις αναπτυγμένες χώρες δεν λαμβάνουν επαρκείς συμβουλές διατροφής από αξιόπιστες πηγές, δηλαδή οι επαγγελματίες του τομέα της υγείας.

Σε έρευνα που έγινε στις ΗΠΑ (Bloomingdale, Guthrie, Price, & Wright, 2010) προκύπτει ότι οι έγκυες προσέφυγαν σε εξωτερικές πηγές πληροφόρησης επιπρόσθετα από τον γιατρό τους, κάτι το οποίο παρατηρήσαμε και στην παρούσα έρευνα και πιθανότατα οφείλεται σε ανασφάλεια των εγκύων, που προκαλείται είτε από την αδυναμία των γιατρών και των μαιών να δώσουν εξατομικευμένες οδηγίες για τις διατροφικές τους ανάγκες, είτε από τον καταγισμό πληροφοριών τις οποίες αδυνατούν να συγκρατήσουν κατά τη διάρκεια της επίσκεψης. Ενώ σε πρόσφατη έρευνα που έγινε στην Αυστραλία (House & Coveney, 2013) αποδείχθηκε ότι οι έγκυες γυναίκες αντιλαμβάνονται τις συμβουλές που τους παρέχονται ως ανεπαρκείς και ότι παρά την δυσπιστία τους στις πληροφορίες που παρέχονται στο ιντερνέτ, ήταν αρκετές οι φορές που αναζήτησαν εκεί απαντήσεις σε θέματα διατροφής, γεγονός που ίσως και να οφείλεται είτε στην ευκολία που προσφέρει το διαδίκτυο όσον αφορά τα θέματα τα οποία μπορεί να θεωρούν ανάξια του χρόνου που τους προσφέρεται με τον γιατρό, είτε και την ανωνυμία που τους παρέχει για τις "αμήχανες ερωτήσεις". Από τα δικά μας δεδομένα προκύπτει ότι οι γυναίκες είχαν σαν κύρια πηγή πληροφόρησης τον γυναικολόγο τους ενώ ένα μεγάλο μέρος τους χρησιμοποιούσε επιπλέον ή αποκλειστικά σαν πηγή πληροφόρησης το διαδίκτυο και τα βιβλία εγκυμοσύνης ενώ μόνο ένα μικρό ποσοστό απευθύνθηκε σε διαιτολόγο για την ενημέρωσή τους, πιθανότατα επειδή δεν θεωρήθηκε απαραίτητο αφού δεν έγινε σύσταση από τον γυναικολόγο ή λόγω οικονομικής δυσχέρειας. Από έρευνες σε άλλες χώρες, φαίνεται ότι ο ρόλος της μαιίας είναι πολύ βασικός στην διατροφική ενημέρωση των εγκύων, κάτι που φαίνεται λογικό καθώς η μαιία κατέχει ρόλο "μέντορα" στον δρόμο για την μητρότητα, παρόλα αυτά που υπάρχουν αρκετά στοιχεία που επιδεικνύουν ότι το πρόγραμμα σπουδών τους δεν τους προσφέρει επαρκή κατάρτιση ώστε να είναι σε θέση να δώσουν διατροφικές συστάσεις (Arrish, Heather, & Moira, 2011). Από τα

δικά μας ευρήματα φάνηκε ότι ένα σχετικά μικρό ποσοστό των εγκύων καταφεύγει στη μαϊά για καθοδήγηση, και αυτό το αποδίδουμε στην πολύ ισχυρή θέση που κατέχει ο γιατρός στο ελληνικό σύστημα υγείας, και για αυτόν τον λόγο θεωρούμε ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων υπέδειξε τον γυναικολόγο σαν την κύρια πηγή της πληροφόρησης τους.

Σύμφωνα με τις νέες κατευθυντήριες γραμμές που εξέδωσε το Αμερικανικό Κολέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων για την άσκηση κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνη και την περίοδο μετά τον τοκετό, οι έγκυες γυναίκες, εφόσον δεν υπάρχουν ιατρικές ή μαιευτικές επιπλοκές, μπορεί να υιοθετήσει τις ίδιες συστάσεις για άσκηση όπως και οι μη έγκυες γυναίκες. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να γυμνάζεται για 30 λεπτά ημερησίως τις περισσότερες αν όχι όλες τις ημέρες της εβδομάδος. Από τις γυναίκες που έλαβαν μέρος στην έρευνά μας παρατηρήσαμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό τους γυμναζόταν σπάνια (44%) ενώ ένα μεγάλο μέρος δεν γυμναζόταν ποτέ (23%).

Παρόμοια αποτελέσματα παρουσίασε και έρευνα στις ΗΠΑ, όπου φάνηκε ότι το 46,2% των αμερικανίδων αποφεύγει την γυμναστική καθ' όλη την διάρκεια της κύησης (Evenson & Bradley, 2009). Το φαινόμενο αυτό μπορεί να οφείλεται είτε στην συντηρητική προσέγγιση που έχουν οι γυναικολόγοι απέναντι στην άσκηση, με την πλειοψηφία αυτών να δίνει συνήθως συστάσεις μόνο για περπάτημα σαν μέθοδο εκγύμνασης, είτε στην κουλτούρα που επικρατεί γενικά στις αναπτυγμένες χώρες ότι η έγκυος πρέπει να ξεκουράζεται όσο το δυνατόν περισσότερο.

Σε έρευνα που έγινε στην Σκωτία (Barbour, Macleod, Mires, & Anderson, 2012) διερευνήθηκε η διαδικασία λήψης αποφάσεων των εγκύων όσον αφορά την λήψη συμπληρωμάτων φυλλικού οξέος και προέκυψε ότι σε αυτό το δείγμα μόνο το 31% των γυναικών έπαιρναν συμπληρώματα φυλλικού, με τις υπόλοιπες εγκύους να δηλώνουν ότι δεν έπαιρναν λόγω μη προγραμματισμένης εγκυμοσύνης, επειδή ήταν πολύ απασχολημένες ώστε να θυμηθούν να τα πάρουν κάθε μέρα, λόγω έντονης ναυτίας ή επειδή ούτε η μητέρα τους δεν τα χρησιμοποίησε. Από τα δικά μας στοιχεία προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών (57,8%) χρησιμοποιούσε καθημερινά συμπληρώματα ενώ το 32,5% δεν έκανε καθόλου χρήση. Ενώ έρευνα στη Ρουμανία, έδειξε ότι σε δείγμα εγκύων της χώρας τους το 48% λάμβανε φυλλικό οξύ, το 45,3% σίδηρο και το 68% πολυβιταμίνες, καθώς επίσης παρατηρήθηκε ότι υπήρχε συσχέτιση στο επίπεδο διατροφικών γνώσεων και την λήψη των συμπληρωμάτων αυτών (Popa, et al., 2013). Αντίθετα, στο δικό μας δείγμα δεν

υπήρξε τέτοια συσχέτιση, κάτι το οποίο μπορεί να αποδεικνύει και πάλι την "τυφλή" υπακοή των ελλληνίδων στις συστάσεις των γιατρών.

