

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΗΤΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ: ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ - ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**Πτυχιακή Μελέτη**

**Θέμα:**

Χειρουργική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας: Διατροφικές συνήθειες και προτιμήσεις μετά την επέμβαση



**Εισηγητής:**  
Γαλάνης Χρήστος

**Σπουδαστές:**  
Σακκάτος Παναγιώτης  
Σωτηροπούλου Γεωργία

**Σητεία, 2011**

**TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTE  
OF CRETE  
BRANCH OF SITIA  
DEPARTMENT OF NUTRITION AND DIETETICS**

**FINAL WORK**

**Subject:**

Surgical management of obesity: Dietary habits and preferences  
after surgery

**Professor:** Galanis Xristos

**Student:** Sakkatos Panagiotis  
Sotiropoyloy Georgia

**Sitia, 2011**

## Πίνακας περιεχομένων

Ευχαριστίες: .....	- 9 -
Περίληψη .....	- 10 -
Summary .....	- 13 -
<b>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup></b> .....	<b>- 16 -</b>
1.1 Ορισμός παχυσαρκίας .....	- 16 -
1.2 Επιδημιολογία της παχυσαρκίας .....	- 16 -
1.3 Αίτια παχυσαρκίας .....	- 18 -
1.3.1 Χρονικοί περιορισμοί .....	- 18 -
1.3.2 Ψυχολογική κατάσταση των παχύσαρκων ατόμων .....	- 19 -
1.3.3 Κοινωνικοοικονομική θέση .....	- 20 -
1.4 Καθορισμός και Μέτρηση της παχυσαρκίας .....	- 20 -
1.4.1 Δείκτης Μάζας Σώματος .....	- 21 -
1.4.2 Περιφέρεια μέσης .....	- 21 -
1.4.3 Η αναλογία μέσης-ισχίων .....	- 22 -
1.5 Θεραπεία της παχυσαρκίας .....	- 22 -
1.5.1 Διαιτητική αντιμετώπιση .....	- 23 -
1.5.1.1 Δίαιτα πολύ λίγων θερμίδων .....	- 23 -
1.5.1.2 Δίαιτα χαμηλή σε υδατάνθρακες .....	- 24 -
1.5.2 Σωματική άσκηση .....	- 24 -
1.5.3 Θεραπεία με φάρμακα .....	- 24 -
1.5.4 Χειρουργική θεραπεία .....	- 25 -
1.6 Επιπτώσεις της παχυσαρκίας στην υγεία .....	- 25 -
<b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup></b> .....	<b>- 27 -</b>
2.1 Ιστορία της βαριατρικής χειρουργικής επέμβασης .....	- 27 -
2.2 Επεμβάσεις περιοριστικού τύπου .....	- 28 -
2.2.1 Γαστρικό μπαλόνι .....	- 28 -
2.2.2 Ρυθμιζόμενη γαστρική ζώνη ( <i>AGB: Adjustable Gastric Band</i> ) .....	- 30 -
2.2.3 Κάθετη γαστροπλαστική ( <i>VBG: vertical banded gastroplasty</i> ) .....	- 30 -
2.2.4 Γαστρικό μανίκι ( <i>SG: sleeve gastrectomy</i> ) .....	- 31 -
2.3 Επεμβάσεις περιοριστικού τύπου με κάποια δυσασπορρόφηση .....	- 33 -
2.3.1 Γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y ( <i>RYGB: Roux-en-Y gastric bypass</i> ) ..	- 33 -
2.3.2 Γαστρικό bypass βραχείας έλικας Roux .....	- 34 -

2.4 Επεμβάσεις περιοριστικού τύπου με σημαντική εντερική δυσαπορρόφηση	- 34 -
2.4.1 Χολοπαγκρεατική εκτροπή ( <i>BPD: biliopancreatic diversion</i> )	- 34 -
2.4.2 Χολοπαγκρεατική εκτροπή με δωδεκαδάκτυλο αποκλεισμό ( <i>BPD/DS: biliopancreatic diversion with duodenal switch</i> )	- 35 -
2.4.3 Χολοπαγκρεατική εκτροπή με γαστρική παράκαμψη Roux-en-Y	- 36 -
2.5 Λαπαροσκοπική διαδικασία	- 37 -
<b>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup></b>	<b>- 38 -</b>
3.1 Ενδείξεις για τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση	- 38 -
3.1.1 Προεγχειρητικός έλεγχος: εργαστηριακές μελέτες και διαδικασίες	- 38 -
3.2 Αντενδείξεις για τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση	- 41 -
3.3 Επιλογή κέντρου για βαριατρικές διαδικασίες	- 42 -
<b>Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup></b>	<b>- 43 -</b>
4.1 Μετεγχειρητικά προβλήματα	- 43 -
4.1.1 Ναυτία και εμετός	- 43 -
4.1.2 Διάρροια	- 43 -
4.1.3 Δυσκοιλιότητα	- 43 -
4.1.4 Αφυδάτωση	- 44 -
4.2 Μετεγχειρητικές επιπλοκές	- 44 -
4.2.1 Περιτονίτιδα	- 44 -
4.2.2 Οξεία γαστρική διάταση	- 45 -
4.2.3 Κήλεις	- 46 -
4.2.4 Γαστρική στένωση	- 46 -
4.2.5 Διάβρωση ζωνών	- 47 -
4.2.6 Ολίσθηση ζωνών και γαστρική πρόπτωση	- 47 -
4.2.7 Παρεμπόδιση των εντέρων	- 47 -
4.2.8 Βασική διάσπαση των γραμμών	- 48 -
4.3 Πνευμονικές επιπλοκές	- 48 -
4.4 Ηπατοχολικές επιπλοκές	- 48 -
4.5 Γαστρεντερικές επιπλοκές	- 49 -
4.5.1 Γαστρικό έλκος	- 49 -
4.6 Σύνδρομο dumping	- 49 -
4.7 Αναιμία	- 50 -
4.8 Νευρολογικές επιπλοκές	- 50 -
4.9 Απομεταλλοποίηση κοκκάλων	- 51 -

<b>Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup></b> .....	<b>- 52 -</b>
5.1 Θρεπτική ανεπάρκεια μετά από γαστρική παράκαμψη .....	- 52 -
5.2 Θρεπτικές ανεπάρκειες και φυσιοπαθολογικοί μηχανισμοί .....	- 52 -
5.3 Μακροθρεπτικά συστατικά.....	- 53 -
5.3.1 Πρωτεΐνες.....	- 53 -
5.3.2 Υδατάνθρακες .....	- 54 -
5.3.3 Λιπίδια .....	- 55 -
5.4 Μικροθρεπτικά συστατικά.....	- 55 -
5.4.1 Ανεπάρκεια των υδατοδιαλυτών βιταμινών .....	- 55 -
5.4.1.1 Βιταμίνη B <sub>12</sub> (Κοβαλαμίνη).....	- 55 -
5.4.1.2 Βιταμίνη B <sub>9</sub> (Φολικό οξύ).....	- 56 -
5.4.1.3 Βιταμίνη B <sub>1</sub> (Θειαμίνη) .....	- 57 -
5.4.1.4 Βιταμίνη C (Ασκορβικό οξύ).....	- 58 -
5.5 Ανεπάρκεια των λιποδιαλυτών βιταμινών (A, D, E, K) .....	- 58 -
5.5.1 Βιταμίνη A .....	- 59 -
5.5.2 Βιταμίνη D και Ασβέστιο .....	- 59 -
5.5.3 Βιταμίνη E.....	- 60 -
5.5.4 Βιταμίνη K .....	- 60 -
5.6 Ανεπάρκεια ιχνοστοιχείων.....	- 61 -
5.6.1 Σίδηρος (Fe).....	- 61 -
5.6.2 Ψευδάργυρος.....	- 62 -
5.6.3 Σελήνιο.....	- 63 -
5.6.4 Χαλκός.....	- 63 -
5.6.5 Κάλιο.....	- 64 -
5.6.6 Μαγνήσιο .....	- 64 -
5.6.7 Άλλα απαραίτητα ιχνοστοιχεία.....	- 64 -
5.7 Διάγνωση των ανεπαρκειών και θρεπτική παρακολούθηση .....	- 65 -
5.8 Πρόληψη και θεραπεία των θρεπτικών ανεπαρκειών μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y.....	- 65 -
<b>Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup></b> .....	<b>- 68 -</b>
6.1 Εισαγωγή.....	- 68 -
6.2 Θνησιμότητα.....	- 68 -
6.3 Σακχαρώδης Διαβήτης.....	- 71 -
6.4 Υπέρταση .....	- 72 -

6.5 Δυσλιπιδαιμία .....	- 72 -
6.6 Καρδιακή λειτουργία .....	- 73 -
6.7 Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο .....	- 74 -
6.8 Σύνδρομο υπνικής άπνοιας και σύνδρομο παχυσαρκίας-υποαερισμού.....	- 74 -
6.9 Μη οινόπνευματούχος ασθένεια λιπαρού ήπατος. (NAFLD: non-alcoholic fatty liver disease) .....	- 75 -
6.10 Νόσος γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης .....	- 76 -
6.11 Οστεοαρθρίτιδα .....	- 76 -
6.12 Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών .....	- 77 -
6.13 Ανδρική ορμονική δυσλειτουργία .....	- 77 -
6.14 Φλεβική νόσος .....	- 77 -
6.15 Ουρική ακράτεια.....	- 78 -
6.16 Καρκίνος.....	- 78 -
6.17 Κατάθλιψη .....	- 79 -
6.18 Ποιότητα ζωής .....	- 79 -
<b>Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup> .....</b>	<b>- 80 -</b>
7.1 Διατροφή.....	- 80 -
7.1.1 Πρόωρη μετεγχειρητική θρεπτική διαχείριση (<5 ημέρες) .....	- 80 -
7.1.2 Προχωρημένη μετεγχειρητική θρεπτική διαχείριση (≥ 5 ημέρες).....	- 80 -
7.2 Η μετεγχειρητική συμπεριφορά κατανάλωσης και η απώλεια βάρους .....	- 81 -
7.3 Η διατροφή που ακολουθείται στη Μονάδα Τεχνητής Διατροφής και κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας της χειρουργικής κλινικής του Πανεπιστημίου Πατρών -	82 -
7.3.1 Η διατροφή κατά την διάρκεια της νοσηλείας.....	- 82 -
7.3.2 Η διατροφή τον πρώτο μήνα μετά τη χειρουργική επέμβαση .....	- 83 -
7.3.3 Η διατροφή από τον 1 <sup>ο</sup> έως το 3 <sup>ο</sup> μήνα μετεγχειρητικά. ....	- 85 -
7.3.3.1 Κρέας και υποκατάστατα κρέατος.....	- 85 -
7.3.3.2 Λαχανικά.....	- 85 -
7.3.3.3 Φρούτα .....	- 85 -
7.3.3.4 Άλλα είδη .....	- 86 -
7.4 Μετά τον 3 <sup>ο</sup> μήνα.....	- 86 -
<b>Κεφάλαιο 8<sup>ο</sup> .....</b>	<b>- 87 -</b>
8.1 Εγκυμοσύνη .....	- 87 -
8.2 Μέτρηση και περιγραφή της παχυσαρκίας.....	- 87 -
8.3 Μητρικοί κίνδυνοι: προγεννητικοί .....	- 89 -

8.4 Μητρικοί κίνδυνοι: περιγεννητικοί.....	- 89 -
8.5 Μητρικοί κίνδυνοι: μετά τον τοκετό.....	- 90 -
8.6 Υπέρταση προκληθείσα από την εγκυμοσύνη (υπέρταση κύησης) και προεκλαμψία.....	- 91 -
8.7 Σακχαρώδης διαβήτης κύησης.....	- 92 -
8.8 Καισαρική τομή.....	- 94 -
8.9 Εμβρυϊκοί κίνδυνοι.....	- 94 -
8.9.1 Σύμφυτες ανωμαλίες.....	- 95 -
8.9.2 Μακροσωμία.....	- 96 -
8.10 Διάφορες επιπλοκές που σχετίζονται με την παχυσαρκία.....	- 97 -
8.10.1 Δυστοκία ώμων.....	- 97 -
8.10.2 Πολυϋδράμιο.....	- 97 -
8.10.3 Σύνδρομο βρεφικής αναπνευστικής δυσχέρειας.....	- 98 -
8.11 Μακροπρόθεσμες επιπλοκές.....	- 99 -
8.12 Η περίπτωση της εγκυμοσύνης μετά από βariatρικό χειρουργείο.....	- 99 -
8.12.1 Συγκεκριμένες θρεπτικές ανάγκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του θηλασμού.....	- 99 -
8.12.2 Βariatρική χειρουργική επέμβαση και εγκυμοσύνη.....	- 100 -
8.13 Εγκυμοσύνη και γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y.....	- 102 -
<b>Κεφάλαιο 9<sup>ο</sup></b> .....	<b>- 104 -</b>
9.1 Ερευνητικό μέρος.....	- 104 -
9.1.1 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης.....	- 104 -
9.1.2 Κριτήρια.....	- 104 -
9.1.3 Αποκλεισμός ασθενών.....	- 104 -
9.1.4 Συλλογή στοιχείων.....	- 105 -
9.1.5 Στατιστική ανάλυση.....	- 105 -
9.2 Αποτελέσματα - 1 <sup>η</sup> ομάδα.....	- 106 -
9.3 Αποτελέσματα- 2 <sup>η</sup> Ομάδας.....	- 171 -
9.4 Ερωτηματολόγια έρευνας 1 <sup>ης</sup> και 2 <sup>ης</sup> ομάδας.....	- 215 -
Συζήτηση - Συμπέρασμα.....	- 226 -
Βιβλιογραφία:.....	- 234 -

Αφιερωμένο

Στους γονείς μας

Ιωάννη και Μυρσίνη Σακκάτου

Κωνσταντίνο και Κατερίνα Σωτηροπούλου

επειδή είναι πάντα δίπλα μας σε κάθε επιλογή μας,

καθώς και για τη στήριξη και την υπομονή τους

κατά τη διάρκεια των σπουδών μας.



## Ευχαριστίες:

*Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής  
μας εργασίας θα θέλαμε να εκφράσουμε  
τις θερμές μας ευχαριστίες:*

📍 στον κ. Γαλάκη Χρήστο (χειρ. Οδοντίατρος,  
καθηγητής στο τμήμα Διατροφής-Διαιτολογίας)  
για την εμπιστοσύνη και την υπομονή που  
μας έδειξε κατά τη διάρκεια της υλοποίησης  
της πτυχιακής μας εργασίας, καθώς και για  
την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή του,

📍 στην κα. Nancy Mead (M.Sc. Κλινικός  
Διαιτολόγος-Διατροφολόγος, Προϊσταμένη  
Τμήματος Διατροφής του Πανεπιστημιακού  
Γενικού Νοσοκομείου Πατρών) για τη βοήθεια,  
την καθοδήγηση και τη στήριξη της κατά  
τη διάρκεια της πτυχιακής μας εργασίας,

📍 στην ομάδα της Μονάδας Τεχνητής  
Διατροφής και Κλινικά Σοβαρής Παχυσαρκίας  
της Χειρουργικής Κλινικής του Πανεπιστημίου  
Πατρών, με διευθυντή τον καθηγητή  
κ. Φώτη Κραλφαρέντζο,

📍 σε όλους όσους μας βοήθησαν,  
μας συμπαραστάθηκαν και πίστεψαν  
στην ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας μας

📍 και τέλος σε όλους τους συμμετέχοντες  
που συμπλήρωσαν εθελοντικά τα ερωτηματολόγια,  
βοηθώντας μας να φέρουμε εις πέρας την έρευνά μας.



## **Περίληψη**

### **Εισαγωγή:**

Η παχυσαρκία αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα διατροφικά προβλήματα στις μέρες μας και έχει πάρει μορφή επιδημίας. Αρκετοί είναι οι παράγοντες που συμβάλλουν στην αύξηση της συχνότητας με την οποία εμφανίζεται. Έχει αποδειχθεί ότι η παχυσαρκία είναι σοβαρή απειλή για την υγεία, δημιουργώντας αρκετά και κάποιες φορές αλυσιδωτά προβλήματα με αποτέλεσμα η επίπτωση στην υγεία να είναι μεγάλη.

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι εάν κάποιος επιθυμεί να χάσει κιλά, όπως για παράδειγμα η διαιτητική αντιμετώπιση, η σωματική άσκηση, η φαρμακευτική θεραπεία, η τροποποίηση της συμπεριφοράς του ατόμου και η χειρουργική αντιμετώπιση.

Μετά από πολυετή εμπειρία και εφαρμογή, η βαριατρική χειρουργική είναι μία ριζική πολλές φορές λύση στο πρόβλημα της παχυσαρκίας και προς όφελος των παχύσαρκων ασθενών. Το είδος της διαδικασίας της βαριατρικής χειρουργικής που επιλέγεται, εξατομικεύεται πάντα ανάλογα με τα προβλήματα, τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του εκάστοτε ασθενή.

### **Σκοπός:**

Η έρευνα απευθύνθηκε σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα ήταν 105 άτομα και των δύο φύλων, ηλικίας 20 με 59 ετών, που είχαν υποβληθεί στη χειρουργική αντιμετώπιση της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας, τα οποία διαχωρίστηκαν σε δύο ηλικιακές κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία ήταν άτομα από 18 έως 40 ετών (παραγωγική ηλικία) και η δεύτερη κατηγορία ήταν άτομα πάνω από 40 ετών.

Η δεύτερη ομάδα ήταν 71 γυναίκες, οι οποίες είχαν κάνει παιδί μετά από τη χειρουργική αντιμετώπιση της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας.

Ο σκοπός της έρευνας που πραγματοποιήσαμε ήταν να προσδιοριστεί η διατροφική πρόληψη σε αυτές τις δυο ομάδες. Αν έχει αλλάξει ο τρόπος διατροφής τους, οι διατροφικές τους συνήθειες και αν είχαν δυσκολία ή αηδία προς την λήψη της τροφής. Επιπλέον, να προσδιοριστεί η χρονική περίοδος που αποκτήθηκαν τα παραπανίσια κιλά και οι λόγοι που οδήγησαν το δείγμα μας στην απόφαση να υποβληθεί στη χειρουργική επέμβαση. Και τέλος, να μελετηθεί ο ρυθμός απώλειας βάρους των ηλικιών από 18 έως 40 ετών και πάνω από 40 ετών.

## **Αποτέλεσμα:**

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα άτομα που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας θεραπεύτηκαν από την παχυσαρκία και βελτιώθηκε η συνοδή παθολογία.

Ταυτόχρονα όμως, ο τρόπος διατροφής τους και οι διατροφικές συνήθειες τους έχουν επηρεαστεί θετικά. Στην κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας, καταναλώνονται: καθημερινά το γάλα (48,6%) και το γιαούρτι (15,7%), 1-2 φορές την εβδομάδα το κοτόπουλο (42,9%) και το ψάρι (31,4%), σπάνια το κρουασάν (58,6%), η ζάχαρη (38,6%), το παγωτό (47,1%) και η σοκολάτα (27,1%). Στην κατηγορία πάνω από 40 ετών καταναλώνονται: καθημερινά το γάλα (60%) και το γιαούρτι (37,1%), 1-2 φορές την εβδομάδα το κοτόπουλο (48,6%) και το ψάρι (40%), σπάνια το κρουασάν (60%), η ζάχαρη (52,9%), το παγωτό (42,9%) και η σοκολάτα (40%). Στην ομάδα των γυναικών που έχουν κάνει παιδί μετά από το χειρουργείο, κατά την εγκυμοσύνη είχαν αυξήσει το γάλα (87,3%), το γιαούρτι (73,2%), το κοτόπουλο (54,9%), το ψάρι (66,2%), τα σκληρά τυριά (83,1%) και τα φρούτα (54,9%).

Στην κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας πριν από τη χειρουργική επέμβαση το μέγιστο αρχικό βάρος ήταν 245,6 kg, ο μέσος όρος του BMI ήταν 50,814 kg/m<sup>2</sup>, ο μέσος όρος του %FAT ήταν 50,376% και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος ήταν 211mg/dl. Τα αντίστοιχα αποτελέσματα για την κατηγορία πάνω από 40 ετών πριν από τη χειρουργική επέμβαση ήταν το μέγιστο αρχικό βάρος ήταν 198,2 kg, ο μέσος όρος του BMI ήταν 52,017 kg/m<sup>2</sup>, ο μέσος όρος του %FAT ήταν 50,231% και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος ήταν 348 mg/dl.

Τα αποτελέσματα για την παραγωγική ηλικία μετά τη χειρουργική επέμβαση ήταν τα εξής: το μέγιστο παρόν βάρος ήταν 146,4 kg, ο μέσος όρος του BMI ήταν 29,943 kg/m<sup>2</sup>, ο μέσος όρος του %FAT ήταν 28,286% και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος ήταν 128mg/dl. Τα αποτελέσματα για την κατηγορία πάνω από 40 ετών μετά τη χειρουργική επέμβαση ήταν τα εξής: το μέγιστο παρόν βάρος ήταν 129,4 kg, ο μέσος όρος του BMI ήταν 32,580 kg/m<sup>2</sup>, ο μέσος όρος του %FAT ήταν 31,614% και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος ήταν 128 mg/dl.

Στην ομάδα των γυναικών που έχουν κάνει παιδί μετά από το χειρουργείο, ο μέσος όρος του BMI πριν το χειρουργείο ήταν 48,851 kg/m<sup>2</sup>, το μέγιστο αρχικό βάρος ήταν 240 kg και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος ήταν 162 mg/dl. Μετά

το χειρουργείο ο μέσος όρος του BMI ήταν 29,994 kg/m<sup>2</sup>, το μέγιστο παρόν βάρος ήταν 125,4 kg και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος ήταν 120 mg/dl.

### **Συμπέρασμα:**

Η βαριατρική χειρουργική επέμβαση είναι μία μορφή θεραπείας της παχυσαρκίας, η οποία προσφέρει αξιοσημείωτη απώλεια βάρους, όπου αυτή οδηγεί τελικά στην μείωση των συνοδών νοσηρότητας, προσφέροντας καλύτερη μακροπρόθεσμη υγεία του ατόμου.

Ο τρόπος διατροφής και οι συνήθειες βελτιώνονται προς το καλύτερο, αφού τα άτομα μετά τη χειρουργική επέμβαση για την παχυσαρκία προτιμούν και επιλέγουν τρόφιμα πιο υγιεινά.

## **Summary**

### **Introduction:**

Obesity is one of the most important nutritional problems nowadays and has become a form of epidemic. Several factors are contributing to the increasing of the frequency with which it appears. It has been shown that obesity is a serious health threat, creating enough and sometimes chain problems.

There are several ways if someone wants to lose weight, such as dietary treatment, exercise, medicinal therapy, modification of the behaviour of the individual and surgical treatment.

After many years of experience and application, bariatric surgery is often a radical solution to the problem of obesity and for the benefit of obese patients. The type of bariatric procedure chosen, is always personalised according to the problems, needs and specificities of each patient.

### **Scope:**

The survey was addressed to two groups. The first group were 105 individuals of both sexes, aged 20 to 59 years old who had undergone surgical treatment of clinically severe obesity, which were divided into two age categories. The first category were individuals aged between 18 and 40 years old (productive age) and the second group were individuals over 40 years old.

The second group were 71 women who had a child after surgical treatment of clinically severe obesity.

The purpose of the survey we conducted was to determine the nutritional prevention of these two groups. If their diet and their eating habits have changed, and if they have had a difficulty or disgust to food intake. Furthermore, to determine the period the overweight had been obtained and the reasons which had lead our sample to the decision to undergo surgery. And, finally, to study the rate of weight loss of the ages 18 to 40 years old and over 40 years old.

## **Result:**

The results of the research showed that the individuals who had undergone surgical treatment of obesity were cured from the obesity and their companion pathology has been improved.

At the same time, though, their diet and their eating habits have been affected positively. In the category of the productive age, the following are being consumed: milk (48,6%) and yogurt (15,7%) daily, 1-2 times a week chicken (42,9%) and fish (31,4%), rarely croissant (58,6%), sugar (38,6%), ice cream (47,1%) and chocolate (27,1%). In the category over 40 years old, the following are being consumed: milk (60%) and yogurt (37,1%) daily, 1-2 times a week chicken (48,6%) and fish (40%), rarely croissant (60%), sugar (52,9%), ice cream (42,9%) and chocolate (40%). In the group of women who have had a child after surgery, during the pregnancy they had increased milk (87,3%), yogurt (73,2%), chicken (54,9%), fish (66,2 %), hard cheese (83,1%) and fruits (54,9%).

In the category of the productive age before the surgery the maximum initial weight was 245,6 kg, the average BMI was 50,814 kg/m<sup>2</sup>, the average percentage of fat was 50,376% and the maximum value of blood glucose was 211 mg/dl. The corresponding results for the category over 40 years old before the surgery were the following: Initial weight 198,2 kg, the average BMI was 52,017 kg/m<sup>2</sup>, the average percentage of fat was 50,231% and the maximum value of blood glucose was 348 mg/dl.

The results for the productive age after the surgery were as follows: The maximum present weight was 146,4 kg, the average BMI was 29,943 kg/m<sup>2</sup>, the average percentage of fat was 28,286% and the maximum value of blood glucose was 128mg/dl. The results for the category over 40 years old after the surgery were the following: The maximum present weight was 129,4 kg, the average BMI was 32,580 kg/m<sup>2</sup>, the average percentage of fat was 31,614% and the maximum value of blood glucose was 128mg/dl.

In the group of women who have had a child after the surgery, the average BMI before surgery was 48,851 kg/m<sup>2</sup>, the maximum initial weight was 240 kg and the maximum value of blood glucose was 162 mg/dl. After the surgery, the average BMI was 29,994 kg/m<sup>2</sup>, the maximum present weight was 125,4 kg and the maximum value of blood glucose was 120 mg/dl.

## **Conclusion:**

The bariatric surgery is a form of treatment of obesity, which offers considerable loss of weight, which leads ultimately to the reduction of the companions of morbidity, providing better long-term health of the individual.

The diet and habits are improved to the better, since the individuals after the surgery for obesity prefer and choose healthier foods.

# **Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>**

## **1.1 Ορισμός παχυσαρκίας**

Παχυσαρκία είναι η υπερβολική ή και η ανώμαλη συσσώρευση λίπους στο σώμα ή σε ορισμένες περιοχές του, σε βαθμό που να επηρεάζεται δυσμενώς η υγεία του ατόμου. Συνήθως είναι το αποτέλεσμα ενός συνεχούς και παρατεταμένου θετικού ισοζυγίου που έχει ως συνέπεια την αποταμίευση ενέργειας με τη μορφή λίπους και την αύξηση του βάρους σώματος του ατόμου. (Παπαβραμίδης, Σ., 2002)

## **1.2 Επιδημιολογία της παχυσαρκίας**

Λόγω της υψηλής παγκόσμιας επικράτησής της, η παχυσαρκία είναι αυτήν την περίοδο η πιο κοινή μεταβολική ασθένεια στον κόσμο. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υπολογίζει ότι περισσότεροι του ενός δισεκατομμυρίου άνθρωποι έχουν υπερβολικό βάρος. Από αυτούς τα 300 εκατομμύρια μπορούν να θεωρηθούν ως παχύσαρκοι, με δείκτη μάζας σώματος (BMI: Body mass index) πάνω από 30 kg/m<sup>2</sup>.

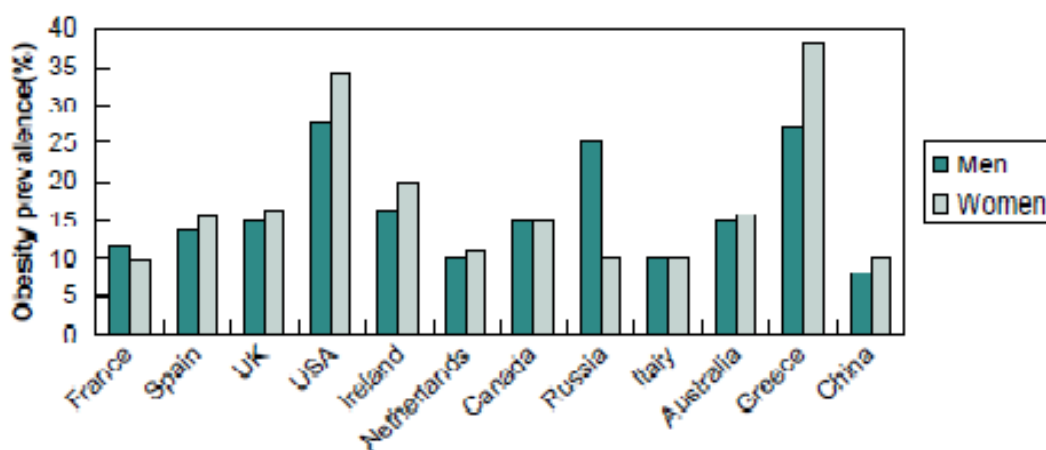
Πραγματικά, υπάρχει μια μεγάλη ανησυχία επειδή οι σφαιρικοί αριθμοί της παχυσαρκίας αυξάνονται σταδιακά από μία εκτίμηση 200 εκατομμυρίων ανθρώπων που επηρεάζονταν το 1995, σε τρέχοντα 300 εκατομμύρια. Υπολογίζεται ότι εάν δε ληφθούν μέτρα ενάντια σε αυτό, οι αριθμοί αυτοί μπορούν να διπλασιαστούν σε 20 έτη. Επιπλέον, η αύξηση της επικράτησης της παχυσαρκίας είναι μια σφαιρική τάση, όχι μόνο στις εύπορες κοινωνίες, αλλά και στις αναδυόμενες χώρες όπως η Κίνα. Εντούτοις, η επικράτηση της παχυσαρκίας ποικίλλει ευρέως μεταξύ των διαφορετικών ηπείρων και χωρών, που κυμαίνονται από σχεδόν το ένα τρίτο ολόκληρου του πληθυσμού στη Γιουγκοσλαβία και την Ελλάδα, έως μια επικράτηση κάτω από 10% στις Κάτω Χώρες και την Ελβετία. Προφανώς, πέρα από το γενετικό υπόβαθρο υπάρχουν και μερικές άλλες επιρροές, για παράδειγμα ο τρόπος ζωής και οι πολιτιστικές επιρροές, οι οποίες θα μπορούσαν να εξηγήσουν αυτές τις διαφορές.

Το σχήμα 1 είναι μια προσπάθεια να συνοψιστούν οι τρέχοντες αριθμοί για την επικράτηση της παχυσαρκίας σε μερικές χώρες που αναλαμβάνουν περιοδικά τις έρευνες υγείας βασισμένες στον πληθυσμό. Οι επιδημιολογικές μελέτες που συγκρίνουν τα τρέχοντα και τα προηγούμενα στοιχεία καταδεικνύουν σαφώς αυτήν την αυξημένη τάση. Στην πραγματικότητα, στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, η



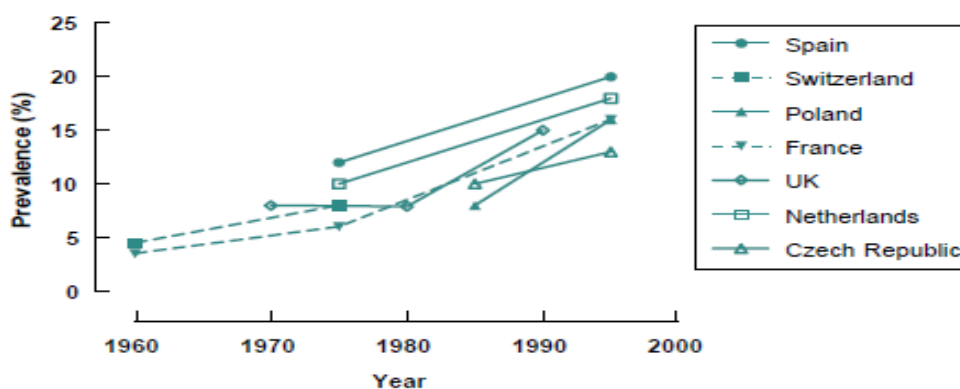
επικράτηση της ενήλικης παχυσαρκίας ( $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) έχει διπλασιαστεί από το 1986 ως το 2000, από 10% του ενήλικου πληθυσμού σε ένα τρέχον 20%. Επίσης, κατά τη διάρκεια της ίδιας χρονικής περιόδου, η επικράτηση της νοσογόνου παχυσαρκίας τετραπλασιάστηκε από 0,5% σε 2% του ενήλικου πληθυσμού. Παρόμοιες αυξανόμενες τάσεις υπάρχουν επίσης σε πολλές άλλες χώρες στον κόσμο.

**Σχήμα 1**



Δυστυχώς, αλλά όπως ήταν αναμενόμενο, η επικράτηση της παχυσαρκίας αυξάνεται επίσης και στην παιδική ηλικία, κυρίως ως αποτέλεσμα των δραματικών αλλαγών στον τρόπο ζωής των παιδιών (σχήμα 2). Αυτή η αύξηση της επικράτησης της παιδικής παχυσαρκίας δεν αφορά αποκλειστικά τις αναπτυγμένες χώρες. Οι χώρες όπως το Μεξικό δοκιμάζουν επίσης μια άνοδο στην επικράτηση της παχυσαρκίας μέσα στην παιδική ηλικία. Τα μεξικάνικα παιδιά 10 έως 17 χρονών έχουν μια τρέχουσα επικράτηση της παχυσαρκίας ανάλογα με την ηλικία από 9,2% σε 14,7% στα αγόρια και από 6,8% σε 10,6% στα κορίτσια.

**Σχήμα 2**



Στην Ιαπωνία υπάρχει επίσης μια αυξανόμενη τάση στην επικράτηση της παχυσαρκίας στην παιδική ηλικία. Όμως, αυτή η αύξηση φαίνεται να είναι σημαντικότερη στις μικρές αγροτικές πόλεις, σε αντίθεση με τα κορίτσια που ζουν στις μητροπολιτικές περιοχές, τα οποία δεν φαίνονται να επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό από το φαινόμενο αυτό. Αυτές οι διαφορές μεταξύ των τάσεων των αγροτικών και των αστικών περιοχών είναι σημαντικές κατά την εξέταση πολιτικών πρόληψης για την παχυσαρκία.

Το γεγονός της ύπαρξης παχυσαρκίας κατά τη διάρκεια της εφηβείας είναι μεγάλου ενδιαφέροντος όσον αφορά τον κίνδυνο της ενήλικης παχυσαρκίας. Σύμφωνα με τη μελέτη των Laitinen et al, τα αποτελέσματα καταδεικνύουν σαφώς πως η μέτρηση του BMI στην ηλικία των 14 χρονών είναι ο καλύτερος προάγγελος της ενήλικης παχυσαρκίας. (Formiguera, X., Cantón, A., 2004)

### **1.3 Αίτια παχυσαρκίας**

Οι αιτίες της παχυσαρκίας διακρίνονται σε εξωγενείς και ενδογενείς. Εξωγενείς είναι το αποτέλεσμα από διαιτητικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως:

- διατροφικές συνήθειες,
- μειωμένη δραστηριότητα,
- ψυχολογικοί παράγοντες,
- κοινωνικές και εθιμικές επιρροές κ.α.

Οι ενδογενείς είναι αποτέλεσμα των μεταβολικών και ενδοκρινολογικών διαταραχών. Η παχυσαρκία που οφείλεται σε εξωγενείς παράγοντες κυμαίνεται στο 95% , ενώ σε ενδογενείς παράγοντες κυμαίνεται στο 5%. (Ζαμπάκος, Γ., 1989)

#### **1.3.1 Χρονικοί περιορισμοί**

Η έλλειψη χρόνου είναι ένα από τα πιο συχνά εμπόδια για τη διαχείριση της παχυσαρκίας. Οι ασθενείς δύσκολα μπορούν να βρουν επιπλέον χρόνο για να συμμετέχουν σε σωματική δραστηριότητα ή να πραγματοποιήσουν μια υγιεινή διατροφή.

Η εφαρμογή μιας στρατηγικής για τη διαχείριση της παχυσαρκίας, όπου οι ασθενείς μπορούν να προσαρμόσουν σε ένα δικό τους πρόγραμμα είναι ουσιαστικό για το εάν θα το ακολουθήσουν μακροπρόθεσμα. Για άτομα που είναι πολύάσχολα με

γεμάτο πρόγραμμα ή ταξίδια, μπορούν να έχουν δραστηριότητες που μπορούν να τις κάνουν μόνοι τους, όπως για παράδειγμα το περπάτημα κ.α..

Ο χρόνος είναι ένα σημαντικό εμπόδιο για να προγραμματιστεί και να προετοιμαστεί μια υγιεινή διατροφή, μπορεί να αντικατασταθεί το γεύμα με μία γρήγορη εναλλακτική πηγή λευκόματος και με άλλες θρεπτικές ουσίες ως εναλλακτική λύση. Τα πλεονεκτήματα της αντικατάστασης του γεύματος είναι ο έλεγχος της μερίδας και των θερμίδων. (Mauro, M., 2008)

### **1.3.2 Ψυχολογική κατάσταση των παχύσαρκων ατόμων**

Τα παχύσαρκα άτομα όχι μόνο καταδικάζονται για την εμφάνισή τους, αλλά τους δημιουργείτε και ένα τεράστιο ψυχολογικό φορτίο. Αυτό το φορτίο μπορεί να είναι το μέγιστο δυσμενές αποτέλεσμα της παχυσαρκίας.

Πολυάριθμες μελέτες πληθυσμών έχουν παρουσιάσει σημαντικές διαφορές μεταξύ των παχύσαρκων και μη-παχύσαρκων ατόμων που συμμετείχαν στα τυποποιημένα μέτρα της ψυχοπαθολογίας. Οι δύο όροι που είναι πιο κοινοί μεταξύ των παχύσαρκών ατόμων είναι η εικόνα του σώματος και η διαταραχή στο φαγητό, αν και λίγοι παχύσαρκοι ασθενείς έχουν πρόβλημα με την εικόνα του σώματος. Η διαταραχή του φαγητού είναι συνδεδεμένη με τα υψηλότερα ποσοστά ψυχοπαθολογίας και ιδιαίτερα με την κατάθλιψη.

Σε μελέτη, οι Sullivan et al. διαπίστωσαν ότι οι ψυχοκοινωνικές συνέπειες της παχυσαρκίας ήταν μεγαλύτερες στις παχύσαρκες γυναίκες με BMI>34 kg/m<sup>2</sup>, απ' ότι στους παχύσαρκους άνδρες με BMI>38 kg/m<sup>2</sup>.

Διάφορες μελέτες δείχνουν ότι το υπερβολικό βάρος μπορεί να αποσπάσει ένα πλήθος αρνητικών ιδιοτήτων και χαρακτηρισμών. Στη κοινωνία που παντρεύει τα ιδανικά σώματα όπως τα λεπτά και τα αδύνατα και τα παχύσαρκα άτομα τα κάνει λιγότερο ελκυστικά.

Κατά συνέπεια, τα παχύσαρκα άτομα είναι συχνά:

- οκνηρά,
- λαίμαργα και
- βαρετά.

Αυτές οι υποθέσεις έχουν οδηγήσει στη διάκριση των παχύσαρκων ατόμων σε τομείς όπως είναι:

- η απασχόληση,
- η εκπαίδευση,

- η κοινωνία
- το οικογενειακό τους περιβάλλον και
- η ιατρική φροντίδα. (Kehle, S., 2004, Kushner, R., 2000 )

### 1.3.3 Κοινωνικοοικονομική θέση

Η κοινωνικοοικονομική θέση μπορεί να θέσει ένα σημαντικό εμπόδιο στη θεραπεία της παχυσαρκίας. Οι στρατηγικές πρέπει να προσαρμοστούν για να εξετάσουν συγκεκριμένα την κοινωνικοοικονομική κατάσταση του ασθενή.

Στις δυτικές κοινωνίες, η επικράτηση της παχυσαρκίας είναι μεγαλύτερη στις χαμηλότερες κοινωνικοοικονομικές ομάδες. Αυτό παρατηρείται στις γειτονιές με χαμηλό εισόδημα όπου υπάρχουν πολλά εστιατόρια γρήγορου γεύματος και το κόστος των υγιεινών διατροφών είναι υψηλότερο. Επίσης υπάρχει ανησυχία για την ασφάλεια και έτσι αποτρέπεται το περπάτημα και άλλες υπαίθριες δραστηριότητες και υπάρχει και μεγαλύτερη κοινωνική αποδοχή του υπερβολικού βάρους σώματος.

Η μη δυνατότητα προσέγγισης μελών στα εμπορικά προγράμματα απώλειας βάρους, στα γυμναστήρια, στα φάρμακα για την παχυσαρκία και τις χειρουργικές επεμβάσεις μπορούν επιπλέον να αποδειχθούν σημαντικά εμπόδια. Όλοι αυτοί οι παράγοντες μπορούν να θέσουν σημαντικά εμπόδια στη διαχείριση βάρους. (Mauro, M., 2008)

## 1.4 Καθορισμός και Μέτρηση της παχυσαρκίας

Για τη παχυσαρκία χρησιμοποιούμε τους παρακάτω δείκτες όπως είναι:

- ο δείκτης μάζα σώματος (BMI: body mass index),
- η περιφέρεια μέσης (WC: waist circumference),
- η αναλογία μέσης-ισχίων (WHR: waist-to-hip ratio ),

και άλλοι σχετικοί δείκτες όπως είναι:

- η αναλογία μέσης-ύψους (WHtR: waist-to-height ratio) και
- η αναλογία μέσης-αναστήματος (WSR: waist-to-stature ratio ).

Αν και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει συστήσει την ταξινόμηση του βάρους του κάθε ατόμου σε ορισμένες ανθρωπομετρικές μετρήσεις όπως είναι το:

- BMI,
- WC, και
- WHR

είναι διαφορετική η κατανομή σωματικού λίπους σε κάθε άτομο. (Chen, C., 2009)

### 1.4.1 Δείκτης Μάζας Σώματος

Η παχυσαρκία είναι χρόνια αρρώστια που αποτελείται από την αύξηση του αποθέματος του λίπους στο σώμα. Επομένως, για τον καθορισμό της παχυσαρκίας πρέπει να εξεταστεί η ποσότητα του λίπους στο σώμα. Κατά συνέπεια, η παχυσαρκία μετριέται με τη βοήθεια του δείκτη μάζα σώματος (BMI), όπου λαμβάνεται υπόψη το βάρος και το ύψος του ατόμου:  $BMI = \text{Βάρος(kg)} / \text{Ύψος}^2(\text{m})$ .

Το BMI συσχετίζεται ιδιαίτερα με το συνολικό λίπος του σώματος και είναι πολύ χρήσιμο για επιδημιολογικούς λόγους. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει καθιερώσει τα σημεία αλλαγής των κατηγοριών ανάλογα με το BMI που επιτρέπουν τη ταξινόμηση της παχυσαρκίας (πίνακας 1). Αυτή η ταξινόμηση της παχυσαρκίας από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας γίνεται αποδεκτή παγκοσμίως ως μέτρο της παχυσαρκίας στους ενήλικους. (Formiguera, X., 2004)

**Πίνακας 1**

Ταξινόμηση της ενήλικης παχυσαρκίας		
Ταξινόμηση	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Κίνδυνος νοσηρότητας
Ελλιποβαρής	<18,5	
Φυσιολογικός	18,5-24,9	Χαμηλός
Υπέρβαρος	25-29,9	Αυξημένος
Παχυσαρκία 1ου βαθμού	30-34,9	Μέτριος
Παχυσαρκία 2ου βαθμού	35-39,9	Σοβαρός
Παχυσαρκία 3ου βαθμού	≥40	Πολύ σοβαρός

### 1.4.2 Περιφέρεια μέσης

Όσον αφορά τους κινδύνους για την υγεία που σχετίζονται με την παχυσαρκία, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας, όχι μόνο το μέγεθος της παχυσαρκίας, αλλά και το τρόπο που έχει καταναμεηθεί το λίπος στο σώμα.

Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι παχυσαρκιών ανάλογα με την κατανομή του λίπους στο σώμα:

- Η κεντρική παχυσαρκία, η οποία συνήθως παρατηρείται στους άνδρες και η πλειοψηφία του λίπους αποθηκεύεται στην κοιλιακή περιοχή.
- Η περιφερική παχυσαρκία, η οποία συνήθως παρατηρείται στις γυναίκες και οι “αποθήκες” του λίπους βρίσκονται κυρίως υποδόρια στο χαμηλότερο σώμα (στα ισχία και στα κάτω άκρα).

Η διαφορά μεταξύ των δύο τύπων είναι θεμελιώδης, επειδή οι μεταβολικές και καρδιαγγειακές επιπλοκές της παχυσαρκίας συσχετίζονται σχεδόν αποκλειστικά με το αποθηκευμένο σπλαγχνικό λίπος. Λόγω του υψηλού συσχετισμού του με σπλαγχνικό λιπαρό ιστό, ένα μέτρο τόσο απλό όπως η περιφέρεια μέσης είναι ένας καλός τρόπος να αξιολογηθεί ο καρδιαγγειακός κίνδυνος. Σύμφωνα με τον MC Lean, η περιφέρεια μέσης μπορεί να καθιερωθεί για τους άνδρες και για τις γυναίκες και έτσι να γίνεται αξιολόγηση του καρδιαγγειακού κινδύνου. Μια περίμετρος μέσης πάνω από 88cm για τις γυναίκες και πάνω από 102cm για τους άνδρες δείχνει έναν υψηλό καρδιαγγειακό κίνδυνο. (Formiguera, X., 2004)

### **1.4.3 Η αναλογία μέσης-ισχίων**

Η αναλογία μέσης-ισχίων (WHR) είναι ακόμα ένα χρήσιμο μέτρο που εξετάζεται στην αξιολόγηση της παχυσαρκίας. Μερικοί εμπειρογνώμονες θεωρούν ότι η μέτρηση ισχίων παρέχει τις πρόσθετες πληροφορίες για τη μάζα των μυών και τη δομή των οστών. Στους ασθενείς με τις σοβαρές και πολύ σοβαρές μορφές παχυσαρκίας (παχυσαρκία βαθμού II και III στη ταξινόμηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας), με τη περιφέρεια μέσης σαφώς πέρα από τα ανώτερα όρια κινδύνου, η αναλογία μέση-ισχίων είναι ο καλύτερος τρόπος να αξιολογηθεί η κατανομή του λίπους. (Formiguera, X., 2004)

## **1.5 Θεραπεία της παχυσαρκίας**

Υπάρχει μεγάλη ποικιλία στα προγράμματα για απώλεια και έλεγχο του βάρους. Αυτά τα προγράμματα μπορούν να ταξινομηθούν σε 5 βασικές κατηγορίες:

- η διαιτητική αντιμετώπιση,
- η σωματική άσκηση,
- η θεραπεία με τη βοήθεια φαρμάκων,
- η χειρουργική θεραπεία και
- η τροποποίηση της συμπεριφοράς του παχύσαρκου ατόμου.

Τα προγράμματα απώλειας και ελέγχου του βάρους δεν βοηθούν μόνο στη μείωση του σωματικού βάρους, αλλά βοηθούν και στη συνολική βελτίωση της υγείας του παχύσαρκου ατόμου. Η επιλογή ενός προγράμματος μπορεί να φέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα, αλλά συνήθως επιλέγεται ένας συνδυασμός από 2 ή 3 προγράμματα. (Formiguera, X., 2004)

### 1.5.1 Διαιτητική αντιμετώπιση

Η διαιτητική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας πρέπει να ενσωματωθεί στο ευρύτερο σχέδιο της θεραπείας. Οι ιατρικές υπηρεσίες πρέπει να εργαστούν σε ένα βασικό διαιτητικό πρόγραμμα ώστε να υιοθετήσουν τις διαφορετικές στρατηγικές και να δημιουργήσουν ένα εξατομικευμένο διαιτητικό πρόγραμμα που να προσαρμόζεται στις ανάγκες του κάθε ασθενή. Μερικοί ασθενείς έχουν κάποιες προκαταλήψεις για την παχυσαρκία που πιστεύουν ότι κανένα πρόγραμμα δίαιτας δεν θα λειτουργήσει επειδή το σώμα τους έχει αργό μεταβολισμό κ.α.

Το σχέδιο του προγράμματος θα πρέπει να εστιάσει σε μια μακροπρόθεσμη αλλαγή. Ο μακροπρόθεσμος στόχος είναι η αλλαγή:

- στις συνήθειες,
- στη στάση και
- στη συμπεριφορά

ώστε να πετύχει και να διατηρήσει το στόχο και την απώλεια βάρους. (Steer, T., 2004)

#### 1.5.1.1 Δίαιτα πολύ λίγων θερμίδων

Ως δίαιτες με πολύ λίγες διατροφικά θερμίδες ορίζονται τα πρόγραμμα διατροφής με λιγότερες από 800 θερμίδες ανά ημέρα. Ο στόχος τέτοιων προγραμμάτων είναι να παραχθεί η εξαιρετικά γρήγορη απώλεια βάρους. Αυτό είναι συγκεκριμένη ποσότητα τροφής σε κάθε γεύμα μαζί με συμπληρώματα. Η δίαιτα με πολύ λίγες διατροφικά θερμίδες είναι κατάλληλη μόνο για εκείνους με BMI μέχρι 30 kg/m<sup>2</sup>, λόγω της μείωσης μυών που εμφανίζεται.

Για τα παχύσαρκα άτομα, η δίαιτα με πολύ λίγες διατροφικά θερμίδες έχει βρεθεί ότι είναι αποτελεσματική στην απώλεια βάρους όταν γίνεται κάτω από ιατρική επίβλεψη. Η απώλεια βάρους είναι περίπου το 20% ως 25% του αρχικού βάρους του σώματος και εμφανίζεται μέσα σε 16 εβδομάδες από την έναρξη του προγράμματος. Εντούτοις, άτομα που χρησιμοποίησαν πρόγραμμα με δίαιτα με πολύ λίγες διατροφικά θερμίδες, το βρήκαν δύσκολο να διατηρήσουν την απώλεια βάρους τους κατά τη διάρκεια μιας περιόδου ενός έτους. (Kehle, S., 2004)

### **1.5.1.2 Δίαιτα χαμηλή σε υδατάνθρακες**

Η διατροφή αυτή περιορίζει τα τρόφιμα με υδατάνθρακες συχνά σε 20gr ανά ημέρα στην αρχή και αυξάνει μέχρι τα 100gr ανά ημέρα. Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι περιορισμένα ή συστήνονται μόνο συγκεκριμένα είδη, ενώ είναι ελεύθερη σε ποσότητα πρωτεΐνης και λίπους. (Steer, T., 2004)

### **1.5.2 Σωματική άσκηση**

Η άσκηση θεωρείται ως ο κυρίαρχος παράγοντας στην επίτευξη της επιτυχούς μείωσης βάρους. Όσο περισσότερη είναι η διάρκεια και η ένταση της άσκησης, τόσο περισσότερο αυξάνονται οι ευεργετικές επιπτώσεις στην υγεία, συμπεριλαμβανομένης και της μείωσης του σωματικού βάρους, λόγω της αυξημένης ενεργειακής δαπάνης. Ένα άτομο πρέπει να ασκείται με συνέπεια για να επιτύχει ένα ευεργετικό αποτέλεσμα. Επομένως το πρώτο βήμα σε οποιοδήποτε πρόγραμμα άσκησης είναι να αναπτυχθεί ένα συνεπές σχέδιο της δραστηριότητας, ακόμα κι αν η βελτίωση ή οι στόχοι μείωσης βάρους είναι ελάχιστοι σε αυτήν την πρόωρη φάση.

Η άσκηση συνήθως συνδυάζεται με πρόγραμμα διατροφής, όπου σε συνδυασμό και τα δύο επιφέρουν αρκετά ικανοποιητικά αποτελέσματα στη μείωση του βάρους. Επιπλέον, η άσκηση εμφανίζεται να παρέχει σημαντικό όφελος για τη συντήρηση του σωματικού βάρους μετά από τη μείωσή του. (Formiguera, X., 2004)

### **1.5.3 Θεραπεία με φάρμακα**

Η φαρμακολογική θεραπεία μπορεί να είναι κατάλληλη για άτομα με BMI από 30 έως 40 kg/m<sup>2</sup> και για άτομα παχύσαρκα τα οποία δεν επιλέγουν τη χειρουργική μέθοδο. Τα φάρμακα για την απώλεια βάρους έχουν αποδειχθεί επισφαλής στο παρελθόν, ωστόσο έχουν γίνει σημαντικοί πρόοδοι. Αυτή την περίοδο υπάρχουν δύο φάρμακα για απώλεια βάρους που έχουν εγκριθεί:

- το Sibutramine και
- το Orlistat.

Το Sibutramine αυξάνει τον κορεσμό με αποτέλεσμα η απώλεια βάρους να είναι περίπου το 5% του συνολικού βάρους. Οι παρενέργειες είναι σχετικά λίγες.

Το Orlistat εμποδίζει την απορρόφηση του λίπους από τις τροφές που καταναλώνονται καθημερινά περίπου στο 30%, με αποτέλεσμα η απώλεια βάρους να είναι περίπου ίση με το Sibutramine.



Το αποτέλεσμα των δύο φάρμακων έχει αποδειχθεί ότι για να είναι αποτελεσματικό πρέπει να συνδυάζεται με δίαιτα, ώστε η απώλεια βάρους να είναι περισσότερη από το 10% του αρχικού βάρους.

Τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα με τη μέθοδο των φαρμάκων μπορούν να οδηγήσουν σε μειωμένη αποτελεσματικότητα, αλλά με την αναστολή των φαρμάκων συνήθως έχουμε την επανάκτηση του βάρους. (Kehle, S., 2004)

#### **1.5.4 Χειρουργική θεραπεία**

Μια ομάδα ειδικών αναθεώρησε τα μακροπρόθεσμα στοιχεία όσον αφορά την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της ιατρικής και χειρουργικής απώλειας βάρους και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η χειρουργική θεραπεία πρέπει να προσφέρεται στα άτομα που πάσχουν από νοσογόνο παχυσαρκία και δεν μπορούν να υποστηρίξουν τη θεραπεία για την απώλεια βάρους. Η λογική για τη χειρουργική επέμβαση βασίζεται σε ένα μεγάλο αριθμό μελετών που δείχνουν ότι η διαιτητική μείωση βάρους με ή χωρίς τη θεραπεία της συμπεριφοριστικής τροποποίησης ή των φαρμάκων είχε ως αποτέλεσμα την επανάκτηση του βάρους μέσα σε δύο έτη μετά από τη μέγιστη απώλεια βάρους. (Fisher, B., 2002)

Η χειρουργική θεραπεία της παχυσαρκίας είναι εξαιρετικά αποτελεσματική σε ότι αφορά τη μείωση του βάρους και τη βελτίωση της συνοδής παθολογίας. Όμως οι βαριατρικές τεχνικές δεν είναι απλές αισθητικές τεχνικές και συνεπάγονται σημαντικές παρεμβάσεις στο γαστρεντερικό σωλήνα για να εξασφαλίσουν την απώλεια βάρους. Οι σύγχρονες βαριατρικές επεμβάσεις είναι κατά πολύ πιο ασφαλέστερες των προκατόχων τους, αλλά οι διατροφικές και οι μεταβολικές αλλαγές πρέπει να αναμένονται και να αντιρροπούνται για να αξιοποιηθούν πλήρως τα οφέλη της χειρουργικής θεραπείας. (Formiguera, X., 2004)

#### **1.6 Επιπτώσεις της παχυσαρκίας στην υγεία**

Η παχυσαρκία χαρακτηρίζεται ως ασθένεια, η οποία με τη σειρά της δημιουργεί άλλες ασθένειες που είτε σε συνδυασμό, είτε μόνη της η κάθε μία αποτελούν μεγάλο κίνδυνο για τη ζωή των παχύσαρκων ατόμων.

Η παχυσαρκία σχετίζεται με την εμφάνιση:

- σακχαρώδη διαβήτη,
- αντίσταση ινσουλίνης,
- υπέρταση,

- καρδιαγγειακές παθήσεις (στεφανιαία νόσος, καρδιακή ανεπάρκεια κ.α.),
- ασθένειες χοληδόχου κύστης,
- αναπνευστικές παθήσεις (χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και άπνοια ύπνου).

Επιπλέον, σχετίζεται:

- με την εγκεφαλική συμφόρηση,
- τη δυσλιπιδαιμία,
- την υπερουριχαιμία,
- προβλήματα στο κινητήριο σύστημα και
- σχετίζεται πολλές φορές με την ανάπτυξη κάποιων μορφών καρκίνου.

Εν κατακλείδι, η παχυσαρκία μπορεί να έχει επιπτώσεις σχεδόν σε όλα τα όργανα και τους ιστούς του σώματος, από τον εγκέφαλο μέχρι τις χαμηλότερες ακρότητες, προκαλώντας ένα πλήθος κλινικών προβλημάτων. (Formiguera, X., 2004)



## **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>**

### **2.1 Ιστορία της βαριατρικής χειρουργικής επέμβασης**

Η αρχική βαριατρική χειρουργική διαδικασία ήταν η νηστιδοειλεακή παράκαμψη. Αυτή η προσέγγιση εισήχθη το 1954, στην οποία γινόταν παράκαμψη στο μεγαλύτερο μέρος του λεπτού εντέρου.

Η διαδικασία αυτή οδήγησε σε σημαντική απώλεια βάρους, αλλά υπήρξε υψηλός κίνδυνος απρόβλεπτων επιπλοκών που απειλούσαν τη ζωή του ασθενή, όπως για παράδειγμα κίρρωση του ήπατος, νεφρική ανεπάρκεια και πολλαπλές θρεπτικές ανεπάρκειες. Λόγω αυτών των επιπλοκών, η διαδικασία της νηστιδοειλεακής παράκαμψης δεν εκτελέστηκε άλλο.

Προς το τέλος της δεκαετίας του '70, η γαστρική παράκαμψη αναπτύχθηκε πάνω στη βάση των πληροφοριών που προέκυψαν από τη διαδικασία της γαστρεκτομής και έπειτα τροποποιήθηκε σε αναστόμωση Roux-en-Y. Αυτή η διαδικασία βρέθηκε να έχει την ισοδύναμη απώλεια βάρους με την νηστιδοειλεακή παράκαμψη, αλλά με πολύ χαμηλότερο κίνδυνο επιπλοκών.

Αυτή τη στιγμή, υπάρχουν 3 ευρείες κατηγορίες βαριατρικών διαδικασιών:

- ο γαστρικός περιορισμός,
- ο γαστρικός περιορισμός με κάποια δυσαπορρόφηση, όπως αποτελείται η γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y και
- ο γαστρικός περιορισμός με σημαντική εντερική δυσαπορρόφηση.

Σύμφωνα με εκτιμήσεις, ο αριθμός των βαριατρικών διαδικασιών που έχουν διενεργηθεί στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής αυξήθηκε από 13.365 το 1998, σχεδόν σε 150.000 το 2005 και περίπου σε 200.000 το 2007, σύμφωνα με την Αμερικανική Εταιρεία Μεταβολικής και Βαριατρικής Χειρουργικής (ASMBS: American Society for Metabolic & Bariatric Surgery).

Το 1998 στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, υπήρχαν περίπου 250 χειρουργοί της βαριατρικής χειρουργικής, οι οποίοι αυξήθηκαν σε 700 περίπου το 2001 και σε 1100 περίπου μέχρι το 2003. Αυτήν την περίοδο, οι διαδικασίες της γαστρικής παράκαμψης κατά Roux-en-Y αποτελούν το 80% των βαριατρικών διαδικασιών σύμφωνα με τα στοιχεία από την Αμερικανική Εταιρεία Μεταβολικής και Βαριατρικής Χειρουργικής, αν και η αναλογία έχει αλλάξει με την εμφάνιση της λαπαροσκοπικής διαδικασίας του ρυθμιζόμενου γαστρικού δακτυλίου.

Η πλειοψηφία των ασθενών, περίπου το 80% είναι γυναίκες, από μια υψηλότερη κοινωνικοοικονομική κατηγορία, με ιδιωτική ασφάλεια μεταξύ 40 και 64 ετών. Αν κάποιος αναλογιστεί ότι οι ενήλικοι Αμερικανοί που ανήκουν στην παχυσαρκία 3ου βαθμού είναι σχεδόν το 5% του αμερικάνικου πληθυσμού, που είναι ίσος περίπου σε 10 εκατομμύρια άτομα, τότε υπάρχουν σχεδόν 10.000 πιθανοί χειρουργικοί υποψήφιοι για κάθε χειρουργό βariatτρικής χειρουργικής. (*Mechanick, J., 2008*)

## 2.2 Επεμβάσεις περιοριστικού τύπου


### 2.2.1 Γαστρικό μπαλόνι

Η θεραπεία του ενδογαστρικού μπαλονιού (IBT: Intra-gastric balloon therapy) είναι διαθέσιμη για προσωρινή θεραπεία της παχυσαρκίας από το 1987. (*Mohamed, Z., 2008*)

Το γαστρικό μπαλόνι είναι ένα ειδικό μπαλόνι από σιλικόνη, το οποίο τοποθετείται στον θόλο του στομάχου, χωρίς χειρουργείο, με το γαστροσκόπιο, περιορίζοντας έτσι τον όγκο του στομάχου και προκαλώντας γρήγορη αίσθηση κορεσμού, με αποτέλεσμα να μειώνεται ο όγκος εισαγωγής των τροφίμων που καταναλώνονται.

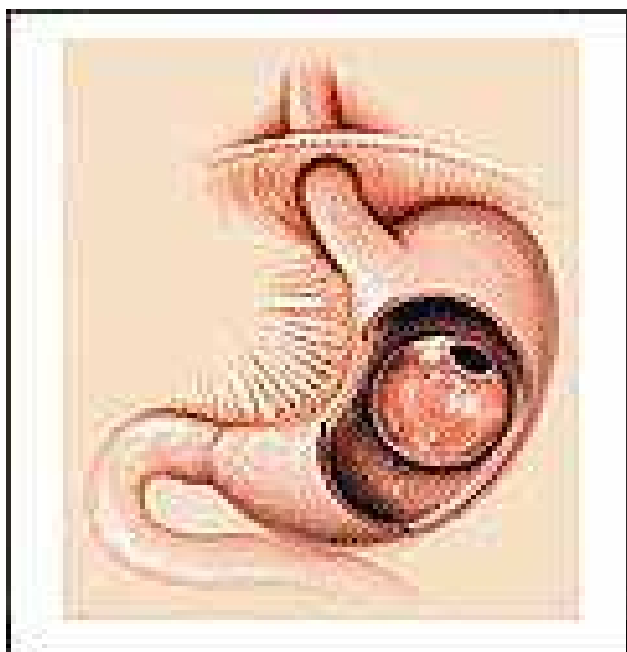
Μετά από πολλά έτη έρευνας προκύπτει ότι το γαστρικό μπαλόνι πρέπει να εκπληρώνει τις εξής προϋποθέσεις:

Το μπαλόνι πρέπει να είναι:

- 
- ομαλό,
  - άνευ ραφής,
  - κατασκευασμένο από μακράς διάρκειας υλικό,
  - με χαμηλό ελκογόνο,
  - αδιαπέρατο σε ακτινοβολία σε περίπτωση ξεφουσκώματος
- και να έχει τη δυνατότητα να ρυθμίζεται το μπαλόνι σε διάφορα μεγέθη και να γεμίζει με υγρό αντί για αέρα. (*Mathus-Vliegen, E., 2005*)

Αυτή η επιλογή της θεραπείας είναι για ασθενείς με υπερβολικό βάρος ή για ασθενείς με παχυσαρκία οι οποίοι επιθυμούν να χάσουν βάρος με προσωρινά περιοριστικά μέσα, όταν αποτυγχάνουν οι άλλες μέθοδοι. (*Mohamed, Z., 2008*)

Έχει γίνει πρόταση ότι το ενδογαστρικό μπαλόνι θα μπορούσε να



χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τους ασθενείς στην επιλογή για μόνιμη βαριατρική διαδικασία. Όμως υπάρχουν λίγες αναφορές για απώλεια βάρους που μπορούν να προσδοκούν στους ασθενείς με νοσογόνο παχυσαρκία.

Η χρήση του ενδογαστρικού μπαλονιού πρέπει να ολοκληρωθεί με ένα πρόγραμμα διατροφής και δραστηριότητας. Το οποίο όμως θα πρέπει να συνεχιστεί και μετά από την αφαίρεση του γαστρικού

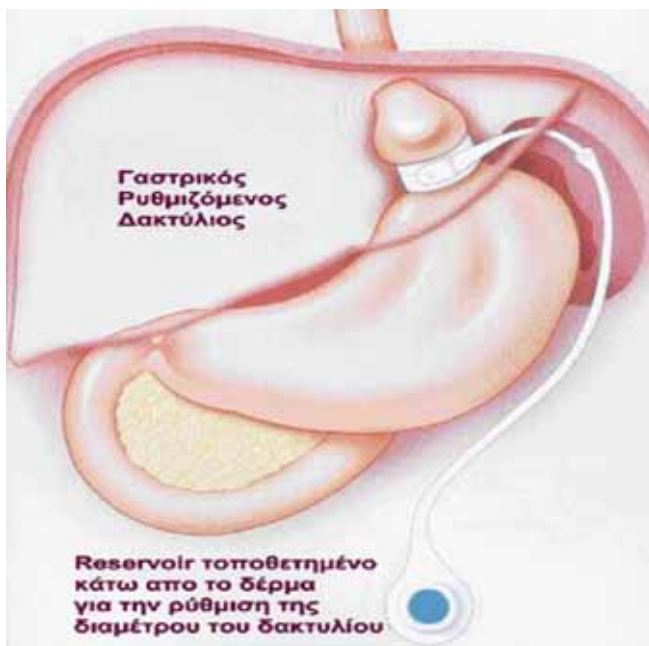
μπαλονιού για να διατηρηθεί η απώλεια βάρους που θα έχει προκύψει με τη χρήση του. (Mathus-Vliegen, E., 2005)

Η παρακάτω μελέτη πραγματοποιήθηκε σε νοσοκομεία της Γερμανίας. Το σχέδιο της μελέτης ήταν 30 ασθενείς να τοποθετήσουν το ενδογαστρικό μπαλόνι από τις 9/2003 έως στις 1/2007, όπου από τους 30 ασθενείς ήταν 17 άνδρες και 13 γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας 44 ετών (από 22 έως 66 έτη) και μέσο όρο BMI:  $47 \text{ kg/m}^2$  (από  $35 \text{ kg/m}^2$  έως  $81 \text{ kg/m}^2$ ). Τα περισσότερα ενδογαστρικά μπαλόνια αφαιρέθηκαν μετά από 6 μήνες. Μέχρι τις 1/2007 23 άτομα ολοκλήρωσαν την μελέτη. Επτά άτομα συνεχίζουν να έχουν το ενδογαστρικό μπαλόνι. Δεκαπέντε ασθενείς είχαν το ενδογαστρικό μπαλόνι τους σε ισχύ για 6 μήνες, ένας για 8 μήνες, τέσσερις για 10 μήνες και 2 για 13 μήνες. Ένας ασθενής ζήτησε να αφαιρεθεί το γαστρικό μπαλόνι μετά από 3 εβδομάδες. Δύο ασθενείς χρειάστηκαν να τοποθετήσουν για 2η φορά το ενδογαστρικό μπαλόνι.

Το ενδοσκοπικό γαστρικό μπαλόνι εμφάνισε περιστασιακά παροδική ναυτία και εμετούς που αντιμετωπίστηκαν με φάρμακα και δεν σημειώθηκε καμία σοβαρή επιπλοκή. Η μέση μείωση του BMI ήταν  $6 \text{ kg/m}^2$  (από 0 έως  $11 \text{ kg/m}^2$ ) και η μέση μείωση βάρους ήταν 19 kg (από 9 έως 35 kg). Το συμπέρασμα αυτής της μελέτης είναι ότι είναι το ενδοσκοπικό μπαλόνι είναι ασφαλές για τη νοσογόνο παχυσαρκία. Ενδεχομένως, αυτή η θεραπεία μπορεί τελικά να ενσωματωθεί σε διάφορες μορφές μακροπρόθεσμης διαχείρισης βασισμένες σε περαιτέρω μελέτες. (Uyak D., 2007)

### 2.2.2 Ρυθμιζόμενη γαστρική ζώνη (AGB: *Adjustable Gastric Band*)

Η ρυθμιζόμενη γαστρική ζώνη σιλικόνης τοποθετείται γύρω από το στομάχι στο ανώτερο μέρος και δημιουργεί χωρητικότητα 15 με 20ml. Με αυτόν τον τρόπο



περιορίζεται η εισαγωγή των τροφίμων. (Abeles, D., 2008)

Αυτή η ζώνη συνδέεται με ένα σωλήνα σε μια συσκευή έγχυσης υγρών που τοποθετείται υποδόρια στο κοιλιακό τοίχωμα και μπορεί να διογκώσει ή να ξεφουσκώσει τη ζώνη. (Luber, S., 2008)

Από αυτή τη διαδικασία περίπου το 40% με 60% του υπερβολικού βάρους μπορεί να χαθεί με τη γαστρική ζώνη. Επειδή αυτή η

μέθοδος για απώλειας βάρους είναι καθαρώς περιοριστική, έχει λιγότερες συνέπειες για ανεπάρκεια βιταμινών και αναιμία. από άλλες βαριατρικές διαδικασίες. Ο δείκτης θνησιμότητας είναι 0.1%.

Οι πιο κοινές επιπλοκές που αναφέρονται είναι:

- η ολίσθηση της ζώνης,
- η διάβρωση του στομάχου ή
- η διαστολή του θύλακα.

Ο κίνδυνος διάβρωσης του στομάχου είναι 1% με 2%, ενώ ο κίνδυνος για την ολίσθηση είναι 2% με 4%. (Abeles, D., 2008)

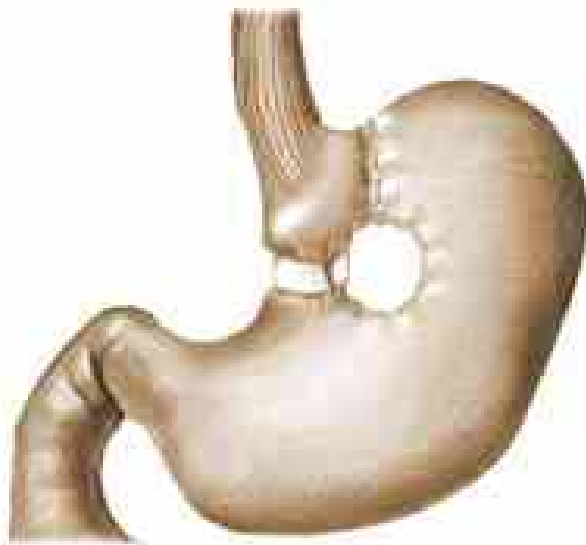
### 2.2.3 Κάθετη γαστροπλαστική (VBG: *vertical banded gastroplasty*)

Η κατακόρυφη κάθετη γαστροπλαστική εισήχθη από τον Mason το 1982 και από τα μέσα της δεκαετίας του '90 εκτελείται λαπαροσκοπικά. (Marsk, R., 2009)

Η κάθετη γαστροπλαστική καθορίστηκε κατά τη διάρκεια των πρώτων 15 ετών να αποτελείται από ένα κυλινδρικό θύλακα με χωρητικότητα 20ml. Η δημιουργία γίνεται από τη συρραφή με συρραπτικό μηχάνημα και αποτελείται από 4 σειρές και μία ζώνη από πολυπροπυλένιο που μετράτε με ύψος 20mm,

διάμετρο 50mm και πάχος 1mm και τοποθετείται στην έξοδο. (Mason, E., 2003, Miller, K., 2007, Jaunoo, S., 2010).

Σε αυτήν την διαδικασία το ανώτερο στομάχι πλησίον του οισοφάγου συρράπτεται κάθετα περίπου 21/2 μέσα. (6cm) για να δημιουργηθεί μια μικρότερη χωρητικότητα στο στομάχι. Η έξοδος από το στομάχι περιορίζεται από μια ζώνη ή ένα δαχτυλίδι ώστε να επιβραδύνει την εκκένωση των τροφίμων και δημιουργεί έτσι το αίσθημα του κορεσμού. (Miller, K., 2007)



Αυτή η διαδικασία έχει το πλεονέκτημα μιας περιοριστικής διαδικασίας χωρίς δυσαπορρόφηση αλλά η επανάκτηση βάρους είναι κοινή. Οι επιπλοκές είναι σχετικά σπάνιες, με χαμηλό μετεγχειρητικό δείκτη θνησιμότητας 1%. (Jaunoo, S., 2010)

Η βραχυπρόθεσμη απώλεια βάρους είναι επίσης συγκρίσιμη με μια μέση απώλεια βάρους από 61% σε 75% από 18 μήνες έως 3 έτη. (Schauer, P., 2003)

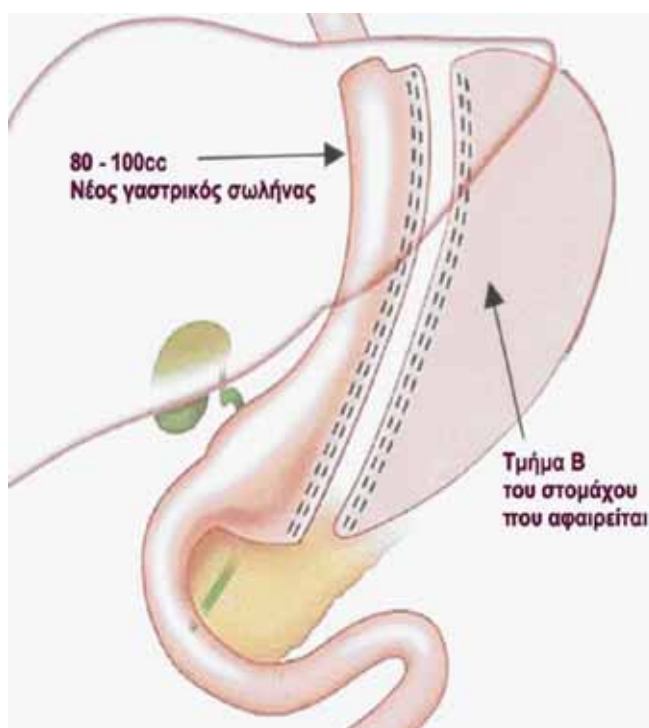
#### **2.2.4 Γαστρικό μανίκι (SG: sleeve gastrectomy)**

Στο γαστρικό μανίκι μειώνεται και διαχωρίζεται το στομάχι με το συρραπτικό μηχανήμα, αφαιρείται το υπόλοιπο στομάχι και η χωρητικότητα του στομαχιού είναι περίπου 25%. Ο πυλωρός παραμένει άθικτος, η γαστρική λειτουργία και η πέψη είναι αμετάβλητες. Μετά από μία περίοδο 6 με 12 μηνών, το στομάχι μπορεί να έχει επεκταθεί και να μην περιορίζει την εισαγωγή όπως στην αρχή και τότε είναι που η γαστρική παράκαμψη μπορεί να προστεθεί, εάν είναι απαραίτητο. Το γαστρικό μανίκι δεν είναι αντιστρέψιμο. (Jaunoo, S., 2010, Aggarwal, S., 2007, Clinical Issues Committee of the American Society for Metabolic and Bariatric Surgery, 2007 )

Οι κύριες επιπλοκές είναι η αιμορραγία στη γραμμή των συρραφών από 0 σε 6,4% και η διάρροια από 0 σε 1,4%. Οι δείκτες θνησιμότητας έχουν αναφερθεί από 0 σε 3,2%.

Το γαστρικό μανίκι συνήθως είναι η αρχική διαδικασία της βαριατρικής. Έχει χρησιμοποιηθεί ως μέρος της χολοπαγκρεατικής εκτροπής με δωδεκαδακτυλικό

αποκλεισμό και ως πρώτη φάση μιας οργανωμένης διαδικασίας για έναν υψηλού κινδύνου παχύσαρκο ασθενή. Γίνεται σε ασθενείς με υψηλό κίνδυνο, επειδή είναι απλούστερη και ασφαλέστερη διαδικασία. Πρόσφατες δημοσιευμένες εκθέσεις έχουν



δείξει ότι το γαστρικό μανίκι είναι αποτελεσματική διαδικασία και μπορεί να είναι μία ελπιδοφόρα εναλλακτική λύση σε πιο σύνθετες διαδικασίες όπως η γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y και η χολοπαγκρεατική εκτροπή με δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό. (Aggarwal, S., 2007)

Η οργάνωση της βαριατρικής διαδικασίας έχει προταθεί για τις επιπλοκές στους ασθενείς με υψηλό κίνδυνο. Στη πρώτη φάση, εκτελείται μία

περιοριστική διαδικασία όπως το γαστρικό μανίκι, η οποία μπορεί να συνδεθεί με μια απώλεια 33% με 45% του υπερβολικού βάρους του σώματος (EBW: excess body weight) σε 1 έτος. Στη συνέχεια, τη περίοδο μετά από τον 6ο με 12ο μήνα για να επιτρέψει τη σημαντική απώλεια βάρους και τη βελτίωση των συνοδών νοσηρότητας, εκτελείται μια πιο οριστική διαδικασία όπως η γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y ή η χολοπαγκρεατική εκτροπή με δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό.

Σε μια μελέτη με 126 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε γαστρικό μανίκι με μέσο όρο BMI > 65 kg/m<sup>2</sup> και με μέσο όρο 10 νοσηρές καταστάσεις ανά ασθενή επιτεύχθηκε μια μέση απώλεια 46% από το EBW, από κοινού με κανέναν θάνατο και ποσοστό 8% στις σημαντικές επιπλοκές.

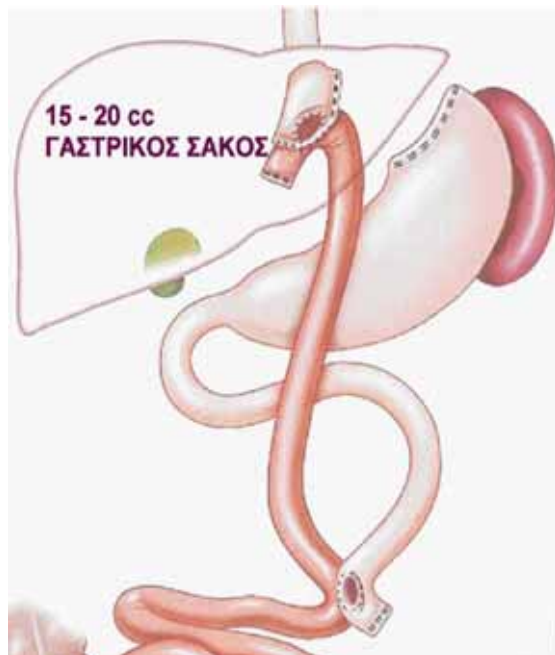
Σε διάφορες πρόσφατες μελέτες, το γαστρικό μανίκι έχει διενεργηθεί ως αυτόνομη διαδικασία. Σε μια δοκιμή έχει παρουσιαστεί καλύτερη απώλεια βάρους μετά από το γαστρικό μανίκι, σε σύγκριση με τη ρυθμιζόμενη γαστρική ζώνη σε 3 έτη και με το ενδογαστρικό μπαλόνι σε 6 μήνες. Εντούτοις, λείπουν ισχυρά και επικυρωτικά μακροπρόθεσμα στοιχεία. Συνολικά, υπάρχουν διάφορες δημοσιεύσεις που υποστηρίζουν έναν ρόλο για τις οργανωμένες βαριατρικές διαδικασίες



συμπεριλαμβανομένου ενός αρχικού γαστρικού μανικιού, παρόλα αυτά οι διαδικασίες αυτές παραμένουν διερευνητικές αυτή τη στιγμή. (Mechanick, J., 2008)

## 2.3 Επεμβάσεις περιοριστικού τύπου με κάποια δυσαπορρόφηση

### 2.3.1 Γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y (RYGB: Roux-en-Y gastric bypass)



Αυτή η διαδικασία απώλειας βάρους είναι η πιο κοινή. Η γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y είναι περιοριστική με κάποια δυσαπορρόφηση.

Το στομάχι διαιρείται και δημιουργείται ένας γαστρικός σάκος με χωρητικότητα 15 με 20ml. Το υπόλοιπο του στομαχιού αποκλείεται από το διατροφικό κομμάτι. Ο θύλακας συνδέεται στη νήστιδα μέσω γαστρονηστιδικής αναστόμωσης. (Abeles, D., 2008)

Η αιτία της απώλειας βάρους θεωρείται ότι είναι αποτέλεσμα πολλών

συντελεστών. Η περιορισμένη ικανότητα του μικρού γαστρικού σάκου φέρνουν τον πρόωρο κορεσμό και τη μειωμένη λήψη τροφίμων σε θερμίδες. Επιπλέον, η κατανάλωση ζάχαρης προκαλεί σύνδρομο dumping, που χαρακτηρίζεται από ζαλάδα και κοιλιακό πόνο. Αυτό οδηγεί συχνά τους ασθενείς στην αποφυγή κατανάλωσης γλυκών.

Η γαστρική παράκαμψη είναι σήμερα μια ασφαλής βariatρική διαδικασία με αρκετές μελέτες και με έναν δείκτη θνησιμότητας από 0 έως 0,9% και ο δείκτης θνησιμότητας των 30 ημερών είναι λιγότερο από 1%. Η νοσηρότητα μετά από τη γαστρική παράκαμψη περιλαμβάνει αναστομωτική διάρροια από 0,5 έως 5% και γαστροεντερική αιμορραγία από 0,4 έως 4%. Η γαστρική παράκαμψη έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να οδηγήσει σε 67% έως 77% απώλεια του υπερβάλλοντος βάρους (EWL: excess weight loss) σε 1 έτος μετεγχειρητικά. (Khwaja, H., 2010, Abeles, D., 2008, Lubber, S., 2008)

### **2.3.2 Γαστρικό bypass βραχείας έλικας Roux**

Το γαστρικό bypass βραχείας έλικας Roux λειτουργεί περισσότερο ως περιοριστικού τύπου, λόγω της σχετικά μικρής εντερικής παράκαμψης (περίπου 1-1,5m). Είναι η πιο συχνή επέμβαση κατά της παχυσαρκίας στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής για άτομα με BMI μεταξύ 40-45 kg/m<sup>2</sup>.

Κατά την επέμβαση το στομάχι συρράπτεται ή διαιρείται 5-7cm κάτω από την καρδιοοισοφαγική συμβολή και έτσι δημιουργείται ένας μικρός γαστρικός θύλακας χωρητικότητας 15 με 20ml. Στις μέρες μας προτιμάται η διαίρεση αντί της συρραφής προς αποφυγή της διάσπασής της και της δημιουργίας συριγγίου. Στη συνέχεια διαιρείται το λεπτό έντερο (νήστιδα) 40-50cm από την αρχή του και το κατώτερο άκρο του αναστομώνεται με το γαστρικό θύλακα (γαστρονηστιδική αναστόμωση).

Τέλος εκτελείται μια νηστιδο-νηστιδική αναστόμωση 75-100cm από τη γαστρονηστιδική για να σχηματιστεί το «κοινό κανάλι».

Η απώλεια βάρους είναι κατά 10-20% μεγαλύτερη από αυτή που πετυχαίνουν οι περιοριστικές επεμβάσεις, στην ίδια κατηγορία BMI. Σε διάστημα 18 με 24 μηνών οι ασθενείς απαλλάσσονται από το 65% με 75% του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους. Όμως ένα ποσοστό 50% των ασθενών μπορεί να ξαναπάρει μέχρι και 30% του βάρους που έχασε μέσα στην επόμενη πενταετία. (Σκρέκας, Γ., 2005)

## **2.4 Επεμβάσεις περιοριστικού τύπου με σημαντική εντερική δυσαπορρόφηση**

### **2.4.1 Χολοπαγκρεατική εκτροπή (BPD: biliopancreatic diversion)**

Η χολοπαγκρεατική εκτροπή περιγράφηκε αρχικά από τον Scopinaro το 1979 και συνεχίζει να είναι η πιο αποτελεσματική θεραπεία για τη νοσογόνο παχυσαρκία, ειδικά στους παχύσαρκους ασθενείς με BMI>50 kg/m<sup>2</sup>. Σε αυτή τη διαδικασία, μια ακραία γαστρεκτομή εκτελείται με μία μακριά παράκαμψη Roux-en-Y με συνέπεια τη μειωμένη πέψη και εντερική δυσαπορρόφηση από την καθυστερημένη μίξη των τροφίμων και των χολοπαγκρεατικών υγρών. Η χολοπαγκρεατική εκτροπή προκαλεί μόνιμη δυσαπορρόφηση στο λίπος και στο άμυλο, με αποτελέσματα να υπάρχει συντήρηση του βάρους μετά τη μείωσή του. (Almahmeed, T., 2006)

Σε αυτή τη διαδικασία, η γαστρεκτομή που εκτελείται είναι η δημιουργία ενός κεντρικού θύλακα χωρητικότητας 200 έως 500ml. Το άκρο διαιρείται σε

απόσταση 250cm από το τέλος του λεπτού εντέρου και το περιφερικό του τμήμα φέρεται στο γαστρικό θύλακα και ενώνεται με αυτόν. Το άκρο του κεντρικού τμήματος (χολοπαγκρεατικό άκρο) είναι αναστομωμένο στο ακραίο μέρος από τον



ειλεό 50cm από την ειλεοτυφλική βαλβίδα. Συνεπώς, η πέψη και η απορρόφηση των μακροθρεπτικών και των μικροθρεπτικών συστατικών περιορίζεται κατά ένα μεγάλο μέρος σε αυτά τα 50cm του «κοινού καναλιού» όπου τα χολοπαγκρεατικά ένζυμα έχουν την ευκαιρία να αναμιχθούν με τα τρόφιμα που παραδίδονται από το διατροφικό άκρο.

Σε μια παραλλαγή στη διαδικασία αυτή χωρίς το γαστρικό περιορισμό, η απώλεια βάρους είναι μικρότερη, αλλά η θέση των λιπιδίων και ο γλυκαιμικός έλεγχος βελτιώνονται στους ασθενείς με δυσλιπιδαιμία και διαβήτη, αντίστοιχα. Η μετεγχειρητική απώλεια βάρους οφείλεται κυρίως στη μείωση των θερμίδων και στη δυσαπορρόφηση του λίπους και μετά από τη διαδικασία της χολοπαγκρεατικής εκτροπής. Η διαδικασία μπορεί να συνδεθεί με τη δυσαπορρόφηση των πρωτεϊνών, στην οποία απαιτείται να γίνει επιμήκυνση χειρουργικά στο κοινό κανάλι.

Η ροή λίπους στα κόπρανα μετά από τη διαδικασία της χολοπαγκρεατικής εκτροπής μπορεί να παραγάγει δυσώδη αέρια και κόπρανα. Η χολοπαγκρεατική εκτροπή μπορεί να συνδεθεί με πολλές θρεπτικές ανεπάρκειες και μεταβολική διαταραχή, όπως η αναιμία, η ανεπάρκεια σιδήρου, η ανεπάρκεια σε λιποδιαλυτές βιταμίνες (A, D, E, και K) και μεταβολικές ασθένειες στα κόκκαλα. (*Mechanick, J., 2008*)

#### **2.4.2 Χολοπαγκρεατική εκτροπή με δωδεκαδάκτυλο αποκλεισμό (BPD/DS: biliopancreatic diversion with duodenal switch)**

Ο Hess και ο Marceau τροποποίησαν τη χολοπαγκρεατική εκτροπή και περιέγραψαν τη χολοπαγκρεατική εκτροπή με δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό. Σε

αυτή τη λειτουργία, το γαστρικό μανίκι με το δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό έχουν



περισσότερο κοινό κανάλι, έτσι ώστε να μικραίνουν οι επιπλοκές της χολοπαγκρεατικής εκτροπής όπως είναι:

- η ανυπόφορη διάρροια,
- το σύνδρομο dumping,
- η υποπρωτεϊναιμία,
- ο σχηματισμός ελκών
- και η υπασβεστιαμία.

(Almahmeed, T., 2006)

Στη διαδικασία αυτή μειώνεται η χωρητικότητα του στομάχου και η γαστρική έκκριση

οξέος, ώστε να ελατώνεται η πιθανότητα αναστομωτικού έλκους. Το μήκος του κοινού καναλιού αυξάνεται από 50cm σε 100cm, αφήνοντας το θεραπευτικό άκρο στο 250cm. Πρόσφατα, οι ενωμένες διαδικασίες της χολοπαγκρεατικής εκτροπής με δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό ήταν αναπτυγμένες, με συνέπεια την απώλεια βάρους συγκρίσιμη με αυτήν για τους ασθενείς με γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y.

Λαπαροσκοπικά η διαδικασία της χολοπαγκρεατικής εκτροπής με δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό εκτελέστηκε αρχικά το 1999 από το Ren. Η νοσηρότητα και η θνησιμότητα αυξήθηκαν στους ασθενείς με προεγχειρητικό BMI>65 kg/m<sup>2</sup>. Επιπλέον, ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε διαδικασία χολοπαγκρεατικής εκτροπής με δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό βρέθηκαν να έχουν διάφορες μετεγχειρητικές θρεπτικές και μεταβολικές επιπλοκές. (Mechanick, J., 2008)

### 2.4.3 Χολοπαγκρεατική εκτροπή με γαστρική παράκαμψη Roux-en-Y

Μια παραλλαγή της προηγούμενης τεχνικής που επιτυγχάνει μείωση της έκκρισης οξέος από το στομάχι είναι η δημιουργία ενός μικρού γαστρικού θυλάκα είτε με συρραφή είτε με διαχωρισμό όπως και στη γαστρική παράκαμψη, αφήνοντας το υπόλοιπο τμήμα του στομάχου στην ανατομική του θέση.

Ακολουθεί η δημιουργία της διατροφικής χολοπαγκρεατικής και κοινής έλικας με τον ίδιο περίπου τρόπο που περιγράφηκε ώστε να προκληθεί

δυσασπορρόφηση. Αυτή η τεχνική παραλλαγή έχει μικρότερους εγχειρητικούς κίνδυνους, αποφεύγοντας την αφαίρεση του περιφερικού τμήματος του στομάχου. (Καλφαρέντζος Φ.)

## **2.5 Λαπαροσκοπική διαδικασία**

Οι διαδικασίες της λαπαροσκοπικής βαριατρικής χειρουργικής επέμβασης έχουν προκύψει από το μέσο της δεκαετίας του 1990. Η δημοτικότητα από τη λαπαροσκοπική μεθοδολογία για την απόδοση στις κοιλιακές επεμβάσεις επεκτάθηκε στο γαστρικό bypass και χρησιμοποιείται τώρα σε περίπου 90% των γαστρικών διαδικασιών παράκαμψης. Οι ανατομικές πτυχές της λαπαροσκοπικής γαστρικής παράκαμψης είναι ουσιαστικά οι ίδιες, όπως για την ανοικτή γαστρική παράκαμψη.

Τα πλεονεκτήματα στη λαπαροσκοπική μέθοδο είναι πολυάριθμα και περιλαμβάνονται:

- η μειωμένη περιεγχειρητική νοσηρότητα,
- ο μειωμένος μετεγχειρητικός πόνος,
- η μειωμένη εξασθένιση λόγω των πνευμονικών επιπλοκών,
- η γρηγορότερη αποκατάσταση,
- οι μειωμένες παράμετροι του ανοιχτού τραύματος,
- μια δραματική μείωση της συχνότητας μόλυνσης της πληγής
- και της κοιλιακής κήλης. (*Elder, K., 2007, Luber, S., 2008*)

Αυτήν την περίοδο, όλες οι διενεργηθείσες βαριατρικές επεμβάσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν είτε ανοικτά είτε λαπαροσκοπικά. (*Abeles, D., 2008, Fisher, B., 2002*)

## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>**

### **3.1 Ενδείξεις για τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση**

Η επιλογή των ασθενών για τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση, πρέπει να γίνεται εφόσον προϋποθέτουν κάποια κριτήρια σύμφωνα με το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας (NIH: National Institutes of Health) από το 1991.

Οι υποψήφιοι ασθενείς για τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση θα πρέπει να αξιολογούνται από μία ομάδα ειδικών, η οποία αποτελείται από:

- παθολόγο,
- χειρουργό και
- διαιτολόγο - διατροφολόγο.

Τα κριτήρια που πρέπει να προϋποθέτουν είναι:

- BMI > 40 kg/m<sup>2</sup> χωρίς κάποιο συνοδό της παχυσαρκίας. Δηλαδή ο ασθενής που έχει BMI > 40 kg/m<sup>2</sup> αντιστοιχεί περίπου σε 45 kg πάνω από το ιδανικό βάρος του.
- BMI > 35 kg/m<sup>2</sup> με ένα τουλάχιστον συνοδό νοσηρότητας που συνδέεται με τη παχυσαρκία. Δηλαδή ο ασθενής που το BMI του κυμαίνεται μεταξύ 35 kg/m<sup>2</sup> και 40 kg/m<sup>2</sup> αντιστοιχεί σε λιγότερα από 45 kg πάνω από το ιδανικό βάρος του. Έτσι θα πρέπει να δικαιολογηθεί με ένα σοβαρό ιατρικό πρόβλημα όπως είναι για παράδειγμα ο σακχαρώδης διαβήτης που θα μπορούσε να βελτιωθεί ουσιαστικά με την απώλεια του βάρους.
- Ο ασθενής θα πρέπει να αποδείξει ότι έχει επαναλαμβανόμενη αποτυχία σε προγράμματα για απώλεια βάρους, χωρίς όμως να έχει υπάρξει απόπειρα για κάποιο είδος χειρουργικής μορφής.
- Ο ασθενής να μην πάσχει από ψυχιατρικές διαταραχές.
- Και τέλος θα πρέπει να γίνουν κάποιες εξετάσεις για τον προεγχειρητικό έλεγχο του ασθενή. (Miller, K., 2004, Abeles, D., 2008, Mechanick, J., 2008)

#### **3.1.1 Προεγχειρητικός έλεγχος: εργαστηριακές μελέτες και διαδικασίες**

Η προεγχειρητική αξιολόγηση για τον υποψήφιο ασθενή της βαριατρικής χειρουργικής επέμβασης πρέπει να κατευθυνθεί προς τα συμπτώματα, τους παράγοντες κινδύνου και το δείκτη υποψίας για δευτεροβάθμιες αιτίες της παχυσαρκίας.

Όταν τα συμπτώματα της αποφρακτικής υπνικής άπνοιας ή της υπερκαπνίας (ανυψώνεται η PaCO<sub>2</sub>) προσδιοριστούν, ο ασθενής πρέπει να υποβληθεί σε εξέταση πολυπαραγοντικής πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου. Επίσης, άλλες περιοριστικές ασθένειες των πνευμόνων, η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, η αριστερή κοιλιακή ανεπάρκεια και ο υποθυρεοειδισμός πιθανόν θα πρέπει να εξεταστούν.

Η οριστική διάγνωση για τους ασθενείς που υπάρχει υποψία ότι έχουν το σύνδρομο Cushing μπορεί να είναι ιδιαίτερα δύσκολη, επειδή η αύξηση του βάρους, το πρόσωπο που μοιάζει σαν φεγγάρι, το οπίσθιο αυχενικό λίπος, τα δερματικά σημάδια τεντωμάτων, η υπέρταση και η δυσανεξία στη γλυκόζη είναι σχετικά κοινά μεταξύ των σοβαρά παχύσαρκων ασθενών. Εάν υπάρχει υποψία για το σύνδρομο Cushing, μέτρηση του επιπέδου της σιαλικής κορτιζόλης αργά τη νύχτα, η οποία είναι συχνά η πιο πρόωρη και η πιο ευαίσθητη ένδειξη της ασθένειας, συνιστάται ως λογική διαγνωστική εξέταση. Στους ασθενείς με διαφορούμενα αποτελέσματα, επαναλαμβανόμενες δοκιμές με την πάροδο του χρόνου μπορούν να απαιτηθούν για μια οριστική διάγνωση. Οι πρόσθετες επιλογές εξετάσεων περιλαμβάνουν μια εικοσιτετράωρη συλλογή ούρων για την αξιολόγηση της έκκρισης της ελεύθερης κορτιζόλης, καθώς και εξέταση καταστολής με dexamethasone 1 mg στη διάρκεια της νύχτας.

Οι γυναίκες με ιστορικό oligομηνόρροιας και δημιουργίας φυσιολογικών αντιδράσεων όμοιων με εκείνων που δημιουργούνται από ανδρογόνες ουσίες πρέπει να αξιολογηθούν για σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών. Πολυάριθμες μελέτες έχουν δείξει ότι οι γυναίκες με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών έχουν πολύ υψηλότερο κίνδυνο για σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και καρδιαγγειακή πάθηση, σε σύγκριση με τις γυναίκες που δεν έχουν.

Η ασθένεια του μη οινόπνευματούχου λιπαρού ήπατος (NAFLD: non-alcoholic fatty liver disease) είναι όλο και περισσότερο αναγνωρισμένη ως σημαντική αιτία του ήπατος που σχετίζεται με τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα και είναι άποψη από πολλούς νοσοκομειακούς γιατρούς ότι είναι περισσότερο κοινή αιτία κρυπτογενής κίρρωσης στον παχύσαρκο ασθενή.

Η επιλογή και ο συγχρονισμός των προεγχειρητικών εργαστηριακών εξετάσεων πρέπει να βασίζονται στις συγκεκριμένες κλινικές ενδείξεις του ασθενή και στην αξιολόγηση του από τον αναισθησιολόγο. Η παχυσαρκία μόνη της δεν είναι παράγοντας κινδύνου για τις μετεγχειρητικές επιπλοκές. Η τρέχουσα βιβλιογραφία

δεν είναι αρκετά αυστηρή για να συστήσει τις στερεότυπες προεγχειρητικές εξετάσεις.

Εν τούτοις, ένα επίπεδο γλυκόζης αίματος νηστείας και ένα σχεδιάγραμμα των λιπιδίων, βιοχημικές εξετάσεις και μια πλήρης εκτίμηση των κυττάρων του αίματος από τη γενική αίματος θεωρούνται λογικά για έναν υποψήφιο βαριατρικό χειρουργικό ασθενή. Μια εξέταση εγκυμοσύνης πρέπει να ληφθεί από όλες τις γυναίκες ασθενείς που βρίσκονται σε αναπαραγωγική ηλικία. Στους ασθενείς με πολύ χαμηλό κίνδυνο για ασθένειες στην καρδιά και στους πνεύμονες, γίνεται η συνηθισμένη ακτινογραφία θώρακος και το ηλεκτροκαρδιογράφημα, όπου προσθέτουν λίγες ακόμα πληροφορίες για τον υποψήφιο βαριατρικό χειρουργικό ασθενή.

Λόγω του υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη ανεπάρκειας στα ιχνοστοιχεία μετά από δυσαπορροφητικές διαδικασίες, η προεγχειρητική αξιολόγηση της κατάστασης του σιδήρου, της βιταμίνης B<sub>12</sub>, βιταμίνης D και PTH πρέπει επίσης να γίνει. Προεγχειρητικές ανεπάρκειες σε ιχνοστοιχεία έχουν περιγραφεί στους βαριατρικούς χειρουργικούς ασθενείς. Ένα ποσοστό ασθενών 14% με 43,9% είχε ανεπάρκεια σιδήρου, 5% με 29% είχε ανεπάρκεια στη βιταμίνη B<sub>12</sub> και τέλος ένα ποσοστό ασθενών 40% με 68,1% είχε ανεπάρκεια στη βιταμίνη D.

Η θεραπεία για κλινικά σημαντικές ανεπάρκειες, όπως η ανεπάρκεια σιδήρου πρέπει να αρχίσει προεγχειρητικά. Αν και αυτό φαίνεται συνετό να καλύψει όλους τους ασθενείς για τη μεταβολική ασθένεια των οστών μετά από τη σημαντική απώλεια βάρους, τα στοιχεία είναι περιορισμένα σχετικά με προεγχειρητική προφύλαξη. Όπως με οποιοδήποτε ασθενή, εκείνοι οι ασθενείς στον αυξανόμενο κίνδυνο για την οστεοπόρωση πρέπει να καλυφθούν με απεικόνιση ακτινών X διπλής ενέργειας.

Μερικοί ιατροί αξιολογούν τους ασθενείς προεγχειρητικά με οισοφαγογαστροδωδεκαδακτυλοσκόπηση ή μελέτη UGI (upper gastrointestinal) για να ανιχνευθούν τυχόν πεπτικά έλκη, σχισματικές κήλες, οισοφαγικές βλεννογόνες ανωμαλίες που σχετίζονται με γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση και την παρουσία μόλυνσης του ελικοβακτηριδίου του πυλωρού.

Μερικοί ιατροί συστήνουν εξέταση για το αντίσωμα του ελικοβακτηριδίου του πυλωρού και θεραπεύουν τους ασθενείς με τις μη φυσιολογικές τιμές, επειδή το έλκος στο βλεννογόνο της νήστιδας κοντά στο σημείο γαστρονηστιδικής αναστόμωσης είναι μια όψιμη επιπλοκή της διαδικασίας της γαστρικής παράκαμψης



κατά Roux-en-Y. Εάν η προφυλακτική θεραπεία χαμηλώνει την επίπτωση της αιμορραγίας και του έλκους στο βλεννογόνο της νήστιδας στη γαστρονηστιδοστομία μετά από τη διαδικασία γαστρικής παράκαμψης κατά Roux-en-Y δεν είναι γνωστό.

Συνηθισμένη μελέτη UGI και υπερηχογραφία της χοληδόχου κύστης δεν συστήνεται παγκοσμίως και είναι κατά την κρίση του χειρουργού. Δεν υπάρχει συναίνεση ή στοιχεία για να καθοδηγήσουν την απόδοση της χολοκυστεκτομής ταυτοχρόνως με τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση, άσχετα από την τεχνική (ανοιχτά ή λαπαροσκοπικά). Στη πράξη, ταυτόχρονα χολοκυστεκτομή εκτελείται περίπου στο 28% των περιπτώσεων.

Η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ενδοσκοπικής Χειρουργικής (European Association for Endoscopic Surgery) συστήνει τις ακόλουθες προεγχειρητικές εξετάσεις:

- τις καθιερωμένες εργαστηριακές δοκιμασίες,
- ακτινογραφία θώρακος,
- ηλεκτροκαρδιογράφημα,
- σπιρομέτρηση,
- υπερηχογραφία κοιλίας
- και UGI ενδοσκόπηση ή εξέταση με βάριο. (*Mechanick, J., 2008*)

### **3.2 Αντενδείξεις για τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση**

Αυτήν την περίοδο, δεν υπάρχουν πιθανές αντενδείξεις για τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση. Προτεινόμενες αντενδείξεις που θα περιλαμβάνονται όταν είναι ένας εξαιρετικά υψηλός χειρουργικός κίνδυνος θα μπορούσαν να είναι για παράδειγμα:

- η σοβαρή συμφορητική συγκοπή καρδιάς,
- άτομα εθισμένα σε ουσίες ή
- με μία σημαντική ψυχοπαθολογική κατάσταση.

Σε ασθενείς που δεν μπορούν να κατανοήσουν τη φύση της χειρουργικής επέμβασης και των ισόβιων μέτρων που απαιτούνται για να διατηρηθεί ένα αποδεκτό επίπεδο υγείας, δεν πρέπει να προσφέρονται αυτές οι διαδικασίες. (*Mechanick, J., 2008*)

### 3.3 Επιλογή κέντρου για βariatρικές διαδικασίες

Συστάσεις που εκδίδονται περαιτέρω από την Αμερικανική Εταιρεία Βariatρικής Χειρουργικής (ASBS: American Society for Bariatric Surgery) και τη Διεθνή Ομοσπονδία Χειρουργικής για την Παχυσαρκία (IFSO: International Federation of Surgery for Obesity) λένε ότι ένα κέντρο πρέπει να έχει ικανοποιητική εμπειρία σε ανοικτή και λαπαροσκοπική βariatρική χειρουργική επέμβαση.

Επιπλέον, πρέπει να έχει κατάλληλη υποδομή:

- των εκπαιδευμένων διαιτολόγων-διατροφολόγων,
- των ψυχολόγων,
- του νοσηλευτικού προσωπικού για τη μετεγχειρητική φροντίδα και
- εάν είναι δυνατόν να υπάρχει μια ομάδα αυτοβοήθειας.

Ο κατάλληλος εξοπλισμός όπως:

- τα κρεβάτια για εξέταση,
- τα χειρουργικά τραπέζια,
- τα νοσοκομειακά κρεβάτια
- και τα όργανα θα πρέπει να είναι διαθέσιμα σε περίπτωση που είναι απαραίτητο να μετατραπεί η επέμβαση από λαπαροσκοπική σε ανοικτή χειρουργική επέμβαση. Εγκαταστάσεις περιεγχειρητικής παρακολούθησης είναι επίσης απαραίτητες.

Οι χειρουργοί πρέπει να έχουν την κατάλληλη κατάρτιση και εμπειρία. Ο χειρουργός θα πρέπει να παίρνει τη συγκατάθεση από τον ασθενή, δηλαδή η πρώτη συνέντευξη με τον ασθενή παίρνει το χρόνο που χρειάζεται και είναι εξαιρετικά σημαντική. Η επιτυχία ή η αποτυχία της χειρουργικής θεραπείας της παχυσαρκίας εξαρτάται περισσότερο από οτιδήποτε άλλο από τη συνεργασία και τη συμμόρφωση του ασθενή. Ο ασθενής πρέπει να ενημερωθεί πλήρως για τη παχυσαρκία ως διαταραχή, για τη χειρουργική διαδικασία, τις πιθανές επιπλοκές, τα προειδοποιητικά σημεία και συμπτώματα που μπορούν να προκύψουν μετεγχειρητικά. (Miller, K., 2004)

## **Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>**

### **4.1 Μετεγχειρητικά προβλήματα**

#### **4.1.1 Ναυτία και εμετός**

Η ναυτία και ο εμετός είναι πολύ κοινά μετά από περιοριστικές βariatρικές χειρουργικές επεμβάσεις και χαρακτηριστικά οφείλονται στη μη συμμόρφωση του ασθενή στις διατροφικές οδηγίες που του έχουν δοθεί. Ασθενείς που έχουν επίμονη ναυτία και εμετό, παρά τη διατροφική συμμόρφωση πρέπει να υποβληθούν σε διαγνωστική έρευνα για την ύπαρξη τυχόν δομικών επιπλοκών, όπως γαστρικά έλκη, γαστρική στένωση και μικρή παρεμπόδιση των εντέρων. (Huang, C., 2006)

#### **4.1.2 Διάρροια**

Η διάρροια μετά από βariatρική χειρουργική επέμβαση μπορεί να είναι αποτέλεσμα πολλών και διαφορετικών λόγων. Κάποιες από τις αιτιολογίες μπορεί να είναι:

- το σύνδρομο dumping,
- η δυσανεξία στη λακτόζη,
- το βακτηριακό overgrowth,
- η δυσαπορρόφηση
- και η μόλυνση.

Είναι σημαντικό όμως να εξεταστούν και άλλες αιτίες της διάρροιας που μπορούν να είναι ανεξάρτητες από τη χειρουργική επέμβαση. Όπως για παράδειγμα:

- η εμπρηστική ασθένεια εντέρων,
- οι βακτηριακές μολύνσεις
- ή οι παρασιτικές μολύνσεις κ.α. (Huang, C., 2006)

#### **4.1.3 Δυσκοιλιότητα**

Η δυσκοιλιότητα είναι πολύ κοινή κατά τη διάρκεια των πρώτων μετεγχειρητικών μηνών. Αρχικά μπορεί να οφείλεται στην αφυδάτωση που υπάρχει από τη μειωμένη εισαγωγή υγρών. Άλλος ένας λόγος που μπορεί να συμβάλει στο πρόβλημα της δυσκοιλιότητας είναι η χρήση συμπληρωμάτων ασβεστίου και σιδήρου. (Huang, C., 2006)

#### **4.1.4 Αφυδάτωση**

Μετά από το γαστρικό περιορισμό, πολλοί ασθενείς έχουν δυσκολία με το να πιούν το νερό χωριστά από τα γεύματα και δεν είναι εύκολο να κρατήσουν πολλά υγρά όταν ο γαστρικός θύλακας είναι μικρός. Συνεπώς, η αφυδάτωση είναι ένα κοινό πρόβλημα. Οι ασθενείς πρέπει να μάθουν πως να ρουφούν γουλιά-γουλιά τα υγρά και να μην καταπίνουν μεγάλες ποσότητες. (Ziegler, O., 2009)

### **4.2 Μετεγχειρητικές επιπλοκές**

#### **4.2.1 Περιτονίτιδα**

Υπάρχουν διάφορες χειρουργικές επιπλοκές των βαριατρικών διαδικασιών που μπορούν να παρουσιαστούν στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Η πιο κοινή αιτία θανάτου μετά από βαριατρική χειρουργική επέμβαση είναι η περιτονίτιδα από μια αναστομωτική διαρροή. Αυτό είναι χαρακτηριστικά μία πρόωρη επιπλοκή, που εντοπίζεται συνήθως μέσα σε 10 ημέρες μετά από τη χειρουργική επέμβαση. Η επίπτωση της μετεγχειρητικής διαρροής μετά από τις γαστρικές σειρές παράκαμψης Roux-en-Y είναι από 1% έως 6%. Συγκεκριμένα, έχει σημειωθεί ότι εμφανίζεται σε 1,2% των ανοικτών επεμβάσεων και 3% των λαπαροσκοπικών επεμβάσεων.

Τα κλασσικά περιτοναϊκά σημάδια δεν είναι πάντα παρόντα μετεγχειρητικά και ο παθολόγος έκτακτης ανάγκης θα πρέπει να γνωρίζει τα λεπτά σημεία και τα συμπτώματα που μπορούν να δείξουν την περιτονίτιδα. Τα σημεία και τα συμπτώματα περιλαμβάνουν:

- πυρετό,
- αυξανόμενο κοιλιακό πόνο,
- πόνο στην πλάτη,
- πυελική πίεση,
- λόξυγκες,
- ανεξήγητη ταχυκαρδία,
- καθώς και ανησυχία.

Ένα ποσοστό σφυγμού που παραμένει επάνω από 120 χτύπους/λεπτό συνδέεται με τη γαστρική διεύρυνση και τη διαρροή με τη περιτονίτιδα. Λαμβάνοντας υπόψη τη σοβαρότητα αυτής της επιπλοκής και την ασαφή φύση των συμπτωμάτων, η υποψία για αυτή τη διάγνωση θα πρέπει να οδηγήσει στις πρόωρες χειρουργικές διαβουλεύσεις.

Ακτινολογικές μελέτες είναι ουσιαστικές για να βοηθήσουν στη διάγνωση της μετεγχειρητικής διαρροής. Αυτές εκτελούνται συνήθως ως τμήμα της μετεγχειρητικής διαχείρισης των βαριατρικών χειρουργικών ασθενών για να καθορίσουν τη μετεγχειρητική ανατομία τους και για να αξιολογήσουν τη διαρροή, τον ειλέο ή την παρεμπόδιση. Εντούτοις, οι ακτινολογικές μελέτες μπορούν να είναι μη-διαγνωστικές και δεν είναι εξαιρετικά ευαίσθητες στην αναστομωτική διαρροή και συχνά εκτελείται επανεξερεύνηση, εάν υπάρχει υποψία για αυτή τη διάγνωση.

Αρχικές εκθέσεις για τις επιπλοκές των λαπαροσκοπικών διαδικασιών έδειχναν ένα μεγάλο αριθμό από αναστομωτικές διαρροές, αλλά με τη πάροδο του χρόνου οι χειρουργοί γίνονται περισσότερο έμπειροι με τις λαπαροσκοπικές διαδικασίες και τα ποσοστά των επιπλοκών μειώνονται. (Luber, S., 2008)

#### **4.2.2 Οξεία γαστρική διάταση**

Η οξεία γαστρική διάταση μπορεί να εμφανιστεί μετά από την ανοικτή ή τη λαπαροσκοπική γαστρική παράκαμψη Roux-en-Y. Αυτή η επιπλοκή φαίνεται να οφείλεται στο οίδημα ή την παρεμπόδιση επιτόπου εντεροεντεροαναστόμωσης.

Οι περισσότερες περιπτώσεις αναπτύσσονται μέσα στις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες και οι ασθενείς παρουσιάζουν:

- ναυτία,
- εμετούς,
- πρήξιμο ανώτερου αριστερού τεταρτημόριου
- και λόξυγκες.

Σοβαρή διάταση μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα με τις βασικές γραμμές και τις αναστομώσεις. Οι ακτινογραφίες μπορούν να καταδείξουν σημαντική γαστρική διάταση. Η διαδερμική αποσυμπίεση ήταν επιτυχής σε μερικούς ασθενείς, ενώ σε άλλους απαιτήθηκε ξανά επέμβαση για τη τοποθέτηση σωλήνων γαστροστομίας. Υπάρχει κάποια διαμάχη ως προς το εάν η ρινογαστρική αποσυμπίεση είναι για τη διάταση του κεντρικού θύλακα ή της μικρής παρεμπόδισης των εντέρων. Ένα διασταλμένο υπόλοιπο στομάχι δεν θα αποσυμπιεστεί από έναν ρινογαστρικό σωλήνα. Είναι συνετό να συζητηθεί αυτή η επέμβαση με ένα συμβουλευτικό χειρουργό πριν από τη τοποθέτηση στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, λόγω του πιθανού κινδύνου για τρύπημα της γραμμής των συρραφών. (Luber, S., 2008)

### 4.2.3 Κήλες

Οι incisional κήλες (στη τομή) εμφανίζονται σε ποσοστό 15% με 20% των ασθενών κατόπιν ανοικτής γαστρικής παράκαμψης και η έλλειψη αυτής της επιπλοκής είναι ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της λαπαροσκοπικής προσέγγισης. Εντούτοις, λαμβάνοντας υπόψη την προδιάθεση των σωμάτων των ασθενών που υποβάλλονται στη χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης, οι κήλες μπορούν κατά περιόδους να είναι σκληρές στην ψηλάφηση και η απεικόνιση από τομογραφία μπορεί να απαιτηθεί για να γίνει η οριστική διάγνωση.

Εάν ο ασθενής δεν έχει συμπτώματα από την κήλη, έχει προταθεί ότι θα είναι καλό να περιμένει τη μέγιστη απώλεια βάρους πριν από τη διόρθωση. Μια διόρθωση κηλών και η panniculectomy (χειρουργική εκτομή του επιφανειακού πάχους της κοιλιάς των παχύσαρκων) μπορεί έπειτα να ολοκληρωθεί.

Επίσης έγκλειστες κήλες μπορούν να εμφανιστούν και είναι δύσκολο να εκτιμηθούν στην εξέταση. Οι εσωτερικές κήλες μπορούν να εμφανιστούν μετά από τη γαστρική παράκαμψη Roux-en-Y σε ποσοστό μέχρι 6% των ασθενών. Οι εσωτερικές κήλες μπορούν να αναπτυχθούν στο εγκάρσιο μεσόκωλον (η πτυχή του περιτοναίου που στηρίζει το παχύ έντερο), όπου το άκρο περνά γύρω από το μεσεντέριο (πτυχές του περιτοναίου που συγκρατούν το έντερο στο τοίχωμα της κοιλιάς) από το άκρο της Roux-en-Y, ή στη μεσεντέρια ατέλεια της εντεροεντεροαναστόμωσης. Έχουν αναφερθεί ότι εμφανίζονται συχνότερα με τη λαπαροσκοπική προσέγγιση. Αυτές οι κήλες είναι δύσκολο να προσδιοριστούν και κλινικά και ακτινολογικά. Όπως με οποιοδήποτε ασθενή, ανάλογα με τον πόνο στην εξέταση θα πρέπει να προειδοποιήσει το νοσοκομειακό γιατρό για δυνατότητα ισχαιμίας των εντέρων. Οι ακτινολογικές μελέτες δεν είναι συχνά συγκεκριμένες και μπορεί να είναι απαραίτητη η χειρουργική επέμβαση για την απεικόνιση. (*Luber, S., 2008*)

### 4.2.4 Γαστρική στένωση

Η γαστρική στένωση εμφανίζεται σε ποσοστό μέχρι 12% και στις γαστρικές παρακάμψεις και στις κάθετες ενωμένες γαστροπλαστικές διαδικασίες. Χαρακτηριστικά εμφανίζεται ύστερα από ένα ή περισσότερους μήνες μετά από τη χειρουργική επέμβαση. Μετά από τη γαστρική παράκαμψη Roux-en-Y εμφανίζεται με ένα μέσο όρο σε 49 ημέρες. Η γαστρική έξοδος και των δύο διαδικασιών είναι

χαρακτηριστικά σχεδιασμένα για να είναι 1 cm. στη διάμετρο. Στένωση της εξόδου μπορεί να οδηγήσει σε συμπτώματα όπως:

- πόνο στην περιοχή του επιγαστρίου
- και εμετούς.

Η θεραπεία περιλαμβάνει την ενδοσκόπηση με μπαλόνι και θερμική μεταβολή των διαστάσεων. Σε μερικούς ασθενείς μπορεί να απαιτηθούν οι πολλαπλάσιες θερμικές μεταβολές των διαστάσεων. (Luber, S., 2008)

#### **4.2.5 Διάβρωση ζωνών**

Η διάβρωση ζωνών στο στομάχι μετά από τη τοποθέτηση της γαστρικής ζώνης έχει αναφερθεί σε 0,3% με 1,9% των ασθενών. Ασθενείς με αυτή την επιπλοκή μπορεί να παρουσιάσουν:

- προοδευτικό πόνο στο ανώτερο αριστερό τεταρτημόριο ή
- πόνο χαμηλά στην αριστερή πλευρά του στήθους που μπορεί να μοιάζει με στηθάγχη.

Η παρεμπόδιση της εξόδου μπορεί επίσης να οδηγήσει σε βαριά μορφή γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης και οισοφαγίτιδας. Η μετατροπή σε μια γαστρική παράκαμψη μπορεί να απαιτηθεί για να επιλυθεί αυτή η επιπλοκή. (Luber, S., 2008)

#### **4.2.6 Ολίσθηση ζωνών και γαστρική πρόπτωση**

Η ολίσθηση ζωνών και η γαστρική πρόπτωση είναι μία αρκετά κοινή επιπλοκή της περιγαστρικής τεχνικής της ρυθμιζόμενης γαστρικής ζώνης. Αυτό εμφανίζεται σε λιγότερο από 5% των περιπτώσεων. Η γαστρική πρόπτωση μπορεί να είναι αποτέλεσμα της διαστολής του θύλακα και της γαστρικής παρεμπόδισης. Σε σοβαρές περιπτώσεις μπορεί να προκληθεί ακόμη και γαστρική νέκρωση. Η επιπλοκή αυτή εντοπίζεται καλύτερα ακτινολογικά και ρυθμίζεται χειρουργικά. (Huang, C., 2006)

#### **4.2.7 Παρεμπόδιση των εντέρων**

Η μικρή παρεμπόδιση των εντέρων μπορεί να εμφανιστεί πρόωρα στη μετεγχειρητική περίοδο. Έχει περιγραφεί σε ποσοστό μέχρι 5% από τους ασθενείς μετά από τη γαστρική παράκαμψη Roux-en-Y. Στις αιτίες περιλαμβάνονται:

- οι εσωτερικές κήλες,
- οι προσκολλήσεις

➤ και ο εγκολεασμός.