Σε μια έρευνα που έγινε στον Καναδά, δόθηκε έμφαση στο γεγονός ότι παρότι η διατροφική συμβουλευτική έδωσε κίνητρα για μείωση της πρόσληψης ζάχαρης από τις εγκύους, άλλοι κοινωνικοπολιτισμικοί και φυσικοί παράγοντες αποτέλεσαν σημαντικό εμπόδιο στη μείωσή της. Από τη δική μας έρευνα βλέπουμε ότι η κατανάλωση ζάχαρης (γλυκών και αναψυκτικών) είναι σχετικά μικρή με μόνο το 3,9% να καταναλώνει καθημερινά και το μεγαλύτερο ποσοστό (57,1%) να καταναλώνει 1-2 φορές την εβδομάδα.

Οι περιορισμένες διαθέσιμες μελέτες δείχνουν ότι οι γυναίκες δεν λαμβάνουν επαρκή εκπαίδευση σε θέματα διατροφής για να κάνουν συνειδητές αποφάσεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους. Η συμβουλευτική διατροφή αναγνωρίστηκε ως δυνητικά ένα αποτελεσματικό εργαλείο για την αύξηση της προσκόλλησης σε μια υγιεινή διατροφή κατά ορισμένες ομάδες του πληθυσμού. Ωστόσο, ο μικρός αριθμός των διαθέσιμων μελετών δείχνουν ότι οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης συνήθως δεν βοηθούν τις έγκυες γυναίκες να κάνουν συνειδητές αποφάσεις.

## 6. Συμπεράσματα

Κατόπιν ανάλυσης των δεδομένων που προέκυψαν από την συλλογή των ερωτηματολογίων, προέκυψαν τα εξής συμπεράσματα.

Η πλειοψηφία των Ελληνίδων εγκύων κατέχει μέτριο επίπεδο γνώσεων σε θέματα που αφορούν την εγκυμοσύνη και τον θηλασμό με ποσοστό 52,6%, ενώ ακολουθούν οι γυναίκες με καλό επίπεδο γνώσεων με ποσοστό 42,9% και μόλις στο 4,5% των εγκύων βρέθηκε να κατέχει χαμηλό επίπεδο διατροφικών γνώσεων. Οι βασικότερες ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο διατροφικών γνώσεων, οι όποιες συγκέντρωσαν τα μεγαλύτερα ποσοστά της απάντησης "δεν γνωρίζω" ήταν: η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη γαλακτοκομικών κατά την κύηση (68,8%), η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια υπέρβαρη έγκυο (46,1%), οι επιπλοκές της υπερκατανάλωσης συκωτιού κατά την κύηση (53,2%), η σημασία του ιωδίου για την εγκεφαλική ανάπτυξη του νεογνού (72,1%) και η σημασία της ανεπάρκειας βιταμίνης D στην υγεία των οστών του νεογνού(52,6%). Ενώ οι ερωτήσεις που συγκέντρωσαν τις περισσότερες σωστές απαντήσεις ήταν: η σημασία της ποικιλίας στην διατροφή κατά την κύηση (96,8%), η σύσταση για κατανάλωση προϊόντων ολικής άλεσης, φρούτων και λαχανικών κατά την κύηση (93,5%), η σύσταση για αυξημένη κατανάλωση καλών πηγών πρωτεΐνης κατά την κύηση (92,2%), ότι το γάλα, τα αυγά και το κόκκινο κρέας θεωρούνται καλές πηγές πρωτεΐνης (96,8%), ότι το κόκκινο κρέας, οι φακές, τα φασόλια και το συκώτι αποτελούν καλές πηγές σιδήρου (95,5%) και ότι ο θηλασμός αποτελεί την καλύτερη διατροφή για το νεογνό (94,8%). Παρατηρήσαμε επίσης ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (62,3%) των εγκύων του δείγματος ήταν μη καπνίστριες, το 26% διέκοψε το κάπνισμα λόγω εγκυμοσύνης και μόνο το 11,7% δήλωσε ότι εξακολουθούσε να καπνίζει κατά την διάρκεια της κύησης. Επίσης από το δείγμα μας φάνηκε ότι τα επίπεδα στη συχνότητα άσκησης των εγκύων του δείγματός μας ήταν χαμηλά, αφού η πλειοψηφία δήλωσε ότι γυμνάζεται σπάνια (44%) με αμέσως συχνότερη απάντηση στο 23% του δείγματος να είναι το "Ποτέ". Από το ερωτηματολόγιο για τις διατροφικές συνήθειες κατά την διάρκεια της κύησης, παρατηρήσαμε ότι η πλειοψηφία με ποσοστό 81,2% καταναλώνει καθημερινά πρωινό, το 54,5% καταναλώνει καθημερινά γαλακτοκομικά προϊόντα, το 57,8% καταναλώνει καθημερινά φρούτα, το 44,2% καταναλώνει καθημερινά λαχανικά, το 43,5% καταναλώνει 2-3 φορές/ εβδομάδα κόκκινο κρέας, το 66,9% ψάρια/θαλασσινά 1-2 φορές/εβδομάδα, το 46,1% καταναλώνει 3-5 φορές/εβδομάδα δημητριακά/αμυλούχα τρόφιμα, το 54,5% καταναλώνει έτοιμα γεύματα 1-2



φορές/εβδομάδα, το 57,1% καταναλώνει γλυκά/αναψυκτικά 1-2 φορές/εβδομάδα και μόνο το 33,8% καλύπτει καθημερινά τις ανάγκες του σε υγρά (μη καφεινούχα). Όσον αφορά την λήψη συμπληρωμάτων διατροφής το 80,5% των εγκύων του δείγματος δήλωσε ότι λαμβάνει καθημερινά συμπληρώματα σιδήρου και το 57,8% λαμβάνει καθημερινά πολυβιταμινούχα συμπληρώματα εγκυμοσύνης. Σχετικά με τις πηγές πληροφόρησης σε θέματα που αφορούν την εγκυμοσύνη τα αποτελέσματα μας δείχνουν ότι πολλές γυναίκες ανατρέχουν σε περισσότερες από μια πηγή για την πληροφόρησή του και η πλειοψηφία (79,2%) αποζητά διατροφική καθοδήγηση από τον γυναικολόγο, με δεύτερη κυριότερη πηγή πληροφόρησης να είναι το διαδίκτυο και τα βιβλία εγκυμοσύνης με ποσοστό 51,9%, στην τρίτη θέση να βρίσκονται οι μαίες και με 21,4% των εγκύων να πήραν διατροφικές πληροφορίες από αυτές και τέλος, παρατηρούμε ότι μόνο το 11,7% των εγκύων απευθύνθηκαν σε διαιτολόγο για την πληροφόρησή τους. Σε έλεγχο συσχετίσεων βρέθηκε ότι το επίπεδο διατροφικών γνώσεων δεν επηρεάζεται από το τρίμηνο κύησης, τον ΔΜΣ και ούτε από την ύπαρξη προϋπάρχουσας κύησης. Παρόλα αυτά παρατηρήθηκε ότι το επίπεδο διατροφικών γνώσεων επηρεάζεται από το μορφωτικό επίπεδο με το 66,6% των γυναικών με καλό επίπεδο διατροφικών γνώσεων, να κατέχει και υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης (51,5% ανώτατη, 13,6% μεταπτυχιακή, 1,5% διδακτορική).

Καταλήγοντας, θεωρούμε ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης όσον αφορά την διατροφική ενημέρωση των εγκύων στην Ελλάδα. Πιθανότατα, το επίπεδο διατροφικών γνώσεων των εγκύων θα βελτιωνόταν, αν οι συμβουλές για την διατροφή ήταν εξατομικευμένες, δινόταν με μεγαλύτερη σαφήνεια, επαναλαμβάνονταν κατά την διάρκεια της κύησης και παρέχονταν από ειδικευμένους στη διατροφή επαγγελματίες υγείας. Ελπίζουμε ότι ίσως με την έρευνα μας να προκαλέσαμε το ενδιαφέρον, στις γυναίκες που πήραν μέρος, να αναζητήσουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την διατροφή και τον τρόπο που θα μπορούσαν να βελτιώσουν τις διατροφικές τους συνήθειες ώστε να εξασφαλίσουν την δική τους υγεία και την σωστή ανάπτυξη του εμβρύου τους.

## **7. Περιορισμοί της έρευνας**

Όπως σε κάθε έρευνα, έτσι και στη δική μας υπάρχουν περιορισμοί, με βασικότερους το μικρό μέγεθος του δείγματος και την συμμετοχή γυναικών μόνο από μια κλινική. Ένα μεγαλύτερο δείγμα και η συμμετοχή εγκύων και από άλλες κλινικές και δημόσια νοσοκομεία τις Ελλάδας, πιθανότατα θα έδιναν πιο αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα για τις γνώσεις των εγκύων σχετικά με την διατροφή και θηλασμό.

## Βιβλιογραφία

- American diabetes association. (2005, January). "Diagnosis and classification of diabetes mellitus.". *Diabetes care* , 28, σσ. 37-42.
- Dabelea , D., Bell , R., D'Agostino , R., Imperatore , G., Johansen , J., Linder , B., και συν. (2007). "Incidence of diabetes in youth in the United States.". *Jama* , 297 (24), σσ. 2716-2724.
- Franz, M., Bantle, J., Beebe, C., Brunzell, J., Chiasson, J.-L., Garg, A., και συν. (2002). "Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications.". *Diabetes care* , 25 (1), σσ. 148-198.
- Jenkins, D., Kendall, C., Augustin, L., Franceschi, S., Hamidi, M., Marchie, A., και συν. (2002). "Glycemic index: overview of implications in health and disease.". *The American journal of clinical nutrition* , 76 (1), σσ. 266-273.
- Wheeler, M., Daly, A., Evert, A., Franz, M., Geil, P., Holzmeister, L., και συν. (2008, May). Choose Your Foods: Exchange Lists for Diabetes, Sixth Edition, 2008: Description and Guidelines for Use. *Journal of the AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION* , 5, σσ. 883-888.
- Akhter, P., ur-Rehman, K., Orfi, S., & Ahmad, N. (2004). Assessment of iodine levels in the Pakistani diet. *Nutrition* , 20-783.
- American Academy of Pediatrics. (2005). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 115 , 496.
- American Association of Diabetes Educators. (2009). AADE guidelines for the practice of diabetes self-management education and training (DSME/T). *The Diabetes Educator* , 35 (3), σσ. 85-107.
- American diabetes associatiion. (2015, January). Classification and diagnosis of diabetes. *Diabetes Care* , 38, σσ. 8-16.
- American Diabetes Association. (2014, January). Diagnosis and classification of Diabetes mellitus. *Diabetes Care* (37), σσ. 81-90.
- American Diabetes Association. (1998, January). Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* (21), σ. 5.
- American Diabetes association, . (2006). Nutrition recommendations and interventions for diabetes. 29 (9), 2140-2157.

- American diabetes association, .. (2008). "Nutrition recommendations and interventions for diabetes: a position statement of the American Diabetes Association." *Diabetes care* , 31, σσ. 61-78.
- American Diabetes Association, \_ . (2006). "Nutrition recommendations and interventions for diabetes-2006: a position statement of the American Diabetes Association." *Diabetes care* , 29 (9), σσ. 2140-2157.
- American diabetes Association, \_ . (2015). "Standards of Medical Care in Diabetes—2015 Abridged for Primary Care Providers." *Clinical Diabetes* , σσ. 97-111.
- American Diabetes Association. (2015). Approaches to glycemic treatment. *Diabetes care* , 38 (1), σσ. 41-48.
- American Dietetic Association. (2008). Position of the American dietetic association: Nutrition and lifestyle for healthy pregnancy outcome. *Journal of the American Dietetic Association* , σσ. 553-561.
- Arrish, J., Heather, Y., & Moira, W. (2011). Midwives and nutrition education during pregnancy. *Women and Birth* , σσ. 2-8.
- Artal, R., & O'Toole, M. (2003). Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *Br J Sports Med* .
- Artal, R., Wiswell, R., Romen, Y., & Dorey, F. (1986, Feb). Pulmonary responses to exercise in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* , σσ. 378-83.
- Bailit, J. (2005). Hyperemesis gravidarum: epidemiologic findings from a large cohort. *Obstet Gynecol* , 193-811.
- Barbour, R., Macleod, M., Mires, G., & Anderson, A. (2012). Uptake of folid acid supplements before and buring pregnancy: Focus group analysis of women's views and experiences. *Journal of Human Nutrition ans Dietetic: The Official Journal of the British Dietetic Association* , σσ. 140-147.
- Barker, J., Goehrig, S., Barriga, K., Hoffman, M., Slover, R., Eisenbarth, G., και συν. (2004). DAISY Study. Clinical characteristics of children diagnosed with type 1 diabetes through intensive screening and follow-up. *Diabetes Care* , 27, σσ. 1399-1404.
- Bell, K., Smart, C., Steil, G., Brand- Miller, J., King, B., & Wolpert, H. (2015). "Impact of fat, protein, and glycemic index on postprandial glucose control in type 1 diabetes: implications for intensive diabetes management in the continuous glucose monitoring era." *Diabetes care* , 38 (6), σσ. 1008-1015.

Bernstein, I., Horbar, J., Badger, G., Ohlsson, A., & Golan, A. (2000). Morbidity and mortality among very-low-birth weight neonates with intrauterine growth restriction. *Am J Obstet Gynecol* , σ. 198.

Bloomington, A., Guthrie, L., Price, S., & Wright, R. (2010). A qualitative study on fish consumption during pregnancy. *American Journal of Clinical Nutrition* , σσ. 1234-1240.

Bountziouka , V., Bathrellou , E., Giotopoulou , A., Katsagoni , C., Bonou , M., Vallianou , N., και συν. (2012). Development, repeatability and validity regarding energy and macronutrient intake of a semiquantitative food frequency questionnaire: Methodological considerations. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* , 22, σσ. 659-667.

Brand- Miller, J., Holt, S., Pawlak, D., & McMillan, J. (2002). "Glycemic index and obesity.". *The American journal of clinical nutrition* , 76 (1), σσ. 281-285.

Brauer, V., Brauer, W., Führer, D., & Paschke, R. (2005). Iodine nutrition, nodular thyroid disease and urinary iodine excretion in a German university study population. *Thyroid* , 15-364.

Broadbent, E., Donkin, L., & Stroh, J. C. (2011). Illness and Treatment Perceptions Are Associated With Adherence to Medications, Diet, and Exercise in Diabetic Patients. *Diabetes Care* , 34, σσ. 338-340.