Όπως σε άλλους μετεγχειρητικούς ασθενείς, η επίπεδη και όρθια ακτινογραφία της κοιλίας αποκαλύπτει συχνά αυτή τη διάγνωση. Μεγάλη προσοχή πρέπει να ληφθεί σε ρινογαστρική αποσυμπίεση αυτών των ασθενών λόγω της δυνατότητας οπής στη γραμμή των συρραφών. Η επίπτωση της μικρής παρεμπόδισης των εντέρων φαίνεται να είναι χαμηλότερη με τη λαπαροσκοπική τεχνική. (Luber, S., 2008)

#### **4.2.8 Βασική διάσπαση των γραμμών**

Η βασική διάσπαση των γραμμών είναι επιπλοκή των επεμβάσεων με γαστρική παράκαμψη. Μπορεί να εμφανιστεί στις αρχές της μετεγχειρητικής περιόδου, αλλά συχνότερα εμφανίζεται 4 ή περισσότερους μήνες μετά από τη χειρουργική επέμβαση. Αυτή η επιπλοκή επιτρέπει στο αποκλεισμένο στομάχι να επικοινωνήσει με το γαστρικό θύλακα, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε ανεπαρκή απώλεια βάρους. Μπορεί να φανερωθεί ως ένα συρίγγιο μεταξύ του θύλακα και του γαστρικού υπολοίπου σε μια ακτινολογική εξέταση. (Luber, S., 2008)

#### **4.3 Πνευμονικές επιπλοκές**

Βαθιά θρόμβωση των φλεβών με τον επακόλουθο πνευμονικό εμβολισμό είναι η δεύτερη κοινή αιτία θανάτου κατόπιν βαριατρικών χειρουργικών επεμβάσεων, με επίπτωση 2% και θνησιμότητα από 20% έως 30% και δεν φαίνεται να σχετίζεται με το τύπο της χειρουργικής επέμβασης. Αυτό μπορεί να εμφανιστεί στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο ή και μετά από ένα μήνα από τη επέμβαση. Ο αλγόριθμος στο τμήμα επειγόντων περιστατικών για τη διάγνωση του θρομβοεμβολισμού είναι αμετάβλητος στον μετεγχειρητικό ασθενή. Εντούτοις, οι μετεγχειρητικές διαρροές ή η περιτονίτιδα μπορούν να «μεταμφιεστούν» ως πνευμονική επιπλοκή με τη ταχυκαρδία και τη ταχύπνοια. (Luber, S., 2008)

#### **4.4 Ηπατοχολικές επιπλοκές**

Ο σχηματισμός χολόλιθων μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση είναι κοινός. Αυτό γίνεται αισθητό επειδή αφορά τη γρήγορη απώλεια βάρους και ως επακόλουθο είναι το σταμάτημα της ροής της χολής και το σχηματισμό χολικής λάσπης. Η επίπτωση από τη λάσπη στη χοληδόχο κύστη είναι μέχρι 50% μετεγχειρητική, με μια επίπτωση των χολόλιθων κατά 32%. Με



προφυλακτική θεραπεία για 6 μήνες έχει αποδειχθεί ότι γίνεται μείωση της επίπτωσης των χολόλιθων σε 2%.

Μετά από μια γαστρική παράκαμψη Roux-en-Y, η πρόσβαση στο χολικό δέντρο μπορεί να είναι αδύνατη μέσω της ενδοσκοπικής χολαγγειοπαγκρεατογραφίας. Κατά συνέπεια, η διάγνωση της χοληδοχολιθίασης γίνεται προβληματική. Η προφυλακτική χολοκυστεκτομή εκτελείται από μερικούς χειρουργούς, ενώ άλλοι θεωρούν ότι αυξάνει τις ενεργές επιπλοκές. Εάν αυτή η διάγνωση υποψιάζεται στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, το κοιλιακό υπερηχογράφημα μπορεί να βοηθήσει στην παραγωγή της διάγνωσης μαζί με τις βοηθητικές εργαστηριακές εξετάσεις όπως:

- οι εξετάσεις λειτουργίας του ήπατος,
- η πλήρης αρίθμηση των κυττάρων του αίματος
- και η αξιολόγηση του παγκρεατικού ενζύμου. (Luber, S., 2008)

## **4.5 Γαστρεντερικές επιπλοκές**

### **4.5.1 Γαστρικό έλκος**

Το γαστρικό έλκος έχει δημιουργηθεί σε ποσοστό μέχρι 15% σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε γαστρική παράκαμψη, αν και η αιτιολογία είναι ασαφής. Οι ασθενείς μέσα στις πρώτες 90 ημέρες μετά από τη χειρουργική επέμβαση παραπονέθηκαν για:

- σοβαρή δυσπεψία,
- οπισθοστερνικό άλγος,
- οπισθοστερνικό καύσο
- και εμετό.

Το έλκος εντοπίζεται με ενδοσκοπική απεικόνιση. Χορηγείται θεραπευτική αγωγή, καθώς και αντιβιοτικά σε περίπτωση που ο ασθενής βρίσκεται θετικός στο ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού. (Luber, S., 2008)

### **4.6 Σύνδρομο dumping**

Το σύνδρομο dumping συνήθως παρατηρείται στους ασθενείς με γαστρική παράκαμψη. Ο ασθενής παραπονιέται για:

- πόνο,
- ναυτία,

- κορεσμό και
- αγγειοκινητικά συμπτώματα (εφίδρωση, αδυναμία, ίλιγγος).

Έχει περιγραφεί σε ποσοστό μέχρι και 75% των ασθενών. Μερικοί αποδίδουν την «επιτυχία» της διαδικασίας, με την έννοια ότι γίνεται αποτροπή της κατανάλωσης των τροφίμων και των υγρών που είναι πλούσια σε θερμίδες, αλλά αυτό δεν είναι πάντα καθιερωμένο. Μικρά συχνά γεύματα, ξηρά γεύματα, αποφυγή της ζάχαρης και διάφορες άλλες διατροφικές τροποποιήσεις έχουν υποστηριχτεί ότι βοηθάνε για τον έλεγχο των συμπτωμάτων. (Luber, S., 2008)

#### **4.7 Αναιμία**

Ο αποκλεισμός της αρχικής περιοχής για την απορρόφηση του σιδήρου στο θρεπτικό κομμάτι προκαλεί αυτήν την αναπόφευκτη επιπλοκή. Σπανιότερα, η αναιμία οφείλεται στις ανεπάρκειες σε φολικό οξύ (επίσης κατά προτίμηση απορροφάται στη νήστιδα) και σε βιταμίνη B<sub>12</sub> (που απορροφάται κανονικά μετά από χολοπαγκρεατική εκτροπή).

Η αναιμία εμφανίζεται στους ασθενείς με χολοπαγκρεατική εκτροπή με χρόνια φυσιολογική (π.χ. έμμηνος ρύση) ή παθολογική (π.χ. αιμορροΐδες, έλκος) αιμορραγία. Οι περισσότερες περιπτώσεις αναιμίας είναι οι μικροκυτταρικές, λιγότερες σε αριθμό είναι οι ορθοκυτταρικές και ακόμα λιγότερες είναι οι μακροκυτταρικές. Γενική επίπτωση της αναιμίας μετά από χολοπαγκρεατική εκτροπή στους ασθενείς θα ήταν πιθανώς περίπου 40%, αλλά η συμπλήρωση με το σίδηρο και το φολικό οξύ, ή και τα δύο μαζί μπορούν να την μειώσουν σε 5%. Όλες οι γυναίκες χρειάζονται πιθανώς τη συμπλήρωση με σίδηρο για όλη τη διάρκεια της αναπαραγωγικής τους ηλικίας. (Scopinaro, N., 2005)

#### **4.8 Νευρολογικές επιπλοκές**

Μια αναδρομική αναθεώρηση του 1987 από τους Abarbanel et al. αναφέρει ότι το 4.6% των ασθενών που υποβλήθηκαν σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση είχαν κάποια νευρολογική επιπλοκή. Τα συμπτώματα εμφανίστηκαν από 3 έως 20 μήνες μετεγχειρητικά. Όλοι οι επηρεασθέντες ασθενείς παρουσίασαν παρατεταμένους εμετούς. Άλλες επιπρόσθετες επιπλοκές που παρουσιάστηκαν στους ασθενείς ήταν:

- νευροπάθειες,
- μυοπάθειες,

- εγκεφαλοπάθειες
- και αίσθημα καύσου στα πόδια.

Σε πρόσφατες μελέτες βρέθηκε ότι ποσοστό 8,6% από ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε βαριατρικές χειρουργικές επεμβάσεις είχαν επιπλοκές στο περιφερικό νευρικό σύστημα. Αυτές οι επιπλοκές περιλάμβαναν:

- μονονευροπάθειες,
- περιφερικές νευροπάθειες,
- μυοπάθειες,
- διαταραχές νευρικού πλέγματος.

Συνήθως στις νευρολογικές επιπλοκές υπάρχει και σημαντική ανεπάρκεια της βιταμίνης Β<sub>1</sub>, η οποία «συνεισφέρει» στις επιπλοκές.

Μία πρόσφατη αναθεώρηση σημειώνει ότι τουλάχιστον 30 δημοσιευμένες περιπτώσεις παγκοσμίως είχαν ως επιπλοκή την εγκεφαλοπάθεια Wernicke μέσα σε 8 με 15 εβδομάδες μετά από βαριατρικές χειρουργικές επεμβάσεις. (Luber, S., 2008)

#### **4.9 Απομεταλλοποίηση κοκκάλων**

Το δωδεκαδάκτυλο και η κεντρική νήστιδα είναι εκλεκτικές περιοχές για την απορρόφηση του ασβεστίου. Εντούτοις, η μελέτη για το ασβέστιο στην εντερική απορρόφηση κατέδειξε μία περισσότερο από ικανοποιητική μέση απορρόφηση μακροπρόθεσμα σε 15 άτομα μετά από χολοπαγκρεατική εκτροπή σε μια ελεύθερη διατροφή. Επιπλέον, η εντερική απορρόφηση ως απόλυτη αξία συσχετίστηκε θετικά με την εισαγωγή, έτσι αυτό σημαίνει ότι αντίθετα από το λίπος και την ενέργεια, η αυξανόμενη εισαγωγή ασβεστίου οδηγεί σε αυξανόμενη απορρόφηση. Επομένως, όλοι ασθενείς θα πρέπει να ενθαρρύνονται να διατηρούν μια εισαγωγή ασβεστίου 2 g/ημέρα (με τη συμπληρωματική ταμπλέτα, εάν είναι απαραίτητο). Συμπλήρωση με την ενδομυϊκή βιταμίνη D θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο όταν χρειάζεται. Τα προβλήματα στα κόκκαλα που προκαλούνται από χολοπαγκρεατική εκτροπή δεν φαίνονται να διαφέρουν ουσιαστικά από εκείνα που αναφέρονται μετά από ακραία γαστρεκτομή με το δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό για το πεπτικό έλκος και κατόπιν γαστρικής παράκαμψης για την παχυσαρκία. (Scopinaro, N., 2005)

## **Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>**

### **5.1 Θρεπτική ανεπάρκεια μετά από γαστρική παράκαμψη**

Τα τελευταία χρόνια, οι χειρουργικές θεραπείες της νοσογόνου παχυσαρκίας αυξάνονται πολύ παγκοσμίως, ειδικότερα στη Γαλλία όπου 17.000 διαδικασίες ετησίως εκτελέστηκαν το 2001-2002, έναντι μόνο 2.000 το 1995. Διάφορες χειρουργικές τεχνικές είναι διαθέσιμες, αλλά στη Γαλλία χρησιμοποιείται πιο συχνά η ρυθμιζόμενη γαστρική ζώνη. (Poitou Bernert , C., 2007)

Εντούτοις, λόγω των αυξημένων δυσαπορροφητικών επεμβάσεων όπως για παράδειγμα η γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y, οι εμπειρογνώμονες προτράπηκαν να αναπτύξουν πρακτικό με συστάσεις σχετικά με αυτές τις επεμβάσεις. Η γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y συνδυάζει και τις δύο μεθόδους, περιορισμό και δυσαπορρόφηση. Το ανώτερο μέρος του στομαχιού κόβεται δημιουργώντας έναν μικρό θύλακα, ο οποίος οδηγεί σε αντάλλαγμα σε μια ποσοτική μείωση στη θρεπτική εισαγωγή. Το κατώτερο μέρος του στομαχιού και το δωδεκαδάκτυλο μένουν σε ισχύ, όχι ως πέρασμα τροφίμων, αλλά για να εκκρίνουν τις ουσίες, οι οποίες είναι σημαντικές για την πέψη (υδροχλωρικό οξύ, παγκρεατικά ένζυμα, χολικά άλατα, ορμόνες). Έτσι ένας ορισμένος βαθμός ατελής πέψης και δυσαπορρόφησης των τροφίμων συμβάλλει στην απώλεια του βάρους. Ο υποσιτισμός είναι ασυνήθιστος στους ασθενείς με περιοριστικές διαδικασίες όπως η κάθετη γαστροπλαστική, αλλά εμφανίζεται με τις δυσαπορροφητικές διαδικασίες. (Luber, S., 2008, Poitou Bernert , C., 2007)

### **5.2 Θρεπτικές ανεπάρκειες και φυσιοπαθολογικοί μηχανισμοί**

Υπάρχουν διαφορετικοί μηχανισμοί που εξηγούν τις παρατηρηθείσες θρεπτικές ανεπάρκειες.

- Αρχικά υπάρχει ανεπαρκής εισαγωγή τροφίμων, λόγω των διαιτητικών περιορισμών και της πιθανής δυσανεξίας σε ορισμένους τύπους τροφίμων (κρέας, γάλα κ.α.).
- Υπάρχει αποκλεισμός των κατώτερων μερών του στομαχιού με μια μειωμένη έκκριση του γαστρικού οξέος, που απαιτείται μερικές φορές για να απορροφήσει τις βιταμίνες και τα ανόργανα άλατα (B<sub>12</sub> και σίδηρος).

➤ Οι διατροφικοί περιορισμοί είναι επίσης συνοδευμένοι από δωδεκαδακτυλική-νηστιδική δυσαπορρόφηση. Το δωδεκαδάκτυλο είναι η κύρια περιοχή απορρόφησης για το ασβέστιο, το σίδηρο και τη βιταμίνη B<sub>1</sub>. Επιπλέον, η ασυνεργία εμφανίζεται μεταξύ του βλωμού και των χολοπαγκρεατικών εκκρίσεων στο κοινό τμήμα του εντέρου.

Στις δημοσιεύσεις, οι συχνότερες ανεπάρκειες μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y περιλαμβάνουν το σίδηρο, τη βιταμίνη B<sub>1</sub>, το φολικό οξύ (βιταμίνη B<sub>9</sub>), τη βιταμίνη D και το ασβέστιο. (*Poitou Bernert, C., 2007*)

### **5.3 Μακροθρεπτικά συστατικά**

#### **5.3.1 Πρωτεΐνες**

Αν και 50% της πρωτεϊνικής απορρόφησης πραγματοποιείται στο δωδεκαδάκτυλο, οι υπόλοιπες πρωτεΐνες απορροφώνται στο λεπτό έντερο. Διάφοροι μηχανισμοί μπορούν να οδηγήσουν στην πρωτεϊνική ανεπάρκεια μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y.

- Μια ανεπάρκεια εισαγωγής μπορεί να προκληθεί από την αποστροφή για το κρέας, τη δυσκολία στη μάσηση ή την πρωτεϊνική δυσανεξία.
- Μία μείωση στις ενζυμικές εκκρίσεις, όπως στο πεψινογόνο (η πρόδρομος ουσία της πεψίνης) και στα παγκρεατικά ένζυμα, μπορεί επίσης να υπάρχει.
- Τέλος, ο χρόνος της επαφής μεταξύ της πεψίνης που εκκρίνεται στο στομάχι ή των άλλων χωνευτικών ενζύμων και του πρωτεϊνικού βλωμού μειώνεται, όπως είναι η εντερική επιφάνεια απορρόφησης (με αποκλεισμό του δωδεκαδάκτυλου).

Η ανεπάρκεια στις πρωτεΐνες μπορεί να προκαλέσει σημαντικό κλινικό αντίκτυπο:

- επιδείνωση της γενικής κατάστασης της υγείας,
- αδυναμία των μυών με την απώλεια μυϊκής μάζας,
- ανωμαλίες του δέρματος, του βλεννογόνου (αλωπεκία, δερματίτιδα, υπόχρωση)
- και οίδημα.

Αν και οι περιπτώσεις σοβαρής πρωτεϊνικής δυσαπορρόφησης είναι περιγραμμένες στις χολοπαγκρεατικές επεμβάσεις, όπως στη χολοπαγκρεατική εκτροπή με δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό, μόνο λίγοι συντάκτες αναφέρουν το πρωτεϊνικό έλλειμμα μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y και τα ελλείμματα που αναφέρουν αφορούν συνήθως στην ανεπαρκή εισαγωγή. Το 13% των

ασθενών με ένα BMI>50 kg/m<sup>2</sup> παρουσιάζει υπολευκωματιναιμία μέσα σε 2 έτη μετά από ακραία γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y και σε ορισμένες περιπτώσεις η δριμύτητα από την υπολευκωματιναιμία απαιτεί τεχνητή διατροφή. Στη σύγκριση, κανένα πρωτεϊνικό έλλειμμα δεν σημειώθηκε μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y, στην οποία το μήκος δεν υπερέβει τα 150cm. Αυτή η διαφορά επιβεβαιώθηκε σε μια άλλη μελέτη που παρουσίασε ένα ποσοστό 5,8% πρωτεϊνικού ελλείματος μετά από ακραία γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y, αλλά κανένα μετά από τυποποιημένη γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Ένα ποσοστό 4,7% αναφέρθηκε επίσης σε μια μελέτη σε 237 ασθενείς μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Αυτά τα ελλείματα εμφανίζονται μέσα στα πρώτα 2 έτη μετά από την επέμβαση και περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς τα εμφανίζουν κατά τη διάρκεια μιας επιπλοκής (στένωση, εμετός) ή μιας σχετικής ασθένειας. Σε μελέτη για 79 ασθενείς, οι Skroubis et al. εξέθεσαν μια συχνότητα 1,3% της υπολευκωματιναιμίας.

Γενικά, εάν οι πρωτεϊνικές ανεπάρκειες παραμένουν μετά από τη γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y, λόγω της εξασθένησης από τους εξωγενείς παράγοντες, μπορούν να είναι σοβαρές και να αυξήσουν σημαντικά τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα. Η πρόληψη, καθώς επίσης και η θρεπτική παρακολούθηση είναι ουσιαστική. (Poitou Bernert , C., 2007)

### 5.3.2 Υδατάνθρακες

Η απορρόφηση των υδατανθράκων αρχίζει στο δωδεκαδάκτυλο και τελειώνει συνήθως μέσα στον πρώτο μέτρο του λεπτού εντέρου. Μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y οι πολυσακχαρίτες περνούν από το μικρό γαστρικό θύλακα και έπειτα στη διαιτητική λαβή, αχώνευτοι. Κατόπιν στη νησιδονηστιδική αναστόμωση, έρχονται σε επαφή με μία μικρή ποσότητα παγκρεατικής αμυλάσης και στη συνέχεια μετασχηματίζονται στους ολιγοσακχαρίτες. Η απορρόφηση περιορίζεται έπειτα στο υπόλοιπο τμήμα του εντέρου.

Η μείωση της απορρόφησης των υδατανθράκων είναι το αποτέλεσμα μιας περιορισμένης επιφάνειας απορρόφησης, μίας μείωσης στην παγκρεατική ενζυμική έκκριση και μίας περιορισμένης αλληλεπίδρασης μεταξύ των πολυσακχαριτών και της αμυλάσης. (Poitou Bernert , C., 2007)

### 5.3.3 Λιπίδια

Η πέψη των λιπιδίων καθυστερεί στους ασθενείς μετά από γαστρική παράκαμψη επειδή τα λίπη δεν περνούν μέσω του δωδεκαδάκτυλου και αυτό εξασθενεί την υποκίνηση της χολοκυστοκινίνης, η οποία είναι απαραίτητη ορμόνη. Η χολοκυστοκινίνη διεγείρει τη σύσπαση της χοληδόχου κύστης για την απελευθέρωση της χολής και του παγκρεατικού ενζύμου. Η περιορισμένη παραγωγή λιποδιαλυτικών ενζύμων και ο μειωμένος σχηματισμός μικελλών (κολλοειδή σωματίδια που σχηματίζονται από την συγκέντρωση μικρών μορίων) οδηγούν σε μεγάλη δυσαπορρόφηση. (Shankar, P., 2010)

Πολύ λίγα στοιχεία είναι διαθέσιμα στις συγκεκριμένες συνέπειες της δυσαπορρόφησης των λιπιδίων σε γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y, αντίθετα με τα στοιχεία σχετικά με τη νηστιδοειλεακή παράκαμψη ή τις χολοπαγκρεατικές επεμβάσεις, όπου παρουσιάζουν:

- σημαντική δυσαπορρόφηση λιπιδίων,
- στεατόρροια (παρουσία άφθονου άπεπτου λίπους στα κόπρανα),
- χρόνια διάρροια
- και μειωμένη απορρόφηση λιποδιαλυτών βιταμινών (A, D, E, K). (Poitou Bernert, C., 2007)

## 5.4 Μικροθρεπτικά συστατικά

### 5.4.1 Ανεπάρκεια των υδατοδιαλυτών βιταμινών

Η ανεπάρκεια των υδατοδιαλυτών βιταμινών έχει αναφερθεί μετά από βαριατρικές χειρουργικές επεμβάσεις. Η ανεπάρκεια των υδατοδιαλυτών βιταμινών είναι κοινή μετά από επεμβάσεις που προκαλούν δυσαπορρόφηση. (Shankar, P., 2010)

#### 5.4.1.1 Βιταμίνη B<sub>12</sub> (Κοβαλαμίνη)

Η βιταμίνη B<sub>12</sub> είναι συνδεδεμένη στα τρόφιμα με πρωτεΐνη και διασπάται από τη δράση του γαστρικού οξέος και την πεψίνη στο στομάχι. Δεσμεύει έπειτα τον ενδογενή παράγοντα πριν απορροφηθεί μέσα στον ειλεό.

Στους ασθενείς με γαστρική παράκαμψη, διάφοροι παράγοντες προκαλούν την ανεπάρκεια της βιταμίνης B<sub>12</sub>. Κάποιοι από τους παράγοντες είναι:

- η περιορισμένη εισαγωγή ζωικών πρωτεϊνών,

- οι μειωμένες γαστρικές εκκρίσεις που εξασθενούν τη διάσπαση της βιταμίνης από την πρωτεΐνη
- και η ανεπαρκής έκκριση και λειτουργία του ενδογενή παράγοντα που μειώνει την απορρόφησή της. (Shankar, P., 2010)

Στη βιβλιογραφία, η επικράτηση του ελλείμματος της βιταμίνης B<sub>12</sub> είναι υπολογισμένη μεταξύ 12% και 70%. Η μεγαλύτερη έλλειψη εμφανίζεται μετά από το πρώτο έτος ύστερα από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Συνολικά, μελέτες που περιλαμβάνουν 957 ασθενείς, η κατ' εκτίμηση συχνότητα είναι 25% στα πρώτα 2 έτη. Η επίπτωση αυξάνεται αργότερα, σε περίπου 36-70%. (Poitou Bernert, C., 2007)

Η ανεπάρκεια της βιταμίνης B<sub>12</sub> μπορεί επίσης να εμφανιστεί λόγω βακτηριακού overgrowth στο ειλεακό τμήμα του εντέρου που οφείλεται στην έλλειψη προστατευτικών χωνευτικών εκκρίσεων.

Στις εκδηλώσεις ανεπάρκειας της βιταμίνης B<sub>12</sub> περιλαμβάνονται:

- η μακροκυτταρική αναιμία,
- η λευκοπενία,
- η γλωσσίτιδα,
- η θρομβοκυτοπενία,
- η παραισθησία και
- αμετάκλητες νευροπάθειες.

Έχει αναφερθεί ότι η ελάχιστη δόση της βιταμίνης B<sub>12</sub> που απαιτείται για τους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση είναι 350 mg/day και μπορούν να χορηγηθούν παρεντερικά ή από το στόμα. Υψηλότερες δόσεις 1000 mg και 2000 mg έχουν προταθεί επίσης για βέλτιστες αιματολογικές και νευρολογικές απαντήσεις. Ακόμη και στους ασθενείς που στερούνται το γαστρικό ενδογενή παράγοντα, στις υψηλές δόσεις 1000 και 2000 mg/day, η χορήγηση από το στόμα της βιταμίνης B<sub>12</sub> απορροφάται σε επαρκείς ποσότητες από την παθητική διάχυση στον ειλεό και είναι τόσο αποτελεσματική όσο και η παρεντερική θεραπεία, στην ομαλοποίηση των επιπέδων της βιταμίνης B<sub>12</sub> στο πλάσμα. (Shankar, P., 2010)

#### **5.4.1.2 Βιταμίνη B<sub>9</sub> (Φολικό οξύ)**

Η ανεπάρκεια σε φολικό οξύ, αν και δεν αναφέρεται ευρέως, μπορεί να εμφανιστεί στους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε βαριατρική χειρουργική



επέμβαση. Σε μελέτη του Halverson βρέθηκε ότι έως 38% των ασθενών μετά από γαστρική παράκαμψη, υπάρχει ενδεχόμενο να εμφανίσουν ανεπάρκεια σε φολικό οξύ. Υπάρχει αναφορά ότι σε ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε γαστρική παράκαμψη, με τη λήψη συμπληρωμάτων 800 mg φολικού οξέος ανά ημέρα είχαν κανονικά επίπεδα φολικού οξέος στο πλάσμα τους. Άλλοι ασθενείς που δεν ήταν υποχρεωτική η λήψη συμπληρωμάτων φολικού οξέος είχαν οριακή ή ανεπαρκής θέση.

Οι αιτίες που αναφέρονται περιλαμβάνουν:

- τη μειωμένη κατανάλωση τροφίμων (φρούτα και λαχανικά),
- την ανεπάρκεια της βιταμίνης B<sub>12</sub>, η οποία πρέπει ως συνένζυμο να μετατρέψει το φολικό οξύ στην ενεργή μορφή του
- και τη χειρουργική παράκαμψη της αρχικής περιοχής της απορρόφησης.

Ακόμα κι αν το φολικό οξύ χαρακτηριστικά απορροφάται στο κεντρικό τμήμα από το έντερο, μετά από τη χειρουργική επέμβαση μπορεί να απορροφηθεί κατά μήκος ολόκληρου του λεπτού εντέρου μέσω των προσαρμοστικών μηχανισμών.

Τα συμπτώματα που παρουσιάζονται στην ανεπάρκεια του φολικού οξέος είναι:

- η μεγαλοβλαστική αναιμία,
- η θρομβοκυτοπενία,
- η λευκοπενία,
- η γλωσσίτιδα και
- τα ανυψωμένα επίπεδα της ομοκυστεΐνης.

Επειδή θεωρείται ότι το φολικό οξύ είναι ουσιαστικό να αποτρέψει τις νευρικές ατέλειες σωλήνων στα νήπια, οι γυναίκες που έχουν υποβληθεί σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση, θα πρέπει κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης τους να πάρουν προφυλακτική συμπλήρωση. (Shankar, P., 2010)

### **5.4.1.3 Βιταμίνη B<sub>1</sub> (Θειαμίνη)**

Τα τρόφιμα που είναι πηγές πλούσιες σε βιταμίνη B<sub>1</sub> είναι τα δημητριακά, το κρέας (ιδιαίτερα το χοιρινό), τα ψάρια, τα αυγά, έπειτα τα λαχανικά, τα φρούτα και τέλος τα γαλακτοκομικά προϊόντα. (Poitou Bernert, C., 2007)

Η ανεπάρκεια σε βιταμίνη B<sub>1</sub> έχει αναφερθεί σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση, οι οποίοι παρουσίαζαν:

- επίμονο εμετό,
- ανεπαρκής διατροφική εισαγωγή,
- καθώς και γρήγορη απώλεια βάρους. (Shankar, P., 2010)

Η επικράτηση της ανεπάρκειας σε βιταμίνη B<sub>1</sub> είναι αδύνατη, περίπου 1% είναι το ποσοστό του μέσου όρου στο τέλος του πρώτου έτους. Σύμφωνα με μελέτη που έχει πραγματοποιηθεί, σε βαριατρικές χειρουργικές επεμβάσεις (περισσότερες από 168.000), μόνο 29 περιπτώσεις της ανεπάρκειας σε βιταμίνη B<sub>1</sub> βρέθηκαν (0,0002%).

Οι συνέπειες μιας ανεπάρκειας σε βιταμίνη B<sub>1</sub> είναι σοβαρές (νόσος Beri-Beri). Αμετάκλητη πολυνευροπάθεια και εγκεφαλοπάθεια Gayet-Wernicke έχουν αναφερθεί. Σε όλες τις περιπτώσεις, που υπάρχει υποψία ή αποδεικνύεται από τη μέτρηση ότι υπάρχει έλλειψη της βιταμίνης B<sub>1</sub>, η παρεντερική χορήγηση της B<sub>1</sub> (50-100 mg) διορθώνει το έλλειμμα. (Poitou Bernert, C., 2007)

#### **5.4.1.4 Βιταμίνη C (Ασκορβικό οξύ)**

Σύμφωνα με μελέτη τα επίπεδα της βιταμίνης C στο αίμα ήταν χαμηλά 0,2mg/dL σε περίπου 35% των ασθενών, ένα και δύο χρόνια μετεγχειρητικά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση που είχαν υποβληθεί.

Σε μια άλλη μελέτη δεν βρέθηκε καμία μείωση στα επίπεδα της βιταμίνης C και επίσης δεν υπήρχε καμία σημειωμένη διαφορά στα επίπεδα μεταξύ των διαφορετικών ειδών επεμβάσεων.

Σημεία και συμπτώματα της ανεπάρκειας της βιταμίνης C είναι:

- το σκορβούτο,
- οι πετέχειες,
- οι εκχυμώσεις,
- η υπερκεράτωση,
- η «φτωχή θεραπεία» των πληγών,
- η ουλίτιδα
- και η γλωσσίτιδα. (Shankar, P., 2010)

#### **5.5 Ανεπάρκεια των λιποδιαλυτών βιταμινών (A, D, E, K)**

Η περιορισμένη παραγωγή λιποδιαλυτικών ενζύμων και ο μειωμένος σχηματισμός μικελλών οδηγούν σε μεγάλη δυσαπορρόφηση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ανεπάρκεια στις λιποδιαλυτές βιταμίνες (A, D, E, K).

Η ανεπάρκεια στις υδατοδιαλυτές βιταμίνες μπορεί να φανερωθεί πρόωρα μετεγχειρητικά. Αντίθετα, η ανεπάρκεια στις λιποδιαλυτές βιταμίνες μπορεί να

αναπτυχθεί πιο αργά, ανάλογα με την έκταση της δυσαπορρόφησης. (Shankar, P., 2010)

### 5.5.1 Βιταμίνη A

Στους πολυάριθμους παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση ενός υψηλού κινδύνου ανεπάρκειας της βιταμίνης A, στους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης συμπεριλαμβάνονται:

- η οξειδωτική πίεση,
- η δυσαπορρόφηση των λιπιδίων,
- η ανεπαρκής εισαγωγή των λιπιδίων και τροφίμων που είναι πηγές πλούσιες σε βιταμίνη A και
- η παρουσία της ασθένειας του μη οιοπνευματούχου λιπαρού ήπατος.

Σε μελέτη των Slater et al. σε 170 ασθενείς, βρέθηκε το 69% να έχει ανεπάρκεια στη βιταμίνη A. Στη χολοπαγκρεατική παράκαμψη και στη γαστρική παράκαμψη, έχουν αναφερθεί σπάνιες περιπτώσεις ασθενών, που απέτυχαν να πάρουν τα συμπληρώματα βιταμινών και παρουσίασαν:

- τύφλωση νύχτας
- και ξηροφθαλμία. (Shankar, P., 2010)

### 5.5.2 Βιταμίνη D και Ασβέστιο

Η βιταμίνη D απαιτείται για τις σκελετικές λειτουργίες, αλλά και για άλλες, όπως η άνοση λειτουργία, η πρόληψη του καρκίνου και η καρδιαγγειακή υγεία. Περιστατικά δευτεροβάθμιου υπερπαραθυρεοειδισμού και οστεομαλάκυνσης στους παχύσαρκους ανθρώπους, ακόμα και πριν από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση είναι αποδεικτικά στοιχεία της ύπαρξης θρεπτικής ανεπάρκειας σε ασβέστιο και βιταμίνης D.

Οι Ammor et al. ανέφεραν ότι η πλειοψηφία των υποψηφίων για τη χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης δεν κατανάλωνε τα συνιστώμενα ποσά βιταμίνης D πριν από το χειρουργείο. Σε μια μελέτη της θέσης της βιταμίνης D μεταξύ των νοσηρά παχύσαρκων ασθενών, οι Ybarra et al. εξέθεσαν ότι το 80% των ασθενών που παρουσίαζαν δευτεροβάθμιο υπερπαραθυρεοειδισμό, είχε προκληθεί από υποβιταμίνωση της D λόγω της μειωμένης βιολογικής διαθεσιμότητας ασβεστίου πριν και μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση.

- Χαμηλά προεγχειρητικά επίπεδα της βιταμίνης D

➤ και μήκος των άκρων της παράκαμψης,  
είναι παράγοντες που αναφέρθηκαν στον κίνδυνο αύξησης της μετεγχειρητικής ανεπάρκειας σε βιταμίνη D. (Shankar, P., 2010)

Τα άτομα που υποβάλλονται στην επέμβαση της χολοπαγκρεατικής εκτροπής με δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό είναι ακόμα περισσότερο επιρρεπή σε ανεπάρκεια της βιταμίνης D, από τα άτομα που έχουν υποβληθεί σε επέμβαση γαστρικής παράκαμψης. Μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y, οι ανεπάρκειες στο ασβέστιο και τη βιταμίνη D είναι λιγότερο συχνές και λιγότερο σοβαρές απ' ό,τι μετά από τις χολοπαγκρεατικές επεμβάσεις. Οι ανεπάρκειες συντίθενται περαιτέρω μετεγχειρητικά:

- από την περιορισμένη εισαγωγή των γαλακτοκομικών προϊόντων λόγω της διατροφικής δυσανεξίας
- και της παράκαμψης των αρχικών περιοχών απορρόφησης του ασβεστίου και της βιταμίνης D. Η βιταμίνη D είναι λιποδιαλυτή και η απορρόφησή της στο λεπτό έντερο μειώνεται λόγω της δυσαπορρόφησης των λιπιδίων.

Ο εργαστηριακός έλεγχος μετά από τις βαριατρικές χειρουργικές επεμβάσεις είναι ουσιαστικός. Επίσης δίνονται συστάσεις για το ασβέστιο και τη συμπλήρωση της βιταμίνης D, έτσι ώστε να αποτραπεί η απώλεια κόκκαλων στους ασθενείς μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση. (Poitou Bernert , C., 2007, Shankar, P., 2010)

### **5.5.3 Βιταμίνη E**

Έρευνες για τη βιταμίνη E και τη βιταμίνη K σε άτομα που έχουν υποβληθεί σε βαριατρικές χειρουργικές επεμβάσεις είναι αραιές, αλλά συμπτωματική ανεπάρκεια σε αυτές τις βιταμίνες είναι ασυνήθιστες.

Σε 1 έως 4 χρόνια μετά από τη χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης, 4% με 10% των ατόμων έχουν βρεθεί να έχουν χαμηλά επίπεδα στη βιταμίνη E, αλλά καμία κλινική εκδήλωση της ανεπάρκειας δεν αναφέρθηκε. Ένα πρόσθετο συμπλήρωμα 10 mg/d της βιταμίνης E συστήνεται. (Shankar, P., 2010)

### **5.5.4 Βιταμίνη K**

Οι Diniz et al. εξέθεσαν ότι 3 χρόνια μετά από τη γαστρική παράκαμψη, το 50% των ατόμων δεν είχε χαμηλό επίπεδο στη βιταμίνη K. Ένα πρόσθετο

συμπλήρωμα 25 mg/d της βιταμίνη K συστήνεται. Η βιταμίνη K δεν αποθηκεύεται μέσα στο σώμα σε οποιοδήποτε σημαντικό βαθμό.

Οι πηγές της βιταμίνης K είναι:

- είτε η διατροφή
- είτε η βακτηριακή παραγωγή του εντέρου.

Και οι δύο από τις οποίες μπορούν να επηρεαστούν μετά από τις βαριατρικές χειρουργικές διαδικασίες. Η βιταμίνη K έχει έναν πρόσθετο ρόλο στον κανονισμό του σχηματισμού της οστεοασβεστίνης και των κοκκάλων. (*Shankar, P., 2010*)

Επίσης συστήνεται ότι οι ασθενείς που παίρνουν αντιπηκτικά (antivitamin K) πρέπει να ελεγχθούν με προσοχή μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. (*Poitou Bernert , C., 2007*)

## **5.6 Ανεπάρκεια ιχνοστοιχείων**

Διάφορες ανεπάρκειες ιχνοστοιχείων έχουν προσδιοριστεί κατόπιν βαριατρικής χειρουργικής επέμβασης, γιατί οι κύριες περιοχές της θρεπτικής απορρόφησής τους είναι αποκομμένες. (*Shankar, P., 2010*)

### **5.6.1 Σίδηρος (Fe)**

Ένα έλλειμμα σιδήρου προκύπτει από διάφορους μηχανισμούς. Υπάρχει πολύ συχνά μια ανεπάρκεια της διατροφής (κόκκινο κρέας). Η μείωση της έκκρισης του υδροχλωρικού οξέος αποτελεί το χαμηλό μετασχηματισμό της σιδηρικής μορφής (Fe<sup>3+</sup>) στη σιδηρούχο μορφή (Fe<sup>2+</sup>), η οποία είναι η απορροφήσιμη μορφή. Επιπλέον, ο σίδηρος απορροφάται πρώτιστα μέσα στο δωδεκαδάκτυλο. Τέλος, στις γυναίκες που βρίσκονται σε αναπαραγωγική ηλικία λόγω της εμμήνου ρύσης, οι αποθήκες του σιδήρου είναι περιορισμένες.

Οι ανεπάρκειες σιδήρου είναι οι συχνότερες ανεπάρκειες μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η συχνότητα στα πρώτα 2 έτη ποικίλλουν από 15% έως 60%, με έναν μέσο όρο 33%, αλλά είναι γενικά υψηλότερα από 50% μεταξύ των γυναικών που βρίσκονται στην αναπαραγωγική ηλικία. Ο κίνδυνος ανεπάρκειας εμμένει και μακροπρόθεσμα, πέρα από τα 7 έτη μετά από τη χειρουργική επέμβαση. Όλες αυτές οι μελέτες επίσης δείχνουν ότι οι ανεπάρκειες σιδήρου μπορούν να εμφανιστούν παρά την κανονική χρήση σκευασμάτων συμπλήρωσης βιταμινών και ιχνοστοιχείων.

Η συνέπεια ενός ελλείμματος σιδήρου είναι η σιδηροπενική αναιμία, της οποίας τα κλινικά σημάδια είναι συνήθως:

- αδυναμία,
- δύσπνοια,
- χλωμάδα,
- εμβοή των αυτιών
- και απώλεια τρίχας.

Κατά μέσον όρο, η συχνότητα των αναιμιών από οποιοδήποτε τύπο ανεπάρκειας (βιταμίνης B<sub>12</sub>, σιδήρου, φολικού οξέος), υπολογίζεται περίπου στο 30%. Σε μια μελέτη περίπου 350 ασθενών, η μικροκυτταρική αναιμία παρατηρήθηκε σε ποσοστό 63% των ασθενών με έλλειμμα σιδήρου και επιβεβαιώθηκαν σε μια άλλη μελέτη. Το σαφέστερο σημάδι του ελλείμματος του σιδήρου είναι μια μείωση της φερριτίνης, η οποία ακολουθείται από μείωση του σιδήρου στο αίμα. (*Poitou Bernert, C., 2007*)

### **5.6.2 Ψευδάργυρος**

Ο ψευδάργυρος απορροφάται στο δωδεκαδάκτυλο και στη κεντρική νήστιδα. Η απορρόφησή του εξαρτάται από την απορρόφηση των λιπιδίων, που μειώνεται μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Χαμηλές συγκεντρώσεις ψευδάργυρου έχουν παρατηρηθεί μετά από τη χολοπαγκρεατική εκτροπή. (*Poitou Bernert, C., 2007, Shankar, P., 2010*)

Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε 14 άτομα έδειξε ότι τα ποσοστά του ψευδάργυρου στο αίμα δεν τροποποιήθηκαν 6 και 12 εβδομάδες κατόπιν γαστρικής παράκαμψης κατά Roux-en-Y. Πρόσφατα οι Madan et al. παρουσίασαν ανώμαλα επίπεδα του ψευδάργυρου σε ποσοστό 30% των ασθενών που αξιολογήθηκαν πριν από τη γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y και σε ποσοστό 36% στους ασθενείς μετά από ένα έτος. Σε 24 νοσηρά παχύσαρκους ασθενείς που μελετήθηκαν πριν και 2 μήνες μετά από τη γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y που υποβλήθηκαν, η κύρια αλλαγή που είχε παρουσιαστεί ήταν στο ψευδάργυρο του ερυθροκυττάρου και στις ουρικές συγκεντρώσεις.

Μακροπρόθεσμη εξέλιξη των ποσοστών του ψευδάργυρου στο αίμα και οι κλινικές συνέπειες σχετικές με το έλλειμμα του ψευδάργυρου δεν έχουν μελετηθεί. Στην πράξη, η μέτρια απώλεια τρίχας παρατηρείται συχνά στις γυναίκες μεταξύ 3 και 6 μηνών μετά από τη γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Μόνο μια μελέτη

περίγραψε βελτίωση της αλωπεκίας κατόπιν φαρμακευτικής θεραπείας με συμπληρώματα μετά από περιοριστική βαριατρική χειρουργική επέμβαση. Η ευθύνη ενός ελλείμματος του ψευδάργυρου για αλωπεκία μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y παραμένει υπό συζήτηση. (Poitou Bernert ,C., 2007)

Η ανεπάρκεια του ψευδάργυρου έχει αναφερθεί επίσης ως αιτία για:

- διάρροια,
- συναισθηματικές διαταραχές,
- απώλεια βάρους,
- φουσαλιδώδης-φλυκταινώδης δερματίτιδα
- και υπογοναδισμός στους άνδρες. (Shankar, P., 2010)

### 5.6.3 Σελήνιο

Η ανεπάρκεια σεληνίου έχει σημειωθεί από 14% έως 22% σε μετεγχειρητικούς βαριατρικούς ασθενείς. Αυτό δεν είναι απροσδόκητο, διότι το σελήνιο απορροφάται στο δωδεκαδάκτυλο και τη κεντρική νήστιδα. Η καρδιομυοπάθεια είναι κοινή εκδήλωση της ανεπάρκειας του σεληνίου. Οι Boldery et al. ανέφεραν μια περίπτωση της οξείας καρδιακής συγκοπής σε έναν ασθενή, ο οποίος έχασε 100 kg μετά από χολοπαγκρεατική εκτροπή. Η καρδιακή του λειτουργία βελτιώθηκε 3 εβδομάδες μετά από τον κορεσμό με τη συμπλήρωση του σεληνίου.

Περιφερική συμμετοχή μυών με:

- μυϊτιδα,
- αδυναμία
- και αρμοσφίκτες μυών, είναι άλλες εκδηλώσεις της ανεπάρκειας του σεληνίου.

Το σελήνιο επίσης έχει έναν σημαντικό ρόλο στην παραγωγή ορμονών του θυρεοειδή. (Shankar, P., 2010)

### 5.6.4 Χαλκός

Ο χαλκός είναι ουσιαστικός για την παραγωγή των κόκκινων κυττάρων του αίματος και για τη συντήρηση της δομής και της λειτουργίας του νευρικού συστήματος. Η ανεπάρκεια του χαλκού στους ενήλικους μπορεί να φανερωθεί σε αιματολογικά και νευρολογικά συμπτώματα.

Τα πιο κοινά αιματολογικά και νευρολογικά προβλήματα είναι:

- η ορθοκυτταρική αναιμία

➤ και η μυελονευροπάθεια αντίστοιχα.

Ο χαλκός απορροφάται στο στομάχι και στο κεντρικό δωδεκαδάκτυλο. Η ανεπάρκεια του χαλκού είναι τεκμηριωμένη στους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε γαστρική χειρουργική επέμβαση για παχυσαρκία ή για ασθένεια των πεπτικών ελκών.

Οι Juhasz-Pocsine et al. εξέθεσαν περιστατικό μετεγχειρητικής μυελοπάθειας σε ασθενή που είχε υποβληθεί σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση 9 χρόνια πριν. Περαιτέρω, οι συντάκτες τονίζουν τη σημασία των παθολόγων να είναι σε επαγρύπνηση για τον έλεγχο των ασθενών τους για τα νευρολογικά προβλήματα μετά από βαριατρική χειρουργική επέμβαση, για να διευκολυνθεί έτσι η έγκαιρη ανίχνευση και η θεραπεία της ανεπάρκειας του χαλκού. (*Shankar, P., 2010*)

### **5.6.5 Κάλιο**

Μια μελέτη περιέγραψε μια επίπτωση της υποκαλιαιμίας που αυξήθηκε περίπου στο 56%. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, υπήρξε μια διουρητική φαρμακευτική θεραπεία για την αρτηριακή υπέρταση. Σε μια άλλη μελέτη σε 150 ασθενείς, το 6,3% των ατόμων παρουσίασαν υποκαλιαιμία (<3 mmol/l). Είναι έτσι απαραίτητο τα διουρητικά να χρησιμοποιούνται προσεκτικά μετά από την επέμβαση και να γίνεται συχνός κλινικός έλεγχος της πίεσης του αίματος, της υδάτωσης και μέτρηση των ηλεκτρολυτών Na<sup>+</sup> και K<sup>+</sup>. (*Poitou Bernert, C., 2007*)

### **5.6.6 Μαγνήσιο**

Η υπομαγνησαιμία αναφέρθηκε από τον Halverson σε ποσοστό ασθενών 34%, ενώ στη μελέτη των Amaral et al., δεν βρέθηκε κάποια περίπτωση. Μέχρι σήμερα, καμία κλινική συνέπεια της υπομαγνησαιμίας δεν έχει περιγραφεί.

Οι ανεπάρκειες του καλίου και του μαγνησίου ήταν σε όλες περιπτώσεις εύκολες να διορθωθούν από τα προσαρμοσμένα συμπληρώματα. (*Poitou Bernert, C., 2007*)

### **5.6.7 Άλλα απαραίτητα ιχνοστοιχεία**

Δεν υπάρχει καμία έκθεση των ανεπαρκειών μαγγανίου ή χρωμίου μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση. (*Shankar, P., 2010*)



## 5.7 Διάγνωση των ανεπαρκειών και θρεπτική παρακολούθηση

Αν λάβει κανείς υπόψη του, τη συχνότητα των θρεπτικών ελλειμμάτων μεταξύ των παχύσαρκων ασθενών (βιταμίνη D, B<sub>12</sub>, φολικό οξύ, σίδηρος), είναι προστακτική να πραγματοποιηθεί μια πλήρη θρεπτική αξιολόγηση πριν από τη χειρουργική επέμβαση.

Μετά από τη χειρουργική επέμβαση, προτείνεται μια θρεπτική εξέταση μετά από 3 μήνες, έπειτα κάθε 6 μήνες στα πρώτα 2 έτη και έπειτα τουλάχιστον μία φορά το χρόνο μετά από τα 2 έτη. Η αξιολόγηση θα πρέπει να προσπαθεί να επιδιώξει την εύρεση των κλινικών σημάδιων για ανεπάρκεια. (*Poitou Bernert, C., 2007*)

## 5.8 Πρόληψη και θεραπεία των θρεπτικών ανεπαρκειών μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y

Καμία ελεγχόμενη δοκιμή δεν υπάρχει για να καθορίσει τον τύπο συμπληρωμάτων και των δόσεων που ορίζονται μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Η πλειοψηφία των αναθεωρήσεων που δημοσιεύονται στις ανεπάρκειες μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y συστήνει ένα συμπλήρωμα πολυβιταμινούχο που να παρέχει 100% κάλυψη. Εντούτοις, στη Γαλλία, τα διαθέσιμα στην αγορά συμπληρώματα δεν παρέχουν κάλυψη για όλες τις απαιτήσεις. Επιπλέον, δεν γνωρίζουμε από τις βιταμίνες και τα ιχνοστοιχεία που εισάγονται, τα ποσοστά που πραγματικά απορροφούνται, αφού η κύρια περιοχή της απορρόφησής τους, το δωδεκαδάκτυλο, παραμένει αποκλεισμένη. Είναι έτσι σημαντικό να είναι γνωστή η σύνθεση των διαθέσιμων πολυβιταμινούχων σκευασμάτων και να προσαρμοστεί η συνταγή σύμφωνα με τις μετρήσεις του αίματος που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης και της συμμόρφωσης του ασθενή, με ταμπλέτες, σιρόπι ή πόσιμα σκευάσματα. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα συμπληρώματα των πολυβιταμινών αντιπροσωπεύουν ένα ιδιαίτερο μηνιαίο κόστος. Αυτές οι πληροφορίες πρέπει να δοθούν στον ασθενή πριν από την επέμβαση. (*Poitou Bernert, C., 2007*)

Εξετάζοντας τις πρωτεΐνες, οι ασθενείς πρέπει να καταναλώσουν περίπου 0,8 gr/kg των πρωτεϊνών καθημερινά. Το θρεπτικό επίπεδο αξιολογείται από την έρευνα κατανάλωσης των τροφίμων, αλλά και από την εξέλιξη από τους συγκεκριμένους βιολογικούς δείκτες (λευκωματίνη, τρανσθυρετίνη). Η δυσανεξία στα τρόφιμα που είναι πλούσια σε πρωτεΐνες είναι κοινή, ειδικά υπό μορφή

προϊόντων κρέατος, μέσα στο πρώτο έτος μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση. Για αυτόν το λόγο, πολλοί ασθενείς αποτυγχάνουν να καταναλώσουν τη συνιστώμενη καθημερινή ποσότητα πρωτεΐνης και περιορίζουν την εισαγωγή τους σε λιγότερο από 50% του συνιστώμενου ποσού. Το γεγονός της ανεπαρκούς διαίτας, είναι δυνατό να ορίσει ένα υπερπρωτεϊνικό συμπλήρωμα. (Poitou Bernert ,C., 2007, Ziegler, O., 2009)

Συστήνεται επίσης να οριστούν τα συμπληρώματα υπό μορφή 1200-1500 mg/ημέρα ασβεστίου και 400 UI/ημέρα της βιταμίνης D. Εντούτοις στη μελέτη των Goode et al. μεταξύ 13 γυναικών που παρουσίασαν μια μείωση της ορυκτής πυκνότητας των κοκκάλων από την αρχή, η συνταγή μετά από τη γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y ενός συμπληρώματος που να περιέχει 1200 mg ασβεστίου και 8 mg (δηλαδή 320 UI) από τη βιταμίνη D ανά ημέρα για 6 μήνες, δεν διόρθωσε τον υπερπαραθυρεοειδισμό και την ορυκτή πυκνότητα των κοκκάλων, έναντι μιας ομάδας ελέγχου 13 γυναικών που δεν παίρνουν τα συμπληρώματα. Εμφανίζεται έτσι σημαντικό να αξιολογηθούν τα οστά πριν από τη χειρουργική επέμβαση προκειμένου να προσδιοριστούν οι ασθενείς που βρίσκονται σε κίνδυνο για επιδείνωση της οστεοπενίας. Οι ασθενείς αυτοί θα πρέπει να λάβουν ένα πιο ενισχυμένο συμπλήρωμα και μια εξειδικευμένη παρακολούθηση.

Τα πολυβιταμινούχα και με ιχνοστοιχεία συμπληρώματα δεν είναι από μόνα τους επαρκή για να καλύψουν τις απαιτήσεις στο σίδηρο. Συστήνεται έτσι να οριστεί και πρόσθετος σίδηρος. Το ποσό είναι περίπου 50-100 mg/ημέρα. Στις γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας λόγω της εμμήνου ρύσης, ένα ακόμα υψηλότερο ποσό συστήνεται. Μια πρόσθετη βιταμίνη C μπορεί να δοθεί, διότι αυξάνει την απορρόφηση του σιδήρου. Πρέπει να σημειωθεί ότι σίδηρος που λαμβάνεται από το στόμα είναι μερικές φορές περιορισμένος από τις εντερικές διαταραχές (κοιλιακοί πόνοι, διάρροιες). Όταν η συγκέντρωση αιμογλοβίνης είναι κάτω από 10 g/dl, είναι δυνατό να δοθούν τα συμπληρώματα παρεντερικά. Ο σίδηρος και τα πολυβιταμινούχα συμπληρώματα πρέπει να ληφθούν σε διαφορετικούς χρόνους, έτσι ο σίδηρος να μην παρεμποδίσει την απορρόφηση του ασβεστίου, του μαγνήσιου και του ψευδάργυρου.

Η συνιστώμενη ημερήσια δόση του φολικού οξέος είναι 300-330 μg. Για τους Boylan et al., περίπτωση ανεπάρκειας δεν εμφανίζεται μετά από ένα έτος της λήψης των πολυβιταμινούχων συμπληρωμάτων που παρέχουν 100% κάλυψη. Η πλειοψηφία των πολυβιταμινούχων σκευασμάτων περιέχει μια επαρκή ποσότητα φολικού οξέος,

για να εξασφαλίσει ένα κανονικό επίπεδο. Μια δόση 1 mg/ημέρα φαίνεται να είναι επαρκή για να μεταχειριστεί υπάρχουσες ανεπάρκειες.

Η πλειοψηφία των μελετών που παρουσιάζουν μια συχνότητα του ελλείμματος της βιταμίνης B<sub>12</sub> σε ποσοστό υψηλότερο από 30%, πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας ένα τύπο συμπληρώματος. Οι Provenzale et al. υπολόγισαν ένα έλλειμμα της βιταμίνης B<sub>12</sub> από περίπου 30% των ασθενών παρά την αύξηση της ποσότητας του συμπληρώματος σε 10 μg/ημέρα. Υπάρχουν γι' αυτό το λόγο επιχειρήματα που λένε ότι ένα τυποποιημένο συμπλήρωμα πολυβιταμινών δεν είναι επαρκές για να διατηρήσει μια κανονική συγκέντρωση B<sub>12</sub> στο αίμα.

Η ανάγκη για μια προληπτική θεραπεία είναι υπό συζήτηση, και όταν πραγματοποιείται, ο τρόπος (μηνιαία ή καθημερινά) και τα ποσά που ορίζονται είναι μεταβλητά από τη μια μελέτη και ομάδα σε άλλη. Η ομάδα Brolin προτείνει τον έλεγχο κάθε 6 μήνες τα πρώτα 2 έτη και κατόπιν ετησίως. Και μόνο σε περίπτωση αποδεδειγμένου ελλείμματος να γίνει η συμπλήρωση από το στόμα ή παρεντερικά.

Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι δεν μπορεί να υπάρξει καμία υπερβολική δόση βιταμίνης B<sub>1</sub>, B<sub>9</sub>, και B<sub>12</sub>. Αφ' ενός, για τις βιταμίνες A και D, υπάρχει ένας τοξικός κίνδυνος για τα ποσά που είναι υψηλότερα 10 φορές από την συνιστώμενη δόση που προκαλεί τις χωνευτικές και νευρολογικές διαταραχές για τη βιταμίνη A και την υπερκαλιαιμία για τη βιταμίνη D. (*Poitou Bernert , C., 2007*)

## **Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>**

### **6.1 Εισαγωγή**

Η βαριατρική χειρουργική επέμβαση έχει αποδειχθεί σαφώς ότι βελτιώνει εντυπωσιακά τα περισσότερα συνοδά νοσηρότητας που συνδέονται με την παχυσαρκία και μειώνει την επίπτωση των νέων συνοδών νοσηρότητας. Σε ασθενείς να υποβληθούν σε διαδικασίες με τον υψηλότερο περιεγχειρητικό κίνδυνο μπορεί να επιτραπεί, εάν παράγεται περισσότερη μακροπρόθεσμη απώλεια βάρους και αυτή οδηγεί τελικά στην καλύτερη μακροπρόθεσμη υγεία και τη χαμηλότερη θνησιμότητα. (Tessier, D., 2008)

### **6.2 Θνησιμότητα.**

Λόγω της σχετικά νέας ηλικίας των περισσότερων βαριατρικών ασθενών, η θνησιμότητα στα έτη μετά από την επέμβαση είναι ένα σπάνιο γεγονός. Μελέτες με σκοπό να συγκρίνουν το δείκτη θνησιμότητας μεταξύ των χειρουργημένων και των μη χειρουργημένων πληθυσμών έπρεπε να είναι αρκετά μεγάλες για να ανιχνεύσουν τις διαφορές της θνησιμότητας και έτσι δεν ήταν τυχαίες δοκιμές, αλλά έχουν υπάρξει τουλάχιστον 6 μεγάλες μελέτες ομάδων που έχουν μετρήσει τους μακροπρόθεσμους δείκτες θνησιμότητας μεταξύ χειρουργημένων και μη χειρουργημένων πληθυσμών.

Ο MacDonald και οι συνάδελφοί του μέτρησαν το δείκτη θνησιμότητας μεταξύ 154 ασθενών με προεγχειρητικό διαβήτη που είχαν υποβληθεί σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση και συγκρίθηκε με το δείκτη θνησιμότητας μεταξύ 78 ασθενών που είχαν παρευρεθεί στην προεγχειρητική κλινική, αλλά είχαν τελικά αρνηθεί την επέμβαση ή τους είχε αρνηθεί την επέμβαση ο ασφαλιστικός τους φορέας.

Ο δείκτης θνησιμότητας για τους χειρουργημένους ασθενείς ήταν 1% το χρόνο, ενώ ο δείκτης θνησιμότητας για την ομάδα που δεν είχε χειρουργηθεί ήταν 4,5% ανά έτος.

Ο Flum και ο Dellinger χρησιμοποίησαν το σύστημα της βάσης δεδομένων των περιεκτικών επίσημων νοσοκομειακών πρακτικών της πολιτείας Washington και τη βάση δεδομένων των στατιστικών ζωής για να μετρήσουν τη θνησιμότητα μεταξύ των ασθενών στην πολιτεία της Washington που είχαν υποβληθεί στις βαριατρικές διαδικασίες και συγκρίθηκε με τη θνησιμότητα των ασθενών στο νοσοκομείο με τη

διάγνωση της νοσηρής παχυσαρκίας, οι οποίοι όμως δεν είχαν υποβληθεί σε βαριατρική επέμβαση.

Σε αυτήν τη μελέτη, 3.328 ασθενείς υποβλήθηκαν στη βαριατρική χειρουργική επέμβαση και στη παρακολούθηση των 15 ετών, ποσοστό 11,8% των χειρουργημένων ασθενών είχε πεθάνει, έναντι του ποσοστού 16,3% των ασθενών που δεν είχαν υποβληθεί στη βαριατρική χειρουργική επέμβαση. Για εκείνους τους ασθενείς που επιζούν στο πρώτο έτος, υπολόγισαν μια ρυθμισμένη αναλογία κινδύνου 0,67 για να υποβληθούν στη βαριατρική χειρουργική επέμβαση.