Castillo, M. J., Scheen, A. J., & Lefebvre, P. J. (1995). "Treatment with insulin infusion pumps and ketoacidotic episodes: from physiology to troubleshooting.". *Diabetes/metabolism reviews* , 11 (2), σσ. 161-177.

Chappell , L., Seed , P., Kelly, F., Briley , A., Hunt , B., Charnock-Jones , D., και συν. (2002). Vitamic C and E supplementation in women at risk of preeclampsia in associated with changes in indices of oxidative stress and placental functio. *Am J Obstet Gynecol* , 187-777.

Charlton, K., Yeatman, H., Brock, E., & Gemming, L. (2013). Improvement in iodine status of pregnant Australian women. *Preventive Medicine* , σσ. 26-30.

Clark , S., Cotton , D., Pivarnik , J., Lee , W., Hankins , G., Benedetti , T., και συν. (1991, March). Position change and central hemodynamic profile during normal third-trimester pregnancy and post partum. *Am J Obstet Gynecol* , σσ. 883-7.

Cochran, J., & Conn, V. (2008). Meta-analysis of quality of life outcomes following diabetes self-management training. *Diabetes Educ* , 34, σσ. 815-823.

Cooke, D., Bond, R., Lawton, J., Rankin, D., Heller, S., Clark, M., και συν. (2013). U.K. NIHR DAFNE Study Group. Structured type 1 diabetes education delivered

within routine care: impact on glycemic control and diabetes-specific quality of life. *Diabetes Care* , 36, σσ. 270-272.

DeWitt, D., & Hirsch, I. (2003, May 7). Outpatient Insulin Therapy in Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus. *The Journal of the American Medical Association* , 289 (17), σσ. 2254-2264.

Dijkhuizen , M., Wieringa , F., West , C., Muherdiyantiningsih, & Muhilal. (2001). Concurrent micronutrient deficiencies in lactating mothers and their infants in Indonesia. *Am J Clin Nutr* , 73-786.

Duncan , I., Ahmed , T., Li , Q., Stetson , B., Ruggiero , L., Burton , K., και συν. (2011). Assessing the value of the diabetes educator. *Diabetes Educ* , 37, σσ. 638-657.

Ekweagwu, E., Agwu, A., & Madukwe, E. (2008). The role of micronutrients in child health: A review of the literature. *African Journal of Biotechnology* , 3804.

El-mani, S., Charlton, K., Flood, V., & Mullan, J. (n.d.). Supplementation use in pregnant women is high despite limited knowledge.

Erick, M. (2006). *Enteral nutrition and hyperemesis gravidarum: another perspective*. Chicago: American Dietetic Association.

Erick, M. (1995). Hyperolfaction and hyperemesis gravidarum: What is the relationship? *Nutr Rev* , 53-289.

Erick, M. (2004). *Managing morning sickness: a survival guide for pregnant women*. Boulder, Colo: Bull Publishing.

Erick, M. (2001). Morning sickness impact study. *Midifery Today Int Midwife* .

Erick, M. (1997). Nutrition via jejunostomy in refractory hyperemesis gravidarum: a case report. *J Am Diet Assoc* , 97-1154.

Erick, M. (1998). Ptylinism gravidarum: an unpleasant reality. *J Am Diaet Assoc* , 98-129.

Ernst Chantelau, G. L. (1987, July/August). Acute Cutaneous Complications and Catheter Needle Colonization During Insulin-Pump Treatment. *Diabetes Care* , σσ. 478-482.

ESHRE Capri Workshop Group. (2006). Nutrition and reproduction in women. *Hum Reprod Update* .

Evenson, K., & Bradley, C. (2009). Beliefs about exercise and physical activity among pregnant women. *Patient Education and Counseling* , σσ. 124-129.

- Evert, A. B. (2004). Tools and Techniques for Working With Young People. *Diabetes Spectrum* , 17 (1), σσ. 8-13.
- Evert, A., Boucher, J., Cypress, M., Dunbar, S., Franz, M., Mayer-Davis, E., και συν. (2014). "Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes.". *Diabetes care* , 37 (1), σσ. 120-143.
- Foster-Powell, K., Holt, S., & Brand- Miller, J. C. (2002). International table of glycemic index and glycemic load values: 2002. *The American journal of clinical nutrition* , 76 (1), σσ. 5-56.
- Fowler, M. J. (2007). "Diabetes treatment, part 1: diet and exercise.". *Clinical diabetes* , 25 (3), σσ. 105-109.
- Franz, M. (2008). "American Diabetes Association Nutrition Recommendations and Guidelines.". *Diabetes Care* , 31 (1), σσ. 61-78.
- Friedman, M. (1996). Nutritional Value of Proteins from Different Food Sources. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* . , 6-29.
- García-López, J., González-Rodríguez, M., Pazos-Couselo, M., Gude, F., Prieto-Tenreiro, A., & Casanueva, F. (2013). Should the amounts of fat and protein be taken into consideration to calculate the lunch prandial insulin bolus? Results from a randomized crossover trial. *Diabetes Technol Ther* , 15 (2), σσ. 166-171.
- Godil, A., & Chen, Y. (1998). Percutaneous endoscopic gastrostomy for nutrition support in pregnancy associated with hyperemesis gravidarum and anorexia nervosa. *J Parenter Enter Nutr* , 22-238.
- Goodwin, T. (2002). Nausea and vomiting of pregnancy: an obstetric syndrome. *Am J Obstet Gynecol* , 185-184.
- Goyens, P., Spilker, M., Zock, P., Katan, M., & Mensink, R. (2006). Conversion of a-linoleic acid in humans is influenced by the absolute amounts of a-linoleic acid and linoleic acid in the diet and not by their ratio. *American Journal of Clinical Nutrition* , 44-53.
- Grisso, J., Main, D., Synder , E., & Holmes , J. (1992, 9). Effects of physical activity and life-style factors on uterine contraction frequency. *Am J Perinatol* , σσ. 489-92.
- Groenen , P., van Rooij , I., Peer , P., Ocké , M., Zielhuis , G., & Steegers-Theunissen , R. (2004). Low maternal dietary intakes of iron, magnesium, and niacin are associated with spina bifida in the offspring. *J Nutr* , σ. 1516.
- Gross , T., Kayne , D., King , A., Rother , C., & Juth , S. (2003). "A bolus calculator is an effective means of controlling postprandial glycemia in patients on insulin pump therapy.". *Diabetes technology & therapeutics* , 5 (3), σσ. 365-369.

- Gupta , M., Jora , R., Bhatia , R., & Pareek , A. (2005). Keratomalacia in a neonate secondary to maternal Vitamin A deficiency. *Indian J Pediatr* , 72-881.
- Hae Won, K. (2009). Development of the Pregnancy Nutrition Knowledge Scale and Its Relationship with Eating Habits in Pregnant Women visiting Community Health Center. *J Korean Acad Nurs* , σσ. 33-43.
- Hale, T. (2006). *Medications and mothers' milk*. Amarillo: Hale Publishing.
- Hanaire-BROUTIN , H., MELKI , V., BESSIÈRES-LACOMBE , S., & TAUBER , J. (2000). "Comparison of continuous subcutaneous insulin infusion and multiple daily injection regimens using insulin lispro in type 1 diabetic patients on intensified treatment: a randomized study. The Study Group for the Development of Pump Therapy in Diabetes.". *Diabetes Care* , 23 (9), σσ. 1232-1235.
- Heaney, R. (2003). Long-latency deficiency disease: insights from calcium and vitamin D. *Am J Clin Nutr* , 912-919.
- Henry, R., & Vadas, R. (1986). Spontaneous rupture of the esophagus following severe vomiting in early pregnancy: a case report. *Br J Obstet Gynecol* , 93-392.
- Hill , J., Yost , N., & Wendel Jr, G. (2002). Acute renal failure in association with hyperemesis gravidarum. *Obstet Gynecol* , 100-1119.
- Holick, M. (2007). Vitamin D Deficiency. *New England Journal of Medicine* , 266-281.
- House, E., & Coveney, J. (2013). 'I mean I expect it's pretty safe': Perceptions of food trust in pregnancy-implications for primary health providers. *The Australian Medical Journal* , σσ. 358-366.
- Hughes, W., & Robinson, A. (1942). Treatment of hyperemesis gravidarum with intramuscular injections of husband's blood. *Am J Obstet Gynecol* , 44-103.
- Hypponen, E. (2005). Vitamin D for the prevention of preeclampsia? A hypothesis. *Nutr Rev* , 63-225.
- Ibrahim , N., Attia , S., Sallam , S., Fetohy , E., & El-Sewi , F. (2010). "Physicians' therapeutic practice and compliance of diabetic patients attending rural primary health care units in Alexandria.". *Journal of Family and Community Medicine* , 17 (3), σσ. 121-128.
- Ingersoll , G., Orr , D., Herrold , A., & Golden , M. (1986). "Cognitive maturity and self-management among adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus.". *The Journal of pediatrics* , σσ. 620-623.



Institute OF Medicine Food and Nutrition Board, I. (1997). *Dietary Reference intakes for calcium,phosphorus,mangesium,vitamin D and fluoride.*. Washington, DC: National Academies Press.

Institute Of medicine Food and Nutrition Board, I. (2002). *Dietary Reference intakes for energy and the macronutrients,cabohydrate,fiber,fat and fatty acids.*. Washingt, DC: National Academies Press.

Institute of Medicine Food and Nutrition Board, I. (1990). *Nutrition durin pregnancy* (Τόμ. Parts I and II ). Washington, DC: National Academies Press.

Institute of Medicine, a. N. (2009). Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. *National Academies Press* .

Institute Of Medicine, F. a. (2001). *Diatary reference intakes for vitamin A,vitamin K,arsenic,boron,chromium,copper,iodine,iron,molybdenum,nickel,silicon,vanadium and zinc.*. Washington, DC: National Academies Press.

Institute OF Medicine, I. (2002). Dietary Reference Intakes: Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. *Washington, DC, National Academies Press* .

Irving , P., Howell , R., & Shidrawi , R. (2004). Percutaneous endoscopic gastrostomy with a jejunal port for severe hyperemesis gravidarum. *Eur J Gastroenterol Hepatol* , 16-937.

Jednak , M., Shadigian , E., Kim , M., Woods , M., Hooper , F., Owyang , C., και συν. (1999). Protein meals reduce nausea and gastric wave dysrhythmic activity in first trimester pregnancy. *Am J Physiol* , 277.

Jewell, D., & Young, G. (2002). Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* .

Kalkwarf, H., & Specker, B. (2002). Bone mineral changes during pregnancy and lactation. *Endocrine* , 1-49.

Kilpatrick, E. S. (2009, July). International Expert Committee report on the role of the A1C assay in the diagnosis of diabetes: response to the International Expert Committee. *Diabetes care* , 32, σσ. 1327-1334.

Kirk , A., Martinelango , P., Tian , K., Dutta , A., Smith , E., & Dasgupta , P. (2005). Perchlorate and iodine in dairy and breast milk. *Environ Sei Technol* , 39-2001.

Kulkarni, K. (2003). Carbohydrate counting for pump therapy: insulin to carbohydrate ratios. *In A Core Curriculum for Diabetes Education. Diabetes Management Therapies. 5th ed. Chicago, American Association of Diabetes Educators* .

- Kulkarni, K. (2005). Carbohydrate Counting: A Practical Meal-Planning. *Clinical Diabetes* , 23 (3), σσ. 120-122.
- Lamberg-Allardt, C. (2006). Vitamin D in foods and as supplements. *Progress in Biophysics and Molecular Biology* , 33-38.
- Lawrence, R., & Lawrence, R. (2005). *Breastfeeding: a guide for the medical profession*. Philadelphia: Mosby.
- Lee , W., Hamilton , S., Harris , J., & Schwab , I. (2005). Ocular complications of hypovitaminosis A after bariatric surgery. *Ophthalmology* , 112-1031.
- Lodefalk, M., Aman, J., & Bang, P. (2008, September). Effects of fat supplementation on glycaemic response and gastric emptying in adolescents with type 1 diabetes. *Diabet Med* , 25 (9), σσ. 1030-1035.
- Lovelady , C., Stephenson , K., Kuppler , K., & Williams , J. (2006). The effects of dieting on food and nutrient intake of lactating women. *J Am Diet Assoc* , 106-908.
- Lovelady, C. (2004). The impact of energy restriction and exercise in lactating women. *Adv Exp Med Biol* , 554-115.
- Luke, B. (2005). Nutrition in multiple gestations. *Clin Perinatol* , σ. 403.
- Maahs, D. M., West, N. A., Lawrence, J. M., & Mayer-Davis, E. J. (2010). Epidemiology of Type 1 Diabetes. *Endocrinology and metabolism clinics of North America* , 39 (3), σσ. 481-497.
- Mahaffey, K., Clickner, R., & Bodurow, C. (2004). Blood organic mercury and dietary mercury intake: National Health and Nutrition Examination Survey. *Environ Health Perspect* , 562-570.
- Malcova , H., Sumnik , Z., Drevinek , P., Venhacova , J., Lebl , J., & Cinek , O. (2006). Absence of breast-feeding is associated with the risk of type I diabetes: a case-control study in a population with rapidly increasing incidence. *Eur J Pediatr* , 165-114.
- Mariscal-Arcas , M., Rivas , A., Velasco , J., Ortega , M., Caballero , A., & Olea-Serrano , F. (2008). Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in children and adolescents in Southern Spain. *Public Health Nutrition* , 12 (9), σσ. 1408-1412.
- Mazzotta , P., Stewart , D., Koren , G., & Magee , L. (2001). Factors associated with elective termination of pregnancy among Canadian and American women with nausea and vomiting of pregnancy. *J Psychosom Obstet Gynaecol* , 22-7.