Ο Christou και οι συνάδελφοί του ακολούθησαν τις εκβάσεις 1.135 βαριατρικών χειρουργημένων ασθενών από το πανεπιστήμιο McGill και τις σύγκριναν με τις εκβάσεις από τους ασθενείς στην επαρχιακή βάση δεδομένων της ασφάλειας υγείας του Quebec που είχαν τη διάγνωση της νοσηρής παχυσαρκίας. Οι χειρουργημένοι ασθενείς είχαν ένα πολύ χαμηλότερο ποσοστό θνησιμότητας (0,68% στη βαριατρική χειρουργημένη ομάδα, εν συγκρίσει 6,17% με τους υπόλοιπους που δεν είχαν υποβληθεί) με έναν σχετικό κίνδυνο θνησιμότητας 0,11 στη χειρουργική ομάδα.

Ο Sowemimo και οι συνάδελφοί του χρησιμοποίησαν το δείκτη θανάτου της κοινωνικής ασφάλισης για να προσδιορίσουν τους ασθενείς που είχαν πεθάνει μεταξύ των ασθενών που είχαν υποβληθεί σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση. Όπως στη μελέτη MacDonald, διάφοροι ασθενείς είτε αρνήθηκαν τη χειρουργική επέμβαση είτε υπήρξε άρνηση για τη χειρουργική επέμβαση από τον ασφαλιστικό τους φορέα.

Συνολικά 908 ασθενείς υποβλήθηκαν στη χειρουργική επέμβαση (κυρίως γαστρική παράκαμψη) και στη διάρκεια ενός μέσου όρου δέκα ετών παρακολούθησης είχαν έναν δείκτη θνησιμότητας 2,9%, στους 112 ασθενείς που δεν είχαν υποβληθεί στη βαριατρική επέμβαση, η θνησιμότητα ήταν 14,3% στη διάρκεια των 10 ετών.

Μια ανάλυση ευαισθησίας εκτελέστηκε για να αξιολογήσει την επίδραση των 165 ασθενών που είχαν άγνωστη χειρουργική κατάσταση και αυτό παρήγαγε μια αναλογία κινδύνου μεταξύ 0,15 και 0,50 για να υποβληθούν στη βαριατρική χειρουργική επέμβαση.

Δύο πρόσφατες μεγάλες μελέτες έχουν καταδείξει πιο πειστικά ότι η βαριατρική χειρουργική επέμβαση παρέχει ένα σημαντικό μακροπρόθεσμο όφελος επιβίωσης.

Ο Adams και οι συνάδελφοι του χρησιμοποίησαν τον εθνικό δείκτη θανάτου για να προσδιορίσουν τη θνησιμότητα μεταξύ της διαδοχικής σειράς 9.949 ασθενών που είχαν υποβληθεί στη γαστρική παράκαμψη και να την συγκρίνουν με 7.925 σοβαρά παχύσαρκους ασθενείς (ομάδα ελέγχου) που προσδιορίστηκαν μέσω των αρχείων αδειών οδήγησης στην πολιτεία του Utah. Ήταν σε θέση να ταιριάζουν με τις χειρουργικές περιπτώσεις τους την ομάδα ελέγχου για την ηλικία, το φύλο και το BMI χρησιμοποιώντας αυτή τη μέθοδο. Διαπιστώθηκε ότι η θνησιμότητα μειώθηκε στη χειρουργική ομάδα κατά 40%, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (αναλογία κινδύνου 0,60). Κατά τρόπο ενδιαφέροντα, ο δείκτης θνησιμότητας σε 1 έτος ήταν περίπου 0,5% και στους χειρουργημένους και στην ομάδα ελέγχου. Τα μακροπρόθεσμα ποσοστά θανάτου ήταν χαμηλότερα στην ομάδα των χειρουργημένων για όλες τις ασθένειες που συνδυάστηκαν, το διαβήτη, την ασθένεια στεφανιαίων αρτηριών και τον καρκίνο, αλλά οι θάνατοι που δεν προκλήθηκαν από ασθένεια συμπεριλαμβανομένων των ατυχημάτων και των αυτοκτονιών ήταν ελαφρώς μεγαλύτεροι στη χειρουργική ομάδα. Υπολόγισαν ότι 136 θάνατοι αποτράπηκαν για κάθε 10.000 διενεργηθείσες επεμβάσεις.

Ο Sjostrom και οι συνάδελφοι του υπέβαλαν έκθεση πρόσφατα σχετικά με τα στοιχεία θνησιμότητας από τα σουηδικά παχύσαρκα άτομα. Ήταν σε θέση να υπολογίσουν τη ζωτική κατάσταση 99,9% των ασθενών χρησιμοποιώντας το κατάλογο του σουηδικού πληθυσμού και των διευθύνσεων. Μεταξύ των 2.010 χειρουργικών ασθενών, οι 101 ασθενείς πέθαναν και μεταξύ των 2.037 ασθενών ελέγχου, οι 129 ασθενείς πέθαναν, το οποίο παρήγαγε μια ρυθμισμένη αναλογία κινδύνου 0,71 για τη χειρουργική θεραπεία. Μεταξύ των αιτιών θανάτου, οι θάνατοι από έμφραγμα του μυοκαρδίου και από καρκίνο ήταν λιγότερο κοινοί στη χειρουργική ομάδα.

Αν και κάθε μια από τις μελέτες της μακροπρόθεσμης θνησιμότητας έχει τις μεθοδολογικές κριτικές της, συνολικά όλο και περισσότερο το μήνυμα είναι ότι η βαριατρική χειρουργική επέμβαση και η σχετική βελτίωση της απώλειας βάρους και των συνοδών νοσηρότητας οδηγούν σε μια μείωση από 30% έως 85% του δείκτη θνησιμότητας, έναντι της μη χειρουργικής φροντίδας.

Εάν το όφελος της επιβίωσης είναι ανάλογο προς την απώλεια βάρους ή προς το τύπο της διαδικασίας είναι άγνωστο σε αυτό το σημείο. Φαίνεται ότι η γαστρική παράκαμψη και η γαστρική ζώνη βελτιώνουν την επιβίωση. Η εξωτερική ισχύς και ο επιστημονικός αντίκτυπος αυτών των μελετών έχουν κλιμακωθεί και σύντομα θα

γίνει ιατρικά, πολιτικά και οικονομικά αδύνατον να αρνηθούν τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση για εκείνους τους ασθενείς που την επιθυμούν. (Tessier, D., 2008)

### 6.3 Σακχαρώδης Διαβήτης

Μια ισχυρή ένωση υπάρχει μεταξύ του σακχαρώδη διαβήτη τύπου II και της παχυσαρκίας. Και οι δύο διαταραχές αποκρίνονται κακώς μόνο στα διαιτητικά μέτρα. Καμία βελτίωση υγείας μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση δεν είναι περισσότερο δραματική από αυτή του σακχαρώδη διαβήτη τύπου II. Η γαστρική παράκαμψη έχει αποδειχθεί πολύ αποτελεσματική στη συνεχή απώλεια βάρους και στον έλεγχο του σακχαρώδη διαβήτη τύπου II. Ποσοστό 82% των παχύσαρκων ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη θεραπεύτηκε μετά από τη γαστρική παράκαμψη. Οι ασθενείς έχουν μια γρήγορη μείωση στις απαιτήσεις ζάχαρης και φαρμάκων. Ο βελτιωμένος έλεγχος της γλυκόζης, με τα συνακόλουθα μειωμένα επίπεδα ινσουλίνης αρχίζουν να εμφανίζονται μέσα σε μερικές ημέρες από την επέμβαση, πολύ προτού να εμφανιστεί η απώλεια βάρους. Αυτή η επίδραση έχει οδηγήσει μερικούς, στο να σκεφτούν ότι ο μηχανισμός της βελτίωσης δεν είναι απλά ο περιορισμός της εισαγωγής θερμίδων, αλλά και κάποια ορμονική αλλαγή που προκαλείται από τη χειρουργικά αλλαγμένη ανατομία (Livingston, E., 2002, Tessier, D., 2008)

Οι ασθενείς επανακτούν κανονική ομοιόσταση γλυκόζης-ινσουλίνης, παρά τη συνέχιση να υπάρχουν τα σχετικά μεγάλα μέρη λίπους στο σώμα. Η λήψη γλυκόζης σε απάντηση στην έγχυση ινσουλίνης μειώνεται εμφανώς στους παχύσαρκους ασθενείς συγκρινόμενους με τους ελέγχους των μη παχύσαρκων. Μετά από τη χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης για την απώλεια βάρους, η λήψη γλυκόζης είναι μειωμένη ή ανύπαρκτη. Η τεχνητή ανάλυση της λήψης γλυκόζης στο μυ που προέρχεται από τους παχύσαρκους ασθενείς επιβεβαιώνει τη μείωση της ινσουλίνης ή την αύξηση του παράγοντα-I ινσουλίνης (IGF-I: Insulin Growth Factor-I) υποκινημένη μεταφορά γλυκόζης στο μυ των παχύσαρκων ασθενών.

Κλινικές μελέτες που υποστηρίζονται από τους εύλογους μηχανισμούς προερχόμενους από τα τεχνητά πειράματα προτείνουν ότι ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II που σχετίζεται με την παχυσαρκία θεραπεύεται πολύ αποτελεσματικά από τη χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης. Αυτό προκύπτει πιθανώς από τη μειωμένη θερμιδική εισαγωγή, με τη συνακόλουθη αντιστροφή της αντίστασης της ινσουλίνης μέσα στο μυ. (Livingston, E., 2002)

## 6.4 Υπέρταση

Οι πολυάριθμες μελέτες έχουν καταδείξει την υπέρταση που συχνά συνδέεται με την παχυσαρκία. Η απώλεια βάρους μειώνει τον κίνδυνο από την υπέρταση, ενώ η αύξηση του βάρους τον αυξάνει. Η αιτιολογία για την υπέρταση που σχετίζεται με την παχυσαρκία είναι ασαφής, αλλά θα μπορούσε να αφορά:

- την αυξανόμενη σωληνοειδή επαναρρόφηση του νατρίου στο νεφρό,
- ή τα πραγματικά υψηλά επίπεδα της λεπτίνης,
- ή θα μπορούσε να είναι δευτεροβάθμια στη χρόνια υπερινσουλιναιμία.

(Livingston, E., 2002)

Η επίδραση της βαριατρικής χειρουργικής επέμβασης στην υπέρταση είναι επίσης δραματική. Η χειρουργική θεραπεία της παχυσαρκίας βελτιώνει και την υπέρταση και την καρδιακή λειτουργία. Η σοβαρή παχυσαρκία συνδέεται με τη «φτωχή» κοιλιακή λειτουργία της καρδιάς που βελτιώνεται με την απώλεια του βάρους. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι η βαριατρική χειρουργική επέμβαση μειώνει την επικράτηση της υπέρτασης κατά 50%. Εκτός από το 50% των ασθενών που είναι σε θέση να διακόψουν τα αντιυπερτασικά φάρμακα, άλλα 25% έχουν μια μείωση είτε του αριθμού φαρμάκων είτε της δόσης τους. Η επιτυχής θεραπεία της υπέρτασης μετά από τη χειρουργική επέμβαση για την παχυσαρκία συσχετίζεται με το ποσό της απώλειας βάρους και όχι με το τελικό βάρος. (Livingston, E., 2002, Tessier, D., 2008)

Η υπέρταση αποβλήθηκε ακόμα και από ασθενείς που δεν πλησίασαν ποτέ το ιδανικό βάρος σώματος. Αυτά τα στοιχεία ενισχύουν την έννοια ότι ο στόχος για τη χειρουργική θεραπεία της παχυσαρκίας πρέπει να είναι ο έλεγχος των συνοδών νοσηρότητας και όχι η προσπάθεια να επιτευχθεί ένα αυθαίρετος στόχος για το βάρος. Η καρδιακή λειτουργία και η υπέρταση αποκρίνονται σχεδόν τελείως στην απώλεια βάρους, παρά το γεγονός ότι το τελικό βάρος του ασθενή παραμένει αρκετά επάνω από το ιδανικό του βάρος. (Livingston, E., 2002)

## 6.5 Δυσλιπιδαιμία

Οι παχύσαρκοι ασθενείς συχνά έχουν ανυψωμένα τα επίπεδα των λιπιδίων στο αίμα και έτσι κατατάσσονται σε αυξημένο κίνδυνο για την εμφάνιση καρδιαγγειακής πάθησης. Η γαστρική παράκαμψη έχει καταδειχθεί ότι είναι πολύ αποτελεσματική για να πέσουν οι τιμές των τριγλυκεριδίων και της λιποπρωτεΐνης χαμηλής πυκνότητας (LDL: low-density lipoprotein) με τις συνακόλουθες αυξήσεις



στη λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας (HDL: high-density lipoprotein). Αυτά τα αποτελέσματα είναι συνεχή για πολλά έτη μετά από τη χειρουργική επέμβαση. Η κατατομή των λιπιδίων αλλάζει πριν από τη σημαντική απώλεια του βάρους. (Livingston, E., 2002)

Αυτές οι αλλαγές οδηγούν σε μία έντονη μείωση του κινδύνου για:

- στεφανιαία νόσο,
- αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο
- και περιφερική αγγειακή νόσο.

Οι πρόσφατες μελέτες έχουν παρουσιάσει μία μειωμένη καρδιαγγειακή και εμφράγματος του μυοκαρδίου θνησιμότητα στους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε βariatρική χειρουργική επέμβαση. (Mechanick, J., 2008)

## 6.6 Καρδιακή λειτουργία

Η σοβαρή παχυσαρκία μπορεί να συνδεθεί με:

- καρδιομεγαλία,
- αυξανόμενο πάχος των τοιχωμάτων της αριστερής κοιλίας
- και εξασθετισμένη αριστερή, δεξιά ή αμφίπλευρη κοιλιακή λειτουργία.

Επιπλέον, η σοβαρή παχυσαρκία μπορεί να συνδεθεί με την υψηλή καρδιακή παραγωγή και χαμηλή συστηματική αγγειακή αντίσταση, που οδηγεί στην αριστερή κοιλιακή υπερτροφία.

Η παχυσαρκία συνδέεται επίσης με την υπέρταση, η οποία οδηγεί στην ομόκεντρη αριστερή κοιλιακή υπερτροφία. Αυτός ο συνδυασμός της παχυσαρκίας και της υπέρτασης με την αριστερή κοιλιακή εκκεντρική και ομόκεντρη υπερτροφία μπορεί να οδηγήσει στην αριστερή κοιλιακή ανεπάρκεια.

Η διόρθωση της σοβαρής παχυσαρκίας:

- μειώνει το πάχος του τοιχώματος της αριστερής κοιλίας,
- αυξάνει το αριστερό κοιλιακό κλάσμα εξώθησης
- και βελτιώνεται συνολικά η καρδιακή λειτουργία σε αυτούς τους ασθενείς.

Η βariatρική χειρουργική επέμβαση έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει την καρδιακή λειτουργία στους ασθενείς με την ιδιοπαθή καρδιομυοπάθεια. Η νοσηρή παχυσαρκία συνδέεται επίσης με επιταχυνόμενο ρυθμό στεφανιαίας αθηροσκλήρωσης και θανάτων που οφείλονται σε έμφραγμα του μυοκαρδίου. Η χειρουργικά προκληθείσα απώλεια βάρους, συνδέεται με μια ουσιαστική μείωση

στους παράγοντες που αναφέρονται στην καρδιακή θνησιμότητα που σχετίζεται με την παχυσαρκία (συμπεριλαμβανομένων και των προαναφερθέντων όρων):

- σημαντικές και από μακρού υφιστάμενες βελτιώσεις στη δυσλιπιδαιμία,
- την υπέρταση,
- τις καρδιακές αρρυθμίες που προκαλούνται από το σύνδρομο της υπνικής άπνοιας,
- μια μείωση στη συχνότητα των εμφραγμάτων του μυοκαρδίου,
- καθώς επίσης και στο ποσοστό θανάτων που οφείλονται σε έμφραγμα του μυοκαρδίου. (*Mechanick, J., 2008*)

### **6.7 Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο**

Με τη βελτίωση της υπέρτασης και της αθηροσκλήρωσης, υπάρχει μια μείωση στο ποσοστό των εγκεφαλοαγγειακών περιστατικών. Μια ομάδα μελετών υποστηρίζει αυτήν την πρόβλεψη, βρίσκοντας μείωση στη θνησιμότητα από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο σε μια ομάδα ασθενών που υποβλήθηκαν σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση. (*Mechanick, J., 2008*)

### **6.8 Σύνδρομο υπνικής άπνοιας και σύνδρομο παχυσαρκίας-υποαερισμού**

Οι αναπνευστικές επιπλοκές της παχυσαρκίας είναι κοινές. Η δύσπνοια και το άσθμα παρατηρείται συχνά στα παχύσαρκα άτομα. Εντούτοις, μόνο το σύνδρομο της υπνικής άπνοιας και το σύνδρομο παχυσαρκίας-υποαερισμού είναι αρκετά σοβαροί κίνδυνοι για την υγεία, έτσι ώστε να επιτραπεί η χειρουργική επέμβαση παχυσαρκίας.

Ως υπνική άπνοια ορίζεται η διακοπή της αναπνοής για διάστημα που υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα κατά τη διάρκεια του ύπνου, εμφανίζεται περισσότερες από πέντε φορές ανά ώρα και έχοντας μια συνακόλουθη μείωση 4% στο κορεσμό του οξυγόνου. Το μέγεθος της υπνικής άπνοιας καθορίζεται από το δείκτη της άπνοιας, ο οποίος είναι ο αριθμός των απνοϊκών επεισοδίων που παρατηρούνται ανά ώρα από την πολυσωματοκαταγραφική μελέτη ύπνου (πολυπνογραφία). Οι ασθενείς με την υπνική άπνοια μπορούν να φτάσουν μέχρι 400 έως 500 γεγονότα άπνοιας ανά νύχτα...

Το σύνδρομο παχυσαρκίας-υποαερισμού είναι ένας χρόνιος όρος που συνδέεται με την σοβαρή παχυσαρκία, όπου η χρόνια υποξία και η υπερκαπνία

συνυπάρχουν. Αυτοί οι ασθενείς έχουν συχνά σοβαρή συνακόλουθη καρδιακή ασθένεια και πνευμονική υπέρταση.

Η χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης έχει ως συνέπεια τη σημαντική απώλεια βάρους, η οποία είναι πολύ αποτελεσματική στον έλεγχο της υπνικής άπνοιας. Με την επακόλουθη απώλεια βάρους, η πολυσωματοκαταγραφική μελέτη ύπνου καταδεικνύει εμφανώς πιο βελτιωμένη ποιότητα ύπνου. Κολπικές και κοιλιακές αρρυθμίες παρατηρούνται συχνά σε συνδυασμό με τα επεισόδια άπνοιας και οι οποίες βελτιώνονται μετά από τη χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης. Ο δείκτης της άπνοιας συσχετίζεται άμεσα με το ποσό του υπερβολικού βάρους. Η μακροπρόθεσμη παρακολούθηση μετά από τη γαστρική παράκαμψη, καταδεικνύει ότι ποσοστό 93% των ασθενών είχε βελτιώσει τους δείκτες άπνοιας.

Η πνευμονική υπέρταση είναι επικρατούσα στους παχύσαρκους ασθενείς με σύνδρομο παχυσαρκίας-υποαερισμού. Μετά από τη χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης οι ασθενείς με το σύνδρομο παχυσαρκίας-υποαερισμού καταδεικνύουν τη χαρακτηριστική βελτίωση στα συμπτώματα που συνδέονται με την πνευμονική υπέρταση, τη βελτιωμένη οξυγόνωση αίματος και τη μειωμένη υπερκαπνία.

Οι ασθενείς με σύνδρομο παχυσαρκίας-υποαερισμού ήταν χειρουργικοί υποψήφιοι υψηλότερου κινδύνου και η χειρουργική επέμβαση έφερε μια υψηλότερη θνησιμότητα 4%. Οι γαστροπλαστικές είναι συνήθως πιθανές για μια λειτουργία χαμηλότερου κινδύνου από τη γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y εντούτοις, για αυτούς τους ασθενείς η γαστροπλαστική γενικά δεν οδηγεί στην ικανοποιητική απώλεια βάρους, που απαιτεί τη μετατροπή στη γαστρική παράκαμψη. (*Livingston, E., 2002*)

## **6.9 Μη οινόπνευματούχος ασθένεια λιπαρού ήπατος. (NAFLD: non-alcoholic fatty liver disease)**

Η επικράτηση της μη οινόπνευματούχου ασθένεια λιπαρού ήπατος είναι εξαιρετικά υψηλή στο βαριατρικό χειρουργικό πληθυσμό. Οι τυχαίες μελέτες βιοψιών έχουν δείξει ότι η στεάτωση μπορεί να είναι παρούσα σε τόσους πολλούς, όπως το 91% των ασθενών, της steatohepatitis σε μέχρι 25% και της κίρρωσης σε 2% των ασθενών κατά τη διάρκεια του χειρουργείου. Οι προεγχειρητικοί βιοχημικοί δείκτες δεν συσχετίζονται καλά με τις παθολογικές αλλαγές και τη φυσική ιστορία της μη οινόπνευματούχου ασθένειας λιπαρού ήπατος, αφότου η βαριατρική χειρουργική

επέμβαση είναι ανεπαρκώς κατανοητή. Υπάρχουν μερικές μικρές σειρές επιλεγμένων ασθενών που είχαν τις βελτιώσεις στην αρχιτεκτονική του ήπατός τους, στους μήνες και στα έτη μετά από το βαριατρικό χειρουργείο. Είναι κοινό να υπάρχει διάλυση της στεάτωσης, αλλά κατά πόσο η βαριατρική χειρουργική επέμβαση προωθεί είτε μια επιβράδυνση, είτε μια αντιστροφή των φλεγμονών, είτε των ινωτικών αλλαγών είναι ασαφές.

Σε μια μελέτη, η στεάτωση εξαφανίστηκε σε ποσοστό 84% των ασθενών και η ίνωση σε 75% των ασθενών, 2 έτη μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Αν και η ίνωση φαίνεται απίθανη να παλινδρομήσει, δείκτες της ινογένεσης στο ήπαρ, οι βιοψίες 1 έτος μετά από τη γαστρική παράκαμψη παρουσίασαν σημαντική μείωση στην έναρξη. (*Tessier, D., 2008*)

### **6.10 Νόσος γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης**

Η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση έχει επιπτώσεις σε ένα σημαντικό αριθμό βαριατρικών ασθενών, με τη διατύπωση παραπόνων για τα συμπτώματα προεγχειρητικά, σε ποσοστό μέχρι 36%. Αν και οι βαριατρικές διαδικασίες δεν βελτιώνουν συγκεκριμένα την πίεση του χαμηλότερου οισοφαγικού σφιγκτήρα, όλες έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν την επικράτηση των συμπτωμάτων της γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης.

Η γαστρική παράκαμψη εκτρέπει τις δύο σημαντικότερες πηγές, το γαστρικό οξύ και τη χολή μακριά από τον οισοφάγο. Υπάρχει πολύ λίγο οξύ που παράγεται στον κεντρικό γαστρικό θύλακα και συνεπώς πολύ μικρή οισοφαγίτιδα. Περισσότερο από το 95% των ασθενών γαστρικής παράκαμψης έχουν την απαλλαγή από τα συμπτώματα της γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης και αυτή η επίδραση εμφανίζεται αμέσως μετά από τη χειρουργική επέμβαση. (*Tessier, D., 2008*)

### **6.11 Οστεοαρθρίτιδα**

Η βαριατρική χειρουργική επέμβαση βελτιώνει τα συμπτώματα της οστεοαρθρίτιδας στους περισσότερους ασθενείς. Περισσότεροι από 50% των ασθενών παρουσιάζουν μια μείωση στη δόση των φαρμάκων για τους πόνους της αρθρίτιδας, αν και μερικοί εκθέτουν μια αύξηση στα συμπτώματα του πόνου στην πλάτη κατά τη διάρκεια της περιόδου της γρήγορης απώλειας βάρους.

Αν και η απώλεια βάρους δεν βελτιώνει πιθανώς τον αρθρικό χόνδρο, η μείωση στην αρθρική πίεση είναι επαρκής για να καθυστερήσει την ανάγκη για

επέμβαση σε πολλές περιπτώσεις. Σε άλλους, η αναγκαία αρθρική αντικατάσταση μπορεί να είχε αναβληθεί από τους ορθοπεδικούς χειρουργούς λόγω των «φτωχών» εκβάσεων στους νοσηρά παχύσαρκους ασθενείς. Κατόπιν της χειρουργικά προκληθείσας απώλειας βάρους, σε αυτούς τους ασθενείς μπορεί έπειτα να προσφερθεί η αρθρική αντικατάσταση με τη συνακόλουθη βελτίωση, στην ποιότητα ζωής τους. (Tessier, D., 2008)

## **6.12 Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών**

Οι γυναίκες αποτέλεσαν το 82% από όλες τις βariatρικές διαδικασίες που εκτελέστηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το 2004. Το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών χαρακτηρίζεται από την παρουσία χρόνιας ανωορρηξίας, εμμηνορροϊκής ανωμαλίας και του υπερανδρογονισμού (κατάσταση προκαλούμενη από την υπερβολική έκκριση ανδρογόνων) τυπικά με μια εφηβική αρχή και μπορεί να συνδεθεί με την αντίσταση της ινσουλίνης και το σακχαρώδη διαβήτη τύπου II.

Σε πολλές περιπτώσεις, τα υπερανδρογενετικά και τα ανωορρηκτικά συμπτώματα του συνδρόμου των πολυκυστικών ωοθηκών βελτιώνονται με τη θεραπεία με metformin.

Η χειρουργικά προκληθείσα απώλεια βάρους μπορεί επίσης να οδηγήσει:

- στα μειωμένα επίπεδα ανδρογόνων,
- στην αυξανόμενη γονιμότητα
- και στην αποκατάσταση της εμμηνορροϊκής ακρίβειας. (Mechanick, J., 2008)

## **6.13 Ανδρική ορμονική δυσλειτουργία**

Δύο πρόσφατες μελέτες έχουν τεκμηριώσει ότι η παχυσαρκία που σχετίζεται με την ανωμαλία του υποφυσιακού-γοναδικού άξονα και του υπανδρογονισμού, πιθανώς λόγω της περιφερικής μετατροπής στο λιπώδη ιστό της τεστοστερόνης στο οιστρογόνο, το οποίο επιλύεται κατόπιν της βariatρικής χειρουργικής επέμβασης. (Mechanick, J., 2008)

## **6.14 Φλεβική νόσος**

Οι σοβαρά παχύσαρκοι ασθενείς έχουν συχνά προβλήματα με χρόνια οιδήματα των χαμηλότερων άκρων, τα οποία μπορούν να οδηγήσουν στο χαρακτηριστικό καφέ χρώμα του δέρματος και στο χρόνια έλκος, καθώς επίσης και σε έναν αυξανόμενο κίνδυνο για θρομβοφλεβίτιδα και πνευμονική εμβολή.

Αυτό το συνοδό νοσηρότητα είναι πιθανώς ένα αποτέλεσμα της αυξημένης ενδοκοιλιακής πίεσης, που οδηγεί:

- σε μια αυξανόμενη κατώτερη πίεση της κοίλης φλέβας
- και στη μειωμένη φλεβική επιστροφή.

Η χειρουργικά προκληθείσα απώλεια βάρους βελτιώνει αρκετά τη μειωμένη ροή του φλεβικού αίματος, συμπεριλαμβανομένων των φλεβικών ελκών. (*Mechanick, J., 2008*)

### **6.15 Ουρική ακράτεια**

Η σοβαρή παχυσαρκία συνδέεται με μια πολύ υψηλή συχνότητα ουρικής ακράτειας στις γυναίκες, η οποία επιλύεται σχεδόν ομοίμορφα μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση. Αυτό το πρόβλημα αποδίδεται στις αυξανόμενες ενδοκοιλιακές και κυστικές πιέσεις, οι οποίες μειώνονται ουσιαστικά μετά από τη χειρουργικά προκληθείσα απώλεια βάρους. (*Mechanick, J., 2008*)

### **6.16 Καρκίνος**

Οι σοβαρά παχύσαρκοι ασθενείς διατρέχουν έναν αυξημένο κίνδυνο για ανάπτυξη καρκίνου, συμπεριλαμβανομένης της εμπλοκής:

- του στήθους,
- της μήτρας,
- του προστάτη,
- του παχέος εντέρου ,
- του ήπατος
- και του οισοφάγου.

Μια μελέτη βρήκε μια μείωση στη θεραπεία για τον καρκίνο στους ασθενείς από την επαρχία του Quebec που είχαν υποβληθεί στη βαριατρική χειρουργική επέμβαση, σε σύγκριση με μια ομάδα από ασθενείς που δεν είχαν υποβληθεί.

Δύο πρόσφατες μελέτες έχουν βρει μια μείωση στον καρκίνο που σχετίζεται με τη θνησιμότητα μεταξύ των ασθενών που είχαν υποβληθεί στη βαριατρική χειρουργική επέμβαση σε σύγκριση με μια μη χειρουργημένη ομάδα. (*Mechanick, J., 2008*)

## 6.17 Κατάθλιψη

Υπάρχει μια υψηλή επικράτηση της κατάθλιψης, στο νοσηρά παχύσαρκο πληθυσμό. Στο πρώτο έτος μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση, υπάρχει μια σαφής βελτίωση στα καταθλιπτικά συμπτώματα και πολλοί ασθενείς αποσύρονται από τα καταπραϊντικά φάρμακά τους. Η απώλεια βάρους κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου μπορεί να επιτευχθεί με λίγη αντιληπτή προσπάθεια εκ μέρους του ασθενή.

Οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y και σε χολοπαγκρεατική εκτροπή με δωδεκαδακτυλικό αποκλεισμό έχουν συγκεκριμένα λίγη ή καθόλου αίσθηση πείνας για 3 έως 6 μήνες μετεγχειρητικά και αυτό τους δίνει μια αυξανόμενη αίσθηση για αυτοέλεγχο. Αυτό, σε συνδυασμό και με την αλλαγή στη φυσική τους εμφάνιση συχνά τους οδηγεί σε μια αύξηση για αυτοσεβασμό.

Η βελτίωση της κατάθλιψης είναι όχι πάντα μακράς διάρκειας και η αυτοκτονία είναι πάντα ένα ρίσκο. Η επικράτηση της κατάθλιψης στο βαριατρικό χειρουργικό πληθυσμό είναι ίση με την προεγχειρητική επικράτηση μέχρι 3 έως 5 έτη μετά από την επέμβαση. Αν και η αιτία αυτού δεν είναι ξεκάθαρη, οι ασθενείς μπορούν να αντιληφθούν ότι αυτό συσχετίζεται με την επανάκτηση βάρους που εμφανίζεται στα έτη 2 έως 5 μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση. (*Tessier, D., 2008*)

## 6.18 Ποιότητα ζωής

Η εμπειρία με ακόμη και ένα μικρό αριθμό βαριατρικών χειρουργημένων ασθενών, καθιστούν σαφές ότι η ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών βελτιώνεται εντυπωσιακά μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση. Είναι συχνά δύσκολο να υπολογίσουμε τις βελτιώσεις τόσο τις κοσμικές, όπως το να είναι σε θέση να παίξει με τα παιδιά, να πάει για ψώνια χωρίς αυτοκίνητο, να πάει στους κινηματογράφους ή να οδηγήσει οποιοδήποτε αυτοκίνητο θέλει.

Οι βαριατρικοί χειρουργοί είναι τυχεροί παραλήπτες της τεράστιας ευγνωμοσύνης από τους ασθενείς που αισθάνονται ότι η ζωή τους έχει αποκατασταθεί πάλι, χάρη σε αυτούς μετά από μια απουσία πολλών ετών. (*Tessier, D., 2008*)

## **Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup>**

### **7.1 Διατροφή**

#### **7.1.1 Πρόωρη μετεγχειρητική θρεπτική διαχείριση (<5 ημέρες)**

Ένα σαφές πρόγραμμα με «υγρά γεύματα» μπορεί συνήθως να ξεκινήσει μετά από λίγα 24ωρα από οποιοδήποτε βαριατρικό χειρουργείο. Το πρόγραμμα όμως θα πρέπει να συζητηθεί με το χειρουργό.

Οι επισκέψεις για την καθοδήγηση του ασθενή πρέπει να τακτοποιηθούν από έναν πτυχιούχο διατροφολόγο-διαιτολόγο, μέλος της ομάδας της βαριατρικής χειρουργικής. Ένα πρωτόκολλο προερχόμενο από τη βαθμιαία πρόοδο των γευμάτων, με βάση το τύπο της χειρουργικής επέμβασης, θα πρέπει να παρέχεται στον ασθενή. Η διατροφή και οι οδηγίες για τον προγραμματισμό του γεύματος πρέπει να παρασχεθούν στον ασθενή και την οικογένειά του πριν από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση και κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής σειράς μαθημάτων στο νοσοκομείο και να ενισχυθούν κατά τη διάρκεια των μελλοντικών επισκέψεών τους ως εξωτερικοί ασθενείς.

Οι ασθενείς πρέπει να εμμείνουν σε ένα σχέδιο πολλαπλών μικρών γευμάτων κάθε ημέρα, μασώντας τα τρόφιμά τους λεπτομερώς, χωρίς να πίνουν ροφήματα συγχρόνως (περισσότερο από 30 λεπτά χωριστά). Η πρωτεϊνική εισαγωγή πρέπει να υπολογιστεί κατά μέσο όρο 120 gr καθημερινά. Τα τρόφιμα με μεγάλη περιεκτικότητα ζάχαρης πρέπει να αποφευχθούν κατόπιν γαστρικής παράκαμψης κατά Roux-en-Y για να ελαχιστοποιηθούν τα συμπτώματα του συνδρόμου dumping ή μετά από οποιαδήποτε βαριατρική διαδικασία για να μειωθεί η θερμιδική εισαγωγή. Τα υγρά πρέπει να καταναλώνονται σε ικανοποιητικά ποσά για να διατηρήσουν την επαρκή ενυδάτωση του οργανισμού (περισσότερο από 1,5 lt καθημερινά). (*Mechanick, J., 2008*)

#### **7.1.2 Προχωρημένη μετεγχειρητική θρεπτική διαχείριση (≥ 5 ημέρες)**

Η συνεχής παρακολούθηση του νοσηρά παχύσαρκου ασθενή που είναι χειρουργικά θεραπευμένος μπορεί να διαιρεθεί σε τρεις περιόδους:

- η φάση της απώλειας βάρους (0-18 μήνες, με τη μεγάλη πλειοψηφία της απώλειας βάρους να ολοκληρώνεται περίπου στο 1 έτος),



- η φάση επανάκτησης βάρους (στα 2 με 6 έτη μετά από τη χειρουργική επέμβαση, στην οποία περίπου το ένα τρίτο του αρχικής απώλειας βάρους επανακτάται μέσα στα 5 έτη)
- και η φάση σταθερότητας του βάρους (στα 6 με 15 έτη). (Ziegler, O., 2009)

## **7.2 Η μετεγχειρητική συμπεριφορά κατανάλωσης και η απώλεια βάρους**

Η βαριατρική χειρουργική επέμβαση απαιτεί μια ιδιαίτερη αλλαγή στην καταναλωτική συμπεριφορά. Ο γαστρικός περιορισμός οδηγεί σε μια δραστική μείωση της ποσότητας των τροφίμων που καταναλώνονται σε κάθε γεύμα λόγω της περιορισμένης χωρητικότητας όγκου του χειρουργικά δημιουργημένου γαστρικού θύλακα (30-60 ml για τη γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y). Αυτός ο φυσικός περιορισμός είναι ο σημαντικότερος μηχανισμός της απώλειας βάρους.

Οι αλλαγές στο BMI, η απώλεια βάρους επί τοις εκατό από το EBW και η απώλεια βάρους επί τοις εκατό από το αρχικό βάρος είναι οι πιο κοινές παράμετροι για την αξιολόγηση των αλλαγών του βάρους μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση. Η επιτυχία μπορεί να οριστεί ως η απώλεια τουλάχιστον του 50% EBW, με μία ελάχιστη συνεχή παρακολούθηση διάρκειας από 3 έως 5 έτη.

Είτε η δραματική, είτε η ανεπαρκής απώλεια βάρους πρέπει να είναι ελεγχόμενη. Η γρηγορότερη απώλεια βάρους εμφανίζεται κατά τη διάρκεια των πρώτων 3 μηνών μετεγχειρητικά, όταν η δίαιτα είναι ιδιαίτερα περιορισμένη και η μέγιστη απώλεια βάρους επιτυγχάνεται 12 με 18 μήνες μετά από το χειρουργείο. Μετά από τη ρυθμιζόμενη γαστρική ζώνη, οι αλλαγές σε βάρος είναι λιγότερο γρήγορες και μια απώλεια βάρους 1,13 kg/ βδομάδα είναι ενδεδειγμένη. Η ανεπαρκής απώλεια βάρους μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση (φάση 1) μπορεί να παρατηρηθεί μετά από οποιαδήποτε διαδικασία, αλλά παρατηρείται συνήθως μετά από τη ρυθμιζόμενη γαστρική ζώνη και τη κάθετη γαστροπλαστική. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε μια κακώς ρυθμισμένη λαπαροσκοπικά ρυθμιζόμενη γαστρική ζώνη ή στην απώλεια της ακεραιότητας του γαστρικού θύλακα (ρυθμιζόμενη γαστρική ζώνη, γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y, γαστρικό μανίκι).

Συχνότερα, είναι το αποτέλεσμα της ανάπτυξης των απροσάρμοστων συμπεριφορών κατανάλωσης:

- αυξανόμενη λήψη θερμίδων,

- αυξανόμενη κατανάλωση τροφίμων πλούσια σε θερμίδες (γλυκά και παγωτά)
- και τσιμπολογημάτων (συνεχής κατανάλωση μικρών ποσοτήτων τροφίμων καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας), που συνδέεται συχνά με τις ψυχολογικές διαταραχές.

Η κλινική αξιολόγηση περιλαμβάνει έπειτα:

- αξιολόγηση της τρέχουσας συμπεριφοράς κατανάλωσης,
- ψυχολογική αξιολόγηση
- και εάν υποδεικνύεται, μελέτες απεικόνισης της ανώτερης γαστρεντερικής περιοχής.

Η μακροπρόθεσμη συντήρηση βάρους (φάσεις 2 και 3) είναι καλύτερη με τη γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y, η οποία παρουσιάστηκε στην έκθεση με τις καθαρώς περιοριστικές γαστρικές διαδικασίες αν και, όπως αναφέρεται ήδη, η επανάκτηση βάρους παρατηρείται επίσης 2 με 5 έτη μετά από τη γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Για πολλούς ασθενείς, η εισαγωγή θερμίδων αυξάνονται βαθμιαία με την πάροδο του χρόνου. Στη σουηδική μελέτη παχύσαρκων ατόμων, οι αναφερόμενες εισαγωγές μειώθηκαν μέσα στους πρώτους 6 μήνες μετά από τη χειρουργική επέμβαση από περίπου 2900 kcal/ημέρα σε 1500 kcal/ημέρα, αλλά κατόπιν αυξήθηκαν σε περίπου 2000 kcal/ημέρα κατά τη διάρκεια των επόμενων 6 ετών. (Ziegler, O., 2009)

### **7.3 Η διατροφή που ακολουθείται στη Μονάδα Τεχνητής Διατροφής και κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας της χειρουργικής κλινικής του Πανεπιστημίου Πατρών**

#### **7.3.1 Η διατροφή κατά την διάρκεια της νοσηλείας**

##### ● 4<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα:

Μετά τη διάβαση και εφόσον είναι καλή, ο ασθενής ξεκινάει να πίνει νερό. Θα πρέπει να πει μικρές γουλιές σιγά-σιγά περίπου 1 ½ λίτρο (1 μεγάλο μπουκάλι εμφιαλωμένο νερό), την ημέρα.

##### ● 5<sup>η</sup> μετεγχειρητική μέρα - 1<sup>η</sup> ημέρα σίτισης

Προστίθενται άλλα υγρά, γάλα και ένα πρωτεϊνούχο συμπλήρωμα, σύμφωνα με το παρακάτω πρόγραμμα:

**Πρωινό:** ½-1 φλυτζάνι γάλα άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά)

**Μεσημεριανό:** ½-1 φλυτζάνι σκέτος ζωμός (επιτρέπεται λίγο αλάτι και λεμόνι)

**Βραδυνό:** ½-1 φλυτζάνι σκέτος ζωμός (επιτρέπεται λίγο αλάτι και λεμόνι)

Το κάθε «γεύμα» διαρκεί περίπου 20 λεπτά. Ενδιάμεσα των γευμάτων ο ασθενής πρέπει να πει νερό (περίπου 1 ½ λίτρο την ημέρα) και το πρωτεϊνούχο συμπλήρωμα σταδιακά όλη την ημέρα από το πρωί έως το βράδυ.

● **6<sup>η</sup> μετεγχειρητική μέρα - 2<sup>η</sup> ημέρα σίτισης**

Προστίθενται γιαούρτι, κρέμα και πολτοποιημένες τροφές σύμφωνα με το παρακάτω πρόγραμμα:

**Πρωινό:** ½-1 φλυτζάνι γάλα άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά)

**Πρόγευμα:** ½ γιαούρτι άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά)

**Μεσημεριανό:** 10-15 κουταλάκια του γλυκού πολτοποιημένο φαγητό

**Απογευματινό:** ½ γιαούρτι άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά)

**Βραδυνό:** 5-6 κουταλάκια του γλυκού πολτοποιημένο φαγητό

Το κάθε γεύμα να διαρκεί περίπου 20 λεπτά για τα υγρά και περίπου 30 λεπτά για τις πολτώδεις τροφές. Ο ασθενής θα πρέπει να σταματάει το φαγητό εάν νιώθει φούσκωμα ή δυσφορία.

Ενδιάμεσα των γευμάτων (τουλάχιστον ½ ώρα πριν ή ½-1 ώρα μετά) ο ασθενής πρέπει να πει:

- νερό,
- το πρωτεϊνούχο συμπλήρωμα (σταδιακά όλη την ημέρα από το πρωί έως το βράδυ),
- δεν πρέπει να πει ροφήματα και χυμούς με ζάχαρη.

### **7.3.2 Η διατροφή τον πρώτο μήνα μετά τη χειρουργική επέμβαση**

Ο ασθενής συνεχίζει σε γενικές γραμμές τη διατροφή, όπως τη 2<sup>η</sup> ημέρα σίτισης στο νοσοκομείο (6<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα)

Κάθε ημέρα είναι απαραίτητο ο ασθενής να λαμβάνει τα εξής:

- 1 φλυτζάνι του τσαγιού 250ml γάλα άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά)
- 1 γιαούρτι άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά) (χωρίς φρούτα)
- 1 πρωτεϊνούχο συμπλήρωμα
- 3 κουταλιές της σούπας (20 gr) σκόνη πρωτεΐνης.

(1 κουταλιά διαλυμένη στο πρωινό γάλα, 1 κουταλιά στο πολτοποιημένο φαγητό στο μεσημεριανό γεύμα και 1 κουταλιά στο πολτοποιημένο φαγητό στο δείπνο. Αλλιώς μπορεί να διαλυθεί σε νερό ή σε λίγο (¼-½ του φλυτζανιού) χυμό.

➤ 120 gr (μαγειρεμένο βάρος) κοτόπουλο ή ψάρι ή κρέας, πολτοποιημένο (μοιρασμένο 60 gr στο μεσημεριανό και 60 gr στο βραδυνό) κάθε φορά σε περίπου ½ φλυτζάνι ζωμό.

➤ Ακόμα μπορεί να βάλει 1 κουταλάκι του γλυκού λάδι σε κάθε γεύμα, καθώς και λίγο αλάτι και λεμόνι. Απαγορεύονται άλλα μπαχαρικά.

● Υπόδειγμα μιας ημέρας:

**Πρωινό:** 1 φλυτζάνι γάλα άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά) με μια κουταλιά σκόνη πρωτεΐνης

**Πρόγευμα:** ½ γιαούρτι άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά) (χωρίς φρούτα)

**Μεσημεριανό:** 60 gr βρασμένο κοτόπουλο πολτοποιημένο σε περίπου ½ φλυτζάνι ζωμό με 1 κουταλιά της σούπας σκόνης πρωτεΐνης

**Απογευματινό:** ½ γιαούρτι άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά) (χωρίς φρούτα)

**Βραδυνό:** 60 gr βρασμένο κοτόπουλο πολτοποιημένο σε περίπου ½ φλυτζάνι ζωμό με 1 κουταλιά της σούπας σκόνης πρωτεΐνης

**Ενδιάμεσα:** νερό και το πρωτεϊνούχο συμπλήρωμα

**Γενικές οδηγίες:**

➤ Δεν πρέπει ο ασθενής να φάει τίποτα σε στερεή μορφή μέχρι να ξαναπάει στον 1<sup>ο</sup> μήνα.

➤ Να τρώει αργά και σε μικρή ποσότητα (περίπου 1 κουταλάκι του γλυκού η κάθε μπουκιά).

➤ Πρέπει να πίνει τουλάχιστον 6-8 ποτήρια νερό την ημέρα, αλλά όχι κοντά στα γεύματα. (Τουλάχιστον ½ ώρα πριν και ½ με 1 ώρα μετά από κάποιο γεύμα)

➤ Δεν πρέπει να πιει καθόλου αναψυκτικά.

➤ Δεν πρέπει να φάει ζάχαρη σε οποιαδήποτε μορφή.

➤ Επιτρέπονται τα υποκατάστατα ζάχαρης, όπως Canderel κ.α.

➤ Απαγορεύεται το μάσημα τσίγλας. Ένα υπάρχει άσχημη γεύση στο στόμα, επιτρέπονται μικρές καραμέλες χωρίς ζάχαρη (έως 2-3 την ημέρα).

➤ Απαγορεύεται η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών.

➤ Επιτρέπεται λίγος καφές φίλτρου, ελαφρύς χωρίς ζάχαρη και εφόσον έχει ληφθεί προηγουμένως γάλα ή τροφή.

➤ Εάν υπάρχει οποιαδήποτε δυσκολία, πρέπει να ληφθεί περισσότερο γάλα και γιαούρτι ή επιπλέον πρωτεϊνούχο συμπλήρωμα μέχρι να γίνει επικοινωνία με το διατροφολόγο.

### **7.3.3 Η διατροφή από τον 1<sup>ο</sup> έως το 3<sup>ο</sup> μήνα μετεγχειρητικά.**

#### **7.3.3.1 Κρέας και υποκατάστατα κρέατος**

Επιτρέπεται οποιοδήποτε είδος κρέατος, πουλερικών και ψαριών αρκεί να είναι άπαχο (χωρίς φανερό λίπος και πέτρες), πολύ καλά μαγειρεμένο και πολύ μαλακό. Μπορεί να είναι βραστό ή ψητό ή σχάρας ή μαγειρευτό (με ελάχιστο όμως λάδι) ή σε μορφή κιμά (π.χ. μπιφτέκι, γιουβαρλάκι), αλλά όχι τηγανιτό ή τσιγαριστό. Επιτρέπεται ακόμα γαλοπούλα ή ζαμπόν light, καθώς και τυρί και αυγό που μπορούν να αντικαταστήσουν μέρος του κρέατος. {30 gr σκληρό τυρί κατά προτίμηση κίτρινο (γραβιέρα, κασέρι), αλλά και σκληρή φέτα = 30 gr κρέατος. Επίσης ένα αυγό (μελάτο, ποσέ, σφικτό) ή 2 ασπράδια αυγού = 30 gr κρέατος}.

Θα πρέπει το κρέας να κόβετε σε πολύ μικρά κομματάκια, να βάζει ο ασθενής λίγο στο στόμα του κάθε φορά, να το μασάει πολύ καλά πριν το καταπιεί και να περιμένει λίγο περισσότερο ανάμεσα σε κάθε μπουκιά απ' ό,τι με το πολτοποιημένο φαγητό.

#### **7.3.3.2 Λαχανικά**

Επιτρέπονται σε πολύ μικρή ποσότητα (1-2 κουταλάκια του γλυκού στο κάθε γεύμα) διάφορα βρασμένα λαχανικά όπως κολοκυθάκι (χωρίς σπόρους), καρότο, το λουλούδι από το κουνουπίδι, το λουλούδι από το μπρόκολο, φασολάκια χλωρά, φύλλο από σπανάκι (τα χόρτα απαγορεύονται).

Χρειάζεται όμως, μεγάλη προσοχή ώστε να είναι καλά μασημένα και να μην υπάρχουν φλούδες, σπόροι, ίνες, κοτσάνια ή ό,τι άλλο σκληρό που δε μασιέται. Από ωμά λαχανικά επιτρέπεται μονό η ξεφλουδισμένη ντομάτα χωρίς σπόρους.

#### **7.3.3.3 Φρούτα**

Επιτρέπονται σε πολύ μικρή ποσότητα (3-4 κουταλάκια του γλυκού την ημέρα) φρούτο ξεφλουδισμένο, χωρίς σπόρους και ίνες, μαλακό και ψιλοκομμένο ή τριμμένο (αχλάδι, μπανάνα, μήλο, ροδάκινο, πεπόνι, καρπούζι). Το πορτοκάλι και άλλα εσπεριδοειδή επιτρέπονται μόνο ως χυμός.

### 7.3.3.4 Άλλα είδη

Επιτρέπονται ακόμα:

- 1-2 φρυγανιές την ημέρα, αλλά όχι ψωμί,
- 1-2 κουταλάκια του γλυκού καλοβρασμένο ρύζι, πατάτα ή ζυμαρικά σε κάθε γεύμα και
- λίγη σόδα ή αναψυκτικό light.

### 7.4 Μετά τον 3<sup>ο</sup> μήνα

Επιτρέπονται τα όσπρια (μικρή ποσότητα, καλά βρασμένα) και επιπλέον φρούτα, ωμά λαχανικά και άλλα τρόφιμα, εφόσον είναι καλά μασημένα.

Τέλος, θα πρέπει πάντα να υπάρχει προσοχή στον να μην υπάρχουν φλούδες, σπόροι και σκληρές ίνες.

Σε αυτό το στάδιο για την κάλυψη των αναγκών σε πρωτεΐνη είναι απαραίτητο η λήψη καθημερινά:

- 2 φλυτζάνια γάλα (500 ml)
- 2 κεσεδάκια γιαούρτι (χωρίς φρούτα)
- 150 gr από οποιοδήποτε είδος κρέατος, πουλερικών και ψαριών

● Υπόδειγμα μιας ημέρας:

**Πρωινό:** 1 φλυτζάνι (250 ml) γάλα άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά)

**Πρόγευμα:** 1 γιαούρτι άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά)

**Μεσημεριανό:** 60 gr κοτόπουλο μπούτι ψητό με 1 κουταλάκι του γλυκού κολοκυθάκι βρασμένο

**Απογευματινό:** 30 gr τυρί κασέρι με ½ φρυγανιά

**Βραδινό:** 1 αυγό με 30 gr τυρί και 1 κουταλάκι του γλυκού τριμμένη ντομάτα

**Προ ύπνου:** 1 γιαούρτι άπαχο ή ελαφρύ (0-2% λιπαρά)

**Ενδιάμεσα:** νερό και 1 φλυτζάνι γάλα ακόμα

## **Κεφάλαιο 8<sup>ο</sup>**

### **8.1 Εγκυμοσύνη**

Η παχυσαρκία όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω σχετίζεται με αρκετές παθήσεις και έχει πολλές επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό. Οι καταστάσεις αυτές, όχι μόνο μικραίνουν τη ζωή, αλλά και δημιουργούν μια τεράστια επιβάρυνση στην υγεία για την κοινωνία. Το ίδιο πράγμα ισχύει για την παχυσαρκία στην εγκυμοσύνη, η οποία απειλεί την υγεία της μητέρας, του εμβρύου και επιβάλλει τις πρόσθετες πιέσεις στις υγειονομικές υπηρεσίες. (*Brockelsby, J., 2006*)

Είναι καθιερωμένο ότι οι παχύσαρκες γυναίκες που μένουν έγκυες διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο περιγεννητικών επιπλοκών. Σε σύγκριση με τις γυναίκες φυσιολογικού βάρους (BMI: 18-25 kg/m<sup>2</sup>), οι παχύσαρκες γυναίκες που μένουν έγκυες, έχουν αυξημένα ποσοστά για ανάπτυξη διαβήτη κύησης, υπέρτασης και προεκλαμψίας. Βρίσκονται αντιμέτωπες επίσης με αυξανόμενα ποσοστά καισαρικής τομής, επιπλοκών κατά την αναισθησία, περιεγχειρητικής νοσηρότητας και πιο μακροχρόνια παραμονή στο νοσοκομείο. Βρέφη γεννημένα από παχύσαρκες γυναίκες έχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά εμβρυϊκών θανάτων, μακροσωμίας, νευρικής ατέλειας σωλήνων και εμβρυϊκών ανωμαλιών ανάπτυξης και είναι περισσότερο πιθανό να απαιτηθεί εισαγωγή στις νεογνικές μονάδες εντατικής θεραπείας.

Η βαριατρική χειρουργική επέμβαση είναι αυτήν την περίοδο η μόνη αποτελεσματική θεραπεία για τους νοσηρά παχύσαρκους ασθενείς. Οι περισσότερες βαριατρικές διαδικασίες διενεργούνται στις γυναίκες της αναπαραγωγικής ηλικίας. Ο αριθμός από τις γυναίκες που υποβάλλονται στις βαριατρικές διαδικασίες αυξάνει δευτεροβάθμια, στα αυξανόμενα ποσοστά της παχυσαρκίας, στη συνεχή έλλειψη επιτυχίας με την ιατρική απώλεια βάρους και στην αυξανόμενη πείρα στη χειρουργική επέμβαση. (*Abodeely, A., 2008*)

### **8.2 Μέτρηση και περιγραφή της παχυσαρκίας**

Η μάζα σώματος ταξινομείται ανάλογα με το BMI. Στα πλαίσια της μαιευτικής πρακτικής, οι δείκτες αυτοί αφορούν την προ-εγκυμοσύνη ή το αρχικό βάρος της εγκυμοσύνης. Το BMI είναι κάπως περιορισμένο ως δείκτης κινδύνου στην παχυσαρκία λόγω της φυσικής και μεταβολικής ετερογένειας των ατόμων με το ίδιο BMI.

Για τον προσδιορισμό του κινδύνου για την υγεία και απευθυνόμενο στην επέμβαση, προτείνεται ότι υπάρχει μια ανάγκη εστίασης στα «κοιλιακά» παχύσαρκα άτομα. Το κοιλιακό ή σπλαγγνικό λίπος συνδέεται με μια υψηλότερη συχνότητα νοσηρότητας και θνησιμότητας, ακόμα κι αν το BMI είναι κανονικό. Ένα άτομο που φέρνει τα μέρη του βάρους στα ισχία του διατρέχει λιγότερο κίνδυνο από ένα άτομο που έχει κοιλιακό λίπος. Το BMI αποτυγχάνει να διαβιβάσει αυτό το δεδομένο και αποτυγχάνει πράγματι να παρέχει μια περιγραφή που είναι πολύ χρήσιμη στους αναισθησιολόγους. Δεδομένου ότι η περιοχή της μέτρησης μέσης καλύπτει τον οσφυϊκή περιοχή, η κοιλιακή περίμετρος προ-εγκυμοσύνης μπορεί να γίνει ένα κριτήριο που ενδιαφέρει τους μαιευτήρες αναισθησιολόγους, δεν θα είναι όμως πολύ σημαντικό καθώς η εγκυμοσύνη βρίσκεται σε εξέλιξη. Ούτε το BMI, ούτε η κοιλιακή περίμετρος δίνουν μια σαφή εικόνα της σύστασης του λίπους στο σώμα, η δυνατότητα πρόσβασης των οστεωδών ορόσημων, η προβλεφθείσα ευκολία της αγγειακής πρόσβασης ή διαχείριση του αεραγωγού. Η αξιολόγηση της αναισθητικής ουσίας πρέπει επομένως να περιλάβει τις ιδιαιτερότητες σε όλα αυτά τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα παρά απλά να αναφέρει το BMI.

Αυτό το επιχείρημα είναι εικονογραφημένο στις εικόνες 1 και 2, οι οποίες παρουσιάζουν δύο γυναίκες παρόμοιου BMI που έχουν πολύ διαφορετική διανομή και σύσταση του λίπους στις πλάτες τους. Η μια θα ήταν πιο ενδιαφέρουσα προοπτική για την επισκληρίδιο ή νωτιαία αναισθησία από την άλλη. (Brockelsby, J., 2006)

**Εικόνα 1**



**Εικόνα 2**





### 8.3 Μητρικοί κίνδυνοι: προγεννητικοί

Η παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο διάφορων εμβρυικών επιπλοκών στην εγκυμοσύνη. Ο κίνδυνος προεκλαμψίας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αυξάνεται εάν η μέλλουσα μητέρα είναι σημαντικά υπέρβαρη. Η βιβλιογραφία προτείνει ότι αυτός ο κίνδυνος αυξάνεται με ένα BMI μεγαλύτερο από 30 kg/m<sup>2</sup>. Σε μια ανάλυση σε 1,4 εκατομμύρια εγκυμονούσες που ήταν υπολογισμένες για μια αύξηση 5 με 7 kg/m<sup>2</sup> στο BMI υπήρξε διπλασιασμός του κινδύνου προεκλαμψίας και υπέρτασης προκληθείσας από την εγκυμοσύνη. Και διευκρινίστηκε ότι η προεκλαμψία ήταν πέντε φορές περισσότερο διαδεδομένη στον νοσηρά παχύσαρκο πληθυσμό (BMI>40 kg/m<sup>2</sup>). Η μητρική παχυσαρκία αυξάνει επίσης τους μεταβολικούς κινδύνους που σχετίζονται με επιπλοκές. Έχει αναφερθεί ότι στις γυναίκες με ένα BMI μεγαλύτερο από 30 kg/m<sup>2</sup> ήταν τρεις φορές πιθανότερο να αναπτυχθεί σακχαρώδης διαβήτης κύησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. (Brockelsby, J., 2006)

Στις παχύσαρκες γυναίκες είναι πιθανότερο να προκληθεί πρόωρος τοκετός ενός μικρού βρέφους. Είναι επίσης επιρρεπείς στο να γεννήσουν παιδί με μακροσωμία. Άλλες λιγότερο κοινές επιπλοκές μεταξύ των παχύσαρκων εγκύων γυναικών περιλαμβάνουν:

- τη θρομβοεμβολική νόσο,
- τις μολύνσεις
- και τα αυξανόμενα ποσοστά καισαρικών τομών. (Abodeely, A., 2008)

### 8.4 Μητρικοί κίνδυνοι: περιγεννητικοί

Οι επιπλοκές κατά τη διάρκεια του τοκετού εμφανίζονται περισσότερο συχνά μεταξύ των παχύσαρκων μητέρων. Οι νοσηρά παχύσαρκες γυναίκες είναι πιθανότερες για τεχνητό τοκετό και να απαιτηθεί επεμβατικός τοκετός (ως επεμβατικός τοκετός προσδιορίζονται οι μέθοδοι διενέργειας μηχανικά υποβοηθούμενου διακολλικού τοκετού, δηλαδή την εμβρυουλκία και σικουιλκία του εμβρύου) σε αντίθεση με τις γυναίκες φυσιολογικού βάρους. Στις πιθανές επιπλοκές του επεμβατικού τοκετού περιλαμβάνονται η αποτυχία του επεμβατικού τοκετού και η καισαρική τομή. Μελέτη των Kiran et al. έχει δείξει ότι οι κίνδυνοι ενός αποτυχημένου επεμβατικού τοκετού είναι σχεδόν διπλάσιοι στις γυναίκες με BMI μεγαλύτερο από 30 kg/m<sup>2</sup>.