- Mecklenburg, R., Benson, E., Benson Jr, J., Fredlund, P., Guinn, T., Metz, R., και συν. (1984). Acute complications associated with insulin infusion pump therapy: report of experience with 161 patients. *JAMA* , 252 (23), σσ. 3265-3269.
- Melikian , C., White , T., Vanderplas , A., Dezii , C., & Change, E. (2002). Adherence to oral antidiabetic therapy in a managed care organization: a comparison of monotherapy, combination therapy, and fixed-dose combination therapy. *Clin Ther* , 24 (3), σσ. 460-467.
- Menacker, F. (2004). Births to 10-14 year-old-mothers trends and health outcomes. *Natl Vital Stat Rep* , σσ. 12-14.
- Millward, D., Layman, D., Tome, D., & Schaafsma, G. (2008). Protein quality assessment: impact of expanding understanding of protein and amino acid needs for optimal health. *American Journal of Clinical Nutrition* , 15765-15781.
- Munch, S. (2002). Chicken or the egg? The biological-physiological controversy surrounding hyperemesis gravidarum. *Soc Sei Med* , 55-1267.
- Neu , A., Behret , F., Braun , R., Herrlich , S., Liebrich , F., Loesch-Binder , M., και συν. (2014, October 20). Higher glucose concentrations following protein- and fat-rich meals - the Tuebingen Grill Study: a pilot study in adolescents with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes* , 16 (8), σσ. 587-591.
- Panesar , N., Li , C., & Rogers , M. (2001). Are thyroid hormones or hCG responsables for hyperemesis gravidarum? A matched paired study in pregnant Chinese women. *Acta Obstet Gynecol Scand* , 91-111.
- Patterson , C., Dahlquist , G., Gyürüs , E., Green , A., & Soltész , G. (2009). "Incidence trends for childhood type 1 diabetes in Europe during 1989–2003 and predicted new cases 2005–20: a multicentre prospective registration study.". *The Lancet* , σσ. 2027-2033.
- Piatt , G., Anderson , R., Brooks , M., Songer , T., Siminerio , L., Korytkowski , M., και συν. (2010). 3-year follow-up of clinical and behavioral improvements following a multifaceted diabetes care intervention: results of a randomized controlled trial. *Diabetes Educ* , 36, σσ. 301-309.
- Pivarnik, J., Lee, W., Clark , S., Cotton , D., Spillman , H., & Miller , J. (1990, Jun). Cardiac output responses of primigravid women during exercise determined by the direct Fick technique. *Obstet Gynecol* , σσ. 954-9.
- Plotnick LP, Plotnick , L., Clark , L., Brancati , F., & Erlinger , T. (2003, April). Safety and Effectiveness of Insulin Pump Therapy in Children and Adolescents With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care* , 26 (4), σσ. 1142-1146.

- Popa, A., Niță, O., Graur Arhire, L., Popescu, R., Botnariu, G., Mihalache, L., και συν. (2013). Nutritional knowledge as a determinant of vitamin and mineral supplementation during pregnancy. *BMC Public Health* .
- Poston , L., Briley , A., Seed , P., Kelly , F., & Shennan , A. (2006). Vitamin C and Vitamin E in pregnant women at risk for preeclampsia (VIP trial): randomized placebo-controlled trial. *Lancet* , 367-1145.
- Preventative, U.S . (2009). Services task force, folic acid for prevention of neural tube defects: U.S preventative services task force recommendations statement . *Annals of Internal Medicine* , σσ. 626-631.
- Rabasa-Lhoret , R., Bourque , J., Ducros , F., & Chiasson , J. (2001). "Guidelines for premeal insulin dose reduction for postprandial exercise of different intensities and durations in type 1 diabetic subjects treated intensively with a basal-bolus insulin regimen (ultralente-lispro)". *Diabetes Care* , 24 (4), σσ. 625-630.
- Rabasa-Lhoret , R., Garon , J., Langelier , H., Poisson , D., & Chiasson , J. (1999). "Effects of meal carbohydrate content on insulin requirements in type 1 diabetic patients treated intensively with the basal-bolus (ultralente-regular) insulin regimen." . *Diabetes Care* , 22 (5), σσ. 667-673.
- Riaz, M., Basit, A., Fawwad, A., Ahmedani, M., & Rizvi, Z. (2014). "Factors associated with non-adherence to insulin in patients with type 1 diabetes." . *Pakistan journal of medical sciences* , 30 (2), σσ. 233-239.
- Riordan, J. (2005). *Breastfeeding and human lactation*. Boston: Jones and Bartlett.
- Robbins, J., Thatcher, G., Webb, D., & Valdmanis, V. (2008). Nutritionist visits, diabetes classes, and hospitalization rates and charges: the Urban Diabetes Study. *Diabetes Care* , 31, σσ. 655-660.
- Rovner , A., Nansel , T., Mehta , S., Higgins , L., Haynie , D., & Laffel , L. (2012, AUGUST). Development and Validation of the Type 1 Diabetes Nutrition Knowledge Survey. *Diabetes Care* , 35, σσ. 1643-1647.
- Rubin, R., Peyrot, M., & Saudek, C. (1991). Differential effect of diabetes education on self-regulation and life-style behaviors. *Diabetes Care* . , 14 (4), σσ. 335-338.
- Rumbold, A., Crowther, C., Haslam, R., Dekker, G., & Robinson, J. (2006). Vitamins C and E and risks of preeclampsia and perinatal complications. *N Engl J Med* , 354-1796.
- Ruxton, C., Calder, P., Reed, S., & Simpson, M. (2005). The impact of long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids on human health. *Nutrition Research Reviews* , 113-129.

- Salam, M. A., & Siddiqui, A. F. (2014). "Role of health education and barriers to compliance among diabetic patients.". *Rawal Medical Journal* , 39 (2), σσ. 212-215.
- Schmidt , L., Klover , R., Arfken , C., Delamater , A., & Hobson , D. (1992). "Compliance with dietary prescriptions in children and adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus.". *Journal of the American Dietetic Association* , 92 (5), σσ. 567-570.
- Schneider, S., Iannotti, R., Nansel, T., Haynie, D. S.-M., Sobel, D., Zeitsoff, L., και συν. (2007). Identification of distinct self-management styles of adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care* , 30 (5), σσ. 1107-1112.
- Schober, S., Sinks, T., Jones, R., Bolger, P., McDowell, M., Osterloh, J., και συν. (2003). Blood mercury levels in US children and women of childbearing age,. *JAMA* , 1667-1674.
- Scholl , T., Sowers , M., Chen , X., & Lenders , C. (2001). Maternal glucose concentration influences fetal growth, gestation and pregnancy complications. *Am J Epidemiol* , 154-514.
- Seino, Y., Nanjo, K., Tajima, N., Kadowak, T., Kashiwagi, A., Araki, E., και συν. (2010). Report of the committee on the classification and diagnostic criteria of diabetes mellitus. *Journal of Diabetes Investigation* , σσ. 212-228.
- Serra-Majem , L., Ribas , L., Ngo , J., Ortega , R., García , A., Pérez-Rodrigo , C., και συν. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition* , 7 (7), σσ. 931-935.
- Shaikh , M., Anderson , J., Hall , S., & Jackson , M. (2003). Transient neonatal hypothyroidism due to a maternal vegan diet. *J Pediatr Endocrinol Metab* , 16-111.
- Silverstein, J., Klingensmith, G., Copeland, K., Plotnick, L., Kaufman, F., Laffel, L., και συν. (2005, January). Care of Children and Adolescents With Type 1 Diabetes. *DIABETES CARE* , 28, σσ. 186-212.
- Slikker Jr., W. (1994). Placental transfer and pharmacokinetics of developmental neurotoxicants. *Principles of Neurotoxicology* . , 659-680.
- Smart, C., Aslander-van Vliet, E., & Waldron, S. (2009). Nutritional management in children and. *Pediatr Diabetes* , 10 (12), σσ. 100-117.
- Smart, C., Evans, M., O'Connell , S., McElduff , P., Lopez , P., Jones , T., και συν. (2013). Both dietary protein and fat increase postprandial glucose excursions in children with type 1 diabetes, and the effect is additive. *Diabetes Care* , 36 (12), σσ. 3897-3902.

- Solomon, S., & Seely, E. (2001). Brief review: hypertension in pregnancy: a manifestation of the insulin resistance syndrome? *Hypertension* , 37-232.
- Stabler, S., & Allen, R. (2004). Vitamin B12 Deficiency as a Worldwide Problem. *Annual Review of Nutrition* , 299-326.
- Stephansson , O., Dickman , P., Johansson , A., & Cnattingius , S. (2001). Maternal weight, pregnancy weight gain, and the risk of antepartum stillbirth. *Am J Obstet Gynecol* , σ. 463.
- Straub, D. (2007). Calcium Supplementation in Clinical Practice: A Review of Forms, Doses, and Indications. *Nutrition in Clinical Practice.* , 286-296.
- Stuebe , A., Rich-Edwards , J., Willett , W., Manson , J., & Michels , K. (2005). Duration of lactation and incidence of type 2 diabetes. *JAMA* , 294-2601.
- Szwajcer, E., Hiddink, G., Koelen, M., & Woerkum, C. (2005). Nutrition-related information-seeking behaviours before and throughout the course of pregnancy: consequences for nutrition communication. *European Journal of Clinical Nutrition* , σσ. 57-65.
- Trumbo , P., Schlicker , S., Yates , A., & Poos , M. (2002). "Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids.". *Journal of the American Dietetic Association* , 102 (11), σσ. 1621-1630.
- Uneyama, C., Toda, M., Yamamoto, M., & Morikawa, K. (2007). Arsenic in various foods:cumulative data. *Food Addit. Contam.* 24 , 447-534.
- Uthoff, H., Lehmann, R., Sprenger, M., & Wiesli, P. (2010, May). Skipping meals or carbohydrate-free meals in order to determine basal insulin requirements in subjects with type 1 diabetes mellitus? *Exp Clin Endocrinol Diabetes* , 118 (5), σσ. 325-327.
- Vandewalle , C., Coeckelberghs , M., De Leeuw , I., Du Caju , M., Schuit , F., Pipeleers , D., και συν. (1997). "Epidemiology, Clinical Aspects, and Biology of IDDM Patients Under Age 40 Years: Comparison of data from Antwerp with complete ascertainment with data from Belgium with 40% ascertainment. The Belgian Diabetes Registry.". *Diabetes Care* , 20 (10), σσ. 1556-1561.
- Venn, B., & Green, T. (2007). "Glycemic index and glycemic load: measurement issues and their effect on diet–disease relationships." . *European Journal of Clinical Nutrition* , σσ. 122-131.
- von Post-Skagegrd, M., Vessby, B., & Karlstrom, B. (2006). Glucose and insulin responses in healthy women after intake of composite meals containing cod, milk, and soy protein. *European Journal of Nutrition* , 949-954.

W. H. O. Consultation. (1999). "Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications."

Watkins , M., Rasmussen , S., Honein , M., Botto , L., & Moore , C. (2003). Maternity obesity and risk for birth defects. *Pediatrics* , σ. 1152.

Weissberg- Benchell, J., & Antisdel- Lomaglio, J. (2003, April). Insulin Pump Therapy. *Diabetes Care* , 26 (4), σσ. 1079-1087.

Wheeler, M. (2003, July). Nutrient database for the 2003 exchange lists for meal planning. *Journal of THE AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION* , 103 (7), σσ. 894-920.

Winiger, G., Keller, U., Laager, R., Girard, J., & Berger, W. (1995). Protein content of the evening meal and nocturnal plasma glucose regulation in type-I diabetic subjects. *Horm Res* , 44 (3), σσ. 101-104.

Wolever, T., & Mullan, Y. (2011, September). Sugars and fat have different effects on postprandial glucose responses in normal and type 1 diabetic subjects. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* , 21 (9), σσ. 719-725.

Wright , K., Quinn , T., & Carey , G. (2002). Infant acceptance of breast milk after maternal exercise. *Pediatrics* , 109-585.

Young, G., & Jewell, D. (2000). Interventions for leg cramps in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* .

Ziegler , E., Hollis , B., Nelson , S., & Jeter , J. (2006). Vitamine D deficiency in breastfed infants in Iowa. *Pediatrics* , 118-603.

Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής. (2014). *Εν Διατροφήν Εθνικός Διατροφικός Οδηγός*.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΑΝΩΝΥΜΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

"Οι γνώσεις των Ελληνίδων εγκύων σε θέματα διατροφής, είναι οι πληροφορίες που τους παρέχονται επαρκείς;"

1.	Ηλικία:	15-20 <input type="checkbox"/>	21-30 <input type="checkbox"/>	31 - 40 <input type="checkbox"/>	41-50 <input type="checkbox"/>		
2.	Βάρος κύησης:	.....	κιλά				
3.	Βάρος προ κύησης:	.....	κιλά	4.	Ύψος:	.....	cm
5.	Μηνιαίο εισόδημα (€):	<500 <input type="checkbox"/>	501-1000 <input type="checkbox"/>	1001-2000 <input type="checkbox"/>	>2000 <input type="checkbox"/>		
6.	Εκπαίδευση:	Δημοτικό <input type="checkbox"/>	Μέση εκπαίδευση <input type="checkbox"/>	Επαγγελματική εκπαίδ. <input type="checkbox"/>			
		Ανώτατη <input type="checkbox"/>	Μεταπτυχιακό <input type="checkbox"/>	Διδακτορικό <input type="checkbox"/>			
7.	Επάγγελμα:	Φοιτήτρια <input type="checkbox"/>	Ιδιωτική υπάλληλος <input type="checkbox"/>	Δημόσια υπάλληλος <input type="checkbox"/>			
		Ελεύθ. επαγγελματίας <input type="checkbox"/>		Άνεργη <input type="checkbox"/>			
8.	Οικογενειακή κατάσταση:		Άγαμη <input type="checkbox"/>	Έγγαμη <input type="checkbox"/>			
9.	Καπνίζετε;	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	Διέκοψα λόγω εγκυμοσύνης <input type="checkbox"/>			
10.	Πόσο συχνά γυμνάζεστε;	Κάθε μέρα <input type="checkbox"/>	3 φορές/εβδομάδα <input type="checkbox"/>				
		1 φορά/εβδομάδα <input type="checkbox"/>	Σπάνια <input type="checkbox"/>	Ποτέ <input type="checkbox"/>			
11.	Παρακαλώ σημειώστε τη δίαιτα που συνήθως ακολουθείτε:						
	Μικτή ελεύθερη (ζωικά & φυτικά τρόφιμα)	<input type="checkbox"/>	Υπερπρωτεϊνική	<input type="checkbox"/>			
	Περιοριστική των λιπών	<input type="checkbox"/>	Χορτοφαγική	<input type="checkbox"/>			
	Περιοριστική του αμύλου/υδατανθράκων	<input type="checkbox"/>	Γαλακτο - αυγο - χορτοφαγική	<input type="checkbox"/>			
	Περιοριστική των θερμίδων	<input type="checkbox"/>	Άλλη: .....	<input type="checkbox"/>			
12.	Ποιο τρίμηνο της εγκυμοσύνης σας διανύετε;						
		1 <sup>ο</sup> τρίμηνο <input type="checkbox"/>	2 <sup>ο</sup> τρίμηνο <input type="checkbox"/>	3 <sup>ο</sup> τρίμηνο <input type="checkbox"/>			
13.	Είναι η πρώτη σας εγκυμοσύνη; (αν ΝΑΙ μεταβείτε στην ερώτηση 15)						
		ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>				
14.	Αν ΟΧΙ, πόσο βάρος πήρατε στην προηγούμενη εγκυμοσύνη;						
		7-10kg <input type="checkbox"/>	11-16kg <input type="checkbox"/>	17-18kg <input type="checkbox"/>	>18kg <input type="checkbox"/>		