Διάφορες μελέτες έχουν δείξει μια σημαντική σχέση μεταξύ της αύξησης του μητρικού BMI και της καισαρικής τομής, που αναφέρουν την κεφαλοπυελική δυσαναλογία και την αποτυχία να προχωρήσει ως η αρχική αιτία αυτής της σχέσης. Έχει βρεθεί σε μελέτη των Weiss et al. ότι η καισαρική τομή γίνεται σε ποσοστό 33,3% μεταξύ των παχύσαρκων γυναικών της Νέας Υόρκης έναντι 20,7% στις μη παχύσαρκες γυναίκες. Οι νοσηρά παχύσαρκες γυναίκες σε αυτήν τη μελέτη είχαν ένα ποσοστό καισαρικής τομής περίπου 50%.

Φυσικά, αυτή η υψηλή συχνότητα της επέμβασης στη γέννα συντίθεται από τις δυσκολίες στον έλεγχο του εμβρύου. Ο εξωτερικός εμβρυϊκός έλεγχος της καρδιάς μπορεί να είναι σχεδόν αδύνατος κατά τη διάρκεια του τοκετού και ακόμη και η χρήση ενός ηλεκτροδίου στο τριχωτό δέρμα της κεφαλής του εμβρύου γίνεται δύσκολη από την παχυσαρκία. Η εμβρυϊκή αναρρόφηση μηκωνίου είναι επίσης συχνή, όπως είναι η είσοδος των νεογνών στις μονάδες εντατικής.

Δεν είναι μόνο κοινή η χειρουργική επέμβαση για τις παχύσαρκες γυναίκες στο τοκετό, αλλά είναι επίσης πιο επικίνδυνη. Η χειρουργική επέμβαση είναι πιθανό να παραταθεί και η αιμόσταση είναι δύσκολη. (Brockelsby, J., 2006)

## **8.5 Μητρικοί κίνδυνοι: μετά τον τοκετό**

Η παχυσαρκία και η μειωμένη κινητική ικανότητα που συνδέεται μαζί της, συνδέεται με τον αυξημένο κίνδυνο θρομβοεμβολισμού στη μεταγεννητική περίοδο. Μολύνσεις πληγών είναι επίσης κοινές σε εκείνες που υποβλήθηκαν σε καισαρική τομή. Η επαγρύπνηση και η προφύλαξη είναι ζωτικής σημασίας για να αποτραπούν και τα δύο. Η παχυσαρκία συνδέεται επίσης με έναν αυξανόμενο κίνδυνο μεταγεννητικής κατάθλιψης. (Brockelsby, J., 2006)

Επιπλέον υπάρχει ένας αυξημένος κίνδυνος για μειωμένα ποσοστά θηλασμού. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε ανωμαλίες στην απάντηση της προλακτίνης στις παχύσαρκες γυναίκες. Σωματικές αιτίες όπως οι μηχανικές δυσκολίες στη σίτιση λόγω του μεγάλου στήθους μπορούν επίσης να διαδραματίσουν ένα ρόλο. Η αποτυχία να καθιερωθεί η έκκριση γάλακτος αυξάνει τον κίνδυνο του τύπου σίτισης, ο οποίος περαιτέρω συνθέτει στον αυξανόμενο κίνδυνο για παιδική παχυσαρκία, στα παιδιά των παχύσαρκων μητέρων. Εντούτοις, είναι ασαφές, εάν οι δυσκολίες του θηλασμού συσχετίζονται με τη παχυσαρκία αυτή καθαυτή, ή άλλοι παράγοντες συνδέονται με τις δυσκολίες της παχυσαρκία και του θηλασμού, όπως η χαμηλότερη

κοινωνικοοικονομική θέση, ο τοκετός με καισαρική τομή, ή ο χωρισμός της μητέρας και του βρέφους μετά από τη γέννηση. (Rowlands, I., 2010)

## **8.6 Υπέρταση προκληθείσα από την εγκυμοσύνη (υπέρταση κύησης) και προεκλαμψία**

Η υπέρταση κύησης εμφανίζεται σε ποσοστό 5% με 10% στις έγκυες γυναίκες, όπου η εγκυμοσύνη τους είναι πέρα από το πρώτο τρίμηνο. Οι παχύσαρκες γυναίκες που μένουν έγκυες έχουν 50% περισσότερο ποσοστό να αναπτύξουν υπέρταση και προεκλαμψία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης από τις μη παχύσαρκες έγκυες γυναίκες. Η υπέρταση κύησης μπορεί να οδηγήσει σε:

- εμβρυϊκή υποξία,
- ενδομήτριο περιορισμό αύξησης,
- ολιγοϋδράμνιο,
- δυσλειτουργία του πλακούντα,
- και σε εμβρυϊκό θάνατο κατά τη διάρκεια της γέννας.

Όλες αυτές οι αλλαγές είναι αποτέλεσμα αγγειοσπασμού και μειωμένης ροής αίματος στο πλακούντα δευτεροβάθμια στην ευαισθησία στην αγγειοτενσίνη II. Στις μελέτες που εκθέτουν τα ποσοστά υπέρτασης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, 19 περιπτώσεις της υπέρτασης κύησης (2,9%) εμφανίζονται σε 650 έγκυες γυναίκες μετά από την απώλεια βάρους με χειρουργική επέμβαση, λιγότερες από την αναφερόμενη επίπτωση 15% με 25% της υπέρτασης κύησης που αναφέρεται στις παχύσαρκες γυναίκες.

Η προεκλαμψία χαρακτηρίζεται από την υπέρταση (που καθορίζεται από μια επαναλαμβανόμενη πίεση του αίματος >140/90 mm Hg μετρημένη ανά 6 ώρες χωριστά) και την πρωτεϊνουρία (>300 mg/24 ώρες).

Η προεκλαμψία εμφανίζεται σε ποσοστό περίπου 5% με 8% σε όλες τις εγκυμοσύνες στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Το ποσοστό προεκλαμψίας στις παχύσαρκες γυναίκες είναι 2 με 4 φορές μεγαλύτερο, εμφανίζεται σε ποσοστό περίπου 12% με 19%, κατόπιν αποκλεισμού των ασθενών με χρόνια υπέρταση. Βαριάς μορφής προεκλαμψίας μπορεί να οδηγήσει σε:

- πρωτεϊνουρία,
- ολιγουρία,
- πονοκεφάλους,

- οπτικές αλλαγές,
- πνευμονικό οίδημα,
- κυάνωση,
- επιγαστρικό ή στο δεξιό ανώτερο τεταρτημόριο πόνο (ως αποτέλεσμα της υποκαψικής ηπατικής αιμορραγίας ή του τεντώματος της κάψας Glisson),
- ηπατική δυσλειτουργία,
- και σε θρομβοκυτταροπενία.

Επιπλέον, η αγγειοσυστολή μπορεί να έχει επιβλαβή αποτελέσματα στον πλακούντα. Από τις γυναίκες με βαριάς μορφής προεκλαμψίας, ποσοστό 4% με 12% θα αναπτύξει το σύνδρομο HELLP, το οποίο χαρακτηρίζεται από:

- αιμόλυση (H: hemolysis),
- ανυψωμένα ηπατικά ένζυμα (EL: elevated liver enzymes)
- και χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων (LP: low platelet).

Προσδιορίστηκαν 2 περιπτώσεις προεκλαμψίας (0,4%) σε 509 έγκυες γυναίκες μετά από τη χειρουργική επέμβαση για απώλεια βάρους και καμία περίπτωση του συνδρόμου HELLP. Αν και καμία ομοφωνία δεν έχει καθιερωθεί για να καθορίσει πόσο επιθετικά πρέπει να ελεγχθεί η υπέρταση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, οι περισσότεροι νοσοκομειακοί γιατροί θεωρούν ότι οι προσπάθειες πρέπει να καταβληθούν για να διατηρήσουν μία συστολική πίεση του αίματος <140-155mm Hg και μία διαστολική πίεση του αίματος <90-105mm Hg, ανάλογα με το στάδιο που βρίσκεται η εγκυμοσύνη, όταν γίνεται η διάγνωση. (Abodeely, A., 2008)

## 8.7 Σακχαρώδης διαβήτης κύησης

Ο σακχαρώδης διαβήτης κύησης ορίζεται ως οποιοσδήποτε βαθμός της δυσανεξίας γλυκόζης, με το ξεκίνημα ή την πρώτη εμφάνιση αναγνώρισης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Ο διαβήτης κύησης ταξινομείται από τη δριμύτητα της ασθένειας.

Ο διαβήτης κατηγορίας A1 είναι ο ελεγχόμενος διαβήτης με διατροφή. Τέτοιοι ασθενείς έχουν τα επίπεδα γλυκόζης αίματος νηστείας 95 mg/dL και τα επίπεδα γλυκόζης στη προφορική δοκιμασία ανοχής γλυκόζης είναι 180, 155 και 140mg/dL σε 1, 2 και 3 ώρες, αντίστοιχα.

Οι ασθενείς με το διαβήτη κατηγορίας A1 δεν χρειάζονται εξέταση για την εμβρυϊκή υγεία, επειδή ο κίνδυνος της προγενέθλιας απώλειας δεν είναι διαφορετικός

από αυτή για το γενικό πληθυσμό. Ένα ιστορικό υπέρτασης, μακροσωμίας ή τοκετού νεκρού εμβρύου, εντούτοις, δείχνει την ανάγκη για την εμβρυϊκή εξέταση στο τρίτο τρίμηνο.

Οι ασθενείς με το διαβήτη κατηγορίας A2 χρειάζονται θεραπεία ινσουλίνης και έχουν τα επίπεδα γλυκόζης νηστείας 200 mg/dL. Σε αυτούς τους ασθενείς απαιτείται η εξέταση για την εμβρυϊκή υγεία προ του τοκετού, επειδή το ποσοστό των θνησιγενειών σε αυτόν τον πληθυσμό είναι μεγαλύτερο. Περίπου το 2% με 4% των γυναικών με φυσιολογικό βάρος αναπτύσσει διαβήτη κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αν και υποομάδες (όπως οι Αμερικανοί ιθαγενείς) έχουν μια μεγαλύτερη επικράτηση.

Στις υπέρβαρες γυναίκες (BMI 25-30 kg/m<sup>2</sup>), η επίπτωση του διαβήτη κύησης είναι 1,8 με 6,5 φορές μεγαλύτερη απ' ό τι στις γυναίκες με κανονικό βάρος. Στις παχύσαρκες γυναίκες (BMI>30 kg/m<sup>2</sup>), η επίπτωση είναι 1,4 με 20 φορές μεγαλύτερη απ' ό τι στις γυναίκες κανονικού βάρους, ανάλογα με τη δριμύτητα της παχυσαρκίας. Εκείνες με ένα BMI>35 kg/m<sup>2</sup> έχουν τη μέγιστη σοβαρότητα του διαβήτη.

Η δυσανεξία στη γλυκόζη στις έγκυες γυναίκες έχει σημαντικές επιπτώσεις στη μητέρα και έμβρυο/νεογνό. Οι διαβητικές μητέρες έχουν δύο φορές την επίπτωση στις μολύνσεις ουρικών κομματιών, διπλάσια αύξηση στην υπέρταση και στην προεκλαμψία που προκαλούνται λόγω της εγκυμοσύνης και αυξημένα ποσοστά διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας, ανάλογα με τον προηγούμενο έλεγχο της γλυκόζης. Επιπρόσθετα, οι γυναίκες με μη διαγνωσμένο και με μη θεραπευμένο σακχαρώδη διαβήτη κύησης μπορεί να αναπτύξει τη διαβητική κετονοξέωση.

Οι αιτίες της δυσανεξίας γλυκόζης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι και διαιτητικές και ορμονικές. Το ανθρώπινο πλακουντιακό γαλακτογόνο έχει σημαντική επίδραση στο μεταβολισμό της γλυκόζης. Ο μηχανισμός του ανθρώπινου πλακουντιακού γαλακτογόνου αντιτάσσει την ινσουλίνη. Προωθεί τη λιπόλυση και προκαλεί μία μείωση στη λήψη γλυκόζης και στη γλυκονεογένεσης.

Άλλες ορμόνες, συμπεριλαμβανομένου του οιστρογόνου και της προγεστερόνης, έχουν λιγότερη επίδραση στο μεταβολισμό της γλυκόζης, αλλά ωστόσο παρεμποδίζεται η σχέση ινσουλίνης-γλυκόζης. Τα πρόσφατα στοιχεία έχουν εμπλέξει τις κυτταροκίνινες, όπως ο παράγοντας νέκρωσης όγκων στην αντίσταση ινσουλίνης από την εγκυμοσύνη.

Στις μελέτες που προσδιορίζονται, μόνο 12 (1,6%) από τις 676 εγκυμοσύνες εμφανίζονται μετά από την απώλεια βάρους με τη χειρουργική επέμβαση να έχουν

διαβήτη κύησης. Σε 1.394 εγκυμοσύνες προσδιορίστηκαν οι γυναίκες πριν υποβληθούν στη χειρουργική επέμβαση απώλειας βάρους. Από αυτή τη σειρά αναφέρθηκαν οι προεγχειρητικές επιπλοκές της εγκυμοσύνης, η επίπτωση του διαβήτη κύησης ήταν 13 (20%) από 65 γυναίκες. Κατά συνέπεια, η χειρουργική επέμβαση για απώλεια βάρους μπορεί αποτελεσματικά να μειώσει το ποσοστό από το διαβήτη κύησης.

Έχει υπολογιστεί ότι ποσοστό περίπου 20% με 30% από τις γυναίκες με το διαβήτη κύησης, πιθανό να είχαν διαβήτη πριν από την εγκυμοσύνη. (Abodeely, A., 2008)

## **8.8 Καισαρική τομή**

Το ποσοστό των καισαρικών τομών είναι μεγαλύτερο στις παχύσαρκες γυναίκες. Το ποσοστό των καισαρικών τομών αυξάνεται 7% για κάθε αύξηση της μονάδας του BMI πριν από την εγκυμοσύνη. Οι λόγοι για τις αυξανόμενες καισαρικές τομές στις παχύσαρκες γυναίκες περιλαμβάνουν:

- την κεφαλοπυελική δυσαναλογία δευτεροβάθμια της μακροσωμίας,
- τη στασιμότητα της επαγωγής του τοκετού
- και τον εμβρυϊκό κίνδυνο.

Σε μελέτες, ποσοστό 30,4% των εγκύων γυναικών που είχαν υποβληθεί στη βαριατρική χειρουργική επέμβαση υποβλήθηκαν σε καισαρική τομή. Οι λόγοι για τις καισαρικές τομές σπάνια αναφέρονται, αν και στις προγενέστερες καισαρικές τομές και στην κεφαλοπυελική δυσαναλογία ήταν ποιο συχνές οι αναφερόμενες ενδείξεις. (Abodeely, A., 2008)

## **8.9 Εμβρυϊκοί κίνδυνοι**

Οι υψηλοί κίνδυνοι για τα μωρά των παχύσαρκων γυναικών περιλαμβάνουν τη γέννηση νεκρού εμβρύου, την πρόωρη γέννα, τη μακροσωμία, τις νευρικές ατέλειες σωλήνων, τις καρδιακές βλάβες και τα προβλήματα που συνδέονται με την προεκλαμψία.

Σε μελέτη ελέγχου των Walkins et al. που πραγματοποιήθηκε σε περιπτώσεις 40.000 γυναικών, προσπάθησαν να συσχετίσουν τη μητρική παχυσαρκία με τη σημαντική δομική ανωμαλία. Αυτή η μελέτη έδειξε ότι οι παχύσαρκες γυναίκες ήταν τρεις φορές πιθανότερες να έχουν ένα μωρό με νευρική ατέλεια σωλήνων ή ομφαλοκήλη και δύο φορές πιο πιθανό να έχουν μια σημαντική καρδιακή ατέλεια. Το

προγεννητικό ποσοστό ανίχνευσης αυτών των βλαβών ήταν σημαντικά χαμηλό λόγω των προφανών τεχνικών δυσκολιών που υπήρχαν στην ανίχνευση μέσω υπερήχου από την παχυσαρκία.

Σε μια μελέτη των Channing et al. αποδείχτηκε ότι υπάρχει σημαντική αύξηση στον εμβρυϊκό θάνατο στις παχύσαρκες και υπέρβαρες γυναίκες, σε σύγκριση με τις γυναίκες κανονικού βάρους. Οι Kristensen et al. σε μία επόμενη έρευνα επιβεβαίωσαν την εύρεση αυτή και επίσης καθόρισαν ότι ο κίνδυνος για νεογνικό θάνατο διπλασιάζεται στις παχύσαρκες γυναίκες. (Brockelsby, J., 2006)

### 8.9.1 Σύμφυτες ανωμαλίες

Σημαντικές χρωμοσωματικές ανωμαλίες βρίσκονται σε ποσοστό περίπου 0.7% των γεννήσεων. Τα στοιχεία είναι συγκρουόμενα σχετικά με ένωση μεταξύ της παχυσαρκίας και των σύμφυτων ανωμαλιών, εντούτοις, σημαντικές σύμφυτες ανωμαλίες (δομικές) βρίσκονται σε ποσοστό 2% με 3% του γενικού πληθυσμού.

Οι Sheiner et al. δεν παρουσίασαν αυξανόμενο κίνδυνο για σύμφυτες δυσμορφίες μετά από έλεγχο για το διαβήτη και τις υπερτασικές διαταραχές. Εντούτοις, άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι οι γυναίκες με ένα αυξημένο BMI έχουν έναν αυξανόμενο κίνδυνο γέννησης βρεφών:

- με νευρικές ατέλειες σωλήνων,
- ατέλειες των μεγάλων αγγείων
- και εντερικές ατέλειες.

Σε μελέτη εγκύων γυναικών μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση, καμία περίπτωση των σύμφυτων ανωμαλιών δεν αναφέρθηκε. Εντούτοις, η επίπτωση των σύμφυτων ανωμαλιών αυξάνεται στα βρέφη που έχουν γεννηθεί από γυναίκες με διαβήτη κύησης και ιδιαίτερα στις γυναίκες που είχαν διαβήτη, χωρίς να έχει διαγνωστεί πριν από την εγκυμοσύνη.

Όπως έχει αναφερθεί και προηγουμένως, οι παχύσαρκες γυναίκες έχουν αυξημένα ποσοστά για διαβήτη και τα βρέφη των διαβητικών μητέρων διατρέχουν από 1 έως 3 φορές αυξημένο κίνδυνο για σύμφυτες ανωμαλίες συνδεδεμένες με τον έλεγχο της γλυκόζης κατά τη διάρκεια της οργανογένεσης. Οι καρδιακές ατέλειες και οι παραμορφώσεις των άκρων είναι μεταξύ των πιο συνηθισμένων ανωμαλιών που συναντιούνται. Η ατελής ανάπτυξη του ιερού οστού αυξάνεται επίσης. Η καρδιακή διαφραγματική υπερτροφία περιπλέκεται κατά προσέγγιση στο 35% με 40% των εγκυμοσυνών που περιπλέκονται από το διαβήτη. Αν και ο μηχανισμός για τον

αυξημένο κίνδυνο των σύμφυτων ανωμαλιών στην παρουσία της παχυσαρκίας και του διαβήτη κύησης είναι άγνωστος, η αυξημένη ινσουλίνη ορού, τα τριγλυκερίδια, το ουρικό οξύ, το ενδογενές οιστρογόνο, η χρόνια υποξία και η υπερκαπνία είναι προτεινόμενες ως πιθανές εξηγήσεις. Η υπεργλυκαιμία και η παραγωγή των ελεύθερων ριζών είναι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για τις ανωμαλίες στην αρχή της εγκυμοσύνης των διαβητικών γυναικών. Στην επισκόπηση προσδιορίστηκαν 10 περιπτώσεις (1.6%) των σύμφυτων ατελειών στα βρέφη των γυναικών που είχαν υποβληθεί σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση. Αυτές οι ατέλειες περιλάμβαναν:

- ατρησία πρωκτού,
- διασπασμένο ουρανίσκο,
- διαφραγματική κήλη,
- μείωση άκρων,
- και τρισωμία 21, αν και η ανευπλοειδία δεν έχει συνδεθεί ιδιαίτερα με την παχυσαρκία ή το διαβήτη.

Με τον αυξανόμενο κίνδυνο θρεπτικών ανεπαρκειών μετά από τη χειρουργική επέμβαση για την απώλεια βάρους, οι νευρικές ατέλειες σωλήνων έχουν προταθεί ως πιθανός κίνδυνος εγκυμοσύνης. (Abodeely, A., 2008)

### **8.9.2 Μακροσωμία**

Η μακροσωμία ορίζεται ως το εμβρυϊκό βάρος μεγαλύτερο από 4.000 gr ή το βάρος μεγαλύτερο από το 90ο εκατοστημόριο και έχει αποδειχθεί ότι αυξάνεται στα βρέφη που έχουν γεννηθεί από παχύσαρκες γυναίκες, καθώς επίσης και τις διαβητικές μητέρες. Αυτό θα μπορούσε να είναι ένα αποτέλεσμα της αυξημένης μεταφοράς γλυκόζης δια μέσου του πλακούντα. Κατά τη γέννηση, τα παιδιά που είναι γεννημένα από μητέρες με διαβήτη κύησης έχουν σημαντικά μεγαλύτερο σωματικό λίπος από εκείνα που είναι γεννημένα από μητέρες με κανονική ανοχή γλυκόζης. Η αύξηση στο νεογνικό μέγεθος μπορεί να οδηγήσει στα αυξανόμενα ποσοστά καισαρικής τομής, δευτεροβάθμια στην εμβρυοπυελική δυσαναλογία. Σε ανασκόπηση, βρέθηκε μακροσωμία σε 24 (7,6%) από 315 εγκυμοσύνες μετά από βαριατρική χειρουργική επέμβαση.

Σε τρεις μελέτες συγκρίνοντας τις εκβάσεις εγκυμοσύνης πριν και μετά από την απώλεια βάρους με χειρουργική επέμβαση. Οι Marceau et al. εξέθεσαν ποσοστό 34,8% μακροσωμίας σε 638 βρέφη γεννημένα από γυναίκες πριν υποβληθούν σε χολοπαγκρεατική εκτροπή και ποσοστό 7,7% μακροσωμίας μετά από



την επέμβαση. Παρόμοια αποτελέσματα παρουσιάστηκαν από τους Richards et al. και τους Wittgrove et al. μετά από τη γαστρική παράκαμψη. Και οι 3 μελέτες παρουσίασαν στατιστικά σημαντική μείωση στην επίπτωση της μακροσωμίας μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση. (Abodeely, A., 2008)

## **8.10 Διάφορες επιπλοκές που σχετίζονται με την παχυσαρκία**

Στις επιπλοκές που προκαλούνται από την παχυσαρκία και μπορούν να έχουν επιπτώσεις στο έμβρυο/νεογνό περιλαμβάνονται:

- δυστοκία ώμων,
- πολυϋδράμιο
- και σύνδρομο βρεφικής αναπνευστικής δυσχέρειας.

Οι περισσότερες από αυτές τις επιπλοκές αποδίδονται στα αυξανόμενα ποσοστά του διαβήτη κύησης στις παχύσαρκες έγκυες γυναίκες. Τα ποσοστά αυτών των συγκεκριμένων επιπλοκών μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση δεν έχουν αναφερθεί στις μελέτες που έχουν αναθεωρηθεί. (Abodeely, A., 2008)

### **8.10.1 Δυστοκία ώμων**

Η επίπτωση της δυστοκίας ώμων κυμαίνεται από 0,2% ως 2,8% στο γενικό πληθυσμό, εντούτοις,

- η παχυσαρκία,
- ο διαβήτης κύησης
- και η μακροσωμία αυξάνουν τον κίνδυνο για δυστοκία ώμων και βραχιόνιο τραυματισμό πλεγμάτων, ο οποίος πλησιάζει το 3% με 9% στον παχύσαρκο πληθυσμό.

Ο αυξημένος κίνδυνος για δυστοκία ώμων δεν είναι μόνο αποτέλεσμα της γέννας ενός μεγάλου βρέφους. Τα νεογνά από μητέρες με διαβήτη κύησης έχουν αλλαγμένες τις αναλογίες των διαστάσεων ώμου/κεφαλιού και στήθους/κεφαλιού, αυξάνοντας έτσι τη δυνατότητα για επιπλοκές κατά τη διάρκεια του τοκετού. (Abodeely, A., 2008)

### **8.10.2 Πολυϋδράμιο**

Η παχυσαρκία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και ο διαβήτης κύησης επίσης αυξάνουν την επίπτωση των πολυϋδράμιων (εκτίμηση υπερήχου για το δείκτη του αμνιακού υγρού), η οποία συνδέεται με αυξανόμενα ποσοστά:

- πρόωρης αποκόλλησης του πλακούντα,
- πρόωρου τοκετού
- και ατονία της μήτρας μετά το τοκετό.

Αυξανόμενα αμνιακά υγρά προκύπτουν από μια μη φυσιολογική ωσμωτική ισορροπία από ανεπαρκή μητρικό γλυκαιμικό έλεγχο.

Σύμφυτες ανωμαλίες, συγκεκριμένα της γαστρεντερικής περιοχής και του κεντρικού νευρικού συστήματος και αυξανόμενη εμβρυϊκή ούρηση δευτεροβάθμια στην αλλαγμένη ισορροπία νατρίου, έχουν ενοχοποιηθεί επίσης στη φυσιολογία των πολυυδράμνιων. Το πολυυδράμνιο οδηγεί σε αυξημένη διάταση της μήτρας και στην αύξηση του κινδύνου για πρόωρο τοκετό. Το τέντωμα του μυομητρίου μπορεί να οδηγήσει στο σχηματισμό των συνδέσεων χάσματος, στην αυξημένη σύνθεση προσταγλανδίνης και στην αυξορρύθμιση των δεκτών της οξυτοκίνης και της κινάσης των ελαφρών αλύσεων της μυοσίνης, οι οποίοι αυξάνουν τη συσταλτικότητα της μήτρας και την αυχενική διαστολή.

Ο πρόωρος τοκετός εμφανίζεται σε ποσοστό 30% με 35% των παχύσαρκων εγκύων γυναικών. Σε ανασκόπηση μελετών, εμφανίστηκε σε ποσοστό ασθενών 12,7%, που γέννησαν μετά από βαριατρική χειρουργική επέμβαση. (Abodeely, A., 2008)

### **8.10.3 Σύνδρομο βρεφικής αναπνευστικής δυσχέρειας**

Τα παιδιά που γεννιούνται από παχύσαρκες μητέρες είναι πιθανό να αναπτύξουν το σύνδρομο βρεφικής αναπνευστικής δυσχέρειας. Ο συνδυασμός παχυσαρκίας και διαβήτη κύησης τοποθετεί τα βρέφη σε μεγαλύτερο κίνδυνο κατά 5 με 6 φορές για ανάπτυξη του συνδρόμου βρεφικής αναπνευστικής δυσχέρειας έναντι των βρεφών που είναι γεννημένα από μητέρες με φυσιολογικό γλυκαιμικό δείκτη.

Αυτή η παρατήρηση θεωρείται ότι προκύπτει από την υπερινσουλιναμία, αν και η πρόωρη γέννα ενδέχεται να είναι ένας σημαντικότερος συμβάλλοντας παράγοντας. Τα αυξανόμενα επίπεδα ινσουλίνης εμποδίζουν τη δράση της κορτιζόλης, η οποία απαιτείται για την παραγωγή της λεκιθίνης και του επιφανειοδραστικού παράγοντα. Στα βρέφη που γεννήθηκαν από μητέρες με καλό γλυκαιμικό έλεγχο, η επίπτωση του συνδρόμου αναπνευστικής δυσχέρειας μειώθηκε από 31% σε 7%. Οι γυναίκες που υποβάλλονται σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση θα έχουν χαμηλότερα ποσοστά διαβήτη κύησης, ο οποίος θα οδηγήσει

πιθανώς στα μειωμένα ποσοστά παιδιών γεννημένα με το σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας. (Abodeely, A., 2008)

## **8.11 Μακροπρόθεσμες επιπλοκές**

Πολλές από τις επιπλοκές που δημιουργούνται στις παχύσαρκες γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, έχει παρουσιαστεί ότι μπορούν να έχουν ισόβια αποτελέσματα στα παιδιά τους. Οι παχύσαρκες γυναίκες είναι πιθανότερο να έχουν παιδιά που θα είναι παχύσαρκα.

Τα παχύσαρκα παιδιά έχουν μεγαλύτερες επιπτώσεις από:

- το σακχαρώδη διαβήτη τύπου II,
- το μεταβολικό σύνδρομο,
- την υπερανδρογοναιμία,
- την υπέρταση,
- το σύνδρομο υπνικής άπνοιας
- και διατρέχουν έναν αυξανόμενο κίνδυνο για μελλοντική εμφάνιση στεφανιαίων καρδιακών παθήσεων.

Σε παιδιά γεννημένα από παχύσαρκες γυναίκες με υπέρταση και προεκλαμψία, έχει βρεθεί ότι έχουν ανυψωμένη τη διαστολική πίεση του αίματος, η οποία μπορεί να συμβάλει στην αυξημένη θνησιμότητα που παρατηρείται κατά την ηλικία των 6 ετών. Επιπλέον, η αυξημένη επίπτωση της μακροσωμίας συσχετίζεται με το αυξημένο ποσοστό παχυσαρκίας κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας. Μια πρόσφατη μελέτη από τους Kral et al., έχει δείξει επίσης ότι η χειρουργική απώλεια βάρους των παχύσαρκων γυναικών μπορεί να βοηθήσει στο να αποτραπεί η γονική μετάδοση της παχυσαρκίας στα παιδιά τους. (Abodeely, A., 2008)

## **8.12 Η περίπτωση της εγκυμοσύνης μετά από βαριατρικό χειρουργείο**

### **8.12.1 Συγκεκριμένες θρεπτικές ανάγκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του θηλασμού**

Όταν η γυναίκα που έχει υποβληθεί σε βαριατρική χειρουργική επέμβαση μείνει έγκυος, θα έχει συγκεκριμένες θρεπτικές ανάγκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης της και του θηλασμού.

Η πρόσθετη πρωτεϊνική συμβολή είναι απαραίτητη για την εμβρυοπλακουντιακή ανάπτυξη και υπολογίζεται σε 11 g/ημέρα στο τρίτο τρίμηνο,

έναντι 1,3 g/ημέρα στο πρώτο τρίμηνο. Οι συνέπειες ορισμένων συγκεκριμένων ελλειμμάτων αξίζουν να είναι λεπτομερής:

- σε περίπτωση μητρικής σιδηροπενικής αναιμίας, οι κίνδυνοι της πρόωρης γέννας και της γέννησης ελλιποβαρών μωρών αυξάνονται.
- Υπάρχει μια σχέση μεταξύ του μητρικού ελλείμματος στη βιταμίνη D και στην ύπαρξη νεογνικής υπασβεστιαμίας, βρεφικής ραχίτιδας και αδύνατη οστεώδη μεταλλοποίηση στην παιδική ηλικία. Οι γυναίκες με σοβαρά ελλείμματα μπορούν να αναπτύξουν συμπτωματική οστεομαλακία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Τα συμπληρώματα συστήνονται σε 10 mg/ημέρα (400 UI), εάν ξεκινάει στην αρχή της εγκυμοσύνης, σε 25 mg/ημέρα (1000 UI), εάν ξεκινάει στο τρίτο τρίμηνο ή ένα ενιαίο ποσό 100.000 UI που λαμβάνεται μία φορά στον έκτο ή έβδομο μήνα.
- Οι απαιτήσεις του ιωδίου αυξάνονται σε 50 μg/ημέρα. Οι ανεπάρκειες ιωδίου μπορούν να προκαλέσουν υπερπλασία του θυρεοειδή, με συνέπεια τελικά τη μητρική και εμβρυϊκή βρογχοκήλη. Μια μείωση του διανοητικού συντελεστή σημειώθηκε στα παιδιά, των οποίων οι μητέρες είχαν ανεπάρκεια ιωδίου.
- Ο ρόλος του ελλείμματος του φολικού οξέος από την άποψη των δυσμορφιών (νευρικός σωλήνας, διασπασμένος ουρανίσκος) είναι γνωστός.

Συνεπώς, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, οι τρεις προτεραιότητες είναι πρόληψη των ανεπαρειών του σιδήρου, του ασβεστίου, της βιταμίνη D και του φολικού οξέος (ιδιαίτερα γύρω από το χρόνο της σύλληψης). Συστήνεται στις γυναίκες η συστηματική συμπλήρωση της βιταμίνης D στον έκτο ή έβδομο μήνα της εγκυμοσύνης, με φολικό οξύ (400 μg) τον προηγούμενο μήνα από τη σύλληψη μέχρι το δεύτερο μήνα της εγκυμοσύνης και για να αυξήσει το ιώδιο χρειάζεται η πλούσια εισαγωγή τροφίμων που περιέχουν ιώδιο (π.χ. γάλα, αυγά, ψάρια, αλάτι εμπλουτισμένο με ιώδιο). Από την άλλη όμως δεν υπάρχει κανένα όφελος και καμία σύσταση στη Γαλλία για έναν συστηματικό συμπλήρωμα σιδήρου ή ασβεστίου σε περίπτωση απουσίας ελλείμματος. (*Poitou Bernert , C., 2007*)

### **8.12.2 Βαριατρική χειρουργική επέμβαση και εγκυμοσύνη**

Η εγκυμοσύνη πρέπει να αποθαρρυνθεί κατά τη διάρκεια των περιόδων της γρήγορης απώλειας βάρους (12 έως 18 μήνες μετεγχειρητικά). Εντούτοις, οι γυναίκες που μπορεί να είχαν υπογονιμότητα, με ή χωρίς σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών, πριν από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση είναι πιθανότερο να μείνουν έγκυες μετεγχειρητικά.

Οι μετεγχειρητικοί ασθενείς που επιθυμούν την εγκυμοσύνη πρέπει να δεχτούν τις συμβουλές για να εμμείνουν με τη θρεπτική θεραπευτική αγωγή τους, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης των συμπληρωμάτων ιχνοστοιχείων. Τα επίπεδα του φολικού οξέος και της βιταμίνης B<sub>12</sub> πρέπει να ελέγχονται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και επίσης κατά τη διάρκεια της περιόδου του θηλασμού.

Η υπερομοκυστεϊναιμία μπορεί να είναι αποτέλεσμα από τις ανεπάρκειες στο φολικό οξύ, τη βιταμίνη B<sub>12</sub> και άλλα ιχνοστοιχεία και στους μη βαριατρικούς ασθενείς χειρουργικών επεμβάσεων, αυτή η κατάσταση συνδέεται με τη πλακουντιακή αγγειακή ασθένεια και επαναλαμβανόμενη πρόωρη ακούσια διακοπή της εγκυμοσύνης και τις εμβρυϊκές νευρικές ατέλειες σωλήνων. Οι μαιευτήρες πρέπει να ελέγξουν τις έγκυες γυναίκες μετά από βαριατρική χειρουργική επέμβαση για την πιθανή ανάπτυξη εσωτερικών κηλών και μικρή ισχαιμία των εντέρων.

Οι επιπλοκές της εγκυμοσύνης μετά από τη βαριατρική χειρουργική επέμβαση περιλαμβάνουν:

- επίμονο εμετό,
- γαστρεντερική αιμορραγία,
- αναιμία,
- ενδομήτριο περιορισμό αύξησης,
- διάφορες ανεπάρκειες ιχνοστοιχείων συμπεριλαμβανομένου της βιταμίνης A, της βιταμίνης B<sub>12</sub>, του φολικού οξέος και του σιδήρου,
- καθώς και εμβρυϊκές νευρικές ατέλειες σωλήνων.

Η βαριατρική χειρουργική επέμβαση, ωστόσο, μπορεί να μειώσει τους κινδύνους για:

- το σακχαρώδη διαβήτη κύησης,
- την υπέρταση,
- την εν τω βάθι φλεβική θρόμβωση,
- την ακράτεια πίεσης,
- την προεκλαμψία,
- την κεφαλοπυελική δυσαναλογία,
- τη μακροσωμία
- και την καισαρική τομή.

Η συνηθισμένη διαχείριση βάρους και η περιοδική ρύθμιση της ζώνης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης έχουν αποδειχθεί ευεργετικές. (*Mechanick, J., 2008*)

### 8.13 Εγκυμοσύνη και γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y

Γενικά, συνιστάται οι γυναίκες να περιμένουν περίπου τουλάχιστον 18 μήνες μετά από τη χειρουργική επέμβαση πριν αρχίσει μία εγκυμοσύνη. Αυτή η περίοδος είναι μόνο μια εισήγηση, επειδή η σταθεροποίηση του βάρους και η διόρθωση των διάφορων ελλειμμάτων είναι σημαντικότερα, απ' ό,τι η χρονική διάρκεια της περιόδου.

Υπάρχουν λίγες περιπτώσεις στη βιβλιογραφία σχετικά με τις συγκεκριμένες ανεπάρκειες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Μια περίπτωση ανεπάρκειας της B<sub>12</sub> σε παιδιά που θηλάζονταν αποκλειστικά από τη μητέρα τους, η οποία είχε υποβληθεί σε γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y έχει αναφερθεί.

Σε περίπτωση αναιμίας, λόγω της αποδεδειγμένης ανεπάρκειας σιδήρου, ο σίδηρος που λαμβάνεται από το στόμα μπορεί να είναι ανεπαρκής, κάνοντας την ενδοφλέβια διαχείριση απαραίτητη, ή ακόμα και τη μετάγγιση αίματος. Σε δύο αναφερόμενες περιπτώσεις, η ενδοφλέβια θρέψη ήταν απαραίτητη για τις γυναίκες μετά από νηστιδοειλεακή παράκαμψη: σε μία 24χρονη διαβητική και σε μία 33χρονη γυναίκα που έχει δίδυμα. Μια αύξηση σε περιπτώσεις δυσμορφιών από το νευρικό σωλήνα αναφέρθηκε.

Ακόμα κι δεν υπάρχει μελέτη που να έχει αξιολογήσει τους κινδύνους των ανεπαρειών του ιωδίου στους ασθενείς μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y, αυτό είναι ενδεδειγμένο να ελεγχθεί με τη χρησιμοποίηση της εξέτασης της 24ωρης ουρικής απέκκρισης. Πράγματι, η απορρόφηση του ιωδίου πραγματοποιείται στο στομάχι και το λεπτό έντερο και η υποχλωρυδρία μειώνει την απορρόφηση του ιωδίου.

Μερικές παρατηρήσεις που πραγματοποιούνται στο γενικό πληθυσμό πάνω σε ένα μικρό αριθμό ατόμων πρότειναν ότι ανεπάρκειες σε ορισμένες θρεπτικές ουσίες και βιταμίνες (ψευδάργυρος, σελήνιο, βιταμίνη Α, βιταμίνη Β<sub>6</sub>) διαδραμάτισαν ένα ρόλο στην πρόκληση των εμβρυϊκών επιπλοκών.

Δεν υπάρχει κάποιο στοιχείο όσον αφορά τον έλεγχο και τα συμπληρώματα που ορίζονται για τις έγκυες γυναίκες μετά από γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y. Από τη σύνεση, προτείνεται μία ευρεία αξιολόγηση των ελλειμμάτων στην αρχή της εγκυμοσύνης μεταξύ των γυναικών που έχουν υποβληθεί σε γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y και μιας συστηματικής ενίσχυσης των συμπληρωμάτων.

Η αξιολόγηση της προ-εγκυμοσύνης που προτείνεται είναι η ακόλουθη:

- αρίθμηση των κυττάρων του αίματος,
- σίδηρος, φερριτίνη,
- βιταμίνες B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub>,
- ασβέστιο και βιταμίνη D,
- βιταμίνες A και E,
- ψευδάργυρος, σελήνιο, μαγνήσιο,
- 24ωρη ουρική απέκκριση ιωδίου,
- λευκωματίνη.

Εάν υπάρχει ένα αποδεδειγμένο έλλειμμα, μια στοχοθετημένη θεραπεία πρέπει να είναι ορισμένη και πρέπει να ελέγχεται μηνιαία, για να εξεταστεί για τυχόν υπερβολικές δόσεις και για να προσαρμοστούν οι δόσεις. Σε περίπτωση μη ύπαρξης κάποιας ανεπάρκειας, προτείνεται η αρίθμηση των κυττάρων του αίματος, του σιδήρου, της φερριτίνης, της υπερασβεστιαϊμίας και της βιταμίνης D κάθε τρίμηνο. (Poitou Bernert , C., 2007)

## **Κεφάλαιο 9<sup>ο</sup>**

### **9.1 Ερευνητικό μέρος**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, στη Μονάδα Τεχνητής Διατροφής και κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας της χειρουργικής κλινικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

#### **9.1.1 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης**

Η συλλογή όλων των στοιχείων και των πληροφοριών πραγματοποιήθηκε κατά τη χρονική περίοδο Φεβρουαρίου-Ιουλίου 2008.

#### **9.1.2 Κριτήρια**

Η έρευνάς μας απευθύνθηκε σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα αποτελείται από 105 άτομα και των δύο φύλων, ηλικίας 20 με 59 ετών, που έχουν υποβληθεί στην χειρουργική αντιμετώπιση της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας, πριν από 6 μήνες έως 2 χρόνια. Τους οποίους έχουμε διαχωρίσει σε δύο ηλικιακές κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία είναι άτομα από 18 έως 40 ετών (παραγωγική ηλικία) και η δεύτερη κατηγορία είναι άτομα πάνω από 40 ετών.

Η δεύτερη ομάδα αποτελείται από 71 γυναίκες, οι οποίες έχουν κάνει παιδί μετά από τη χειρουργική αντιμετώπιση της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας.

Για τη συμμετοχή των ατόμων ζητήθηκε η συγκατάθεσή τους, για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Ενημερώθηκαν για στοιχεία ανωνυμίας, εμπιστευτικότητας και εθελοντισμού της έρευνας. Τηρήθηκαν και τηρούνται όλες οι προϋποθέσεις για την προστασία των προσωπικών δεδομένων και του ιατρικού απόρρητου.

#### **9.1.3 Αποκλεισμός ασθενών**

Άτομα που έχουν υποβληθεί στην χειρουργική αντιμετώπιση της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας και είναι κάτω από 6 μήνες και περισσότερο από 24 μήνες αποκλείστηκαν και για την πρώτη ομάδα.

Γυναίκες που δεν έχουν κάνει παιδί μετά από τη χειρουργική αντιμετώπιση της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας αποκλείστηκαν για τη δεύτερη ομάδα.



#### **9.1.4 Συλλογή στοιχείων**

Τα στοιχεία για την κατάσταση των ατόμων τα βρήκαμε από την καρτέλα του ασθενή, το αρχικό βάρος, την αρτηριακή πίεση και τις γενικές εξετάσεις αίματος. Το αρχικό βάρος και η αρτηριακή πίεση μετρήθηκαν από τις νοσηλεύτριες στη Μονάδα Τεχνητής Διατροφής και κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας πριν την εγχείρηση και μετά, κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης του ασθενή. Οι εξετάσεις αίματος έγιναν στο νοσοκομείο. Ο Βασικός Μεταβολισμός πριν την εγχείρηση και μετά από την εγχείρηση στον 1 χρόνο, μετρήθηκε με το ειδικό μηχάνημα. Στους 6, 18 και 24 μήνες χρησιμοποιήθηκε ο τύπος του Βασικού Μεταβολισμού του Mifflin-St, Jeor 1990 για γυναίκες ( $RMR=9,99 \cdot \text{Βάρος} + 6,25 \cdot \text{Υψος} - 4,92 \cdot \text{Ηλικία} - 161$ ) και για άνδρες ( $RMR=9,99 \cdot \text{Βάρος} + 6,25 \cdot \text{Υψος} - 4,92 \cdot \text{Ηλικία} + 5$ ). Επίσης ο ίδιος τύπος χρησιμοποιήθηκε και στις γυναίκες που έχουν κάνει παιδί μετά από την επέμβαση της νοσογόνου παχυσαρκίας.

Με το ερωτηματολόγιο θα προσδιορίσουμε τη διατροφική πρόληψη σε αυτές τις δυο ομάδες. Θα δούμε αν άλλαξε ο τρόπος διατροφής τους και οι διατροφικές τους συνήθειες, αν είχαν δυσκολία ή αηδία προς την λήψη της τροφής και αν ακολουθούσαν τις οδηγίες μετά από τη χειρουργική αντιμετώπιση της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας. Επιπλέον, θα προσδιοριστεί η χρονική περίοδος που αποκτήθηκαν τα παραπάνω κιλά και οι λόγοι που οδήγησαν το δείγμα μας στην απόφαση να υποβληθεί στη χειρουργική επέμβαση. Και τέλος, θα μελετηθεί ο ρυθμός απώλειας βάρους των ηλικιών από 18 έως 40 ετών και πάνω από 40 ετών. (Χρησιμοποιήθηκαν δυο ερωτηματολόγια, το ένα για τη πρώτη ομάδα, τους άνδρες και τις γυναίκες της παραγωγικής ηλικίας και πάνω από 40 ετών και το άλλο για τη δεύτερη ομάδα, τις γυναίκες που έχουν κάνει παιδί μετά από τη χειρουργική αντιμετώπιση της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας.)

#### **9.1.5 Στατιστική ανάλυση**

Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα για ηλεκτρονικούς υπολογιστές SPSS 12.0.

## 9.2 Αποτελέσματα - 1<sup>η</sup> ομάδα

**Πίνακας 1:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το φύλλο.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΓΥΝΑΙΚΑ	Count	47	29	76
	%	67,1%	82,9%	72,4%
ΑΝΔΡΑΣ	Count	23	6	29
	%	32,9%	17,1%	27,6%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Το ολικό δείγμα των ασθενών μας είναι 105 άτομα

Στην κατηγορία από 18 μέχρι 40 ετών (παραγωγική ηλικία) είναι 70 άτομα, από τα οποία είναι 47 γυναίκες και 23 άντρες.

Στην κατηγορία πάνω από 40 ετών είναι 35 άτομα, από τα οποία είναι 29 γυναίκες και 6 άντρες.

**Πίνακας 2:** Ελάχιστη και μέγιστη τιμή των ηλικιών στη κάθε κατηγορία.

	N	% of Total N	Mean	Maximum	Minimum	Std. Deviation
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	70	66,7%	31,63	40	20	6,127
>40 ΕΤΩΝ	35	33,3%	47,51	59	41	5,354
Total	105	100,0%	36,92	59	20	9,534

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, η μικρότερη ηλικία είναι 20 χρονών και η μεγαλύτερη 40 χρονών.

Στην κατηγορία πάνω από 40 ετών, η μικρότερη ηλικία είναι 41 χρονών και η μεγαλύτερη 59 χρονών .

**Πίνακας 3:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το διάστημα που έχει περάσει από τη μέρα του χειρουργείου.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
6 ΜΗΝΕΣ	Count	23	8	31
	%	32,9%	22,9%	29,5%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
12 ΜΗΝΕΣ	Count	22	9	31
	%	31,4%	25,7%	29,5%
18 ΜΗΝΕΣ	Count	13	13	26
	%	18,6%	37,1%	24,8%
24 ΜΗΝΕΣ	Count	12	5	17
	%	17,1%	14,3%	16,2%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Σύμφωνα και με τον παραπάνω πίνακα, από τα 70 άτομα που είναι στην παραγωγική ηλικία, είχαν υποβληθεί σε επέμβαση πριν από 6 μήνες 23 άτομα (32,9%), πριν από 12 μήνες 22 άτομα (31,4%), πριν από 18 μήνες 13 άτομα (18,6%) και πριν από 24 μήνες 12 άτομα (17,1%).

Από τα 35 άτομα που είναι πάνω από 40 ετών, είχαν υποβληθεί σε επέμβαση πριν από 6 μήνες 8 άτομα (22,9%), πριν από 12 μήνες 9 άτομα (25,7%), πριν από 18 μήνες 13 άτομα (37,1%) και πριν από 24 μήνες 5 άτομα (14,3%).

**Πίνακας 4: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς την οικογενειακή τους κατάσταση.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΑΓΑΜΗ-ΟΣ	Count	38	2	40
	%	54,3%	5,7%	38,1%
ΕΓΓΑΜΗ-ΟΣ	Count	31	29	60
	%	44,3%	82,9%	57,1%
ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΗ-ΟΣ	Count	0	3	3
	%	,0%	8,6%	2,9%
ΧΗΡΑ-ΟΣ	Count	0	1	1
	%	,0%	2,9%	1,0%
ΣΕ ΔΙΑΣΤΑΣΗ	Count	1	0	1
	%	1,4%	,0%	1,0%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, είναι 38 άγαμα (54,3%), 31 έγγαμα (44,3%) και 1 άτομο είναι σε διάσταση(1,4%).

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, είναι 2 άγαμα (5,7%), 29 έγγαμα (82,9%), 3 διαζευγμένα (8,6%) και 1 είναι χήρος-α (2,9%).

**Πίνακας 5: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν παιδιά.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	23	32	55
	%	32,9%	91,4%	52,4%
ΟΧΙ	Count	47	3	50
	%	67,1%	8,6%	47,6%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, τα 23 άτομα έχουν παιδιά (32,9%).

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, τα 32 άτομα έχουν παιδιά (91,4%).

**Πίνακας 6: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα παιδιά έχουν.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
1 ΠΑΙΔΙ	Count	13	7	20
	%	56,5	21,9%	36,4%
2 ΠΑΙΔΙΑ	Count	9	17	26
	%	39,1%	53,1%	47,3%
3 ΠΑΙΔΙΑ	Count	0	6	6
	%	,0%	18,8%	10,9%
4 ΠΑΙΔΙΑ	Count	1	2	3
	%	4,3%	6,3%	5,5%
Total	Count	23	32	55
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, από τα άτομα που έχουν παιδιά, τα 13 άτομα έχουν 1 παιδί (56,5%), 9 άτομα έχουν 2 παιδιά (39,1%) και 1 άτομο έχει 4 παιδιά (4,3%).

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, από τα άτομα που έχουν παιδιά, τα 7 άτομα έχουν 1 παιδί (21,9%), τα 17 άτομα έχουν 2 παιδιά (53,1%), 6 άτομα έχουν 3 παιδιά (18,8%) και 2 άτομα έχουν 4 παιδιά (6,3%).

**Πίνακας 7: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το επίπεδο μόρφωσής τους.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ	Count	3	7	10
	%	4,3%	20,0%	9,5%
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	Count	12	8	20
	%	17,1%	22,9%	19,0%
ΛΥΚΕΙΟ	Count	31	11	42
	%	44,3%	31,4%	40,0%
ΑΕΙ/ΤΕΙ	Count	15	6	21
	%	21,4%	17,1%	20,0%
ΣΧΟΛΗ (ΙΕΚ)	Count	9	3	12
	%	12,9%	8,6%	11,4%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στον παραπάνω πίνακα αναφέρεται το επίπεδο μόρφωσης των ασθενών.

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών, οι περισσότεροι είναι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστά 44,3% και 31,4% αντίστοιχα.

**Πίνακας 8: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το είδος της απασχόλησής τους.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΙΔΙΩΤΙΚΗ-ΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	Count	19	13	32
	%	27,1%	37,1%	30,5%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΕΛΕΥΘΕΡΗ-ΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ	Count	12	5	17
	%	17,1%	14,3%	16,2%
ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	Count	11	5	16
	%	15,7%	14,3%	15,2%
ΑΓΡΟΤΗΣ-ΙΣΑ	Count	4	0	4
	%	5,7%	,0%	3,8%
ΟΙΚΙΑΚΑ	Count	8	10	18
	%	11,4%	28,6%	17,1%
ΑΝΕΡΓΗ-ΟΣ	Count	9	1	10
	%	12,9%	2,9%	9,5%
ΦΟΙΤΗΤΗΣ-ΡΙΑ	Count	7	0	7
	%	10,0%	,0%	6,7%
ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ	Count	0	1	1
	%	,0%	2,9%	1,0%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών, οι περισσότεροι είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, με ποσοστά 27,1% και 37,1% αντίστοιχα.

**Πίνακας 9: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το λόγο που αποφάσισαν να κάνουν το χειρουργείο.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ	Count	16	19	35
	%	22,9%	54,3%	33,3%
ΓΙΑ ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΙΛΩΝ	Count	44	15	59
	%	62,9%	42,9%	56,2%
ΑΛΛΟ	Count	3	0	3
	%	4,3%	,0%	2,9%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΙΛΩΝ	Count	7	1	8
	%	10,0%	2,9%	7,6%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Ο σημαντικότερος λόγος που αποφάσισε να κάνει το χειρουργείο η κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, ήταν η απώλεια κιλών με ποσοστό 62,9%.

Ενώ στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, ο σημαντικότερος λόγος που αποφάσισε να κάνει το χειρουργείο ήταν πρόβλημα υγείας με ποσοστό 54,3%.

**Πίνακας 10:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν τους πρότεινε κάποιος να κάνουν το χειρουργείο.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	49	28	77
	%	70,0%	80,0%	73,3%
ΟΧΙ	Count	21	7	28
	%	30,0%	20,0%	26,7%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην ερώτηση εάν κάποιος τους πρότεινε να κάνουν το χειρουργείο, η πλειοψηφία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών, απάντησαν θετικά, με ποσοστά 70% και 80% αντίστοιχα.

**Πίνακας 11:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιος τους πρότεινε να κάνουν το χειρουργείο.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΓΙΑΤΡΟΣ	Count	6	5	11
	%	12,2%	17,9%	14,3%
ΦΙΛΟΣ	Count	32	17	49
	%	65,3%	60,7%	63,6%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΑΛΛΟΣ	Count	11	6	17
	%	22,4%	21,4%	22,1%
Total	Count	49	28	77
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών που απάντησαν ότι τους πρότεινε κάποιος άλλος το χειρουργείο, η πλειοψηφία απάντησε ότι τους το πρότεινε φίλος τους, με ποσοστά 65,3% και 60,7% αντίστοιχα.

**Πίνακας 12:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το σε ποιο στάδιο τη ζωή τους αποκτήσανε τα περιττά κιλά.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΠΑΙΔΙΚΗ	Count	24	5	29
	%	34,3%	14,3%	27,6%
ΕΦΗΒΙΚΗ	Count	25	5	30
	%	35,7%	14,3%	28,6%
ΕΝΗΛΙΚΑΣ	Count	16	14	30
	%	22,9%	40,0%	28,6%
ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ	Count	5	11	16
	%	7,1%	31,4%	15,2%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Οι περισσότεροι από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας απάντησαν ότι αποκτήσανε τα περιττά κιλά είτε στην παιδική τους ηλικία (34,3%), είτε στην εφηβική τους ηλικία (35,7%).

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών οι περισσότεροι αποκτήσανε τα κιλά ως ενήλικοι (40%).



**Πίνακας 13: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έκαναν τη δίαιτα που έπρεπε πριν το χειρουργείο.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	29	22	51
	%	41,4%	62,9%	48,6%
ΟΧΙ	Count	41	13	54
	%	58,6%	37,1%	51,4%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, οι περισσότεροι δεν έκαναν τη δίαιτα που έπρεπε πριν το χειρουργείο (58,6%), σε αντίθεση με την κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, όπου ακολούθησαν τη δίαιτα που έπρεπε πριν το χειρουργείο (62,9%).

**Πίνακας 14: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχασαν κιλά με τη δίαιτα που έκαναν πριν το χειρουργείο.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	23	18	41
	%	79,3%	81,8%	80,4%
ΟΧΙ	Count	6	4	10
	%	20,7%	18,2%	19,6%
Total	Count	29	22	51
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών που απάντησαν θετικά ότι ακολούθησαν τη δίαιτα που έπρεπε πριν το χειρουργείο έχασαν κιλά, με ποσοστά 79,3% και 81,8% αντίστοιχα.

**Πίνακας 15:** Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή των κιλών που χάθηκαν με τη δίαιτα πριν το χειρουργείο.

	N	% of Total N	Mean	Maximum	Minimum	Std. Deviation
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	23	56,1%	7,87	25	2	4,975
>40 ΕΤΩΝ	18	43,9%	6,89	20	3	4,057
Total	41	100,0%	7,44	25	2	4,566

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, με τη βοήθεια της δίαιτας που έπρεπε πριν το χειρουργείο, τα μέγιστα κιλά που χάθηκαν ήταν 25 και τα ελάχιστα κιλά που χάθηκαν ήταν 2.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, με τη βοήθεια της δίαιτας που έπρεπε πριν το χειρουργείο, τα μέγιστα κιλά που χάθηκαν ήταν 20 και τα ελάχιστα κιλά που χάθηκαν ήταν 3.

**Πίνακας 16:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έκαναν κάποιο είδος γυμναστικής που έπρεπε πριν το χειρουργείο.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	14	5	19
	%	20,0%	14,3%	18,1%
ΟΧΙ	Count	56	30	86
	%	80,0%	85,7%	81,9%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών απάντησαν ότι δεν έκαναν κάποιο είδος γυμναστικής πριν το χειρουργείο, με ποσοστά 80% και 85,7% αντίστοιχα.

**Πίνακας 17:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν κάνουν γυμναστική μετά από το χειρουργείο.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	38	20	58
	%	54,3%	57,1%	55,2%
ΟΧΙ	Count	32	15	47
	%	45,7%	42,9%	44,8%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών, απάντησαν θετικά ότι κάνουν γυμναστική μετά από το χειρουργείο, με ποσοστά 54,3% και 57,1% αντίστοιχα.

**Πίνακας 18:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσες φορές την εβδομάδα αφιερώνουν για φυσική δραστηριότητα.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	Count	12	2	14
	%	31,6%	10,0%	24,1%
1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	Count	8	7	15
	%	21,1%	35,0%	25,9%
3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	Count	13	9	22
	%	34,2%	45,0%	37,9%
5-6 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	Count	5	2	7
	%	13,2%	10,0%	12,1%
Total	Count	38	20	58
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Οι περισσότεροι από την κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, που κάνουν γυμναστική μετά το χειρουργείο, απάντησαν ότι αφιερώνουν 3-4 φορές την εβδομάδα ή καθημερινά για φυσική δραστηριότητα, με ποσοστά 34,2% και 31,6% αντίστοιχα.

Στην κατηγορία πάνω από 40 ετών, οι περισσότεροι αφιερώνουν 3-4 φορές την εβδομάδα για φυσική δραστηριότητα, με ποσοστό 45%.

**Πίνακας 19:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν υπήρξαν προσπάθειες για απώλεια βάρους στο παρελθόν.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	64	32	96
	%	91,4%	91,4%	91,4%
ΟΧΙ	Count	6	3	9
	%	8,6%	8,6%	8,6%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών, απάντησαν θετικά ότι είχαν κάνει προσπάθειες για απώλεια του βάρους τους στο παρελθόν, με ποσοστό 91,4% και στις δύο κατηγορίες.

**Πίνακας 20:** Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή (μήνες) από το διάστημα που διήρκησαν οι προσπάθειες για την απώλεια βάρους στο παρελθόν.

	N	% of Total N	Mean	Maximum	Minimum	Std. Deviation
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	64	66,7%	6,73	24	2	4,575
>40 ΕΤΩΝ	32	33,3%	7,16	24	2	4,860
Total	96	100,0%	6,88	24	2	4,650

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών, που έκαναν προσπάθειες στο παρελθόν, το μέγιστο διάστημα που διήρκησαν οι προσπάθειες για την απώλεια βάρους ήταν 24 μήνες και το ελάχιστο 2 μήνες.

**Πίνακας 21:** Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή από τα κιλά που χάθηκαν κατά τη διάρκεια των προσπαθειών για απώλεια βάρους στο παρελθόν.

	N	% of Total N	Mean	Maximum	Minimum	Std. Deviation
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	64	66,7%	22,88	42	7	9,432
>40 ΕΤΩΝ	32	33,3%	23,34	55	7	11,184
Total	96	100,0%	23,03	55	7	9,993

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, ο μέσος όρος των κιλών που χάθηκαν κατά τη διάρκεια των προσπαθειών για απώλεια βάρους στο παρελθόν ήταν 22,88 kg.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, ο μέσος όρος των κιλών που χάθηκαν κατά τη διάρκεια των προσπαθειών για απώλεια βάρους στο παρελθόν ήταν 23,34 kg.

**Πίνακας 22:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν επιχείρησαν στο παρελθόν να κάνουν πολύ υποθερμιακές δίαιτες.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	42	19	61
	%	60,0%	54,3%	58,1%
ΟΧΙ	Count	28	16	44
	%	40,0%	45,7%	41,9%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών απάντησαν ότι επιχείρησαν στο παρελθόν να κάνουν πολύ υποθερμιακές δίαιτες, με ποσοστά 60% και 54,3% αντίστοιχα.

**Πίνακας 23:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το λόγο που δεν κατάφεραν να χάσουν βάρος.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΚΟΥΡΑΣΗ	Count	19	13	32
	%	27,1%	37,1%	30,5%
ΑΠΟΓΟΗΤΕΥΣΗ	Count	33	16	49
	%	47,1%	45,7%	46,7%
ΑΠΟΥΣΙΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	Count	8	5	13
	%	11,4%	14,3%	12,4%
ΚΟΥΡΑΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΓΟΗΤΕΥΣΗ	Count	7	1	8
	%	10,0%	2,9%	7,6%
ΚΟΥΡΑΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΥΣΙΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	Count	1	0	1
	%	1,4%	,0%	1,0%
ΑΠΟΓΟΗΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΥΣΙΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	Count	2	0	2
	%	2,9%	,0%	1,9%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών, οι περισσότεροι απάντησαν ότι ο λόγος που δεν κατάφεραν να χάσουν βάρος ήταν η απογοήτευση, με ποσοστά 47,1% και 45,7% αντίστοιχα

**Πίνακας 24:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τον τρόπο που προσπάθησαν να χάσουν βάρος.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΔΙΑΙΤΑ - ΔΙΑΤΡΟΦΗ	Count	4	4	8
	%	5,7%	11,4%	7,6%
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ	Count	2	0	2
	%	2,9%	,0%	1,9%
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ	Count	3	1	4
	%	4,3%	2,9%	3,8%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΔΙΑΙΤΑ-ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	Count	3	4	7
	%	4,3%	11,4%	6,7%
ΔΙΑΙΤΑ-ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ, ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	Count	3	0	3
	%	4,3%	,0%	2,9%
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ, ΔΙΑΙΤΑ-ΔΙΑΤΡΟΦΗ	Count	10	5	15
	%	14,3%	14,3%	14,3%
ΥΠ. ΔΙΑΙΤ/ΓΟΥ, ΔΙΑΙΤΑ-ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	Count	2	4	6
	%	2,9%	11,4%	5,7%
ΥΠ. ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ, ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ, ΔΙΑΙΤΑ-ΔΙΑΤΡΟΦΗ	Count	1	0	1
	%	1,4%	,0%	1,0%
ΙΝΣΤ. ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ, ΔΙΑΙΤΑ-ΔΙΑΤΡΟΦΗ	Count	6	1	7
	%	8,6%	2,9%	6,7%
ΙΝΣΤ. ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ, ΔΙΑΙΤΑ-ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	Count	3	3	6
	%	4,3%	8,6%	5,7%
ΙΝΣΤ. ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ, ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	Count	5	1	6
	%	7,1%	2,9%	5,7%
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ	Count	13	7	20
	%	18,6%	20,0%	19,0%
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΠΟΣΤ. ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ, ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	Count	15	5	20
	%	21,4%	14,3%	19,0%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, οι περισσότεροι προσπάθησαν να χάσουν βάρος με τη βοήθεια ινστιτούτου αδυνατίσματος, υποστήριξη διαιτολόγου και χρήση φαρμάκων, με ποσοστό 21,4%.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, οι περισσότεροι προσπάθησαν να χάσουν βάρος με τη βοήθεια ινστιτούτου αδυνατίσματος και υποστήριξη διαιτολόγου, με ποσοστό 20%.

**Πίνακας 25:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν αντιμετωπίσει απόρριψη από το περιβάλλον τους, εξαιτίας του βάρους τους.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	46	23	69
	%	65,7%	65,7%	65,7%
ΟΧΙ	Count	24	12	36
	%	34,3%	34,3%	34,3%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών απάντησαν ότι έχουν αντιμετωπίσει απόρριψη από το περιβάλλον τους, εξαιτίας του βάρους τους, με ίδιο ποσοστό και στις δύο κατηγορίες 65,7%.

**Πίνακας 26:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το σε ποιους τομείς αντιμετώπισαν απόρριψη.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ	Count	13	8	21
	%	28,3%	34,8%	30,4%
ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ	Count	10	7	17
	%	21,7%	30,4%	24,6%
ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΖΩΗ	Count	15	6	21
	%	32,6%	26,1%	30,4%
ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ	Count	2	1	3
	%	4,3%	4,3%	4,3%
ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΖΩΗ	Count	4	0	4
	%	8,7%	,0%	5,8%
ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΖΩΗ	Count	2	1	3
	%	4,3%	4,3%	4,3%
Total	Count	46	23	69
	%	100,0%	100,0%	100,0%



Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, οι περισσότεροι αντιμετώπισαν απόρριψη στη προσωπική τους ζωή, με ποσοστό 32,6%.

Ενώ στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, οι περισσότεροι αντιμετώπισαν απόρριψη στις κοινωνικές τους σχέσεις, με ποσοστό 34,8%.

**Πίνακας 27:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν προέρχονται από οικογένεια με παχύσαρκο μέλος.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	42	19	61
	%	60,0%	54,3%	58,1%
ΟΧΙ	Count	28	16	44
	%	40,0%	45,7%	41,9%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία των ατόμων και από τις δύο κατηγορίες απάντησαν ότι προέρχονται από οικογένεια με παχύσαρκο μέλος. Στην κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας το ποσοστό είναι 60% και στην κατηγορία πάνω από 40 ετών είναι 54,3%.

**Πίνακας 28:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πως νιώθουν τώρα από ότι πριν.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΚΑΛΥΤΕΡΑ	Count	63	33	96
	%	90,0%	94,3%	91,4%
ΧΕΙΡΟΤΕΡΑ	Count	3	0	3
	%	4,3%	,0%	2,9%
ΙΔΙΑ	Count	4	2	6
	%	5,7%	5,7%	5,7%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία των ατόμων από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία πάνω από 40 ετών, απάντησαν ότι νιώθουν καλύτερα τώρα από ότι πριν με τα ποσοστά να αγγίζουν το 90% και 94,3%, αντίστοιχα.

**Πίνακας 29: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το είδος της εγχείρησής τους.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΓΑΣΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ -Roux-en-Y	Count	20	20	40
	%	28,6%	57,1%	38,1%
ΧΟΛΟΠΑΓΚΡΕΑΤΙΚΗ ΕΚΤΡΟΠΗ ΜΕ - RYGBP	Count	33	11	44
	%	47,1%	31,4%	41,9%
ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΗ ΚΑΘΕΤΗ ΓΑΣΤΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ	Count	17	4	21
	%	24,3%	11,4%	20,0%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Από τα 70 άτομα που είναι στην παραγωγική ηλικία, τα 20 υποβλήθηκαν σε Γαστρική παράκαμψη -Roux-en-Y (28,6%), τα 33 σε Χολοπαγρεατική εκτροπή με -RYGBP (47,1%) και τα 17 σε ενισχυμένη κάθετη γαστροπλαστική (24,3%).

Από τα 35 άτομα που είναι πάνω από 40 ετών, τα 20 υποβλήθηκαν σε Γαστρική παράκαμψη -Roux-en-Y (57,1%), τα 11 σε Χολοπαγρεατική εκτροπή με -RYGBP (31,4%) και τα υπόλοιπα 4 σε ενισχυμένη κάθετη γαστροπλαστική (11,4%).

**Πίνακας 30: Μέγιστη και ελάχιστη τιμή των ημερομηνιών των επεμβάσεων.**

	N	Maximum	Minimum
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	70	29-NOV-2007	06-FEB-2006
>40 ΕΤΩΝ	35	03-DEC-2007	26-JAN-2006
Total	105	03-DEC-2007	26-JAN-2006

**Πίνακας 31:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν υπήρχε κάποια ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία με κάποιες συγκεκριμένες τροφές.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	30	16	46
	%	42,9%	45,7%	43,8%
ΟΧΙ	Count	40	19	59
	%	57,1%	54,3%	56,2%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, το 57,1% δεν είχε κάποια ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία με κάποιες συγκεκριμένες τροφές.

Το ίδιο συμβαίνει και στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών με ποσοστό 54,3%.

**Πίνακας 32:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το σε ποιες τροφές είχαν κάποια ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΓΑΛΑ	Count	1	1	2
	%	3,3%	6,3%	4,3%
ΓΑΛΑ, ΓΙΑΟΥΡΤΙ	Count	2	0	2
	%	6,7%	,0%	4,3%
ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	6,3%	2,2%
ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ, ΣΚΟΡΔΟ, ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
ΓΙΑΟΥΡΤΙ, ΑΥΓΟ	Count	0	1	1
	%	,0%	6,3%	2,2%
ΓΛΥΚΑ	Count	0	2	2
	%	,0%	12,5%	4,3%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΖΥΜΑΡΙΚΑ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	Count	3	2	5
	%	10,0%	12,5%	10,9%
ΚΡΕΑΣ	Count	4	2	6
	%	13,3%	12,5%	13,0%
ΚΡΕΑΣ, ΓΙΑΟΥΡΤΙ	Count	0	1	1
	%	,0%	6,3%	2,2%
ΚΡΕΑΣ, ΓΙΑΟΥΡΤΙ, ΑΥΓΟ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
ΚΡΕΑΣ, ΨΩΜΙ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
ΛΙΠΟΣ, ΛΑΔΙΑ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ, ΛΑΧΑΝΙΚΑ, ΨΩΜΙ	Count	0	1	1
	%	,0%	6,3%	2,2%
ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ, ΜΟΣΧΑΡΙ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
ΜΟΣΧΑΡΙ	Count	2	0	2
	%	6,7%	,0%	4,3%
ΜΟΣΧΑΡΙ, ΛΑΧΑΝΙΚΑ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
ΠΑΤΑΤΕΣ, ΖΥΜΑΡΙΚΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	6,3%	2,2%
ΠΟΛΤΩΔΗ	Count	3	0	3
	%	10,0%	,0%	6,5%
ΣΚΛΗΡΟ ΚΡΕΑΣ	Count	4	3	7
	%	13,3%	18,8%	15,2%
ΣΚΛΗΡΟ ΚΡΕΑΣ, ΖΥΜΑΡΙΚΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	6,3%	2,2%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΣΚΛΗΡΟ ΚΡΕΑΣ, ΡΥΖΙ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
ΤΗΓΑΝΙΤΑ, ΛΑΧΑΝΙΚΑ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
ΨΑΡΙ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
ΨΩΜΙ	Count	1	0	1
	%	3,3%	,0%	2,2%
Total	Count	30	16	46
	%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 33:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν υπάρχουν ιδιαίτερες προτιμήσεις ως προς τη διατροφή τους.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	25	14	39
	%	35,7%	40,0%	37,1%
ΟΧΙ	Count	45	21	66
	%	64,3%	60,0%	62,9%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών απάντησαν ότι δεν έχουν ιδιαίτερες προτιμήσεις ως προς τη διατροφή τους, με ποσοστά 64,3% και 60% αντίστοιχα.

**Πίνακας 34:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιες είναι οι ιδιαίτερες προτιμήσεις στη διατροφή τους.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ, ΟΣΠΙΡΙΑ, ΛΑΔΕΡΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΓΛΥΚΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	7,1%	2,6%
ΖΥΜΑΡΙΚΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΖΥΜΑΡΙΚΑ, ΨΩΜΙ. ΠΑΤΑΤΕΣ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΚΙΜΑΣ, ΨΑΡΙ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ, ΑΓΓΟΥΡΙ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ, ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ, ΠΑΪΔΑΚΙΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ, ΧΥΜΟΙ, ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ, ΨΑΡΙΑ	Count	1	1	2
	%	4,0%	7,1%	5,1%
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ, ΠΗΠΕΡΙΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΚΡΕΑΣ, ΓΛΥΚΑ	Count	0	2	2
	%	,0%	14,3%	5,1%
ΚΡΕΑΣ, ΖΥΜΑΡΙΚΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	7,1%	2,6%
ΚΡΕΑΣ, ΤΥΡΙΑ	Count	2	0	2
	%	8,0%	,0%	5,1%
ΛΑΧΑΝΙΚΑ, ΟΣΠΡΙΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%

		<b>18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ</b>	<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	<b>Total</b>
ΛΙΠΑΡΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΜΑΛΑΚΕΣ ΤΡΟΦΕΣ	Count	1	1	2
	%	4,0%	7,1%	5,1%
ΟΣΠΡΙΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	7,1%	2,6%
ΟΣΠΡΙΑ, ΧΟΡΤΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΣΑΛΑΤΑ	Count	3	2	5
	%	12,0%	14,3%	12,8%
ΣΟΥΠΕΣ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΦΡΟΥΤΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	7,1%	2,6%
ΦΡΟΥΤΑ, ΑΛΜΥΡΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΦΡΟΥΤΑ, ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ, ΨΑΡΙΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	7,1%	2,6%
ΧΑΜΗΛΑ ΛΙΠΑΡΑ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΨΑΡΙ, ΓΙΑΟΥΡΤΙ	Count	1	0	1
	%	4,0%	,0%	2,6%
ΨΑΡΙΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	7,1%	2,6%
ΨΑΡΙΑ, ΦΡΟΥΤΑ	Count	1	1	2
	%	4,0%	7,1%	5,1%
ΨΩΜΙ	Count	0	1	1
	%	,0%	7,1%	2,6%
Total	Count	25	14	39
	%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 35: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πως είναι η όρεξή τους μετά από το χειρουργείο.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΦΤΩΧΗ	Count	20	5	25
	%	28,6%	14,3%	23,8%
ΜΕΤΡΙΑ	Count	24	9	33
	%	34,3%	25,7%	31,4%
ΚΑΛΗ	Count	26	21	47
	%	37,1%	60,0%	44,8%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, στο 37,1% η όρεξή του μετά από το χειρουργείο είναι καλή, στο 34,3% είναι μέτρια και στο 28,6% είναι φτωχή.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, η πλειοψηφία με ποσοστό 60% έχει καλή όρεξη μετά το χειρουργείο.

**Πίνακας 36: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα γεύματα κάνουν την ημέρα.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
1-2 ΦΟΡΕΣ	Count	15	3	18
	%	21,4%	8,6%	17,1%
3-4 ΦΟΡΕΣ	Count	35	13	48
	%	50,0%	37,1%	45,7%
5-6 ΦΟΡΕΣ	Count	18	16	34
	%	25,7%	45,7%	32,4%
7-8 ΦΟΡΕΣ	Count	2	3	5
	%	2,9%	8,6%	4,8%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%



Οι περισσότεροι της παραγωγικής ηλικίας (50%) κάνουν 3-4 γεύματα την ημέρα, ενώ οι περισσότεροι πάνω από 40 ετών (45,7%) κάνουν 5-6 γεύματα την ημέρα.

**Πίνακας 37: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν τρώνε πρωινό.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	54	28	82
	%	77,1%	80,0%	78,1%
ΟΧΙ	Count	16	7	23
	%	22,9%	20,0%	21,9%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία των ατόμων από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία πάνω από 40 ετών απάντησαν ότι τρώνε πρωινό, με ποσοστά 77,1% και 80%, αντίστοιχα.

**Πίνακας 38: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τι τρώνε για πρωινό.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΑΥΓΟ, ΤΟΣΤ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΓΑΛΑ	Count	18	7	25
	%	33,3%	25,0%	30,5%
ΓΑΛΑ ΠΑΞΙΜΑΔΙ	Count	0	1	1
	%	,0%	3,6%	1,2%
ΓΑΛΑ, FORTIMEL	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΓΑΛΑ, ΑΥΓΟ, ΤΥΡΙ	Count	0	1	1
	%	,0%	3,6%	1,2%
ΓΑΛΑ, ΒΟΥΤΗΜΑΤΑ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΓΑΛΑ, ΒΟΥΤΥΡΟ, ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ, ΚΟΥΛΟΥΡΙ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΓΑΛΑ, ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ	Count	0	2	2
	%	,0%	7,1%	2,4%
ΓΑΛΑ, ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ, ΤΥΡΙ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΓΑΛΑ, ΚΑΦΕ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΓΑΛΑ, ΚΑΦΕ, ΤΥΡΟΠΙΤΑ, ΤΟΣΤ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΓΑΛΑ, ΚΟΥΛΟΥΡΙ	Count	2	1	3
	%	3,7%	3,6%	3,7%
ΓΑΛΑ, ΠΑΞΙΜΑΔΙ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΓΑΛΑ, ΤΟΣΤ	Count	2	0	2
	%	3,7%	,0%	2,4%
ΓΑΛΑ, ΤΥΡΙ	Count	2	1	3
	%	3,7%	3,6%	3,7%
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ	Count	8	6	14
	%	14,8%	21,4%	17,1%
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ ΒΟΥΤΥΡΟ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ, ΒΟΥΤΥΡΟ, ΜΕΛΙ	Count	0	1	1
	%	,0%	3,6%	1,2%
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ, ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	3,6%	1,2%
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ, ΤΥΡΙ	Count	2	1	3
	%	3,7%	3,6%	3,7%
ΓΑΛΑ, ΨΩΜΙ	Count	0	1	1
	%	,0%	3,6%	1,2%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΓΑΛΛΑ, ΨΩΜΙ, ΤΥΡΙ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΚΑΦΕ	Count	2	1	3
	%	3,7%	3,6%	3,7%
ΚΑΦΕ, ΚΟΥΛΟΥΡΙ	Count	0	1	1
	%	,0%	3,6%	1,2%
ΚΑΦΕ, ΤΟΣΤ	Count	1	1	2
	%	1,9%	3,6%	2,4%
ΚΑΦΕ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ	Count	1	1	2
	%	1,9%	3,6%	2,4%
ΚΑΦΕ, ΧΥΜΟ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΚΟΥΛΟΥΡΙ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΤΥΡΟΠΙΤΑ	Count	1	0	1
	%	1,9%	,0%	1,2%
ΦΡΥΓΑΝΙΑ, ΤΥΡΙ	Count	3	0	3
	%	5,6%	,0%	3,7%
ΨΩΜΙ, ΦΡΟΥΤΑ, ΤΥΡΙ	Count	0	1	1
	%	,0%	3,6%	1,2%
Total	Count	54	28	82
	%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 39:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κάθε πότε τρώνε πρωινό.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΣΠΑΝΙΑ	Count	8	0	8
	%	14,8%	,0%	9,8%
ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	Count	21	6	27
	%	38,9%	21,4%	32,9%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ	Count	25	22	47
	%	46,3%	78,6%	57,3%
Total	Count	54	28	82
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Οι περισσότεροι από όσους τρώνε πρωινό, από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία πάνω από 40 ετών τρώνε πρωινό κάθε μέρα, με ποσοστά 46,3% και 78,6%, αντίστοιχα.

**Πίνακας 40: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πως τρώνε συνήθως.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΑΡΓΑ	Count	22	17	39
	%	31,4%	48,6%	37,1%
ΓΡΗΓΟΡΑ	Count	15	8	23
	%	21,4%	22,9%	21,9%
ΚΑΝΟΝΙΚΑ	Count	33	10	43
	%	47,1%	28,6%	41,0%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Το 47,1% των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας τρώει συνήθως κανονικά, ενώ το 48,6% των ατόμων πάνω από 40 ετών τρώει συνήθως αργά.

**Πίνακας 41: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν τρώνε ενδιάμεσα μικρογεύματα και τι είδους μικρογεύματα τρώνε.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΓΛΥΚΑ	Count	12	4	16
	%	17,1%	11,4%	15,2%
ΑΛΜΥΡΑ	Count	31	14	45
	%	44,3%	40,0%	42,9%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΓΙΑΟΥΡΤΙ	Count	2	10	12
	%	2,9%	28,6%	11,4%
ΓΛΥΚΑ ΚΑΙ ΓΙΑΟΥΡΤΙ	Count	2	1	3
	%	2,9%	2,9%	2,9%
ΑΛΜΥΡΑ ΚΑΙ ΓΙΑΟΥΡΤΙ	Count	10	5	15
	%	14,3%	14,3%	14,3%
ΟΧΙ	Count	13	1	14
	%	18,6%	2,9%	13,3%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, το 18,6% δεν τρώει ενδιάμεσα μικρογεύματα, ενώ οι περισσότεροι (44,3%) από όσους τρώνε προτιμούν κάποιο αλμυρό είδος.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, το 2,9% δεν τρώει ενδιάμεσα μικρογεύματα, ενώ οι περισσότεροι (40%) από όσους τρώνε προτιμούν και αυτοί κάποιο αλμυρό είδος.

**Πίνακας 42: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τι είδος ακριβώς τρώνε στα ενδιάμεσα μικρογεύματα.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΑΜΥΓΔΑΛΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	4,2%	1,3%
ΚΑΡΑΜΕΛΕΣ	Count	0	1	1
	%	,0%	4,2%	1,3%
ΚΡΑΚΕΡ	Count	6	1	7
	%	10,9%	4,2%	8,9%
ΜΠΙΣΚΟΤΑ	Count	3	0	3
	%	5,5%	,0%	3,8%
ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ	Count	1	2	3
	%	1,8%	8,3%	3,8%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΠΑΣΑΤΕΜΠΙΟ	Count	0	1	1
	%	,0%	4,2%	1,3%
ΠΑΣΤΕΣ	Count	1	0	1
	%	1,8%	,0%	1,3%
ΠΑΣΤΕΣ, ΣΟΚΟΛΑΤΑ	Count	1	0	1
	%	1,8%	,0%	1,3%
ΣΝΑΚ	Count	4	1	5
	%	7,3%	4,2%	6,3%
ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ	Count	9	4	13
	%	16,4%	16,7%	16,5%
ΤΟΣΤ	Count	13	2	15
	%	23,6%	8,3%	19,0%
ΤΥΡΙ	Count	15	8	23
	%	27,3%	33,3%	29,1%
ΤΥΡΙ, ΚΟΥΛΟΥΡΙ	Count	0	2	2
	%	,0%	8,3%	2,5%
ΤΥΡΙ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ	Count	1	0	1
	%	1,8%	,0%	1,3%
ΤΥΡΙ, ΨΩΜΙ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ	Count	0	1	1
	%	,0%	4,2%	1,3%
ΦΙΣΤΙΚΙΑ ΑΙΓΙΝΗΣ	Count	1	0	1
	%	1,8%	,0%	1,3%
Total	Count	55	24	79
	%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 43:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν το άγχος τους επηρεάζει στη λήψη τροφίμων.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	41	20	61
	%	58,6%	57,1%	58,1%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΟΧΙ	Count	29	15	44
	%	41,4%	42,9%	41,9%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας (58,6%) και την κατηγορία πάνω από 40 ετών (57,1%), δηλώνει ότι το άγχος τους επηρεάζει στη λήψη τροφίμων.

**Πίνακας 44: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν τροφικές αλλεργίες.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	3	1	4
	%	4,3%	2,9%	3,8%
ΟΧΙ	Count	67	34	101
	%	95,7%	97,1%	96,2%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία των ατόμων από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία πάνω από 40 ετών απάντησαν ότι δεν έχουν τροφικές αλλεργίες, με ποσοστά 95,7% και 97,1%, αντίστοιχα

**Πίνακας 45: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το σε ποια τρόφιμα έχουν τροφικές αλλεργίες.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΑΥΓΟ	Count	1	0	1
	%	33,3%	,0%	25,0%
ΑΥΓΟ, ΓΑΛΛΑ	Count	1	0	1
	%	33,3%	,0%	25,0%
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	Count	1	1	2
	%	33,3%	100,0%	50,0%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
Total	Count	3	1	4
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, 1 άτομο έχει αλλεργία στο αυγό, 1 άτομο έχει αλλεργία στο γάλα και στο αυγό και 1 άτομο στο πορτοκάλι.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών 1 άτομο έχει αλλεργία στο πορτοκάλι.

**Πίνακας 46:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν σχεδιάζουν τα γεύματά τους.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	34	18	52
	%	48,6%	51,4%	49,5%
ΟΧΙ	Count	36	17	53
	%	51,4%	48,6%	50,5%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, το 51,4% δεν σχεδιάζει τα γεύματά του.

Ενώ στην κατηγορία πάνω από 40 ετών, το 51,4% σχεδιάζει τα γεύματά του.

**Πίνακας 47:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πως προτιμάνε τα φαγητά τους.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΒΡΑΣΤΑ	Count	6	5	11
	%	8,6%	14,3%	10,5%
ΨΗΤΑ	Count	34	14	48
	%	48,6%	40,0%	45,7%
ΒΡΑΣΤΑ ΚΑΙ ΤΗΓΑΝΙΤΑ	Count	3	2	5
	%	4,3%	5,7%	4,8%



		<b>18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ</b>	<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	<b>Total</b>
ΒΡΑΣΤΑ ΚΑΙ ΨΗΤΑ	Count	23	11	34
	%	32,9%	31,4%	32,4%
ΤΗΓΑΝΙΤΑ ΚΑΙ ΨΗΤΑ	Count	4	3	7
	%	5,7%	8,6%	6,7%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Οι περισσότεροι από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία πάνω από 40 ετών προτιμούν τα φαγητά τους ψητά, με ποσοστά 48,6% και 40%, αντίστοιχα.

**Πίνακας 48: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς με τι μαγειρεύουν συνήθως.**

		<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>		<b>Total</b>
		<b>18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ</b>	<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	Count	61	28	89
	%	87,1%	80,0%	84,8%
ΒΟΥΤΥΡΟ	Count	5	4	9
	%	7,1%	11,4%	8,6%
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	Count	4	2	6
	%	5,7%	5,7%	5,7%
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΒΟΥΤΥΡΟ	Count	0	1	1
	%	,0%	2,9%	1,0%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία πάνω από 40 ετών απάντησαν ότι μαγειρεύουν συνήθως με ελαιόλαδο, με ποσοστά 87,1% και 80% αντίστοιχα.

**Πίνακας 49: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν χρησιμοποιούν διαιτητικά προϊόντα (τύπου Light).**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
NAI	Count	52	21	73
	%	74,3%	60,0%	69,5%
OXI	Count	18	14	32
	%	25,7%	40,0%	30,5%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας (74,3%) και την κατηγορία πάνω από 40 ετών (60%) χρησιμοποιεί διαιτητικά προϊόντα (τύπου Light).

**Πίνακας 50: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν βάζουν αλάτι στο φαγητό τους.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
NAI	Count	64	34	98
	%	91,4%	97,1%	93,3%
OXI	Count	6	1	7
	%	8,6%	2,9%	6,7%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας (91,4%) και την κατηγορία πάνω από 40 ετών (97,1%) βάζει αλάτι στο φαγητό.

**Πίνακας 51: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσο αλάτι βάζουν στο φαγητό τους.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΕΛΑΧΙΣΤΟ	Count	12	12	24
	%	18,8%	35,3%	24,5%
ΜΕΤΡΙΟ	Count	42	18	60
	%	65,6%	52,9%	61,2%
ΠΟΛΥ	Count	10	4	14
	%	15,6%	11,8%	14,3%
Total	Count	64	34	98
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία πάνω από 40 ετών απάντησαν ότι βάζουν μέτρια ποσότητα αλατιού στο φαγητό τους, με ποσοστά 65,6% και 52,9% αντίστοιχα.

**Πίνακας 52: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πίνουν καφέ.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	50	27	77
	%	71,4%	77,1%	73,3%
ΟΧΙ	Count	20	8	28
	%	28,6%	22,9%	26,7%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, πίνει καφέ σε ποσοστό 71,4%.

Η πλειοψηφία από την κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, επίσης πίνει καφέ σε ποσοστό 77,1%.

**Πίνακας 53: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πίνουν τον καφέ τους σκέτο.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	15	10	25
	%	30,0%	37,0%	32,5%
ΟΧΙ	Count	35	17	52
	%	70,0%	63,0%	67,5%
Total	Count	50	27	77
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας (70%) και την κατηγορία πάνω από 40 ετών (63%) δεν πίνει σκέτο το καφέ.

**Πίνακας 54: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσες κουταλιές ζάχαρη βάζουν στο καφέ τους.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
1/2 Κ. ΓΛΥΚΟΥ	Count	0	2	2
	%	,0%	11,8%	3,8%
1 Κ. ΓΛΥΚΟΥ	Count	18	8	26
	%	51,4%	47,1%	50,0%
2 Κ. ΓΛΥΚΟΥ	Count	15	6	21
	%	42,9%	35,3%	40,4%
3 Κ. ΓΛΥΚΟΥ	Count	2	1	3
	%	5,7%	5,9%	5,8%
Total	Count	35	17	52
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Οι περισσότεροι από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία πάνω από 40 ετών βάζουν 1 κουταλιά του γλυκού ζάχαρη, με ποσοστά 51,4% και 47,1%, αντίστοιχα.

**Πίνακας 55: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν βάζουν γάλα στο καφέ τους.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	27	10	37
	%	54,0%	37,0%	48,1%
ΟΧΙ	Count	23	17	40
	%	46,0%	63,0%	51,9%
Total	Count	50	27	77
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας βάζει γάλα στο καφέ (54%), ενώ η πλειοψηφία από την κατηγορία πάνω από 40 ετών (63%) δεν βάζει γάλα στο καφέ.

**Πίνακας 56: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσο συχνά πίνουν καφέ.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
1/ΗΜΕΡΑ	Count	14	8	22
	%	28,0%	29,6%	28,6%
2/ΗΜΕΡΑ	Count	23	14	37
	%	46,0%	51,9%	48,1%
3/ΗΜΕΡΑ	Count	6	2	8
	%	12,0%	7,4%	10,4%
4/ΗΜΕΡΑ	Count	3	0	3
	%	6,0%	,0%	3,9%
2/ΕΒΔΟΜΑΔΑ	Count	1	1	2
	%	2,0%	3,7%	2,6%
3/ΕΒΔΟΜΑΔΑ	Count	1	2	3
	%	2,0%	7,4%	3,9%
4/ΕΒΔΟΜΑΔΑ	Count	1	0	1
	%	2,0%	,0%	1,3%
5/ΕΒΔΟΜΑΔΑ	Count	1	0	1
	%	2,0%	,0%	1,3%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
Total	Count	50	27	77
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Οι περισσότεροι από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία πάνω από 40 ετών πίνουν 2 καφέδες την ημέρα, με ποσοστά 46% και 51,9%, αντίστοιχα.

**Πίνακας 57: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν καπνίζουν.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	31	8	39
	%	44,3%	22,9%	37,1%
ΟΧΙ	Count	39	27	66
	%	55,7%	77,1%	62,9%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας (55,7%) και την κατηγορία πάνω από 40 ετών (77,1%) δεν καπνίζει.

**Πίνακας 58: Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή των τσιγάρων που καπνίζουν την ημέρα.**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	N	% of Total N	Mean	Maximum	Minimum	Std. Deviation
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	31	79,5%	23,16	60	3	14,788
>40 ΕΤΩΝ	8	20,5%	17,25	35	3	11,222
Total	39	100,0%	21,95	60	3	14,201

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, τα μέγιστα τσιγάρα που καπνίζουν ανά ημέρα είναι 60 και τα ελάχιστα 3, με μέσο όρο 23,16 τσιγάρα.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, τα μέγιστα τσιγάρα που καπνίζουν ανά ημέρα είναι 35 και τα ελάχιστα 3, με μέσο όρο 17,25 τσιγάρα.

**Πίνακας 59:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν αλλάξει οι διατροφικές τους συνήθειες μετά από το χειρουργείο της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	57	23	80
	%	81,4%	65,7%	76,2%
ΟΧΙ	Count	13	12	25
	%	18,6%	34,3%	23,8%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας δηλώνει ότι έχουν αλλάξει οι διατροφικές συνήθειες μετά από το χειρουργείο της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας, με ποσοστό 81,4%.

Το ίδιο συμβαίνει και με την κατηγορία πάνω από 40 ετών με ποσοστό 65,7%.

**Πίνακας 60:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο συμπλήρωμα βιταμινών χρησιμοποιούν.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
SUPRADYNE	Count	7	1	8
	%	10,0%	2,9%	7,6%
CENTRUM	Count	21	13	34
	%	30,0%	37,1%	32,4%
BION 3	Count	11	3	14
	%	15,7%	8,6%	13,3%
GERIATRIC	Count	21	14	35
	%	30,0%	40,0%	33,3%
ΔΕΝ ΠΑΙΡΝΟΥΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΒΙΤΑΜΙΝΩΝ	Count	8	4	12
	%	11,4%	11,4%	11,4%
ΑΛΛΟ	Count	2	0	2
	%	2,9%	,0%	1,9%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, χρησιμοποιούνται πιο πολύ τα συμπληρώματα βιταμινών CENTRUM και GERIATRIC με ίδια ποσοστά, που κυμαίνονται στο 30%. Το 11,4% δεν παίρνει κάποιο συμπλήρωμα βιταμινών.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, χρησιμοποιείται περισσότερο το συμπλήρωμα βιταμινών GERIATRIC με ποσοστό 40%. Το 11,4% δεν παίρνει κάποιο συμπλήρωμα βιταμινών.

**Πίνακας 61: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα συμπληρώματα βιταμινών παίρνουν ανά ημέρα.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
1/ΗΜΕΡΑ	Count	62	31	93
	%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	Count	62	31	93
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Τα άτομα και από τις δύο κατηγορίες που παίρνουν συμπλήρωμα βιταμινών, λαμβάνουν ένα την ημέρα (100%).

**Πίνακας 62: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο συμπλήρωμα ασβεστίου χρησιμοποιούν.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
IDEOS	Count	38	25	63
	%	54,3%	71,4%	60,0%
CALCIORAL	Count	8	5	13
	%	11,4%	14,3%	12,4%
CALCIORAL D3	Count	4	1	5
	%	5,7%	2,9%	4,8%



		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
MEGA CALCIUM	Count	3	1	4
	%	4,3%	2,9%	3,8%
ΔΕΝ ΠΑΙΡΝΟΥΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ	Count	17	3	20
	%	24,3%	8,6%	19,0%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας, χρησιμοποιείται πιο πολύ το συμπλήρωμα ασβεστίου IDEOS, με ποσοστό 54,3%. Το 24,3% δεν παίρνει κάποιο συμπλήρωμα ασβεστίου.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, χρησιμοποιείται περισσότερο το συμπλήρωμα ασβεστίου IDEOS, με ποσοστό 71,4%. Το 8,6% δεν παίρνει κάποιο συμπλήρωμα ασβεστίου.

**Πίνακας 63: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα συμπληρώματα ασβεστίου παίρνουν ανά ημέρα.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
2/ΗΜΕΡΑ	Count	5	0	5
	%	9,4%	,0%	5,9%
4/ΗΜΕΡΑ	Count	48	32	80
	%	90,6%	100,0%	94,1%
Total	Count	53	32	85
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας, το 90,6% παίρνει 4 συμπληρώματα ασβεστίου την ημέρα.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, όλοι (100%) παίρνουν 4 συμπληρώματα ασβεστίου την ημέρα.

**Πίνακας 64: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο συμπλήρωμα σιδήρου χρησιμοποιούν.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
FERRUM	Count	19	14	33
	%	27,1%	40,0%	31,4%
FERRUMFOL	Count	7	4	11
	%	10,0%	11,4%	10,5%
TARDYFERON	Count	4	4	8
	%	5,7%	11,4%	7,6%
GYNOTARDYFERON	Count	1	0	1
	%	1,4%	,0%	1,0%
ΔΕΝ ΠΑΙΡΝΟΥΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΣΙΔΗΡΟΥ	Count	36	13	49
	%	51,4%	37,1%	46,7%
ΑΛΛΟ	Count	3	0	3
	%	4,3%	,0%	2,9%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, χρησιμοποιείται πιο πολύ το συμπλήρωμα σιδήρου FERRUM, με ποσοστό 27,1%. Δεν παίρνει κάποιο συμπλήρωμα σιδήρου το 51,4%.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, χρησιμοποιείται περισσότερο το συμπλήρωμα σιδήρου FERRUM, με ποσοστό 40%. Το 37,1% δεν παίρνει κάποιο συμπλήρωμα σιδήρου.

**Πίνακας 65: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα συμπληρώματα σιδήρου παίρνουν ανά ημέρα.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
1/ΗΜΕΡΑ	Count	34	22	56
	%	100,0%	100,0%	100,0%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
Total	Count	34	22	56
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Τα άτομα και από τις δύο κατηγορίες που παίρνουν συμπλήρωμα σιδήρου, λαμβάνουν ένα συμπλήρωμα την ημέρα (100%).

**Πίνακας 66: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο συμπλήρωμα πρωτεΐνης χρησιμοποιούν.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
FORTIMEL	Count	3	1	4
	%	4,3%	2,9%	3,8%
FRESUBIN PROTEIN ENERGY DRINK	Count	2	1	3
	%	2,9%	2,9%	2,9%
ΔΕΝ ΠΑΙΡΝΟΥΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΠΡΩΤΕΪΝΗΣ	Count	65	33	98
	%	92,9%	94,3%	93,3%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Στην κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας, δεν παίρνει κάποιο συμπλήρωμα πρωτεΐνης το 92,9%. Το 4,3% χρησιμοποιεί το FORTIMEL.

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών, το 94,3% δεν παίρνει κάποιο συμπλήρωμα πρωτεΐνης. Χρησιμοποιούνται το FORTIMEL και το FRESUBIN PROTEIN ENERGY DRINK με ίδιο ποσοστό 2,9% και στα δύο.

**Πίνακας 67: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα συμπληρώματα πρωτεΐνης παίρνουν ανά ημέρα.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
1/ΗΜΕΡΑ	Count	5	2	7
	%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	Count	5	2	7
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Όλα τα άτομα και από τις δύο κατηγορίες που απάντησαν ότι παίρνουν συμπλήρωμα πρωτεΐνης, λαμβάνουν ένα την ημέρα (100%).

**Πίνακας 68:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν παίρνουν άλλα φάρμακα για οποιοδήποτε λόγο.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΝΑΙ	Count	15	12	27
	%	21,4%	34,3%	25,7%
ΟΧΙ	Count	55	23	78
	%	78,6%	65,7%	74,3%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών δεν παίρνει άλλα φάρμακα για οποιοδήποτε λόγο, με ποσοστά 78,6% και 65,7%, αντίστοιχα.

**Πίνακας 69:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το για ποιο λόγο παίρνουν άλλα φάρμακα.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΑΣΘΜΑ	Count	1	0	1
	%	6,7%	,0%	3,7%
ΘΥΡΕΟΕΙΔΗΣ	Count	5	5	10
	%	33,3%	41,7%	37,0%
ΘΥΡΕΟΕΙΔΗΣ, ΥΠΕΡΤΑΣΗ	Count	1	0	1
	%	6,7%	,0%	3,7%
ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΠΑΘΗΣΗ	Count	0	1	1
	%	,0%	8,3%	3,7%
ΝΟΣΟΣ CROHN	Count	1	0	1
	%	6,7%	,0%	3,7%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΟΜΟΙΟΠΑΘΗΤΙΚΑ	Count	1	0	1
	%	6,7%	,0%	3,7%
ΟΥΡΙΚΟ ΟΞΥ	Count	0	1	1
	%	,0%	8,3%	3,7%
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ	Count	2	1	3
	%	13,3%	8,3%	11,1%
ΥΠΕΡΤΑΣΗ	Count	3	4	7
	%	20,0%	33,3%	25,9%
ΥΠΟΘΥΡΕΟΕΙΔΙΣΜΟΣ	Count	1	0	1
	%	6,7%	,0%	3,7%
Total	Count	15	12	27
	%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 70:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν ναυτία που σχετίζεται με τη σίτιση.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΟΧΙ	Count	53	30	83
	%	75,7%	85,7%	79,0%
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	Count	8	1	9
	%	11,4%	2,9%	8,6%
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	Count	9	4	13
	%	12,9%	11,4%	12,4%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών δεν έχει ναυτία, με ποσοστά 75,7% και 85,7% αντίστοιχα.

**Πίνακας 71: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν εμετό που σχετίζεται με τη σίτιση.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
OXI	Count	53	22	75
	%	75,7%	62,9%	71,4%
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	Count	3	1	4
	%	4,3%	2,9%	3,8%
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	Count	14	12	26
	%	20,0%	34,3%	24,8%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών δεν έχει εμετούς, με ποσοστά 75,7% και 62,9% αντίστοιχα.

**Πίνακας 72: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν κοιλιακό πόνο που σχετίζεται με τη σίτιση.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
OXI	Count	42	16	58
	%	60,0%	45,7%	55,2%
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	Count	6	4	10
	%	8,6%	11,4%	9,5%
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	Count	22	15	37
	%	31,4%	42,9%	35,2%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας δεν έχει κοιλιακό πόνο (60%).

Στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών δεν έχει κοιλιακό πόνο το 45,7%, ενώ το 42,9% έχει σπάνια.

**Πίνακας 73:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν διάρροια που σχετίζεται με τη σίτιση.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΟΧΙ	Count	33	18	51
	%	47,1%	51,4%	48,6%
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	Count	12	8	20
	%	17,1%	22,9%	19,0%
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	Count	25	9	34
	%	35,7%	25,7%	32,4%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Οι περισσότεροι από την κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών δεν έχουν διάρροια, με ποσοστά 47,1% και 51,4% αντίστοιχα.

**Πίνακας 74:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν δυσκοιλιότητα που σχετίζεται με τη σίτιση.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΟΧΙ	Count	54	30	84
	%	77,1%	85,7%	80,0%
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	Count	6	0	6
	%	8,6%	,0%	5,7%
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	Count	10	5	15
	%	14,3%	14,3%	14,3%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία από την κατηγορία των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών δεν έχει δυσκοιλιότητα, με ποσοστά 77,1% και 85,7% αντίστοιχα.

**Πίνακας 75:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν αδυναμία που σχετίζεται με τη σίτιση.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
ΟΧΙ	Count	39	21	60
	%	55,7%	60,0%	57,1%
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	Count	11	7	18
	%	15,7%	20,0%	17,1%
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	Count	20	7	27
	%	28,6%	20,0%	25,7%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Η πλειοψηφία και από τις δύο κατηγορίες δεν έχει αδυναμία, με ποσοστά 55,7% για την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και 60% για την κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών.

**Μετρήσεις πριν το χειρουργείο:**

**Πίνακας 76:** Μέγιστη και ελάχιστη τιμή των ημερομηνιών εξέτασης.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	N	Maximum	Minimum
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	70	28-NOV-2007	05-FEB-2006
>40 ΕΤΩΝ	35	02-DEC-2007	25-JAN-2006
Total	105	02-DEC-2007	25-JAN-2006

**Πίνακας 77:** Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		ΥΨΟΣ	ΑΡΧΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΙΔΑΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝ ΒΑΡΟΣ	BMI
		cm	kg	kg	kg	kg/m <sup>2</sup>
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	N	70	70	70	70	70
	% of Total N	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
	Mean	170,75	148,884	64,847	83,361	50,814
	Maximum	196	245,6	86,9	174,0	78,4
	Minimum	154	106,6	52,5	45,2	37,7
	Std. Deviation	9,191	30,4006	8,0303	25,7052	8,3626



ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		ΥΨΟΣ	ΑΡΧΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΙΔΑΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝ ΒΑΡΟΣ	BMI
<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	35	35	35	35	35
	<b>% of Total N</b>	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
	<b>Mean</b>	163,54	139,514	59,691	83,320	52,017
	<b>Maximum</b>	184	198,2	77,3	199,0	76,3
	<b>Minimum</b>	149	96,8	51,0	39,0	37,4
	<b>Std. Deviation</b>	7,898	26,1368	6,2418	31,8553	9,4148
<b>Total</b>	<b>N</b>	105	105	105	105	105
	<b>% of Total N</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<b>Mean</b>	168,34	145,761	63,129	83,348	51,215
	<b>Maximum</b>	196	245,6	86,9	199,0	78,4
	<b>Minimum</b>	149	96,8	51,0	39,0	37,4
	<b>Std. Deviation</b>	9,385	29,2608	7,8412	27,7513	8,7006

**Πίνακας 78: Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ	%FAT	FAT MASS	FFM	TBW
		kcal/ημέρα		kg	kg	kg
<b>18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	70	70	70	70	70
	<b>% of Total N</b>	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
	<b>Mean</b>	2.416,886	50,376	71,844	76,113	57,697
	<b>Maximum</b>	4.170,0	90,3	115,6	159,8	150,6
	<b>Minimum</b>	1.450,0	32,4	31,8	54,0	39,6
	<b>Std. Deviation</b>	602,9657	8,5516	16,7909	19,3114	18,5753
<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	35	35	35	35	35
	<b>% of Total N</b>	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
	<b>Mean</b>	2.233,600	50,231	68,086	70,003	51,917
	<b>Maximum</b>	3.560,0	63,0	111,8	128,4	94,0
	<b>Minimum</b>	1.460,0	33,4	34,0	49,2	36,0
	<b>Std. Deviation</b>	476,2733	7,2689	18,9001	16,2271	11,4684

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ	%FAT	FAT MASS	FFM	TBW
<b>Total</b>	<b>N</b>	105	105	105	105	105
	<b>% of Total N</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<b>Mean</b>	2.355,790	50,328	70,591	74,076	55,770
	<b>Maximum</b>	4.170,0	90,3	115,6	159,8	150,6
	<b>Minimum</b>	1.450,0	32,4	31,8	49,2	36,0
	<b>Std. Deviation</b>	568,2501	8,1116	17,5215	18,4901	16,7157

**Πίνακας 79:** Κατανομή των τιμών της αρτηριακής πίεσης.

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
<120/80 mm Hg ΙΔΑΝΙΚΗ ΠΙΕΣΗ	Count	14	3	17
	%	20,0%	8,6%	16,2%
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (120/80-129/84)	Count	16	8	24
	%	22,9%	22,9%	22,9%
ΥΨΗΛΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (130/85-139/89)	Count	11	8	19
	%	15,7%	22,9%	18,1%
ΠΙΕΣΗ (≥140/90)	Count	29	16	45
	%	41,4%	45,7%	42,9%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

**Αιματολογικές εξετάσεις πριν το χειρουργείο:**

**Πίνακας 80:** Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Ht	Hb	Fe	TIBC	CHOL	HDL	LDL
		%	gr/dl	μg%	μg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl
<b>18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	70	70	70	70	70	70	70
	<b>% of Total N</b>	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
	<b>Mean</b>	41,533	13,687	67,389	336,814	187,857	43,674	206,271
	<b>Maximum</b>	51,1	17,1	168,0	498,0	287,0	68,0	274,0
	<b>Minimum</b>	33,0	9,6	22,0	218,0	124,0	27,0	149,0
	<b>Std. Deviation</b>	3,9883	1,5328	30,3775	53,0426	31,0349	10,0153	34,2239

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Ht	Hb	Fe	TIBC	CHOL	HDL	LDL
<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	35	35	35	35	35	35	35
	<b>% of Total N</b>	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
	<b>Mean</b>	41,089	13,437	70,000	337,563	213,057	45,557	209,429
	<b>Maximum</b>	49,1	16,6	140,0	435,3	295,0	65,0	279,0
	<b>Minimum</b>	34,6	10,8	18,0	216,0	139,0	33,0	172,0
	<b>Std. Deviation</b>	3,2612	1,2008	29,8792	52,4329	37,4770	8,1624	27,1805
<b>Total</b>	<b>N</b>	105	105	105	105	105	105	105
	<b>% of Total N</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<b>Mean</b>	41,385	13,604	68,259	337,064	196,257	44,302	207,324
	<b>Maximum</b>	51,1	17,1	168,0	498,0	295,0	68,0	279,0
	<b>Minimum</b>	33,0	9,6	18,0	216,0	124,0	27,0	149,0
	<b>Std. Deviation</b>	3,7516	1,4298	30,0937	52,5886	35,2232	9,4406	31,9508

**Πίνακας 81: Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		<i>Tg</i>	<i>Glu</i>	<i>Alb</i>	<i>TPro</i>	<i>K</i>	<i>Na</i>	<i>Ca</i>
		mg/dl	mg/dl	gr/dl	gr/dl	mmol/l	mmol/l	mg/dl
<b>18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	70	70	70	70	70	70	70
	<b>% of Total N</b>	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
	<b>Mean</b>	183,486	103,200	4,363	7,317	5,473	145,970	9,327
	<b>Maximum</b>	358,0	211,0	9,4	8,5	5,9	160,0	10,6
	<b>Minimum</b>	104,0	75,0	3,4	5,9	4,1	137,2	8,0
	<b>Std. Deviation</b>	41,9391	25,4442	,7982	,4724	,2740	4,1172	,5308
<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	35	35	35	35	35	35	35
	<b>% of Total N</b>	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
	<b>Mean</b>	193,886	130,743	4,131	7,346	5,343	145,700	9,277
	<b>Maximum</b>	341,0	348,0	5,4	8,5	5,7	165,0	10,5
	<b>Minimum</b>	118,0	67,0	3,3	6,0	4,1	135,0	8,1
	<b>Std. Deviation</b>	51,6258	67,9863	,4384	,5403	,4125	4,9405	,6292

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Tg	Glu	Alb	TPro	K	Na	Ca
<b>Total</b>	<b>N</b>	105	105	105	105	105	105	105
	<b>% of Total N</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<b>Mean</b>	186,952	112,381	4,286	7,327	5,430	145,880	9,310
	<b>Maximum</b>	358,0	348,0	9,4	8,5	5,9	165,0	10,6
	<b>Minimum</b>	104,0	67,0	3,3	5,9	4,1	135,0	8,0
	<b>Std. Deviation</b>	45,4153	45,9436	,7054	,4937	,3305	4,3867	,5629

**Πίνακας 82:** Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Mg	P	ALP	SGOT	SGPT	Ουρία
		mg/dl	mg/dl	U/l	U/l	U/l	mg/dl
<b>18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	70	70	70	70	70	70
	<b>% of Total N</b>	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
	<b>Mean</b>	2,816	3,524	118,486	70,757	71,843	51,650
	<b>Maximum</b>	3,4	4,7	363,0	102,0	100,0	61,0
	<b>Minimum</b>	2,1	2,6	43,0	39,0	30,0	38,0
	<b>Std. Deviation</b>	,2110	,5072	70,6124	11,5926	14,2642	4,1067
<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	35	35	35	35	35	35
	<b>% of Total N</b>	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
	<b>Mean</b>	2,743	3,453	121,320	74,600	73,714	50,471
	<b>Maximum</b>	3,2	5,1	359,0	92,0	99,0	57,0
	<b>Minimum</b>	1,9	2,4	43,0	42,0	45,0	41,0
	<b>Std. Deviation</b>	,2736	,6231	63,8702	9,8882	13,8788	3,9648
<b>Total</b>	<b>N</b>	105	105	105	105	105	105
	<b>% of Total N</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<b>Mean</b>	2,791	3,501	119,430	72,038	72,467	51,257
	<b>Maximum</b>	3,4	5,1	363,0	102,0	100,0	61,0
	<b>Minimum</b>	1,9	2,4	43,0	39,0	30,0	38,0
	<b>Std. Deviation</b>	,2350	,5466	68,1436	11,1553	14,0979	4,0792

**Μετρήσεις μετά από το χειρουργείο:**

**Πίνακας 83: Μέγιστη και ελάχιστη τιμή των ημερομηνιών εξέτασης.**

<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	<b>N</b>	<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	70	09-JUL-2008	02-APR-2008
>40 ΕΤΩΝ	35	30-JUL-2008	02-APR-2008
Total	105	30-JUL-2008	02-APR-2008

**Πίνακας 84: Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.**

<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>		<b>BMI</b>	<b>ΠΑΡΟΝ ΒΑΡΟΣ</b>	<b>% ΑΡΧΙΚΟ ΒΑΡΟΣ</b>	<b>% ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝ ΒΑΡΟΣ</b>
		<b>kg/m<sup>2</sup></b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
<b>18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	70	70	70	70
	<b>% of Total N</b>	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
	<b>Mean</b>	29,943	87,454	41,034	74,193
	<b>Maximum</b>	42,5	146,4	60,8	111,0
	<b>Minimum</b>	19,5	53,2	21,9	47,0
	<b>Std. Deviation</b>	4,8016	16,8182	8,4429	13,8532
<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	35	35	35	35
	<b>% of Total N</b>	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
	<b>Mean</b>	32,580	87,037	37,574	65,683
	<b>Maximum</b>	45,8	129,4	61,0	101,3
	<b>Minimum</b>	22,5	60,8	16,8	43,6
	<b>Std. Deviation</b>	6,3541	18,1743	10,9575	15,1360
<b>Total</b>	<b>N</b>	105	105	105	105
	<b>% of Total N</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<b>Mean</b>	30,822	87,315	39,881	71,356
	<b>Maximum</b>	45,8	146,4	61,0	111,0
	<b>Minimum</b>	19,5	53,2	16,8	43,6
	<b>Std. Deviation</b>	5,4823	17,1955	9,4463	14,7807

**Πίνακας 85: Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ	%FAT	FAT MASS	FFM	TBW
		kcal/ημέρα		kg	kg	kg
<b>18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	70	70	70	70	70
	<b>% of Total N</b>	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
	<b>Mean</b>	1.748,520	28,286	25,144	63,061	46,346
	<b>Maximum</b>	2.530,0	46,3	55,2	105,6	77,4
	<b>Minimum</b>	1.170,0	10,2	7,0	44,2	32,4
	<b>Std. Deviation</b>	288,8650	9,0562	10,7668	13,6197	10,2161
<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	35	35	35	35	35
	<b>% of Total N</b>	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
	<b>Mean</b>	1.563,423	31,614	30,357	59,003	43,834
	<b>Maximum</b>	2.180,0	52,5	77,8	99,2	72,6
	<b>Minimum</b>	1.124,6	9,3	6,4	39,5	30,6
	<b>Std. Deviation</b>	269,7950	9,4555	13,9811	14,5782	10,3789
<b>Total</b>	<b>N</b>	105	105	105	105	105
	<b>% of Total N</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<b>Mean</b>	1.686,821	29,395	26,882	61,709	45,509
	<b>Maximum</b>	2.530,0	52,5	77,8	105,6	77,4
	<b>Minimum</b>	1.124,6	9,3	6,4	39,5	30,6
	<b>Std. Deviation</b>	294,6939	9,2805	12,1208	14,0087	10,2896

**Πίνακας 86: Κατανομή των τιμών της αρτηριακής πίεσης.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
<120/80 mm Hg ΙΔΑΝΙΚΗ ΠΙΕΣΗ	Count	19	7	26
	%	27,1%	20,0%	24,8%
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (120/80-129/84)	Count	23	11	34
	%	32,9%	31,4%	32,4%
ΥΨΗΛΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (130/85-139/89)	Count	16	8	24
	%	22,9%	22,9%	22,9%

		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	Total
ΠΙΕΣΗ (≥140/90)	Count	12	9	21
	%	17,1%	25,7%	20,0%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

**Αιματολογικές εξετάσεις μετά από το χειρουργείο:**

**Πίνακας 87: Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Ht	Hb	Fe	TIBC	CHOL	HDL	LDL
		%	gr/dl	μg%	μg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	N	70	70	70	70	70	70	70
	% of Total N	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
	Mean	40,077	13,449	69,853	326,529	141,629	51,081	78,341
	Maximum	47,7	16,7	212,0	448,0	224,0	101,0	155,0
	Minimum	29,8	9,2	10,7	168,0	59,0	4,8	7,0
	Std. Deviation	3,9462	1,5983	34,3777	55,4648	36,1375	16,2669	27,8074
>40 ΕΤΩΝ	N	35	35	35	35	35	35	35
	% of Total N	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
	Mean	38,431	12,603	70,114	341,286	152,771	54,086	88,923
	Maximum	48,8	16,6	160,0	443,0	254,0	90,0	155,0
	Minimum	29,1	8,9	18,0	189,0	44,0	30,0	42,6
	Std. Deviation	3,8318	1,6144	33,9427	60,2590	39,9324	14,7516	29,0359
Total	N	105	105	105	105	105	105	105
	% of Total N	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Mean	39,529	13,167	69,940	331,448	145,343	52,083	81,869
	Maximum	48,8	16,7	212,0	448,0	254,0	101,0	155,0
	Minimum	29,1	8,9	10,7	168,0	44,0	4,8	7,0
	Std. Deviation	3,9673	1,6454	34,0699	57,2451	37,6244	15,7711	28,5266

**Πίνακας 88: Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Tg	Glu	Alb	TPro	K	Na	Ca
		mg/dl	mg/dl	gr/dl	gr/dl	mmol/l	mmol/l	mg/dl
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	N	70	70	70	70	70	70	70
	% of Total N	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
	Mean	89,286	84,811	4,376	7,179	4,681	140,814	10,013
	Maximum	205,0	128,0	7,2	8,3	5,5	147,5	11,2
	Minimum	36,0	71,0	2,6	4,5	3,7	136,3	8,8
	Std. Deviation	32,4002	8,4659	,5547	,6091	,4492	2,1252	,5631
>40 ΕΤΩΝ	N	35	35	35	35	35	35	35
	% of Total N	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
	Mean	103,029	85,486	4,237	7,071	4,580	141,520	9,889
	Maximum	231,0	128,0	4,8	8,4	5,6	150,4	10,7
	Minimum	44,0	68,0	3,3	5,4	3,7	137,0	8,8
	Std. Deviation	41,4874	11,2128	,3858	,6003	,4880	2,5654	,4708
Total	N	105	105	105	105	105	105	105
	% of Total N	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Mean	93,867	85,036	4,330	7,143	4,648	141,050	9,971
	Maximum	231,0	128,0	7,2	8,4	5,6	150,4	11,2
	Minimum	36,0	68,0	2,6	4,5	3,7	136,3	8,8
	Std. Deviation	36,0771	9,4211	,5071	,6054	,4627	2,2934	,5351

**Πίνακας 89: Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Mg	P	ALP	SGOT	SGPT	OYPIA
		mg/dl	mg/dl	U/l	U/l	U/l	mg/dl
18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	N	70	70	70	70	70	70
	% of Total N	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
	Mean	2,046	3,979	103,571	23,057	25,186	32,057
	Maximum	2,8	5,4	259,0	67,0	67,0	57,0
	Minimum	1,0	2,8	40,0	5,0	7,0	18,0
	Std. Deviation	,2658	,4943	42,0219	10,4158	11,6337	8,1256



ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Mg	P	ALP	SGOT	SGPT	ΟΥΡΙΑ
<b>&gt;40 ΕΤΩΝ</b>	<b>N</b>	35	35	35	35	35	35
	<b>% of Total N</b>	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
	<b>Mean</b>	2,083	3,917	93,657	29,380	28,114	35,543
	<b>Maximum</b>	3,0	5,1	187,0	53,0	73,0	48,0
	<b>Minimum</b>	1,7	2,4	53,0	8,0	6,0	11,0
	<b>Std. Deviation</b>	,2629	,5344	33,1999	13,5393	15,7607	7,6441
<b>Total</b>	<b>N</b>	105	105	105	105	105	105
	<b>% of Total N</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	<b>Mean</b>	2,058	3,958	100,267	25,165	26,162	33,219
	<b>Maximum</b>	3,0	5,4	259,0	67,0	73,0	57,0
	<b>Minimum</b>	1,0	2,4	40,0	5,0	6,0	11,0
	<b>Std. Deviation</b>	,2641	,5063	39,4204	11,8692	13,1501	8,1015

**Πίνακας 90:** Ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων κατά μέσο όρο κατανάλωσης.

<b>Κατηγορία ατόμων παραγωγικής ηλικίας από 18 μέχρι 40 ετών</b>																
<b>ΤΡΟΦΙΜΑ</b>	<b>ΚΑΘΗΜ/ΝΑ</b>		<b>1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ</b>		<b>1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΔΑ</b>		<b>3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ</b>		<b>5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ</b>		<b>1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ</b>		<b>3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ</b>		<b>ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ</b>	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΓΑΛΑ	34	48,6 %	11	15,7 %	2	2,9 %	6	8,6 %	1	1,4 %	3	4,3 %	1	1,4 %	12	17,1 %
ΓΙΑΟΥΡΤΙ	11	15,7 %	8	11,4 %	8	11,4 %	3	4,3 %	4	5,7 %	5	7,1 %	1	1,4 %	30	42,9 %
ΤΥΡΙ ΦΕΤΑ	20	28,6 %	9	12,9 %	10	14,3 %	13	18,6 %	4	5,7 %	3	4,3 %	2	2,9 %	9	12,9 %
ΤΥΡΙ ΤΟΥ ΤΟΣΤ	20	28,6 %	6	8,6 %	12	17,1 %	12	17,1 %	9	12,9 %	3	4,3 %	2	2,9 %	6	8,6 %
ΚΑΣΕΡΙ ή ΓΡΑΒΙΕΡΑ	8	11,4 %	5	7,1 %	16	22,9 %	16	22,9 %	9	12,9 %	2	2,9 %	0	,0%	14	20,0 %
ΤΡΙΜΜΕΝΟ ΤΥΡΙ	2	2,9 %	1	1,4 %	11	15,7 %	9	12,9 %	10	14,3 %	7	10,0 %	9	12,9 %	21	30,0 %
ΚΙΜΑ	1	1,4 %	3	4,3 %	30	42,9 %	10	14,3 %	6	8,6 %	8	11,4 %	5	7,1 %	7	10,0 %
ΜΟΣΧΑΡΙ	1	1,4 %	1	1,4 %	29	41,4 %	7	10,0 %	5	7,1 %	10	14,3 %	4	5,7 %	13	18,6 %

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΛΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΛΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΛΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΧΟΙΡΙΝΟ	2	2,9 %	1	1,4 %	31	44,3 %	8	11,4 %	3	4,3 %	9	12,9 %	9	12,9 %	7	10,0 %
ΑΡΝΙ	0	,0%	1	1,4 %	4	5,7 %	0	,0%	7	10,0 %	13	18,6 %	5	7,1 %	40	57,1 %
ΚΑΤΣΙΚΙ	1	1,4 %	0	,0%	6	8,6 %	3	4,3 %	0	,0%	11	15,7 %	4	5,7 %	45	64,3 %
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	5	7,1 %	2	2,9 %	30	42,9 %	11	15,7 %	7	10,0 %	5	7,1 %	5	7,1 %	5	7,1 %
ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ	2	2,9 %	1	1,4 %	16	22,9 %	7	10,0 %	9	12,9 %	6	8,6 %	4	5,7 %	25	35,7 %
ΨΑΡΙ	0	,0%	1	1,4 %	22	31,4 %	8	11,4 %	7	10,0 %	12	17,1 %	4	5,7 %	16	22,9 %
ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ	0	,0%	0	,0%	10	14,3 %	5	7,1 %	0	,0%	15	21,4 %	11	15,7 %	29	41,4 %
ΑΥΓΟ	10	14,3 %	5	7,1 %	16	22,9 %	9	12,9 %	5	7,1 %	6	8,6 %	7	10,0 %	12	17,1 %
ΟΣΠΡΙΑ	0	,0%	1	1,4 %	23	32,9 %	6	8,6 %	1	1,4 %	10	14,3 %	8	11,4 %	21	30,0 %
ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ	3	4,3 %	0	,0%	12	17,1 %	4	5,7 %	3	4,3 %	13	18,6 %	10	14,3 %	25	35,7 %
ΦΡΕΣΚΑ ΦΡΟΥΤΑ	10	14,3 %	3	4,3 %	15	21,4 %	8	11,4 %	3	4,3 %	5	7,1 %	7	10,0 %	19	27,1 %
ΚΟΜΠΟΣΤΕΣ	1	1,4 %	0	,0%	0	,0%	0	,0%	4	5,7 %	7	10,0 %	6	8,6 %	52	74,3 %
ΦΡΕΣΚΟΣ ΧΥΜΟΣ ΦΡΟΥΤΩΝ	12	17,1 %	2	2,9 %	10	14,3 %	10	14,3 %	3	4,3 %	9	12,9 %	3	4,3 %	21	30,0 %
ΕΤΟΙΜΟΙ ΧΥΜΟΙ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	10	14,3 %	2	2,9 %	9	12,9 %	8	11,4 %	2	2,9 %	7	10,0 %	6	8,6 %	26	37,1 %
ΜΑΡΟΥΛΙ	15	21,4 %	3	4,3 %	9	12,9 %	6	8,6 %	2	2,9 %	11	15,7 %	4	5,7 %	20	28,6 %
ΛΑΧΑΝΟ	11	15,7 %	1	1,4 %	13	18,6 %	5	7,1 %	7	10,0 %	6	8,6 %	3	4,3 %	24	34,3 %
ΝΤΟΜΑΤΑ	13	18,6 %	3	4,3 %	12	17,1 %	16	22,9 %	2	2,9 %	7	10,0 %	4	5,7 %	13	18,6 %
ΚΑΡΟΤΑ	8	11,4 %	0	,0%	15	21,4 %	10	14,3 %	3	4,3 %	5	7,1 %	4	5,7 %	25	35,7 %
ΑΓΓΟΥΡΙ	13	18,6 %	2	2,9 %	6	8,6 %	12	17,1 %	2	2,9 %	9	12,9 %	5	7,1 %	21	30,0 %

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΛΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΛΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΛΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΦΑΣΟΛΑΚΙΑ	1	1,4 %	0	,0%	19	27,1 %	7	10,0 %	5	7,1 %	11	15,7 %	11	15,7 %	16	22,9 %
ΧΟΡΤΑ	1	1,4 %	0	,0%	14	20,0 %	4	5,7 %	0	,0%	8	11,4 %	5	7,1 %	38	54,3 %
ΚΟΛΟΚΥΘΑΚΙΑ	2	2,9 %	0	,0%	12	17,1 %	3	4,3 %	4	5,7 %	12	17,1 %	9	12,9 %	28	40,0 %
ΜΠΑΜΙΕΣ	0	,0%	0	,0%	4	5,7 %	3	4,3 %	1	1,4 %	4	5,7 %	7	10,0 %	51	72,9 %
ΜΕΛΙΤΖΑΝΕΣ	0	,0%	0	,0%	6	8,6 %	1	1,4 %	2	2,9 %	7	10,0 %	6	8,6 %	48	68,6 %
ΑΓΚΙΝΑΡΕΣ	0	,0%	0	,0%	2	2,9 %	1	1,4 %	1	1,4 %	9	12,9 %	1	1,4 %	56	80,0 %
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ	1	1,4 %	0	,0%	8	11,4 %	1	1,4 %	4	5,7 %	13	18,6 %	3	4,3 %	40	57,1 %
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	1	1,4 %	0	,0%	8	11,4 %	1	1,4 %	3	4,3 %	5	7,1 %	5	7,1 %	47	67,1 %
ΠΑΤΑΤΕΣ	1	1,4 %	3	4,3 %	27	38,6 %	16	22,9 %	3	4,3 %	9	12,9 %	5	7,1 %	6	8,6 %
ΡΥΖΙ	3	4,3 %	1	1,4 %	24	34,3 %	13	18,6 %	3	4,3 %	8	11,4 %	4	5,7 %	14	20,0 %
ΖΥΜΑΡΙΚΑ	3	4,3 %	2	2,9 %	22	31,4 %	13	18,6 %	7	10,0 %	6	8,6 %	5	7,1 %	12	17,1 %
ΨΩΜΙ	23	32,9 %	7	10,0 %	9	12,9 %	9	12,9 %	5	7,1 %	3	4,3 %	3	4,3 %	11	15,7 %
ΦΡΥΓΑΝΙΕΣ	20	28,6 %	5	7,1 %	9	12,9 %	8	11,4 %	4	5,7 %	3	4,3 %	4	5,7 %	17	24,3 %
ΚΡΙΣΠΙΣ ή ΚΡΙΤΣΙΝΙΑ	6	8,6 %	1	1,4 %	8	11,4 %	7	10,0 %	2	2,9 %	12	17,1 %	4	5,7 %	30	42,9 %
ΤΡΑΧΑΝΑΣ	1	1,4 %	0	,0%	6	8,6 %	6	8,6 %	4	5,7 %	11	15,7 %	4	5,7 %	38	54,3 %
ΚΟΡΝ ΦΛΕΙΚΣ	2	2,9 %	3	4,3 %	3	4,3 %	3	4,3 %	6	8,6 %	3	4,3 %	3	4,3 %	47	67,1 %
ΛΑΔΙ	38	54,3 %	10	14,3 %	5	7,1 %	5	7,1 %	3	4,3 %	3	4,3 %	2	2,9 %	4	5,7 %
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	7	10,0 %	1	1,4 %	3	4,3 %	9	12,9 %	1	1,4 %	2	2,9 %	4	5,7 %	43	61,4 %
ΖΑΧΑΡΗ	14	20,0 %	2	2,9 %	11	15,7 %	3	4,3 %	5	7,1 %	5	7,1 %	3	4,3 %	27	38,6 %

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΔΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΜΕΛΙ	5	7,1 %	1	1,4 %	4	5,7 %	5	7,1 %	1	1,4 %	9	12,9 %	4	5,7 %	41	58,6 %
ΚΡΟΥΑΣΑΝ	1	1,4 %	2	2,9 %	5	7,1 %	1	1,4 %	3	4,3 %	11	15,7 %	6	8,6 %	41	58,6 %
ΠΑΓΩΤΟ	2	2,9 %	2	2,9 %	6	8,6 %	5	7,1 %	2	2,9 %	14	20,0 %	6	8,6 %	33	47,1 %
ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ	5	7,1 %	1	1,4 %	10	14,3 %	5	7,1 %	4	5,7 %	19	27,1 %	7	10,0 %	19	27,1 %
ΤΟΣΤ	19	27,1 %	4	5,7 %	16	22,9 %	9	12,9 %	2	2,9 %	3	4,3 %	6	8,6 %	11	15,7 %
ΤΥΡΟΠΙΤΑ	5	7,1 %	3	4,3 %	9	12,9 %	0	,0%	7	10,0 %	10	14,3 %	5	7,1 %	31	44,3 %
ΧΟΡΤΟΠΙΤΑ	0	,0%	1	1,4 %	3	4,3 %	4	5,7 %	6	8,6 %	11	15,7 %	4	5,7 %	41	58,6 %
ΠΙΤΣΑ	0	,0%	3	4,3 %	5	7,1 %	4	5,7 %	8	11,4 %	14	20,0 %	7	10,0 %	29	41,4 %
ΤΣΙΠΣ ή ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ	2	2,9 %	1	1,4 %	9	12,9 %	9	12,9 %	3	4,3 %	10	14,3 %	9	12,9 %	27	38,6 %
ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	18	25,7 %	5	7,1 %	10	14,3 %	6	8,6 %	5	7,1 %	5	7,1 %	6	8,6 %	15	21,4 %
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ π.χ ΟΥΙΣΚΙ	0	,0%	0	,0%	6	8,6 %	1	1,4 %	1	1,4 %	8	11,4 %	6	8,6 %	48	68,6 %
ΚΡΑΣΙ	0	,0%	1	1,4 %	4	5,7 %	0	,0%	5	7,1 %	12	17,1 %	4	5,7 %	44	62,9 %
ΜΠΥΡΑ	0	,0%	0	,0%	2	2,9 %	1	1,4 %	1	1,4 %	3	4,3 %	4	5,7 %	59	84,3 %
ΟΥΖΟ	0	,0%	0	,0%	3	4,3 %	0	,0%	1	1,4 %	5	7,1 %	1	1,4 %	60	85,7 %

### Κατηγορία ατόμων >40 ετών

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΔΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΓΑΛΑ	21	60,0 %	6	17,1 %	3	8,6 %	1	2,9 %	0	,0%	1	2,9 %	0	,0%	3	8,6 %
ΓΙΑΟΥΡΤΙ	13	37,1 %	4	11,4 %	4	11,4 %	5	14,3 %	3	8,6 %	3	8,6 %	1	2,9 %	2	5,7 %
ΤΥΡΙ ΦΕΤΑ	6	17,1 %	3	8,6 %	8	22,9 %	5	14,3 %	1	2,9 %	5	14,3 %	1	2,9 %	6	17,1 %

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΔΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΤΥΡΙ ΤΟΥ ΤΟΣΤ	6	17,1 %	5	14,3 %	6	17,1 %	4	11,4 %	4	11,4 %	1	2,9 %	1	2,9 %	8	22,9 %
ΚΑΣΕΡΙ ή ΓΡΑΒΙΕΡΑ	4	11,4 %	4	11,4 %	6	17,1 %	4	11,4 %	4	11,4 %	1	2,9 %	3	8,6 %	9	25,7 %
ΤΡΙΜΜΕΝΟ ΤΥΡΙ	0	,0%	0	,0%	6	17,1 %	6	17,1 %	0	,0%	9	25,7 %	1	2,9 %	13	37,1 %
ΚΙΜΑ	0	,0%	0	,0%	22	62,9 %	4	11,4 %	0	,0%	4	11,4 %	2	5,7 %	3	8,6 %
ΜΟΣΧΑΡΙ	0	,0%	1	2,9 %	19	54,3 %	6	17,1 %	2	5,7 %	3	8,6 %	0	,0%	4	11,4 %
ΧΟΙΡΙΝΟ	0	,0%	2	5,7 %	12	34,3 %	4	11,4 %	1	2,9 %	7	20,0 %	5	14,3 %	4	11,4 %
ΑΡΝΙ	0	,0%	1	2,9 %	4	11,4 %	0	,0%	2	5,7 %	8	22,9 %	2	5,7 %	18	51,4 %
ΚΑΤΣΙΚΙ	0	,0%	0	,0%	5	14,3 %	1	2,9 %	1	2,9 %	4	11,4 %	1	2,9 %	23	65,7 %
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	1	2,9 %	1	2,9 %	17	48,6 %	5	14,3 %	4	11,4 %	4	11,4 %	2	5,7 %	1	2,9 %
ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ	2	5,7 %	2	5,7 %	3	8,6 %	5	14,3 %	2	5,7 %	5	14,3 %	3	8,6 %	13	37,1 %
ΨΑΡΙ	0	,0%	0	,0%	14	40,0 %	6	17,1 %	1	2,9 %	6	17,1 %	3	8,6 %	5	14,3 %
ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ	0	,0%	0	,0%	1	2,9 %	3	8,6 %	2	5,7 %	10	28,6 %	2	5,7 %	17	48,6 %
ΑΥΓΟ	3	8,6 %	3	8,6 %	14	40,0 %	2	5,7 %	4	11,4 %	4	11,4 %	1	2,9 %	4	11,4 %
ΟΣΠΡΙΑ	0	,0%	0	,0%	11	31,4 %	3	8,6 %	0	,0%	3	8,6 %	7	20,0 %	11	31,4 %
ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ	7	20,0 %	1	2,9 %	3	8,6 %	3	8,6 %	1	2,9 %	6	17,1 %	2	5,7 %	12	34,3 %
ΦΡΕΣΚΑ ΦΡΟΥΤΑ	8	22,9 %	3	8,6 %	5	14,3 %	2	5,7 %	0	,0%	5	14,3 %	3	8,6 %	9	25,7 %
ΚΟΜΠΟΣΤΕΣ	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	2,9 %	1	2,9 %	6	17,1 %	5	14,3 %	22	62,9 %
ΦΡΕΣΚΟΣ ΧΥΜΟΣ ΦΡΟΥΤΩΝ	1	2,9 %	2	5,7 %	4	11,4 %	3	8,6 %	2	5,7 %	6	17,1 %	2	5,7 %	15	42,9 %
ΕΤΟΙΜΟΙ ΧΥΜΟΙ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	0	,0%	2	5,7 %	3	8,6 %	7	20,0 %	4	11,4 %	3	8,6 %	2	5,7 %	14	40,0 %

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΛΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΛΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΛΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΜΑΡΟΥΛΙ	5	14,3 %	0	,0%	7	20,0 %	4	11,4 %	4	11,4 %	3	8,6 %	2	5,7 %	10	28,6 %
ΛΑΧΑΝΟ	2	5,7 %	0	,0%	5	14,3 %	5	14,3 %	2	5,7 %	5	14,3 %	3	8,6 %	13	37,1 %
ΝΤΟΜΑΤΑ	2	5,7 %	2	5,7 %	5	14,3 %	6	17,1 %	3	8,6 %	4	11,4 %	5	14,3 %	8	22,9 %
ΚΑΡΟΤΑ	0	,0%	0	,0%	5	14,3 %	3	8,6 %	2	5,7 %	4	11,4 %	5	14,3 %	16	45,7 %
ΑΓΓΟΥΡΙ	2	5,7 %	1	2,9 %	6	17,1 %	3	8,6 %	5	14,3 %	2	5,7 %	5	14,3 %	11	31,4 %
ΦΑΣΟΛΑΚΙΑ	0	,0%	0	,0%	11	31,4 %	1	2,9 %	2	5,7 %	8	22,9 %	3	8,6 %	10	28,6 %
ΧΟΡΤΑ	0	,0%	0	,0%	5	14,3 %	2	5,7 %	2	5,7 %	5	14,3 %	3	8,6 %	18	51,4 %
ΚΟΛΟΚΥΘΑΚΙΑ	0	,0%	0	,0%	6	17,1 %	6	17,1 %	1	2,9 %	7	20,0 %	3	8,6 %	12	34,3 %
ΜΠΑΜΙΕΣ	0	,0%	0	,0%	3	8,6 %	1	2,9 %	1	2,9 %	5	14,3 %	3	8,6 %	22	62,9 %
ΜΕΛΙΤΖΑΝΕΣ	0	,0%	0	,0%	2	5,7 %	0	,0%	1	2,9 %	4	11,4 %	4	11,4 %	24	68,6 %
ΑΓΚΙΝΑΡΕΣ	0	,0%	0	,0%	3	8,6 %	0	,0%	0	,0%	3	8,6 %	3	8,6 %	26	74,3 %
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ	0	,0%	0	,0%	3	8,6 %	0	,0%	1	2,9 %	2	5,7 %	6	17,1 %	23	65,7 %
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	0	,0%	0	,0%	5	14,3 %	1	2,9 %	3	8,6 %	2	5,7 %	4	11,4 %	20	57,1 %
ΠΑΤΑΤΕΣ	1	2,9 %	1	2,9 %	18	51,4 %	6	17,1 %	1	2,9 %	1	2,9 %	3	8,6 %	4	11,4 %
ΡΥΖΙ	0	,0%	2	5,7 %	13	37,1 %	6	17,1 %	1	2,9 %	8	22,9 %	1	2,9 %	4	11,4 %
ΖΥΜΑΡΙΚΑ	0	,0%	1	2,9 %	12	34,3 %	4	11,4 %	2	5,7 %	5	14,3 %	5	14,3 %	6	17,1 %
ΨΩΜΙ	14	40,0 %	4	11,4 %	5	14,3 %	1	2,9 %	3	8,6 %	0	,0%	2	5,7 %	6	17,1 %
ΦΡΥΓΑΝΙΕΣ	11	31,4 %	3	8,6 %	4	11,4 %	2	5,7 %	5	14,3 %	2	5,7 %	0	,0%	8	22,9 %
ΚΡΙΣΠΙΣ ή ΚΡΙΤΣΙΝΙΑ	3	8,6 %	1	2,9 %	3	8,6 %	4	11,4 %	2	5,7 %	4	11,4 %	2	5,7 %	16	45,7 %

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΔΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΤΡΑΧΑΝΑΣ	0	,0%	1	2,9 %	1	2,9 %	0	,0%	2	5,7 %	8	22,9 %	2	5,7 %	21	60,0 %
ΚΟΡΝ ΦΛΕΙΚΣ	2	5,7 %	0	,0%	1	2,9 %	0	,0%	3	8,6 %	6	17,1 %	4	11,4 %	19	54,3 %
ΛΑΔΙ	18	51,4 %	8	22,9 %	2	5,7 %	0	,0%	1	2,9 %	2	5,7 %	1	2,9 %	3	8,6 %
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	1	2,9 %	1	2,9 %	3	8,6 %	2	5,7 %	0	,0%	2	5,7 %	1	2,9 %	25	71,4 %
ΖΑΧΑΡΗ	8	23,5 %	1	2,9 %	4	11,8 %	0	,0%	1	2,9 %	0	,0%	2	5,9 %	18	52,9 %
ΜΕΛΙ	1	2,9 %	3	8,6 %	1	2,9 %	3	8,6 %	0	,0%	2	5,7 %	2	5,7 %	23	65,7 %
ΚΡΟΥΑΣΑΝ	1	2,9 %	0	,0%	4	11,4 %	0	,0%	2	5,7 %	5	14,3 %	2	5,7 %	21	60,0 %
ΠΑΓΩΤΟ	1	2,9 %	4	11,4 %	3	8,6 %	1	2,9 %	2	5,7 %	7	20,0 %	2	5,7 %	15	42,9 %
ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ	1	2,9 %	1	2,9 %	1	2,9 %	5	14,3 %	0	,0%	8	22,9 %	5	14,3 %	14	40,0 %
ΤΟΣΤ	3	8,6 %	2	5,7 %	4	11,4 %	4	11,4 %	6	17,1 %	7	20,0 %	1	2,9 %	8	22,9 %
ΤΥΡΟΠΙΤΑ	0	,0%	2	5,7 %	3	8,6 %	1	2,9 %	2	5,7 %	6	17,1 %	4	11,4 %	17	48,6 %
ΧΟΡΤΟΠΙΤΑ	0	,0%	1	2,9 %	1	2,9 %	2	5,7 %	1	2,9 %	5	14,3 %	4	11,4 %	21	60,0 %
ΠΙΤΣΑ	0	,0%	1	2,9 %	2	5,7 %	0	,0%	0	,0%	10	28,6 %	0	,0%	22	62,9 %
ΤΣΙΠΣ ή ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ	0	,0%	1	2,9 %	1	2,9 %	0	,0%	2	5,7 %	2	5,7 %	5	14,3 %	24	68,6 %
ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	6	17,1 %	2	5,7 %	5	14,3 %	3	8,6 %	0	,0%	2	5,7 %	3	8,6 %	14	40,0 %
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ π.χ ΟΥΙΣΚΙ	0	,0%	0	,0%	2	5,7 %	0	,0%	1	2,9 %	2	5,7 %	4	11,4 %	26	74,3 %
ΚΡΑΣΙ	1	2,9 %	1	2,9 %	2	5,7 %	0	,0%	1	2,9 %	3	8,6 %	1	2,9 %	26	74,3 %
ΜΠΥΡΑ	0	,0%	1	2,9 %	2	5,7 %	0	,0%	0	,0%	2	5,7 %	1	2,9 %	29	82,9 %
ΟΥΖΟ	0	,0%	0	,0%	1	2,9 %	0	,0%	0	,0%	2	5,7 %	0	,0%	32	91,4 %

ΑΛΛΑ ΓΛΥΚΑ		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	
		>40	Total
ΓΑΛΑΚΤΟΜΠΟΥΡΕΚΟ	Count	1	1
	%	33,3%	33,3%
ΠΑΣΤΕΣ	Count	2	2
	%	66,7%	66,7%
Total	Count	3	3
	%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 91: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα ποτήρια νερό πίνουν την ημέρα.**

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		Total
		18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	>40 ΕΤΩΝ	
1 - 2 ΠΟΤΗΡΙΑ	Count	7	7	14
	%	10,0%	20,0%	13,3%
3 - 4 ΠΟΤΗΡΙΑ	Count	9	8	17
	%	12,9%	22,9%	16,2%
5 - 6 ΠΟΤΗΡΙΑ	Count	28	11	39
	%	40,0%	31,4%	37,1%
7 - 8 ΠΟΤΗΡΙΑ	Count	15	7	22
	%	21,4%	20,0%	21,0%
9 - 10 ΠΟΤΗΡΙΑ	Count	11	2	13
	%	15,7%	5,7%	12,4%
Total	Count	70	35	105
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Οι περισσότεροι από την παραγωγική ηλικία και πάνω από 40 ετών πίνουν 5-6 ποτήρια νερό την ημέρα, με ποσοστά 40% και 31,4%, αντίστοιχα.



**Πίνακας 92: Ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων που τους επηρεάζουν, κατά μέσο όρο κατανάλωσης.**

ΑΠΟ 18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ					ΠΑΝΩ ΑΠΟ 40 ΕΤΩΝ				
ΤΡΟΦΙΜΑ	ΝΑΙ		ΟΧΙ		ΤΡΟΦΙΜΑ	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
	Count	Row %	Count	Row %		Count	Row %	Count	Row %
ΓΑΛΑ	9	12,9%	61	87,1%	ΓΑΛΑ	4	11,4%	31	88,6%
ΓΙΑΟΥΡΤΙ	27	38,6%	43	61,4%	ΓΙΑΟΥΡΤΙ	5	14,3%	30	85,7%
ΤΥΡΙ ΦΕΤΑ	8	11,4%	62	88,6%	ΤΥΡΙ ΦΕΤΑ	3	8,6%	32	91,4%
ΤΥΡΙ ΤΟΥ ΤΟΣΤ	5	7,1%	65	92,9%	ΤΥΡΙ ΤΟΥ ΤΟΣΤ	8	22,9%	27	77,1%
ΚΑΣΕΡΙ ή ΓΡΑΒΙΕΡΑ	13	18,6%	57	81,4%	ΚΑΣΕΡΙ ή ΓΡΑΒΙΕΡΑ	5	14,3%	30	85,7%
ΤΡΙΜΜΕΝΟ ΤΥΡΙ	15	21,4%	55	78,6%	ΤΡΙΜΜΕΝΟ ΤΥΡΙ	9	25,7%	26	74,3%
ΚΙΜΑ	5	7,1%	65	92,9%	ΚΙΜΑ	2	5,7%	33	94,3%
ΜΟΣΧΑΡΙ	11	15,7%	59	84,3%	ΜΟΣΧΑΡΙ	1	2,9%	34	97,1%
ΧΟΙΡΙΝΟ	5	7,1%	65	92,9%	ΧΟΙΡΙΝΟ	2	5,7%	33	94,3%
ΑΡΝΙ	38	54,3%	32	45,7%	ΑΡΝΙ	14	40,0%	21	60,0%
ΚΑΤΣΙΚΙ	36	51,4%	34	48,6%	ΚΑΤΣΙΚΙ	19	54,3%	16	45,7%
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	5	7,1%	65	92,9%	ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	0	,0%	35	100,0%
ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ	19	27,1%	51	72,9%	ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ	9	25,7%	26	74,3%
ΨΑΡΙ	14	20,0%	56	80,0%	ΨΑΡΙ	3	8,6%	32	91,4%
ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ	22	31,4%	48	68,6%	ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ	11	31,4%	24	68,6%
ΑΥΓΟ	8	11,4%	62	88,6%	ΑΥΓΟ	2	5,7%	33	94,3%
ΟΣΠΡΙΑ	14	20,0%	56	80,0%	ΟΣΠΡΙΑ	5	14,3%	30	85,7%
ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ	21	30,0%	49	70,0%	ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ	6	17,1%	29	82,9%
ΦΡΕΣΚΑ ΦΡΟΥΤΑ	14	20,0%	56	80,0%	ΦΡΕΣΚΑ ΦΡΟΥΤΑ	5	14,3%	30	85,7%
ΚΟΜΠΟΣΤΕΣ	37	52,9%	33	47,1%	ΚΟΜΠΟΣΤΕΣ	12	34,3%	23	65,7%
ΦΡΕΣΚΟΣ ΧΥΜΟΣ ΦΡΟΥΤΩΝ	14	20,0%	56	80,0%	ΦΡΕΣΚΟΣ ΧΥΜΟΣ ΦΡΟΥΤΩΝ	9	25,7%	26	74,3%
ΕΤΟΙΜΟΙ ΧΥΜΟΙ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	22	31,4%	48	68,6%	ΕΤΟΙΜΟΙ ΧΥΜΟΙ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	6	17,1%	29	82,9%
ΜΑΡΟΥΛΙ	15	21,4%	55	78,6%	ΜΑΡΟΥΛΙ	6	17,1%	29	82,9%
ΛΑΧΑΝΟ	13	18,6%	57	81,4%	ΛΑΧΑΝΟ	8	22,9%	27	77,1%
ΝΤΟΜΑΤΑ	8	11,4%	62	88,6%	ΝΤΟΜΑΤΑ	3	8,6%	32	91,4%
ΚΑΡΟΤΑ	17	24,3%	53	75,7%	ΚΑΡΟΤΑ	7	20,0%	28	80,0%
ΑΓΓΟΥΡΙ	12	17,1%	58	82,9%	ΑΓΓΟΥΡΙ	6	17,1%	29	82,9%
ΦΑΣΟΛΑΚΙΑ	13	18,6%	57	81,4%	ΦΑΣΟΛΑΚΙΑ	6	17,1%	29	82,9%
ΧΟΡΤΑ	20	28,6%	50	71,4%	ΧΟΡΤΑ	13	37,1%	22	62,9%
ΚΟΛΟΚΥΘΑΚΙΑ	13	18,6%	57	81,4%	ΚΟΛΟΚΥΘΑΚΙΑ	7	20,0%	28	80,0%
ΜΠΑΜΙΕΣ	31	44,3%	39	55,7%	ΜΠΑΜΙΕΣ	18	51,4%	17	48,6%

ΑΠΟ 18 ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ					ΠΑΝΩ ΑΠΟ 40 ΕΤΩΝ				
ΤΡΟΦΙΜΑ	ΝΑΙ		ΟΧΙ		ΤΡΟΦΙΜΑ	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
	Count	Row %	Count	Row %		Count	Row %	Count	Row %
ΜΕΛΙΤΖΑΝΕΣ	25	35,7%	45	64,3%	ΜΕΛΙΤΖΑΝΕΣ	13	37,1%	22	62,9%
ΑΓΚΙΝΑΡΕΣ	30	42,9%	40	57,1%	ΑΓΚΙΝΑΡΕΣ	20	57,1%	15	42,9%
ΚΟΥΝΟΥΠΙΑΔΙ	23	32,9%	47	67,1%	ΚΟΥΝΟΥΠΙΑΔΙ	10	28,6%	25	71,4%
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	29	41,4%	41	58,6%	ΜΠΡΟΚΟΛΟ	14	40,0%	21	60,0%
ΠΑΤΑΤΕΣ	5	7,1%	65	92,9%	ΠΑΤΑΤΕΣ	4	11,4%	31	88,6%
ΡΥΖΙ	14	20,0%	56	80,0%	ΡΥΖΙ	4	11,4%	31	88,6%
ΖΥΜΑΡΙΚΑ	18	25,7%	52	74,3%	ΖΥΜΑΡΙΚΑ	10	28,6%	25	71,4%
ΨΩΜΙ	12	17,1%	58	82,9%	ΨΩΜΙ	7	20,0%	28	80,0%
ΦΡΥΓΑΝΙΕΣ	11	15,7%	59	84,3%	ΦΡΥΓΑΝΙΕΣ	3	8,6%	32	91,4%
ΚΡΙΣΠΙΣ ή ΚΡΙΤΣΙΝΙΑ	12	17,1%	58	82,9%	ΚΡΙΣΠΙΣ ή ΚΡΙΤΣΙΝΙΑ	7	20,0%	28	80,0%
ΤΡΑΧΑΝΑΣ	11	15,7%	59	84,3%	ΤΡΑΧΑΝΑΣ	9	25,7%	26	74,3%
ΚΟΡΝ ΦΛΕΙΚΣ	23	32,9%	47	67,1%	ΚΟΡΝ ΦΛΕΙΚΣ	11	31,4%	24	68,6%
ΛΑΔΙ	2	2,9%	68	97,1%	ΛΑΔΙ	1	2,9%	34	97,1%
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	8	11,4%	62	88,6%	ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	9	25,7%	26	74,3%
ΖΑΧΑΡΗ	6	8,6%	64	91,4%	ΖΑΧΑΡΗ	6	17,1%	29	82,9%
ΜΕΛΙ	14	20,0%	56	80,0%	ΜΕΛΙ	8	22,9%	27	77,1%
ΚΡΟΥΑΣΑΝ	15	21,4%	55	78,6%	ΚΡΟΥΑΣΑΝ	10	28,6%	25	71,4%
ΠΑΓΩΤΟ	10	14,3%	60	85,7%	ΠΑΓΩΤΟ	3	8,6%	32	91,4%
ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ	2	2,9%	68	97,1%	ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ	4	11,4%	31	88,6%
ΤΟΣΤ	9	12,9%	61	87,1%	ΤΟΣΤ	4	11,4%	31	88,6%
ΤΥΡΟΠΙΤΑ	20	28,6%	50	71,4%	ΤΥΡΟΠΙΤΑ	3	8,6%	32	91,4%
ΧΟΡΤΟΠΙΤΑ	30	42,9%	40	57,1%	ΧΟΡΤΟΠΙΤΑ	10	28,6%	25	71,4%
ΠΙΤΣΑ	18	25,7%	52	74,3%	ΠΙΤΣΑ	10	28,6%	25	71,4%
ΤΣΙΠΣ ή ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ	15	21,4%	55	78,6%	ΤΣΙΠΣ ή ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ	9	25,7%	26	74,3%
ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	5	7,1%	65	92,9%	ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	6	17,1%	29	82,9%
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ	1	1,4%	69	98,6%	ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ	1	2,9%	34	97,1%

### 9.3 Αποτελέσματα- 2<sup>η</sup> Ομάδας

**Πίνακας 1:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς την οικογενειακή τους κατάσταση.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΕΓΓΑΜΗ	58	81,7	81,7	81,7
ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΗ	10	14,1	14,1	95,8
ΣΕ ΔΙΑΣΤΑΣΗ	3	4,2	4,2	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 81,7% από την ομάδα των γυναικών είναι έγγαμες.

**Πίνακας 2:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το επίπεδο μόρφωσής τους.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΔΗΜΟΤΙΚΟ	4	5,6	5,6	5,6
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	5	7,0	7,0	12,7
ΛΥΚΕΙΟ	43	60,6	60,6	73,2
ΑΕΙ/ΤΕΙ	17	23,9	23,9	97,2
ΣΧΟΛΗ(ΙΕΚ)	2	2,8	2,8	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 60,6% των γυναικών είναι απόφοιτες Λυκείου.

**Πίνακας 3:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το είδος της απασχόλησής τους.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	42	59,2	59,2	59,2
ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ	1	1,4	1,4	60,6
ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	14	19,7	19,7	80,3
ΑΓΡΟΤΙΣΣΑ	1	1,4	1,4	81,7
ΟΙΚΙΑΚΑ	7	9,9	9,9	91,5
ΑΝΕΡΓΗ	5	7,0	7,0	98,6
ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ	1	1,4	1,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία (59,2%) από τις γυναίκες είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι.

**Πίνακα 4: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το λόγο που αποφάσισαν να κάνουν το χειρουργείο.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ	22	31,0	31,0	31,0
ΓΙΑ ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΙΛΩΝ	38	53,5	53,5	84,5
ΑΛΛΟ	5	7,0	7,0	91,5
ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΙΛΩΝ	6	8,5	8,5	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Ποσοστό 53,5% αποφάσισε να κάνει το χειρουργείο για απώλεια κιλών, ενώ το 31% για πρόβλημα υγείας.

**Πίνακα 5: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν τους πρότεινε κάποιος να κάνουν το χειρουργείο.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	63	88,7	88,7	88,7
ΟΧΙ	8	11,3	11,3	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων (88,7%) απάντησε ότι του πρότειναν να κάνει το χειρουργείο.

**Πίνακα 6: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιους τους πρότεινε να κάνουν το χειρουργείο.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΓΙΑΤΡΟΣ	36	50,7	56,3	56,3
ΦΙΛΟΣ	24	33,8	37,5	93,8
ΑΛΛΟΣ	4	5,6	6,3	100,0
Total	64	90,1	100,0	
Missing System	7	9,9		
Total	71	100,0		

Σε όσες γυναίκες πρότειναν το χειρουργείο, σε ποσοστό 56,3% το πρότεινε γιατρός και σε ποσοστό 37,5% το πρότεινε κάποιος φίλος.

**Πίνακα 7:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το σε ποιο στάδιο της ζωής τους αποκτήσανε τα περιττά κιλά.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΠΑΙΔΙΚΗ	9	12,7	12,7	12,7
ΕΦΗΒΙΚΗ	45	63,4	63,4	76,1
ΕΝΗΛΙΚΑΣ	17	23,9	23,9	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία των γυναικών (63,4%) απέκτησε τα κιλά στην εφηβική ηλικία.

**Πίνακα 8:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έκαναν τη δίαιτα που έπρεπε πριν το χειρουργείο.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	49	69,0	69,0	69,0
ΟΧΙ	22	31,0	31,0	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Από την ομάδα των γυναικών, το 69% έκανε τη δίαιτα που έπρεπε πριν το χειρουργείο.

**Πίνακα 9:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχασαν κιλά με τη δίαιτα που έκαναν πριν το χειρουργείο.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	39	54,9	79,6	79,6
ΟΧΙ	10	14,1	20,4	100,0
Total	49	69,0	100,0	
Missing System	22	31,0		
Total	71	100,0		

Από τις γυναίκες που έκαναν τη δίαιτα που έπρεπε πριν το χειρουργείο, το 79,6% έχασε κιλά.

**Πίνακα 10:** Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή από τα κιλά που χάθηκαν με τη δίαιτα πριν το χειρουργείο.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Total	39	2	13	7,23	3,116

Ο μέσος όρος απώλειας κιλών με τη δίαιτα πριν από το χειρουργείο ήταν 7,23 kg. Με μέγιστη τιμή τα 13 kg και ελάχιστη τα 2 kg.

**Πίνακα 11:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έκαναν κάποιο είδος γυμναστικής που έπρεπε πριν το χειρουργείο.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	33	46,5	46,5	46,5
ΟΧΙ	38	53,5	53,5	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 53,5% δεν έκανε κάποιο είδος γυμναστικής πριν το χειρουργείο.

**Πίνακα 12:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν κάνουν γυμναστική μετά το χειρουργείο.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	66	93,0	93,0	93,0
ΟΧΙ	5	7,0	7,0	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Μετά το χειρουργείο κάνει γυμναστική το 93% των γυναικών.

**Πίνακα 13:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσες φορές την εβδομάδα αφιερώνουν για φυσική δραστηριότητα.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	8	11,3	12,1	12,1
1-2 ΦΟΡΕΣ	15	21,1	22,7	34,8
3-4 ΦΟΡΕΣ	29	40,8	43,9	78,8
5-6 ΦΟΡΕΣ	14	19,7	21,2	100,0
Total	66	93,0	100,0	
Missing System	5	7,0		

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Total	71	100,0		

Από τις γυναίκες που κάνουν γυμναστική, οι περισσότερες (43,9%) αφιερώνουν 3-4 φορές την εβδομάδα για φυσική δραστηριότητα.

**Πίνακα 14:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έκαναν προσπάθειες για απώλεια βάρους στο παρελθόν.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	56	78,9	78,9	78,9
ΟΧΙ	15	21,1	21,1	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Ποσοστό 78,9% των γυναικών είχε κάνει προσπάθειες στο παρελθόν για απώλεια βάρους.

**Πίνακα 15:** Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή (μήνες) του διαστήματος που διήρκησαν οι προσπάθειες για απώλεια βάρους στο παρελθόν.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Total	56	3	12	6,87	1,955

Το μέγιστο διάστημα που είχαν κάνει προσπάθειες για απώλεια βάρους στο παρελθόν ήταν 12 μήνες και το ελάχιστο διάστημα 3 μήνες.

**Πίνακα 16:** Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή των κιλών που χάθηκαν κατά τη διάρκεια του διαστήματος που διήρκησαν οι προσπάθειες για απώλεια βάρους στο παρελθόν.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Total	56	11	42	24,75	8,091

Από τις γυναίκες που είχαν κάνει προσπάθειες για απώλεια βάρους στο παρελθόν, τα μέγιστα κιλά που χάθηκαν κατά τη διάρκεια του διαστήματος που διήρκησαν οι προσπάθειες ήταν 42 kg και τα ελάχιστα 11 kg, με μέσο όρο απώλειας βάρους στα 24,75 kg.

**Πίνακα 17:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν επιχειρήσαν στο παρελθόν να κάνουν πολύ υποθερμιακές δίαιτες.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	56	78,9	78,9	78,9
ΟΧΙ	15	21,1	21,1	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία (78,9%) είχε επιχειρήσει στο παρελθόν να κάνει πολύ υποθερμιακές δίαιτες.

**Πίνακα 18:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το λόγο που δεν κατάφεραν να χάσουν βάρος.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΚΟΥΡΑΣΗ	16	22,5	22,5	22,5
ΑΠΟΓΟΗΤΕΥΣΗ	35	49,3	49,3	71,8
ΑΠΟΥΣΙΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	11	15,5	15,5	87,3
ΚΟΥΡΑΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΓΟΗΤΕΥΣΗ	8	11,3	11,3	98,6
ΑΠΟΓΟΗΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΥΣΙΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	1	1,4	1,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Ποσοστό 49,3% απάντησε ότι ο λόγος που δε κατάφερε να χάσει βάρος ήταν η απογοήτευση.

**Πίνακα 19:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τρόπο που προσπάθησαν να χάσουν βάρος.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΔΙΑΙΤΑ - ΔΙΑΤΡΟΦΗ	3	4,2	4,2	4,2
ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	1	1,4	1,4	5,6
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ	1	1,4	1,4	7,0
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ	6	8,5	8,5	15,5
ΥΠ. ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ, ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	4	5,6	5,6	21,1



	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΙΝΣΤ. ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ, ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	14	19,7	19,7	40,8
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ	19	26,8	26,8	67,6
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΔΥΝ/ΣΜΑΤΟΣ, ΥΠΟΣΤ. ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ, ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	10	14,1	14,1	81,7
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ, ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	7	9,9	9,9	91,5
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΔΥΝ/ΤΟΣ, ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΑΙΤ/ΓΟΥ, ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡ.	1	1,4	1,4	93,0
ΔΙΑΙΤΑ - ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	1	1,4	1,4	94,4
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	4	5,6	5,6	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Από την ομάδα των γυναικών, οι προσπάθειες για την απώλεια βάρους σε ποσοστό 26,8% έγιναν με την υποστήριξη διαιτολόγου και ινστιτούτου αδυνατίσματος. Ενώ σε ποσοστό 19,7% έγιναν με τη βοήθεια ινστιτούτου αδυνατίσματος και με τη χρήση φαρμάκων.

**Πίνακα 20: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν έχουν αντιμετωπίσει απόρριψη από το περιβάλλον τους, εξαιτίας του βάρους τους.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	49	69,0	69,0	69,0
ΟΧΙ	22	31,0	31,0	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι 49 από τις 71 γυναίκες (69%) της ομάδας είχαν αντιμετωπίσει απόρριψη από το περιβάλλον τους, εξαιτίας του βάρους τους.

**Πίνακα 21:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το σε ποιους τομείς αντιμετώπισαν απόρριψη.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ	21	29,6	42,9	42,9
ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ	18	25,4	36,7	79,6
ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΖΩΗ	8	11,3	16,3	95,9
ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ	2	2,8	4,1	100,0
Total	49	69,0	100,0	
Missing System	22	31,0		
Total	71	100,0		

Από τις γυναίκες που είχαν αντιμετωπίσει απόρριψη, το 42,9% είχε αντιμετωπίσει απόρριψη στις κοινωνικές του σχέσεις και το 36,7% στον εργασιακό χώρο.

**Πίνακα 22:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν προέρχονται από οικογένεια με παχύσαρκο μέλος.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	36	50,7	50,7	50,7
ΟΧΙ	35	49,3	49,3	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 50,7% προέρχεται από οικογένεια με παχύσαρκο μέλος.

**Πίνακα 23:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν οι διατροφικές τους συνήθειες έχουν αλλάξει μετά από το χειρουργείο της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	63	88,7	88,7	88,7
ΟΧΙ	8	11,3	11,3	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία των γυναικών (88,7%) απάντησε ότι οι διατροφικές συνήθειες μετά από το χειρουργείο της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας έχουν αλλάξει.

**Πίνακα 24: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πώς νιώθουν τώρα από ότι πριν.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΚΑΛΥΤΕΡΑ	58	81,7	81,7	81,7
ΧΕΙΡΟΤΕΡΑ	6	8,5	8,5	90,1
ΙΔΙΑ	7	9,9	9,9	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία των γυναικών με ποσοστό 81,7% απάντησε ότι νιώθουν καλύτερα τώρα από ότι πριν.

**Πίνακα 25: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το είδος της εγχείρησής τους.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΓΑΣΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ -Roux-en-Y	56	78,9	78,9	78,9
ΧΟΛΟΠΑΓΚΡΕΑΤΙΚΗ ΕΚΤΡΟΠΗ ΜΕ -RYGBP	7	9,9	9,9	88,7
ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΗ ΚΑΘΕΤΗ ΓΑΣΤΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ	8	11,3	11,3	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 78,9% των γυναικών έχει κάνει τη γαστρική παράκαμψη -Roux-en-Y, το 11,3% έχει κάνει ενισχυμένη κάθετη γαστροπλαστική, ενώ το 9,9% έχει κάνει χολοπαγκρεατική εκτροπή με -RYGBP.

**Πίνακα 26: Μέγιστη και ελάχιστη τιμή των ημερομηνιών των επεμβάσεων.**

	N	Minimum	Maximum
Total	71	03-JUL-1995	18-FEB-2007

**Μετρήσεις πριν το χειρουργείο:**

**Πίνακα 27: Μέγιστη και ελάχιστη τιμή των ημερομηνιών εξέτασης.**

	N	Minimum	Maximum
Total	71	02-JUL-1995	17-FEB-2007

**Πίνακα 28:** Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ΗΛΙΚΙΑ	71	21	43	28,90	4,463
ΥΨΟΣ	71	149	177	163,02	5,381
ΑΡΧΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	71	96,6	240,0	131,292	24,5705
ΙΔΑΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	71	49,8	97,6	59,414	7,5567
ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝ ΒΑΡΟΣ	71	40,0	179,9	72,169	21,8712
BMI	71	37,2	87,2	48,851	7,9112
ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ	71	1.130,0	4.151,0	2.168,38	549,585

**Πίνακα 29:** Κατανομή των τιμών της αρτηριακής πίεσης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
<120/80 mm Hg ΙΔΑΝΙΚΗ ΠΙΕΣΗ	4	5,6	5,6	5,6
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (120/80-129/84)	17	23,9	23,9	29,6
ΥΨΗΛΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (130/85-139/89)	8	11,3	11,3	40,8
ΠΙΕΣΗ (≥140/90)	42	59,2	59,2	100,0
Total	71	100,0	100,0	

**Αιματολογικές εξετάσεις πριν από το χειρουργείο:**

**Πίνακα 30:** Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ht	71	32,8	46,3	40,807	2,9599
Hb	71	7,8	15,5	13,318	1,2009
Fe	71	20,0	146,0	69,296	25,3627
TIBC	71	183,0	530,0	334,521	59,6628
CHOL	71	135,0	272,0	199,732	30,3451
HDL	71	27,0	69,0	41,376	8,7870
LDL	71	135,0	272,0	200,028	30,5558
Tg	71	63,0	299,0	182,380	40,5770

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Glu	71	71	162,0	97,000	17,9085
Alb	71	3,6	5,8	4,483	,4083
TPro	71	6,0	9,8	7,421	,6392
K	71	4,6	6,1	5,559	,1902
Na	71	143,0	160,5	146,628	2,4521
Ca	71	7,8	10,3	9,387	,5199
Mg	71	2,0	3,4	2,917	,2021
P	71	2,3	9,3	3,863	1,0787
ALP	71	11,9	246,0	86,307	40,1641
SGOT	71	53,0	94,0	72,648	8,7081
SGPT	71	55,0	89,0	75,563	8,9054
OYPIA	71	52,0	63,0	54,775	1,7337

**Μετρήσεις μετά από το χειρουργείο:**

**Πίνακα 31: Μέγιστη και ελάχιστη τιμή των ημερομηνιών εξέτασης.**

	N	Minimum	Maximum
Total	71	09-FEB-2008	30-JUL-2008

**Πίνακα 32: Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ΗΛΙΚΙΑ	71	27	46	35,775	4,2433
BMI	71	22,6	46,5	29,994	4,9949
ΠΑΡΟΝ ΒΑΡΟΣ	71	58,0	125,4	79,735	13,9505
%ΑΡΧΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	71	6,6	61,5	38,025	10,7590
%ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝ ΒΑΡΟΣ	71	13,7	97,2	69,168	17,6306
ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ	71	1.185,0	1.991,0	1.500,507	175,7620

**Πίνακα 33: Κατανομή των τιμών της αρτηριακής πίεσης.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
<120/80 mm Hg ΙΔΑΝΙΚΗ ΠΙΕΣΗ	30	42,3	42,3	42,3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (120/80-129/84)	33	46,5	46,5	88,7
ΥΨΗΛΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (130/85-139/89)	4	5,6	5,6	94,4
ΠΙΕΣΗ ( $\geq 140/90$ )	4	5,6	5,6	100,0
Total	71	100,0	100,0	

**Αιματολογικές εξετάσεις μετά από το χειρουργείο:**

**Πίνακα 34: Μέσοι όροι, μέγιστες και ελάχιστες τιμές.**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ht	71	26,0	44,1	36,768	3,8343
Hb	71	7,3	14,7	11,918	1,4544
Fe	71	14,0	162,0	71,752	39,1027
TIBC	71	208,0	490,0	346,423	64,3996
CHOL	71	78,0	251,0	146,563	35,0525
HDL	71	27,0	81,0	51,007	11,5723
LDL	71	71,0	168,0	104,655	19,5933
Tg	71	28,0	186,0	83,563	30,3441
Glu	71	65,0	120,0	82,155	10,2423
Alb	71	2,9	5,1	4,221	,5074
TPro	71	5,7	8,3	7,137	,5640
K	71	4,6	5,5	5,248	,1723
Na	71	125,6	147,5	142,280	3,3985
Ca	71	5,8	10,6	9,220	,6624
Mg	71	1,6	2,9	2,396	,2831
P	71	2,0	5,5	3,944	,6391
ALP	71	43,0	247,0	90,493	37,6286
SGOT	71	13,0	55,0	32,817	8,3791
SGPT	71	15,0	65,0	34,239	8,8487
ΟΥΡΙΑ	71	25,0	50,0	36,507	6,0116

**Πίνακα 35:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσες εγκυμοσύνες υπήρχαν πριν το χειρουργείο της παχυσαρκίας.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΚΑΜΙΑ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ	49	69,0	69,0	69,0
1 ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΕΣ	17	23,9	23,9	93,0
2 ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΕΣ	4	5,6	5,6	98,6
3 ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΕΣ	1	1,4	1,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Ποσοστό 69% δεν είχε εγκυμοσύνη πριν το χειρουργείο της παχυσαρκίας.

**Πίνακα 36:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν υπήρχαν άλλες εγκυμοσύνες μετά το χειρουργείο της παχυσαρκίας.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	71	100,0	100,0	100,0

**Πίνακα 37:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσες εγκυμοσύνες υπήρχαν μετά το χειρουργείο της παχυσαρκίας.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ	63	88,7	88,7	88,7
2 ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΕΣ	7	9,9	9,9	98,6
3 ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΕΣ	1	1,4	1,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία 88,7% είχε μία εγκυμοσύνη μετά το χειρουργείο της παχυσαρκίας.

**Πίνακα 38:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν είχαν αποβολές.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	15	21,1	21,1	21,1
ΟΧΙ	56	78,9	78,9	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 78,9% δεν είχε αποβολές

**Πίνακα 39: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα παιδιά έχουν.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 ΠΑΙΔΙ	40	56,3	56,3	56,3
2 ΠΑΙΔΙΑ	25	35,2	35,2	91,5
3 ΠΑΙΔΙΑ	5	7,0	7,0	98,6
4 ΠΑΙΔΙΑ	1	1,4	1,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες (56,3%) έχουν ένα παιδί.

**Πίνακα 40: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποια είναι η ηλικία των παιδιών τους.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 & 3 ΧΡΟΝΩΝ	2	2,8	2,8	2,8
1 & 6 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	4,2
1 & 8 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	5,6
1 ΜΗΝΩΝ & 5 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	7,0
1 ΜΗΝΩΝ, 10 & 12 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	8,5
1 ΧΡΟΝΟΥ	7	9,9	9,9	18,3
1,5 & 6 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	19,7
1,5 & 7 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	21,1
1,5 ΧΡΟΝΩΝ	3	4,2	4,2	25,4
2 & 15 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	26,8
2 & 7 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	28,2
2 & 8 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	29,6
2 & 9 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	31,0
2 ΜΗΝΩΝ	2	2,8	2,8	33,8
2 ΜΗΝΩΝ & 3 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	35,2
2 ΜΗΝΩΝ & 5 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	36,6
2 ΜΗΝΩΝ, 5 & 6 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	38,0
2 ΧΡΟΝΩΝ	3	4,2	4,2	42,3
2,5 & 7 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	43,7
2,5 & 8 ΧΡΟΝΩΝ	1	1,4	1,4	45,1



	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Valid Percent</b>	<b>Cumulative Percent</b>
2,5 XPONΩN	3	4,2	4,2	49,3
2,5, 7 & 12 XPONΩN	1	1,4	1,4	50,7
2,5, 8 & 13 XPONΩN	1	1,4	1,4	52,1
3 XPONΩN	1	1,4	1,4	53,5
3 MHNΩN & 9 XPONΩN	1	1,4	1,4	54,9
3, 10 & 15 XPONΩN	1	1,4	1,4	56,3
3, 10, 12 & 15 XPONΩN	1	1,4	1,4	57,7
3.5 & 7 XPONΩN	1	1,4	1,4	59,2
4 & 16 XPONΩN	1	1,4	1,4	60,6
4 & 6 XPONΩN	1	1,4	1,4	62,0
4 & 7 XPONΩN	1	1,4	1,4	63,4
4 & 8 XPONΩN	1	1,4	1,4	64,8
4 MHNΩN	1	1,4	1,4	66,2
4 XPONΩN	2	2,8	2,8	69,0
5 & 5 XPONΩN	1	1,4	1,4	70,4
5 & 8 XPONΩN	1	1,4	1,4	71,8
5 XPONΩN	3	4,2	4,2	76,1
6 & 16 XPONΩN	1	1,4	1,4	77,5
6 MHNΩN	3	4,2	4,2	81,7
6 XPONΩN	3	4,2	4,2	85,9
7 & 13 XPONΩN	1	1,4	1,4	87,3
7 MHNΩN	2	2,8	2,8	90,1
7 MHNΩN & 5 XPONΩN	1	1,4	1,4	91,5
7 XPONΩN	3	4,2	4,2	95,8
8 & 1.5 XPONΩN	1	1,4	1,4	97,2
8 XPONΩN	2	2,8	2,8	100,0
Total	71	100,0	100,0	

**Στοιχεία της τελευταίας εγκυμοσύνης μετά από το χειρουργείο της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας.**

**Πίνακα 41:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν είχαν φυσική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	29	40,8	40,8	40,8
ΟΧΙ	42	59,2	59,2	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι 42 γυναίκες (59,2%) από την ομάδα δεν είχαν φυσική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

**Πίνακα 42:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το χρονικό διάστημα που πέρασε μετά από το χειρουργείο που έμειναν έγκυες.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 ΧΡΟΝΟ	4	5,6	5,6	5,6
9 ΧΡΟΝΙΑ	1	1,4	1,4	7,0
7 ΜΗΝΕΣ	6	8,5	8,5	15,5
4 ΜΗΝΕΣ	1	1,4	1,4	16,9
1,5 ΧΡΟΝΟ	8	11,3	11,3	28,2
2 ΧΡΟΝΙΑ	11	15,5	15,5	43,7
3 ΧΡΟΝΙΑ	12	16,9	16,9	60,6
4 ΧΡΟΝΙΑ	13	18,3	18,3	78,9
5 ΧΡΟΝΙΑ	5	7,0	7,0	85,9
6 ΧΡΟΝΙΑ	3	4,2	4,2	90,1
7 ΧΡΟΝΙΑ	6	8,5	8,5	98,6
8 ΧΡΟΝΙΑ	1	1,4	1,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες έμειναν έγκυες στα 3 ή στα 4 χρόνια μετά από το χειρουργείο με ποσοστό 16,9% και 18,3% αντιστοίχως.

**Πίνακα 43:** Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή των ηλικιών που έμειναν έγκυες.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Total	71	24	45	32,42	4,507

Η μέγιστη ηλικία όταν ξεκίνησε η εγκυμοσύνη ήταν 45 ετών και η μικρότερη 24 ετών, με μέσο όρο τα 32,42 έτη.

**Πίνακα 44:** Μέγιστη και ελάχιστη τιμή των ημερομηνιών έναρξης των εγκυμοσύνων.

	N	Minimum	Maximum
Total	71	JUL 1999	SEP 2007

**Πίνακα 45:** Μέγιστη και ελάχιστη τιμή των ημερομηνιών από τις γεννήσεις των παιδιών.

	N	Minimum	Maximum
Total	71	20-MAR-2000	04-JUN-2008

**Πίνακα 46:** Μέγιστες και ελάχιστες τιμές των κιλών στην έναρξη και στο τέλος των εγκυμοσύνων.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ΈΝΑΡΞΗ Η ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ	71	57,0	128,6	76,614	13,5477
ΟΤΑΝ ΓΕΝΝΗΣΑΤΕ	71	67,0	142,4	84,710	13,5141

Τα μέγιστα κιλά κατά την έναρξη της εγκυμοσύνης ήταν 128,6 kg και τα ελάχιστα 57 kg, με μέσο όρο τα 76,614 kg. Τα μέγιστα κιλά στο τέλος της εγκυμοσύνης ήταν 142,4 kg και τα ελάχιστα 67 kg, με μέσο όρο τα 84,710 kg.

**Πίνακα 47:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πως ήταν η τελευταία εγκυμοσύνη, συγκριτικά με τις προηγούμενες εγκυμοσύνες.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΤΟ ΙΔΙΟ	9	12,7	12,7	12,7
ΠΙΟ ΔΥΣΚΟΛΗ	10	14,1	14,1	26,8

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΠΙΟ ΕΥΚΟΛΗ	11	15,5	15,5	42,3
ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ	41	57,7	57,7	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Συγκριτικά με τις προηγούμενες εγκυμοσύνες, η τελευταία εγκυμοσύνη ήταν το ίδιο, σε ποσοστό 12,7%, πιο δύσκολη 14,1%, πιο εύκολη 15,5% και δεν γνώριζαν 57,7%.