**15. Πάσχετε από κάποιο χρόνια πρόβλημα υγείας;**

Όχι

Αλλεργίες  Διαβήτης  Οστεοπόρωση  Υπερλιπιδαιμία

Αναιμία  Πάθηση Θυρεοειδούς  Παχυσαρκία  Νόσος του πεπτικού

Αρθρίτιδα  Καρδιαγγειακά  Υπέρταση  Άλλο:.....

**16. Εμφανίσατε κάποιο από τα παρακάτω πρόβλημα υγείας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης;**

Όχι  Διαβήτης  Αναιμία

Έντονη ναυτία / Εμετός  Αίσθημα καύσου  Άλλη: .....

Υπέρταση  Δυσκοιλιότητα/ Αιμορροΐδες  Οίδημα /Κράμπες κάτω άκρων

**16. Εμφανίσατε κάποιο πρόβλημα υγείας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης;**

Όχι

Γυναικολόγος  Μαία  Γιατρός άλλης ειδικότητας

Διαιτολόγος  Διαδίκτυο/ Βιβλία  Άλλο:.....

**17. Λάβατε κάποια διατροφική καθοδήγηση σχετικά με το πρόβλημα υγείας σας; Αν ναι από ποιον;**

**18. Διατροφικές γνώσεις:**

	ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
Κατά την εγκυμοσύνη είναι σημαντικό να υπάρχει ποικιλία στην καθημερινή διατροφή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατά την εγκυμοσύνη η γυναίκα τρώει για δύο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατά την εγκυμοσύνη συνιστάται κατανάλωση προϊόντων ολ. άλεσης, φρούτων & λαχανικών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη γαλακ/κών στην εγκυμοσύνη είναι περίπου 600γρ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατά την εγκυμοσύνη συνιστάται η αυξημένη κατανάλωση καλών πηγών πρωτεΐνης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια έγκυο φυσιολογικού βάρους είναι 11-16kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η συνιστώμενη πρόσληψη βάρους για μια υπέρβαρη έγκυο είναι 12-18kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι εγκυμονούσες πρέπει να τρώνε 4-5φορές/ ημέρα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τα αυγά, το κόκκινο κρέας και το γάλα θεωρούνται καλές πηγές πρωτεΐνης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
“Καλά” λιπαρά προμηθευόμαστε από το ελαιόλαδο, τους ξ. καρπούς & το αβοκάντο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά αποτελούν καλές πηγές φυλλικού οξέος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Το γάλα, τα κίτρινα τυριά και οι σαρδέλες αποτελούν καλές πηγές ασβεστίου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Το κόκκινο κρέας, τα φασόλια, οι φακές & το σικώτι αποτελούν καλές πηγές σιδήρου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η υπερκατανάλωση σιλικωτιού μπορεί να προκαλέσει επιπλοκές στην εγκυμοσύνη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η βιταμίνη C μειώνει την απορρόφηση του σιδήρου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Το φυλλικό οξύ είναι σημαντικό για την ανάπτυξη του νευρικού σωλήνα του εμβρύου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η χαμηλή πρόσληψη σιδήρου οδηγεί σε αναιμία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Το ιώδιο είναι σημαντικό για την εγκεφαλική ανάπτυξη του εμβρύου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ο θηλασμός αποτελεί την καλύτερη διατροφή για το νεογνό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η ανεπάρκεια βιταμίνης D στην μητέρα επηρεάζει την υγεία των οστών του νεογνού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Το μητρικό γάλα παρέχει ανεπαρκή ποσότητα ενέργειας & θρεπτικών συστατικών στο νεογνό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατά τον θηλασμό συνιστάται η κατανάλωση 2-3lt σε υγρά για την θηλάζουσα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πολύ μειωμένη πρόσληψη ενέργειας από την θηλάζουσα μητέρα οδηγεί σε μειωμένη παραγωγή γάλακτος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η αυξημένη πρόσληψη πρωτεΐνης συνιστάται κατά την περίοδο του θηλασμού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η κατανάλωση μητρικού γάλακτος μειώνει την συχνότητα εμφάνισης λοιμώξεων στο νεογνό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Συνιστάται οι γυναίκες να αυξάνουν την πρόσληψη φυλλικού οξέος όταν αρχίζουν να σχεδιάζουν μια εγκυμοσύνη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες, το νερό και η άσκηση βοηθούν την έγκυο να αποφύγει τα συμπτώματα της δυσκοιλιότητας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**19. Ενημερωθήκατε για το ιδανικό βάρος που πρέπει να σε κάθε τρίμηνο της εγκυμοσύνης σύμφωνα με τις δικές σας ανάγκες; Αν ναι από ποιον;**

Όχι

Γυναικολόγος  Μαία  Γιατρός άλλης ειδικότητας

Διαιτολόγος  Διαδίκτυο/ Βιβλία  Άλλο:.....

**20. Γνωρίζετε πόσες θερμίδες πρέπει να προσλαμβάνετε ημερησίως (κατά προσέγγιση);**

<1800  1800-2000  2001-2200

2201-2400  >2400  Δεν γνωρίζω

**21. Διατροφικές συνήθειες (κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης) :**

	ΠΟΤΕ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ (1-2 φορές/βδομάδα)	ΣΥΧΝΑ (3-5 φορές/βδομάδα)	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ
Πόσο συχνά τρώτε πρωινό;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τρώτε τουλάχιστον 3 γεύματα/ ημέρα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Συνοδεύεται το φαγητό σας με σαλάτα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση φρούτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση λαχανικών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση κόκκινου κρέατος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση ψαριού/Θαλασσινών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση ελαιόλαδου/ ξηρών καρπών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση οσπρίων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση λιπαρών φαγητών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση έτοιμων γευμάτων/ φάστ φούντ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση γλυκών & αναψυκτικών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Χρήση συμπληρωμάτων σιδήρου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Χρήση πολυβιταμινών εγκυμοσύνης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Συμπλήρωση αναγκών σε μη καφεϊνούχα υγρά (9-11 ποτήρια/d)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατανάλωση αμυλούχων τροφών( ζυμαρικά, ψωμί, ρύζι, πατάτες, δημητριακά κ.α)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**22. Ποιες ήταν οι πηγές πληροφόρησής σας όσον αφορά τα διατροφικά ζητήματα κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης σας; (επιτρέπονται περισσότερες από μια απαντήσεις)**

Γυναικολόγος  Μαία  Γιατρός άλλης ειδικότητας

Διαιτολόγος  Διαδίκτυο/ Βιβλία  Άλλο:.....