**Πίνακα 48:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν υπήρχαν ναυτίες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΟΧΙ	30	42,3	42,3	42,3
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	28	39,4	39,4	81,7
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	13	18,3	18,3	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Σε ποσοστό 42,3% δεν υπήρχαν ναυτίες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και σε ποσοστό 39,4% υπήρχαν ναυτίες αρκετά συχνά.

**Πίνακα 49:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν υπήρχαν εμετοί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΟΧΙ	43	60,6	60,6	60,6
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	19	26,8	26,8	87,3
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	9	12,7	12,7	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Σε ποσοστό 60,6% δεν υπήρχαν εμετοί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

**Πίνακα 50:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν υπήρχαν κοιλιακοί πόνοι κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
OXI	36	50,7	50,7	50,7
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	14	19,7	19,7	70,4
ΝΑΙ ΣΠΙΑΝΙΑ	21	29,6	29,6	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Σε ποσοστό 50,7% δεν υπήρχαν κοιλιακοί πόνοι κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

**Πίνακα 51:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν υπήρχε αδυναμία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
OXI	47	66,2	66,2	66,2
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	13	18,3	18,3	84,5
ΝΑΙ ΣΠΙΑΝΙΑ	11	15,5	15,5	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Σε ποσοστό 66,2% δεν υπήρχε αδυναμία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

**Στοιχεία του νεογνού:**

**Πίνακα 52:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το φύλο του παιδιού.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΓΟΡΙ	44	62,0	62,0	62,0
ΚΟΡΙΤΣΙ	27	38,0	38,0	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Από τις 71 γέννες, τα 44 μωρά ήταν αγόρια (62%) και τα 27 μωρά ήταν κορίτσια (38%).

**Πίνακα 53:** Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή στις πόσες εβδομάδες γεννήθηκαν τα μωρά.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Total	71	30	40	37,62	2,134

Η μέγιστη και ελάχιστη τιμή των εβδομάδων που γεννήθηκαν τα μωρά ήταν 40 και 30 εβδομάδες, αντίστοιχα.

**Πίνακα 54:** Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή (gr) του βάρους των μωρών.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Total	71	1.590	3.700	2.861,69	412,864

Η μέγιστη τιμή βάρους των μωρών ήταν τα 3.700 gr και η ελάχιστη τα 1.590 gr.

**Πίνακα 55:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έμειναν τα μωρά τους στη θερμοκοιτίδα.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NAI	10	14,1	14,1	14,1
OXI	61	85,9	85,9	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 85,9% των μωρών δεν έμεινε στη θερμοκοιτίδα.

**Πίνακα 56:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν είχαν ίκτερο τα μωρά.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NAI	3	4,2	4,2	4,2
OXI	68	95,8	95,8	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 95,8% των μωρών δεν είχε ίκτερο.

**Πίνακα 57:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν παρουσιάστηκε πρόβλημα υγείας στα μωρά τους.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	2	2,8	2,8	2,8
ΟΧΙ	69	97,2	97,2	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Ποσοστό 97,2% των μωρών δεν παρουσίασε πρόβλημα υγείας.

**Πίνακα 58:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πρόβλημα υγείας που παρουσιάστηκε.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	1	50,0	50,0	50,0
ΑΠΝΟΙΑ	1	50,0	50,0	100,0
Total	2	100,0	100,0	

Από τα δύο μωρά που παρουσίασαν πρόβλημα υγείας, το ένα παρουσίασε αναπνευστική ανεπάρκεια και το άλλο άπνοια.

#### Στοιχεία θηλασμού.

**Πίνακα 59:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν θήλασαν.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	40	56,3	56,3	56,3
ΟΧΙ	31	43,7	43,7	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Μόνο οι 40 γυναίκες (56,3%) θήλασαν τα μωρά τους.

**Πίνακα 60:** Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή (μήνες) του χρονικού διαστήματος που θήλασαν.

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
40	1	12	6,40	3,901

Μέγιστο χρονικό διάστημα που διήρκεσε ο θηλασμός ήταν οι 12 μήνες και το ελάχιστο χρονικό διάστημα ο 1 μήνας.

**Πίνακα 61: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν το μητρικό γάλα ήταν η αποκλειστική διατροφή του μωρού.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NAI	18	25,4	25,4	25,4
OXI	53	74,6	74,6	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Ποσοστό 74,6% απάντησε ότι το μητρικό γάλα δεν ήταν η αποκλειστική διατροφή του μωρού.

**Πίνακα 62: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πήρε συμπλήρωμα βρεφικού γάλακτος.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NAI	53	74,6	74,6	74,6
OXI	18	25,4	25,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 74,6% των μωρών πήρε συμπλήρωμα βρεφικού γάλακτος.

**Πίνακα 63: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο συμπλήρωμα βρεφικού γάλακτος πήρε το μωρό τους.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Novalac	14	19,7	26,4	26,4
Frisolac	6	8,5	11,3	37,7
Aptamil	4	5,6	7,5	45,3
Almiron	29	40,8	54,7	100,0
Total	53	74,6	100,0	
Missing System	18	25,4		
Total	71	100,0		

Από τα μωρά που πήραν συμπλήρωμα βρεφικού γάλακτος, τα περισσότερα μωρά πήραν το Almiron (54,7%).



**Πίνακα 64:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν η όρεξή τους είχε αυξηθεί λόγω της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	45	63,4	63,4	63,4
ΟΧΙ	26	36,6	36,6	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Σε ποσοστό 63,4% των γυναικών η όρεξή τους είχε αυξηθεί λόγω της εγκυμοσύνης.

**Πίνακα 65:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πως αισθάνονταν την όρεξή τους.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΦΤΩΧΗ	12	16,9	16,9	16,9
ΜΕΤΡΙΑ	39	54,9	54,9	71,8
ΚΑΛΗ	20	28,2	28,2	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 54,9% αισθανόταν την όρεξή του μέτρια.

**Πίνακα 66:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν υπήρχε ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία με κάποιες συγκεκριμένες τροφές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	37	52,1	52,1	52,1
ΟΧΙ	34	47,9	47,9	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Σε ποσοστό 52,1% υπήρχε ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία με κάποιες συγκεκριμένες τροφές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

**Πίνακα 67:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το σε ποιες τροφές υπήρχε ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΓΚΙΝΑΡΕΣ, ΜΠΑΜΙΕΣ	1	2,7	2,7	2,7
ΓΑΛΛΑ	1	2,7	2,7	5,4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΓΙΑΟΥΡΤΙ	2	5,4	5,4	10,8
ΓΛΥΚΑ	1	2,7	2,7	13,5
ΓΛΥΚΑ, ΛΑΧΑΝΙΚΑ	1	2,7	2,7	16,2
ΖΥΜΑΡΙΚΑ, ΨΩΜΙ	1	2,7	2,7	18,9
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	4	10,8	10,8	29,7
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ, ΖΥΜΑΡΙΚΑ	3	8,1	8,1	37,8
ΚΡΕΑΣ	3	8,1	8,1	45,9
ΚΡΕΑΣ, ΨΩΜΙ	1	2,7	2,7	48,6
ΜΟΣΧΑΡΙ	4	10,8	10,8	59,5
ΜΟΣΧΑΡΙ, ΑΥΓΟ	1	2,7	2,7	62,2
ΝΤΟΜΑΤΑ	2	5,4	5,4	67,6
ΟΣΠΡΙΑ	1	2,7	2,7	70,3
ΟΣΠΡΙΑ, ΓΙΑΟΥΡΤΙ	1	2,7	2,7	73,0
ΟΣΠΡΙΑ, ΓΛΥΚΑ	1	2,7	2,7	75,7
ΣΚΛΗΡΕΣ ΤΡΟΦΕΣ, ΜΟΣΧΑΡΙ	1	2,7	2,7	78,4
ΣΚΛΗΡΟ ΚΡΕΑΣ	3	8,1	8,1	86,5
ΣΚΛΗΡΟ ΚΡΕΑΣ, ΛΑΧΑΝΙΚΑ	1	2,7	2,7	89,2
ΣΚΛΗΡΟ ΚΡΕΑΣ, ΟΣΠΡΙΑ	1	2,7	2,7	91,9
ΨΑΡΙΑ	2	5,4	5,4	97,3
ΨΑΡΙΑ, ΟΣΠΡΙΑ	1	2,7	2,7	100,0
Total	37	100,0	100,0	

**Πίνακα 68:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν υπήρχαν ιδιαίτερες προτιμήσεις ως προς τη διατροφή.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	43	60,6	60,6	60,6
ΟΧΙ	28	39,4	39,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Σε ποσοστό 60,6% υπήρχαν ιδιαίτερες προτιμήσεις ως προς τη διατροφή.

**Πίνακα 69:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιες ήταν οι ιδιαίτερες προτιμήσεις ως προς τη διατροφή.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΥΓΟ	2	4,7	4,7	4,7
ΓΛΥΚΑ	1	2,3	2,3	7,0
ΖΥΜΑΡΙΚΑ, ΨΑΡΙΑ, ΣΟΚΟΛΑΤΑ	1	2,3	2,3	9,3
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	2	4,7	4,7	14,0
ΚΡΕΑΣ	1	2,3	2,3	16,3
ΚΡΕΑΣ, ΓΛΥΚΑ	1	2,3	2,3	18,6
ΚΡΕΑΣ, ΦΡΟΥΤΑ	2	4,7	4,7	23,3
ΚΡΕΑΣ, ΨΑΡΙΑ, ΛΑΧΑΝΙΚΑ	1	2,3	2,3	25,6
ΚΡΕΑΣ, ΨΑΡΙΑ, ΦΡΟΥΤΑ	1	2,3	2,3	27,9
ΜΑΛΑΚΕΣ ΤΡΟΦΕΣ	4	9,3	9,3	37,2
ΜΑΛΑΚΕΣ ΤΡΟΦΕΣ, ΨΑΡΙΑ, ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	1	2,3	2,3	39,5
ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ	1	2,3	2,3	41,9
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ, ΦΡΑΟΥΛΑ	1	2,3	2,3	44,2
ΣΟΚΟΛΑΤΑ	2	4,7	4,7	48,8
ΣΟΥΒΛΑΚΙΑ, ΠΙΤΣΕΣ	1	2,3	2,3	51,2
ΤΥΡΙΑ	1	2,3	2,3	53,5
ΦΡΟΥΤΑ, ΛΑΧΑΝΙΚΑ	2	4,7	4,7	58,1
ΨΑΡΙΑ	1	2,3	2,3	60,5
ΨΑΡΙΑ, ΓΙΑΟΥΡΤΙ	1	2,3	2,3	62,8
ΨΑΡΙΑ, ΓΛΥΚΑ	1	2,3	2,3	65,1
ΨΑΡΙΑ, ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	1	2,3	2,3	67,4
ΨΑΡΙΑ, ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ, ΜΟΣΧΑΡΙ	1	2,3	2,3	69,8
ΨΑΡΙΑ, ΛΑΧΑΝΙΚΑ	1	2,3	2,3	72,1
ΨΑΡΙΑ, ΣΑΛΑΤΕΣ, ΧΟΡΤΑ	1	2,3	2,3	74,4
ΨΑΡΙΑ, ΦΡΟΥΤΑ	9	20,9	20,9	95,3
ΨΑΡΙΑ, ΦΡΟΥΤΑ, ΚΡΕΑΣ	1	2,3	2,3	97,7
ΨΗΤΟ ΚΡΕΑΣ	1	2,3	2,3	100,0
Total	43	100,0	100,0	

**Πίνακα 70:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα γεύματα έκαναν την ημέρα.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1-2 ΦΟΡΕΣ	5	7,0	7,0	7,0
3-4 ΦΟΡΕΣ	25	35,2	35,2	42,3
5-6 ΦΟΡΕΣ	37	52,1	52,1	94,4
7-8 ΦΟΡΕΣ	4	5,6	5,6	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες (52,1%) έκαναν 5-6 γεύματα την ημέρα.

**Πίνακα 71:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έπαιρναν πρωινό.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	62	87,3	87,3	87,3
ΟΧΙ	9	12,7	12,7	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες (87,3%) έπαιρναν πρωινό.

**Πίνακα 72:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τι έτρωγαν για πρωινό.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΓΑΛΑ	5	8,1	8,1	8,1
ΓΑΛΑ, ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ	9	14,5	14,5	22,6
ΓΑΛΑ, ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ, ΤΥΡΙ	1	1,6	1,6	24,2
ΓΑΛΑ, ΤΟΣΤ	3	4,8	4,8	29,0
ΓΑΛΑ, ΤΥΡΙ	3	4,8	4,8	33,9
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ	16	25,8	25,8	59,7
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ, ΑΥΓΟ	1	1,6	1,6	61,3
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ, ΒΟΥΤΥΡΟ	2	3,2	3,2	64,5
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ, ΜΕΛΙ	1	1,6	1,6	66,1
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ, ΠΟΡΤΟΚΑΛΑΔΑ	2	3,2	3,2	69,4
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ, ΤΥΡΙ	14	22,6	22,6	91,9
ΓΑΛΑ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ, ΧΥΜΟ	1	1,6	1,6	93,5
ΓΙΑΟΥΡΤΙ ΜΕ ΦΡΟΥΤΑ	1	1,6	1,6	95,2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΤΥΡΙ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ	3	4,8	4,8	100,0
Total	62	100,0	100,0	

**Πίνακα 73: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσο συχνά έτρωγαν πρωινό.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΣΠΑΝΙΑ	6	8,5	9,7	9,7
ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	22	31,0	35,5	45,2
ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ	34	47,9	54,8	100,0
Total	62	87,3	100,0	
Missing System	9	12,7		
Total	71	100,0		

Ποσοστό 54,8% έτρωγε κάθε μέρα πρωινό, ενώ το 35,5% έτρωγε πρωινό αρκετά συχνά.

**Πίνακα 74: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πως έτρωγαν συνήθως.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΡΓΑ	28	39,4	39,4	39,4
ΓΡΗΓΟΡΑ	17	23,9	23,9	63,4
ΚΑΝΟΝΙΚΑ	26	36,6	36,6	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 39,4% συνήθως έτρωγε αργά και το 36,6% έτρωγε συνήθως κανονικά.

**Πίνακα 76: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τι κατηγορία ενδιάμεσων μικρογευμάτων έτρωγαν.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΓΛΥΚΑ	2	2,8	2,8	2,8
ΑΛΜΥΡΑ	11	15,5	15,5	18,3
ΓΙΑΟΥΡΤΙ	10	14,1	14,1	32,4
ΓΛΥΚΑ ΚΑΙ ΓΙΑΟΥΡΤΙ	5	7,0	7,0	39,4
ΑΛΜΥΡΑ ΚΑΙ ΓΙΑΟΥΡΤΙ	43	60,6	60,6	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες (60,6%) έτρωγαν για ενδιάμεσα μικρογεύματα γιαούρτι και κάποιο αλμυρό είδος.

**Πίνακα 77: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τι είδος ακριβώς έτρωγαν στα ενδιάμεσα μικρογεύματα.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΥΓΟ	1	1,5	1,5	1,5
ΚΡΑΚΕΡ	6	9,0	9,0	10,4
ΚΡΑΚΕΡ, ΤΥΡΙ	2	3,0	3,0	13,4
ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ	1	1,5	1,5	14,9
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	3	4,5	4,5	19,4
ΣΝΑΚ	6	9,0	9,0	28,4
ΣΟΚΟΛΑΤΑ	8	11,9	11,9	40,3
ΤΟΣΤ	25	37,3	37,3	77,6
ΤΥΡΙ	8	11,9	11,9	89,6
ΤΥΡΙ, ΦΡΥΓΑΝΙΑ	4	6,0	6,0	95,5
ΤΥΡΟΠΙΤΑ	1	1,5	1,5	97,0
ΨΑΡΙ	2	3,0	3,0	100,0
Total	67	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες (37,3%) έτρωγαν στα ενδιάμεσα μικρογεύματα τοςτ.

**Πίνακα 78: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν έχουν τροφικές αλλεργίες.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	6	8,5	8,5	8,5
ΟΧΙ	65	91,5	91,5	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 91,5% δεν έχει τροφικές αλλεργίες.

**Πίνακα 79: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το σε ποια τρόφιμα έχουν τροφικές αλλεργίες.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΥΓΟ	1	16,7	16,7	16,7
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	3	50,0	50,0	66,7
ΨΑΡΙ	2	33,3	33,3	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Από τις γυναίκες που έχουν τροφικές αλλεργίες, μία γυναίκα έχει στο αυγό, τρεις έχουν στο πορτοκάλι και δύο έχουν στο ψάρι.

**Πίνακα 80: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν σχεδίαζαν τα γεύματά τους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	32	45,1	45,1	45,1
ΟΧΙ	39	54,9	54,9	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Ποσοστό 54,9% των γυναικών δεν σχεδίαζε τα γεύματά του κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

**Πίνακα 81: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πως προτιμούσαν τα φαγητά τους.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΒΡΑΣΤΑ	18	25,4	25,4	25,4
ΨΗΤΑ	20	28,2	28,2	53,5
ΒΡΑΣΤΑ ΚΑΙ ΤΗΓΑΝΙΤΑ	3	4,2	4,2	57,7
ΒΡΑΣΤΑ ΚΑΙ ΨΗΤΑ	26	36,6	36,6	94,4
ΤΗΓΑΝΙΤΑ ΚΑΙ ΨΗΤΑ	4	5,6	5,6	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες προτιμούσαν τα γεύματά τους ψητά, βραστά ή και τα δύο, με ποσοστά 28,2%, 25,4% και 36,6%, αντίστοιχα.

**Πίνακα 82:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τι χρησιμοποιούσαν συνήθως στο μαγείρεμα.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	61	85,9	85,9	85,9
ΒΟΥΤΥΡΟ	6	8,5	8,5	94,4
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	3	4,2	4,2	98,6
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΒΟΥΤΥΡΟ	1	1,4	1,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Ποσοστό 85,9% συνήθως στο μαγείρεμα χρησιμοποιούσε ελαιόλαδο.

**Πίνακα 83:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν χρησιμοποιούσαν διαιτητικά προϊόντα (τύπου Light).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	51	71,8	71,8	71,8
ΟΧΙ	20	28,2	28,2	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Ποσοστό 71,8% χρησιμοποιούσε διαιτητικά προϊόντα (τύπου Light).

**Πίνακα 84:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν έβαζαν αλάτι στο φαγητό.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	68	95,8	95,8	95,8
ΟΧΙ	3	4,2	4,2	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία (95,8%) έβαζε αλάτι στο φαγητό.

**Πίνακα 85:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσο αλάτι έβαζαν στο φαγητό.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΕΛΑΧΙΣΤΟ	11	15,5	16,2	16,2
ΜΕΤΡΙΟ	42	59,2	61,8	77,9
ΠΟΛΥ	15	21,1	22,1	100,0
Total	68	95,8	100,0	
Missing System	3	4,2		



	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Total	71	100,0		

Από τις γυναίκες που έβαζαν αλάτι στο φαγητό, οι 42 έβαζαν μέτρια ποσότητα αλατιού στο φαγητό τους (61,8%).

**Πίνακα 86: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έπιναν καφέ.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NAI	54	76,1	76,1	76,1
OXI	17	23,9	23,9	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Ποσοστό 76,1% έπινε καφέ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

**Πίνακα 87: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν έπιναν το καφέ τους σκέτο.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NAI	16	22,5	29,6	29,6
OXI	38	53,5	70,4	100,0
Total	54	76,1	100,0	
Missing System	17	23,9		
Total	71	100,0		

Το 29,6% των γυναικών έπινε το καφέ του σκέτο.

**Πίνακα 88: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσες κουταλιές του γλυκού ζάχαρη έβαζαν.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 Κ. ΓΛΥΚΟΥ	29	40,8	76,3	76,3
2 Κ. ΓΛΥΚΟΥ	9	12,7	23,7	100,0
Total	38	53,5	100,0	
Missing System	33	46,5		
Total	71	100,0		

Από όσες γυναίκες δεν έπιναν σκέτο το καφέ τους, ποσοστό 76,3% έβαζε στο καφέ 1 κουταλιά του γλυκού ζάχαρη.

**Πίνακα 89: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έβαζαν γάλα στο καφέ τους.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	39	54,9	72,2	72,2
ΟΧΙ	15	21,1	27,8	100,0
Total	54	76,1	100,0	
Missing System	17	23,9		
Total	71	100,0		

Η πλειοψηφία των γυναικών που έπινε καφέ, έβαζε γάλα στο καφέ σε ποσοστό 72,2%.

**Πίνακα 90: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσο συχνά έπιναν καφέ.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1/ΗΜΕΡΑ	24	33,8	44,4	44,4
2/ΗΜΕΡΑ	22	31,0	40,7	85,2
3/ΗΜΕΡΑ	2	2,8	3,7	88,9
4/ΗΜΕΡΑ	1	1,4	1,9	90,7
4/ΕΒΔΟΜΑΔΑ	5	7,0	9,3	100,0
Total	54	76,1	100,0	
Missing System	17	23,9		
Total	71	100,0		

Από τις γυναίκες που έπιναν καφέ, ποσοστό 44,4% έπινε ένα καφέ την ημέρα και το 40,7% έπινε δύο καφέδες την ημέρα.

**Πίνακα 91: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν κάπνιζαν.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	27	38,0	38,0	38,0
ΟΧΙ	44	62,0	62,0	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι 27 γυναίκες κάπνιζαν (38%) κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

**Πίνακα 92: Μέσος όρος, μέγιστη και ελάχιστη τιμή των τσιγάρων ανά ημέρα.**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Total	27	10	25	14,63	5,263

Μέγιστος αριθμός τσιγάρων την ημέρα ήταν 25 και ελάχιστος 10 τσιγάρα.

**Πίνακα 93: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο συμπλήρωμα βιταμινών έπαιρναν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SUPRADYNE	4	5,6	5,6	5,6
CENTRUM	15	21,1	21,1	26,8
BION 3	18	25,4	25,4	52,1
GERIATRIC	12	16,9	16,9	69,0
SUPRADYNE, CENTRUM, BION 3	7	9,9	9,9	78,9
CENTRUM, BION 3	10	14,1	14,1	93,0
CENTRUM, GERIATRIC	2	2,8	2,8	95,8
SUPRADYNE, CENTRUM	3	4,2	4,2	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης χρησιμοποιούσαν το συμπλήρωμα βιταμινών BION 3, το CENTRUM ή και τα δύο μαζί σε συνδυασμό, με ποσοστά 25,4%, 21,1% και 14,1%, αντίστοιχα.

**Πίνακα 94: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα συμπληρώματα βιταμινών έπαιρναν την ημέρα.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1/ΗΜΕΡΑ	17	23,9	23,9	23,9
2/ΗΜΕΡΑ	38	53,5	53,5	77,5
3/ΗΜΕΡΑ	15	21,1	21,1	98,6
4/ΗΜΕΡΑ	1	1,4	1,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες (53,5%) που έπαιρναν συμπλήρωμα βιταμινών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης λάμβαναν από δύο συμπληρώματα την ημέρα.

**Πίνακα 95: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο συμπλήρωμα ασβεστίου έπαιρναν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
IDEOS	13	18,3	18,3	18,3
CALCIORAL	33	46,5	46,5	64,8
CALCIORAL D3	12	16,9	16,9	81,7
CALTRATE	10	14,1	14,1	95,8
OXI	2	2,8	2,8	98,6
ΑΛΛΟ	1	1,4	1,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες, σε ποσοστό 46,5% κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης έπαιρναν το CALCIORAL.

**Πίνακα 96: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα συμπληρώματα ασβεστίου έπαιρναν την ημέρα.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2/ΗΜΕΡΑ	9	13,0	13,0	13,0
4/ΗΜΕΡΑ	60	87,0	87,0	100,0
Total	69	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες, απ' όσες έπαιρναν συμπλήρωμα ασβεστίου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης λάμβαναν από 4 συμπληρώματα την ημέρα, σε ποσοστό 87%.

**Πίνακα 97: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο συμπλήρωμα σιδήρου έπαιρναν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
FERRUM	10	14,1	14,1	14,1
FERRUMFOL	3	4,2	4,2	18,3
TARDYFERON	18	25,4	25,4	43,7
GYNOTARDYFERON	38	53,5	53,5	97,2
OXI	1	1,4	1,4	98,6
ΑΛΛΟ	1	1,4	1,4	100,0

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Total	71	100,0	100,0	

Το μεγαλύτερο ποσοστό (53,5%) των γυναικών κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης έπαιρνε συμπλήρωμα σιδήρου το GYNOTARDYFERON.

**Πίνακα 98:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα συμπληρώματα σιδήρου έπαιρναν την ημέρα.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1/ΗΜΕΡΑ	53	75,7	75,7	75,7
2/ΗΜΕΡΑ	17	24,3	24,3	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες, απ' όσες έπαιρναν συμπλήρωμα σιδήρου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης λάμβαναν από 1 συμπλήρωμα την ημέρα, σε ποσοστό 75,7%

**Πίνακα 99:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο συμπλήρωμα πρωτεΐνης έπαιρναν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
FORTIMEL	4	5,6	5,6	5,6
FRESUBIN PROTEIN ENERGY DRINK	1	1,4	1,4	7,0
OXI	66	93,0	93,0	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών (93%), δεν έπαιρνε πρωτεϊνούχο συμπλήρωμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Το 5,6% έπαιρνε ως πρωτεϊνούχο συμπλήρωμα το FORTIMEL και το 1,4% έπαιρνε το FRESUBIN PROTEIN ENERGY DRINK.

**Πίνακα 100:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα συμπληρώματα πρωτεΐνης έπαιρναν την ημέρα.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1/ΗΜΕΡΑ	5	100,0	100,0	100,0

Όσες γυναίκες έπαιρναν πρωτεϊνούχο συμπλήρωμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, λάμβαναν όλες από 1 την ημέρα.

**Πίνακα 101:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο άλλο συμπλήρωμα έπαιρναν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
FILICINE, 1/ΗΜΕΡΑ	10	14,1	83,3	83,3
ΦΟΛΙΚΟ ΟΞΥ, 1/ΗΜΕΡΑ	1	1,4	8,3	91,7
FILICINE, 1/ΗΜΕΡΑ ΚΑΙ MAGNESIUM, 1/ΗΜΕΡΑ	1	1,4	8,3	100,0
Total	12	16,9	100,0	
Missing System	59	83,1		
Total	71	100,0		

Από τις γυναίκες που έπαιρναν και κάποιο άλλο συμπλήρωμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, το 83,3% έπαιρνε το FILICINE (1 την ημέρα), το 8,3% έπαιρνε ΦΟΛΙΚΟ ΟΞΥ (1 την ημέρα) και το υπόλοιπο 8,3% έπαιρνε το FILICINE (1 την ημέρα) και το MAGNESIUM (1 την ημέρα).

**Πίνακα 102:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς εάν έπαιρναν άλλα φάρμακα για οποιοδήποτε λόγο.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	13	18,3	18,3	18,3
ΟΧΙ	58	81,7	81,7	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών (81,7%) κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν έπαιρνε άλλα φάρμακα.

**Πίνακα 103:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το λόγο που έπαιρναν άλλα φάρμακα.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΘΥΡΕΟΕΙΔΗ	8	61,5	61,5	61,5
ΚΟΛΙΚΟΣ ΝΕΦΡΟΥ	1	7,7	7,7	69,2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	2	15,4	15,4	84,6
ΥΠΕΡΤΑΣΗ	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

**Πίνακα 104:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν είχαν ναυτία σχετικά με τη σίτιση.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΟΧΙ	35	49,3	49,3	49,3
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	22	31,0	31,0	80,3
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	14	19,7	19,7	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν είχαν ναυτία που να σχετιζόταν με τη σίτιση, με ποσοστό 49,3%.

**Πίνακα 105:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν είχαν εμετούς σχετικά με τη σίτιση.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΟΧΙ	46	64,8	64,8	64,8
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	10	14,1	14,1	78,9
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	15	21,1	21,1	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν είχαν εμετούς που να σχετιζόταν με τη σίτιση, με ποσοστό 64,8%.

**Πίνακα 106:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν είχαν κοιλιακούς πόνους σχετικά με τη σίτιση.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΟΧΙ	41	57,7	57,7	57,7
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	8	11,3	11,3	69,0
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	22	31,0	31,0	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Οι περισσότερες γυναίκες (57,7%) κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν είχαν κοιλιακούς πόνους που να σχετιζόταν με τη σίτιση.

**Πίνακα 107:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν είχαν διάρροιες σχετικά με τη σίτιση.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
OXI	39	54,9	54,9	54,9
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	13	18,3	18,3	73,2
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	19	26,8	26,8	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία των γυναικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν είχε διάρροιες που να σχετιζόταν με τη σίτιση, με ποσοστό 54,9%.

**Πίνακα 108:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν είχαν δυσκοιλιότητα σχετικά με τη σίτιση.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
OXI	48	67,6	67,6	67,6
ΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΥΧΝΑ	9	12,7	12,7	80,3
ΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ	14	19,7	19,7	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία των γυναικών (67,6%) κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν είχε δυσκοιλιότητα που να σχετιζόταν με τη σίτιση.

**Πίνακα 109:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν η διατροφή τους άλλαξε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	48	67,6	67,6	67,6
OXI	23	32,4	32,4	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το 67,6% των γυναικών, απάντησε ότι η διατροφή τους άλλαξε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.



**Πίνακα 110:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποια τρόφιμα αύξησαν ή μείωσαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΑΥΞΗΣΑ		ΜΕΙΩΣΑ		ΤΡΟΦΙΜΑ	ΑΥΞΗΣΑ		ΜΕΙΩΣΑ	
	Count	Row %	Count	Row %		Count	Row %	Count	Row %
ΓΑΛΑ	62	87,3%	9	12,7%	ΤΥΡΙΑ ΣΚΛΗΡΑ	59	83,1%	12	16,9%
ΓΙΑΟΥΡΤΙ	52	73,2%	19	26,8%	ΦΡΟΥΤΑ	39	54,9%	32	45,1%
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	39	54,9%	32	45,1%	ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΩΜΑ	24	33,8%	47	66,2%
ΜΟΣΧΑΡΙ	33	46,5%	38	53,5%	ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΒΡΑΣΜΕΝΑ	38	53,5%	33	46,5%
ΨΑΡΙ	47	66,2%	24	33,8%	ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	23	32,4%	48	67,6%
ΨΩΜΙ	17	23,9%	54	76,1%	ΓΛΥΚΑ	29	40,8%	42	59,2%

**Πίνακα 111:** Ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων κατά μέσο όρο κατανάλωσης.

**Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης**

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΔΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΓΑΛΑ	38	53,5 %	9	12,7 %	9	12,7 %	13	18,3 %	1	1,4%	0	,0%	0	,0%	1	1,4%
ΓΙΑΟΥΡΤΙ	42	59,2 %	12	16,9 %	4	5,6%	3	4,2%	5	7,0%	0	,0%	2	2,8%	3	4,2%
ΤΥΡΙ ΦΕΤΑ	1	1,4%	3	4,2%	7	9,9%	10	14,1 %	5	7,0%	12	16,9 %	14	19,7 %	19	26,8 %
ΤΥΡΙ ΤΟΥ ΤΟΣΤ	0	,0%	5	7,0%	7	9,9%	15	21,1 %	11	15,5 %	2	2,8%	22	31,0 %	9	12,7 %
ΚΑΣΕΡΙ ή ΓΡΑΒΙΕΡΑ	6	8,5%	4	5,6%	1	1,4%	26	36,6 %	21	29,6 %	3	4,2%	7	9,9%	3	4,2%
ΤΡΙΜΜΕΝΟ ΤΥΡΙ	0	,0%	3	4,2%	10	14,1 %	5	7,0%	0	,0%	16	22,5 %	13	18,3 %	24	33,8 %
ΚΙΜΑ	0	,0%	0	,0%	19	26,8 %	24	33,8 %	13	18,3 %	2	2,8%	4	5,6%	9	12,7 %
ΜΟΣΧΑΡΙ	0	,0%	0	,0%	18	25,4 %	21	29,6 %	5	7,0%	10	14,1 %	3	4,2%	14	19,7 %
ΧΟΙΡΙΝΟ	0	,0%	0	,0%	12	16,9 %	5	7,0%	0	,0%	11	15,5 %	13	18,3 %	30	42,3 %

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΛΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΛΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΛΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΑΡΝΙ	0	,0%	0	,0%	4	5,6%	2	2,8%	0	,0%	10	14,1 %	3	4,2%	52	73,2 %
ΚΑΤΣΙΚΙ	0	,0%	0	,0%	6	8,6%	1	1,4%	1	1,4%	11	15,7 %	4	5,7%	47	67,1 %
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	0	,0%	0	,0%	5	7,0%	24	33,8 %	27	38,0 %	4	5,6%	1	1,4%	10	14,1 %
ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ	0	,0%	0	,0%	8	11,3 %	11	15,5 %	2	2,8%	24	33,8 %	10	14,1 %	16	22,5 %
ΨΑΡΙ	0	,0%	0	,0%	11	15,5 %	32	45,1 %	18	25,4 %	1	1,4%	2	2,8%	7	9,9%
ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ	0	,0%	0	,0%	5	7,0%	3	4,2%	1	1,4%	22	31,0 %	4	5,6%	36	50,7 %
ΑΥΓΟ	7	9,9%	6	8,5%	27	38,0 %	8	11,3 %	4	5,6%	3	4,2%	3	4,2%	13	18,3 %
ΟΣΠΡΙΑ	0	,0%	1	1,4%	13	18,3 %	3	4,2%	0	,0%	7	9,9%	9	12,7 %	38	53,5 %
ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ	1	1,4%	0	,0%	2	2,8%	2	2,8%	2	2,8%	9	12,7 %	9	12,7 %	46	64,8 %
ΦΡΕΣΚΑ ΦΡΟΥΤΑ	8	11,3 %	2	2,8%	8	11,3 %	8	11,3 %	15	21,1 %	6	8,5%	5	7,0%	19	26,8 %
ΚΟΜΠΟΣΤΕΣ	1	1,4%	0	,0%	0	,0%	3	4,2%	4	5,6%	10	14,1 %	7	9,9%	46	64,8 %
ΦΡΕΣΚΟΣ ΧΥΜΟΣ ΦΡΟΥΤΩΝ	5	7,0%	0	,0%	5	7,0%	12	16,9 %	20	28,2 %	3	4,2%	7	9,9%	19	26,8 %
ΕΤΟΙΜΟΙ ΧΥΜΟΙ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	1	1,4%	1	1,4%	6	8,5%	3	4,2%	11	15,5 %	6	8,5%	17	23,9 %	26	36,6 %
ΜΑΡΟΥΛΙ	0	,0%	0	,0%	2	2,8%	10	14,1 %	3	4,2%	13	18,3 %	14	19,7 %	29	40,8 %
ΛΑΧΑΝΟ	0	,0%	0	,0%	7	9,9%	7	9,9%	4	5,6%	12	16,9 %	11	15,5 %	30	42,3 %
ΝΤΟΜΑΤΑ	0	,0%	0	,0%	12	16,9 %	13	18,3 %	14	19,7 %	8	11,3 %	11	15,5 %	12	16,9 %
ΚΑΡΟΤΑ	0	,0%	0	,0%	10	14,1 %	6	8,5%	2	2,8%	14	19,7 %	13	18,3 %	26	36,6 %
ΑΓΓΟΥΡΙ	0	,0%	0	,0%	7	9,9%	13	18,3 %	15	21,1 %	9	12,7 %	11	15,5 %	16	22,5 %
ΦΑΣΟΛΑΚΙΑ	0	,0%	0	,0%	10	14,1 %	5	7,0%	2	2,8%	12	16,9 %	11	15,5 %	31	43,7 %
ΧΟΡΤΑ	0	,0%	0	,0%	9	12,7 %	6	8,5%	1	1,4%	12	16,9 %	6	8,5%	37	52,1 %
ΚΟΛΟΚΥΘΑΚΙ	0	,0%	0	,0%	12	16,9 %	19	26,8 %	15	21,1 %	5	7,0%	13	18,3 %	7	9,9%

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΔΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΜΠΑΜΙΕΣ	0	,0%	0	,0%	10	14,1 %	9	12,7 %	0	,0%	14	19,7 %	4	5,6%	34	47,9 %
ΜΕΛΙΤΖΑΝΕΣ	0	,0%	0	,0%	4	5,6%	8	11,3 %	0	,0%	14	19,7 %	7	9,9%	38	53,5 %
ΑΓΚΙΝΑΡΕΣ	0	,0%	0	,0%	8	11,3 %	7	9,9%	0	,0%	12	16,9 %	6	8,5%	38	53,5 %
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ	0	,0%	0	,0%	11	15,5 %	4	5,6%	3	4,2%	15	21,1 %	10	14,1 %	28	39,4 %
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	0	,0%	0	,0%	12	16,9 %	9	12,7 %	2	2,8%	14	19,7 %	3	4,2%	31	43,7 %
ΠΑΤΑΤΕΣ	1	1,4%	0	,0%	17	23,9 %	33	46,5 %	5	7,0%	3	4,2%	4	5,6%	8	11,3 %
ΡΥΖΙ	0	,0%	0	,0%	17	23,9 %	29	40,8 %	8	11,3 %	6	8,5%	4	5,6%	7	9,9%
ΖΥΜΑΡΙΚΑ	1	1,4%	2	2,8%	18	25,4 %	14	19,7 %	7	9,9%	1	1,4%	10	14,1 %	18	25,4 %
ΨΩΜΙ	31	43,7 %	6	8,5%	7	9,9%	8	11,3 %	5	7,0%	3	4,2%	5	7,0%	5	7,0%
ΦΡΥΓΑΝΙΕΣ	27	38,0 %	13	18,3 %	3	4,2%	5	7,0%	19	26,8 %	3	4,2%	1	1,4%	0	,0%
ΚΡΙΣΠΙΣ ή ΚΡΙΤΣΙΝΙΑ	10	14,1 %	0	,0%	2	2,8%	9	12,7 %	14	19,7 %	10	14,1 %	8	11,3 %	18	25,4 %
ΤΡΑΧΑΝΑΣ	3	4,2%	0	,0%	3	4,2%	2	2,8%	0	,0%	14	19,7 %	4	5,6%	45	63,4 %
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ	13	18,3 %	0	,0%	6	8,5%	7	9,9%	0	,0%	8	11,3 %	10	14,1 %	27	38,0 %
ΛΑΔΙ	58	81,7 %	1	1,4%	4	5,6%	3	4,2%	0	,0%	1	1,4%	0	,0%	4	5,6%
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	12	16,9 %	1	1,4%	14	19,7 %	9	12,7 %	3	4,2%	8	11,3 %	5	7,0%	19	26,8 %
ΖΑΧΑΡΗ	35	49,3 %	1	1,4%	5	7,0%	2	2,8%	5	7,0%	3	4,2%	1	1,4%	19	26,8 %
ΜΕΛΙ	10	14,1 %	2	2,8%	18	25,4 %	6	8,5%	0	,0%	8	11,3 %	9	12,7 %	18	25,4 %
ΚΡΟΥΑΣΑΝ	0	,0%	0	,0%	17	23,9 %	5	7,0%	2	2,8%	11	15,5 %	10	14,1 %	26	36,6 %
ΠΑΓΩΤΟ	1	1,4%	2	2,8%	13	18,3 %	6	8,5%	3	4,2%	11	15,5 %	13	18,3 %	22	31,0 %
ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ	11	15,5 %	4	5,6%	8	11,3 %	10	14,1 %	7	9,9%	9	12,7 %	9	12,7 %	13	18,3 %
ΤΟΣΤ	31	43,7 %	3	4,2%	15	21,1 %	12	16,9 %	0	,0%	2	2,8%	5	7,0%	3	4,2%
ΧΟΡΤΟΠΙΤΑ	0	,0%	0	,0%	11	15,5 %	7	9,9%	0	,0%	22	31,0 %	13	18,3 %	18	25,4 %

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΚΑΘΗΜ/ΝΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΗΜΕΡΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ/ ΕΒΔ/ΔΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		5-6 ΦΟΡΕΣ / ΕΒΔ/ΔΑ		1-2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		3-4 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ		ΣΠΑΝΙΑ ή ΚΑΘΟΛΟΥ	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
ΤΥΡΟΠΙΤΑ	0	,0%	0	,0%	11	15,5 %	7	9,9%	5	7,0%	21	29,6 %	9	12,7 %	18	25,4 %
ΠΙΤΣΑ	0	,0%	0	,0%	13	18,3 %	4	5,6%	0	,0%	20	28,2 %	8	11,3 %	26	36,6 %
ΤΣΙΠΣ ή ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ	3	4,2%	1	1,4%	17	23,9 %	4	5,6%	0	,0%	12	16,9 %	7	9,9%	27	38,0 %
ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	33	46,5 %	5	7,0%	4	5,6%	8	11,3 %	6	8,5%	0	,0%	2	2,8%	13	18,3 %
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ	1	1,4%	0	,0%	2	2,8%	1	1,4%	0	,0%	3	4,2%	4	5,6%	60	84,5 %
ΜΠΥΡΑ	1	1,4%	0	,0%	1	1,4%	1	1,4%	0	,0%	7	9,9%	3	4,2%	58	81,7 %
ΚΡΑΣΙ	0	,0%	0	,0%	2	2,8%	1	1,4%	0	,0%	8	11,3 %	6	8,5%	54	76,1 %
ΟΥΖΟ	0	,0%	0	,0%	3	4,2%	0	,0%	0	,0%	5	7,0%	1	1,4%	62	87,3 %

ΑΛΛΑ ΓΛΥΚΑ	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΚΡΕΜΕΣ	2	66,7	66,7	66,7
ΠΑΣΤΕΣ	1	33,3	33,3	100,0
Total	3	100,0	100,0	

**Πίνακα 112:** Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το πόσα ποτήρια νερό πίνουν την ημέρα.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3 - 4 ΠΟΤΗΡΙΑ	5	7,0	7,0	7,0
5 - 6 ΠΟΤΗΡΙΑ	26	36,6	36,6	43,7
7 - 8 ΠΟΤΗΡΙΑ	31	43,7	43,7	87,3
9 - 10 ΠΟΤΗΡΙΑ	9	12,7	12,7	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (43,7%) πίνει 7 με 8 ποτήρια νερό ημερησίως.

**Πίνακα 113: Ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων που τους επηρεάζουν, κατά μέσο όρο κατανάλωσης.**

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΝΑΙ		ΟΧΙ		ΤΡΟΦΙΜΑ	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
	Count	Row %	Count	Row %		Count	Row %	Count	Row %
ΓΑΛΑ	1	1,4%	70	98,6%	ΚΟΛΟΚΥΘΑΚΙΑ	2	2,8%	69	97,2%
ΓΙΑΟΥΡΤΙ	3	4,2%	68	95,8%	ΜΠΑΜΙΕΣ	20	28,2%	51	71,8%
ΤΥΡΙ ΦΕΤΑ	6	8,5%	65	91,5%	ΜΕΛΙΤΖΑΝΕΣ	20	28,2%	51	71,8%
ΤΥΡΙ ΤΟΥ ΤΟΣΤ	0	,0%	71	100,0%	ΑΓΚΙΝΑΡΕΣ	18	25,4%	53	74,6%
ΚΑΣΕΡΙ ή ΓΡΑΒΙΕΡΑ	1	1,4%	70	98,6%	ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ	13	18,3%	58	81,7%
ΤΡΙΜΜΕΝΟ ΤΥΡΙ	0	,0%	71	100,0%	ΜΠΡΟΚΟΛΟ	25	35,2%	46	64,8%
ΚΙΜΑ	1	1,4%	70	98,6%	ΠΑΤΑΤΕΣ	11	15,5%	60	84,5%
ΜΟΣΧΑΡΙ	8	11,3%	63	88,7%	ΡΥΖΙ	11	15,5%	60	84,5%
ΧΟΙΡΙΝΟ	27	38,0%	44	62,0%	ΖΥΜΑΡΙΚΑ	22	31,0%	49	69,0%
ΑΡΝΙ	49	69,0%	22	31,0%	ΨΩΜΙ	8	11,3%	63	88,7%
ΚΑΤΣΙΚΙ	45	63,4%	26	36,6%	ΦΡΥΓΑΝΙΕΣ	0	,0%	71	100,0%
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ	8	11,3%	63	88,7%	ΚΡΙΣΠΙΣ ή ΚΡΙΤΣΙΝΙΑ	0	,0%	71	100,0%
ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ	3	4,2%	68	95,8%	ΤΡΑΧΑΝΑΣ	1	1,4%	70	98,6%
ΨΑΡΙ	4	5,6%	67	94,4%	ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ	0	,0%	71	100,0%
ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ	31	43,7%	40	56,3%	ΛΑΔΙ	0	,0%	71	100,0%
ΑΥΓΟ	2	2,8%	69	97,2%	ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	0	,0%	71	100,0%
ΟΣΠΡΙΑ	37	52,1%	34	47,9%	ΖΑΧΑΡΗ	4	5,6%	67	94,4%
ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ	8	11,3%	63	88,7%	ΜΕΛΙ	0	,0%	71	100,0%
ΦΡΕΣΚΑ ΦΡΟΥΤΑ	0	,0%	71	100,0%	ΚΡΟΥΑΣΑΝ	1	1,4%	70	98,6%
ΚΟΜΠΟΣΤΕΣ	0	,0%	71	100,0%	ΠΑΓΩΤΟ	1	1,4%	70	98,6%
ΦΡΕΣΚΟΣ ΧΥΜΟΣ ΦΡΟΥΤΩΝ	0	,0%	71	100,0%	ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ	0	,0%	71	100,0%
ΧΥΜΟΣ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	0	,0%	71	100,0%	ΤΟΣΤ	0	,0%	71	100,0%
ΜΑΡΟΥΛΙ	6	8,5%	65	91,5%	ΧΟΡΤΟΠΙΤΑ	3	4,2%	68	95,8%
ΛΑΧΑΝΟ	27	38,0%	44	62,0%	ΤΥΡΟΠΙΤΑ	4	5,6%	67	94,4%
ΝΤΟΜΑΤΑ	4	5,6%	67	94,4%	ΠΙΤΣΑ	2	2,8%	69	97,2%
ΚΑΡΟΤΑ	2	2,8%	69	97,2%	ΤΣΙΠΣ ή ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ	4	5,6%	67	94,4%

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΝΑΙ		ΟΧΙ		ΤΡΟΦΙΜΑ	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
	Count	Row %	Count	Row %		Count	Row %	Count	Row %
ΑΓΓΟΥΡΙ	1	1,4%	70	98,6%	ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	0	,0%	71	100,0%
ΦΑΣΟΛΑΚΙΑ	20	28,2%	51	71,8%	ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ	1	1,4%	70	98,6%
ΧΟΡΤΑ	32	45,1%	39	54,9%					

## 9.4 Ερωτηματολόγιο έρευνας 1<sup>ης</sup> και 2<sup>ης</sup> ομάδας

1<sup>ης</sup> Ομάδας ερωτηματολόγιο που θα χρησιμοποιηθεί από 18 μέχρι 40 ετών και >40 ετών:

Όνοματεπώνυμο:..... - Τηλέφωνο:.....

### Γενικά στοιχεία:

Γυναίκα: \_\_\_\_\_ - Ηλικία: \_\_\_\_\_ - 18 μέχρι 40 Ετών: \_\_\_\_\_ >40 Ετών: \_\_\_\_\_

Άνδρας: \_\_\_\_\_ - Ηλικία: \_\_\_\_\_ - 18 μέχρι 40 Ετών: \_\_\_\_\_ >40 Ετών: \_\_\_\_\_

Διάστημα μετά από το χειρουργείο:

6 μήνες: \_\_\_\_\_ 12 μήνες: \_\_\_\_\_ 18 μήνες: \_\_\_\_\_ 24 μήνες: \_\_\_\_\_

Οικογενειακή κατάσταση:

Άγαμος-η: \_\_\_\_\_ Έγγαμος-η: \_\_\_\_\_ Διαζευγμένος-η: \_\_\_\_\_ Χήρος-α: \_\_\_\_\_ Σε διάσταση: \_\_\_\_\_

Έχετε παιδιά: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_ Εάν ναι πόσα: \_\_\_\_\_

Επίπεδο μόρφωσης:

Δημοτικό: \_\_\_\_\_ Γυμνάσιο: \_\_\_\_\_ Λύκειο: \_\_\_\_\_ ΑΕΙ/ΤΕΙ: \_\_\_\_\_ Σχολή(ΙΕΚ): \_\_\_\_\_

Είδος απασχόλησης: \_\_\_\_\_

Για ποιο λόγο αποφασίσατε να κάνετε το χειρουργείο:

Για προβλήματα υγείας: \_\_\_\_\_ Για απώλεια κιλών: \_\_\_\_\_ Άλλο: \_\_\_\_\_

Σας πρότεινε κάποιος να κάνετε το χειρουργείο: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Εάν ναι, ποιος: Γιατρός: \_\_\_\_\_ Φίλος: \_\_\_\_\_ Άλλος: \_\_\_\_\_

Σε ποιο στάδιο τη ζωή σας αποκτήσατε τα περιττά κιλά:

Παιδική: \_\_\_\_\_ Εφηβική: \_\_\_\_\_ Ενήλικας: \_\_\_\_\_ Μετά από εγκυμοσύνη: \_\_\_\_\_

Κάνατε την δίαιτα που έπρεπε πριν το χειρουργείο: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Εάν ναι, χάσατε κάποια κιλά: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_ Πόσα κιλά: \_\_\_\_\_

Κάνατε κάποιο είδος γυμναστικής που έπρεπε πριν το

χειρουργείο: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Μετά από το χειρουργείο κάνετε γυμναστική: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Εάν ναι, πόσες φορές την εβδομάδα αφιερώνετε για φυσική δραστηριότητα:

Καθημερινά: \_\_\_\_\_ 1 - 2: φορές: \_\_\_\_\_ 3 - 4 φορές: \_\_\_\_\_ 5 - 6 φορές: \_\_\_\_\_

Προσπάθειες απώλειας βάρους στο παρελθόν: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Εάν ναι, για πόσο διάστημα: \_\_\_\_\_ και πόσα κιλά χάσατε: \_\_\_\_\_

Επιχειρήσατε ποτέ πολύ υποθερμιδικές δίαιτες: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Για ποιο λόγο δεν καταφέρατε να χάσετε βάρος:

Κούραση: \_\_\_\_\_ Απογοήτευση: \_\_\_\_\_ Απουσία οικογενειακής υποστήριξης: \_\_\_\_\_

Με ποιο τρόπο προσπαθήσατε να χάσετε βάρος:

Δίαιτα - διατροφή: \_\_\_\_\_ Φυσική δραστηριότητα: \_\_\_\_\_

Ινστιτούτο αδυνατίσματος: \_\_\_\_\_ Χρήση φαρμάκων: \_\_\_\_\_

Με υποστήριξη διαιτολόγου: \_\_\_\_\_ Άλλο: \_\_\_\_\_

Έχετε αντιμετωπίσει ποτέ εξαιτίας του βάρους σας απόρριψη από το περιβάλλον σας:

Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Εάν ναι, σε ποιους τομείς αντιμετωπίσατε απόρριψη:

Κοινωνικές σχέσεις: \_\_\_\_\_ Εργασιακός χώρος: \_\_\_\_\_ Προσωπική ζωή: \_\_\_\_\_

Προέρχεστε από οικογένεια με παχύσαρκο μέλος: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Πώς νιώθετε τώρα από πριν: Καλύτερα: \_\_\_\_\_ Χειρότερα: \_\_\_\_\_ Ίδια: \_\_\_\_\_

### Είδος εγχείρησης:

Γαστρική παράκαμψη - Roux-en-Y .....: \_\_\_\_\_

Χολοπαγκρεατική εκτροπή με - RYGBP .....: \_\_\_\_\_

Ενισχυμένη κάθετη γαστροπλαστική .....: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία επέμβασης: \_\_\_\_\_

### Η διατροφή μετά από το χειρουργείο:

Υπήρχε ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία με κάποιες συγκεκριμένες τροφές: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_ Εάν ναι, με ποιες: \_\_\_\_\_

Υπάρχουν ιδιαίτερες προτιμήσεις ως προς τη διατροφή σας:

Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_ Εάν ναι, με ποιες: \_\_\_\_\_

Η όρεξη μετά από το χειρουργείο: Φτωχή: \_\_\_\_\_ Μέτρια: \_\_\_\_\_ Καλή: \_\_\_\_\_

Πόσα γεύματα κάνετε την ημέρα:

1 - 2 φορές: \_\_\_\_\_ 3 - 4 φορές: \_\_\_\_\_ 5 - 6 φορές: \_\_\_\_\_ 7 - 8 φορές: \_\_\_\_\_

Τρώτε πρωινό: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_ Τι: \_\_\_\_\_

Εάν ναι - Σπάνια: \_\_\_\_\_ Αρκετά συχνά: \_\_\_\_\_ Κάθε μέρα: \_\_\_\_\_

Συνήθως τρώτε: Αργά: \_\_\_\_\_ Γρήγορα: \_\_\_\_\_ Κανονικά: \_\_\_\_\_

Ενδιάμεσα μικρογεύματα:

Γλυκά: \_\_\_\_\_ - Τι: \_\_\_\_\_ Αλμυρά: \_\_\_\_\_ - Τι: \_\_\_\_\_ Γιαούρτι: \_\_\_\_\_

Το άγχος επηρεάζει τη λήψη τροφίμων: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Τροφικές αλλεργίες: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_ Εάν ναι, σε ποια τρόφιμα: \_\_\_\_\_

Σχεδιάζετε τα γεύματα σας: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Πως προτιμάτε τα φαγητά σας: Βραστά: \_\_\_\_\_ Τηγανιτά: \_\_\_\_\_ Ψητά: \_\_\_\_\_

Μαγειρεύετε συνήθως με: Ελαιόλαδο: \_\_\_\_\_ Βούτυρο: \_\_\_\_\_ Μαργαρίνη: \_\_\_\_\_

Χρησιμοποιείτε διαιτητικά προϊόντα (τύπου Light): Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Βάζετε αλάτι στο φαγητό σας: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Αν ναι, πόσο: Ελάχιστο: \_\_\_\_\_ Μέτριο: \_\_\_\_\_ Πολύ: \_\_\_\_\_

Πίνετε καφέ: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_ Εάν ναι, πώς το πίνετε: Σκέτο: \_\_\_\_\_

Πόσες κουταλιές ζάχαρη: \_\_\_\_\_ Γάλα: \_\_\_\_\_ και πόσο συχνά πίνετε καφέ: \_\_\_\_\_

Κάπνισμα: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_ Τσιγάρα ανά μέρα: \_\_\_\_\_

Οι διατροφικές σας συνήθειες έχουν αλλάξει μετά από το χειρουργείο της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

### Ποια συμπληρώματα παίρνετε και πόσο από το καθένα:

➤ **Βιταμίνες** - Supradyne: \_\_\_\_\_ Centrum: \_\_\_\_\_ Bion 3: \_\_\_\_\_ Geriatric: \_\_\_\_\_

άλλο: \_\_\_\_\_ και πόσα ανά μέρα: \_\_\_\_\_

➤ **Ασβέστιο** - Ideos: \_\_\_\_\_ Calcioral: \_\_\_\_\_ Calcioral D3: \_\_\_\_\_ Mega Calcium: \_\_\_\_\_

Caltrate: \_\_\_\_\_ άλλο: \_\_\_\_\_ και πόσα ανά μέρα: \_\_\_\_\_

➤ **Σίδηρος** - Ferrum: \_\_\_\_\_ FerrumFol: \_\_\_\_\_ Tardyferon: \_\_\_\_\_ Gynotardyferon: \_\_\_\_\_

άλλο: \_\_\_\_\_ και πόσα ανά μέρα: \_\_\_\_\_

➤ **Πρωτεΐνη** - Fortimel: \_\_\_\_\_ Fresubin Protein energy drink: \_\_\_\_\_

άλλο: \_\_\_\_\_ και πόσα ανά μέρα: \_\_\_\_\_

➤ **Άλλο:** \_\_\_\_\_

Παίρνετε άλλα φάρμακα για οποιοδήποτε λόγο: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Εάν ναι, ποια φάρμακα και για ποιο λόγο: \_\_\_\_\_

### Συμπτώματα που σχετίζονται με τη σίτιση:

	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Εάν ναι Αρκετά συχνά	Σπάνια
<b>Ναυτία</b>				
<b>Εμετός</b>				
<b>Κοιλιακός πόνος</b>				
<b>Διάρροια</b>				
<b>Δυσκοιλιότητα</b>				
<b>Αδυναμία</b>				



### Πριν την επέμβαση

#### Μετρήσεις:

#### Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Ηλικία: \_\_\_\_ Ύψος: \_\_\_\_ cm Αρχικό Βάρος: \_\_\_\_ kg Ιδανικό Βάρος: \_\_\_\_ kg

Υπερβάλλον Βάρος: \_\_\_\_ kg BMI: \_\_\_\_ Αρτηριακή Πίεση: \_\_\_\_ mm Hg

Βασικός Μεταβολισμός: \_\_\_\_ Kcal/24h

#### Σύνθεση σώματος:

%Fat:: \_\_\_\_ Fat mass: \_\_\_\_ kg FFM: \_\_\_\_ kg TBW: \_\_\_\_ kg

#### Αιματολογικές εξετάσεις:

Ht: _____	HDL: _____	TPro: _____	P: _____
Hb: _____	LDL: _____	K: _____	ALP: _____
Fe: _____	TG: _____	Na: _____	SGOT: _____
TIBC: _____	Glu: _____	Ca: _____	SGPT: _____
CHOL: _____	Alb: _____	Mg: _____	Ουρία: _____

<b>Άλλες εξετάσεις κατά περίπτωση</b>	_____
---	-------

### Μετά από \_\_\_\_\_ μήνες

#### Μετρήσεις:

#### Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Ηλικία: \_\_\_\_ BMI: \_\_\_\_ Παρόν Βάρος: \_\_\_\_ kg %Αρχικό Βάρος: \_\_\_\_ %

%Υπερβάλλον Βάρος: \_\_\_\_ % Αρτηριακή Πίεση: \_\_\_\_ mm Hg

Βασικός Μεταβολισμός: \_\_\_\_ Kcal/24h

#### Σύνθεση σώματος:

%Fat:: \_\_\_\_ Fat mass: \_\_\_\_ kg FFM: \_\_\_\_ kg TBW: \_\_\_\_ kg

#### Αιματολογικές εξετάσεις:

Ht: _____	LDL: _____	Na: _____	SGPT: _____
Hb: _____	TG: _____	Ca: _____	Ουρία: _____
Fe: _____	Glu: _____	Mg: _____	
TIBC: _____	Alb: _____	P: _____	
CHOL: _____	TPro: _____	ALP: _____	
HDL: _____	K: _____	SGOT: _____	

<b>Άλλες εξετάσεις κατά περίπτωση</b>	_____
---	-------

Ερωτηματολόγιο συχνότητας									
Κατά μέσο όρο κατανάλωσης τα 2 τελευταία χρόνια									
ΤΡΟΦΙΜΑ	καθημερινά	1 - 2 φορές ανά ημέρα	1 - 2 φορές ανά εβδ/δα	3 - 4 φορές ανά εβδ/δα	5 - 6 φορές ανά εβδ/δα	1 - 2 φορές τον μήνα	3 - 4 φορές τον μήνα	Σπάνια ή καθόλου	Ποια τρόφιμα σας επηρεάζουν
Γάλα									
Γιαούρτι									
Τυρί φέτα									
Τυρί του τοστ									
Κασέρι ή γραβιέρα									
Τριμμένο τυρί									
Κιμά									
Μοσχάρι									
Χοιρινό									
Αρνί									
Κατσίκι									
Κοτόπουλο									
Γαλοπούλα									
Ψάρι									
Θαλασσινά									
Αυγό									
Όσπρια									
Ξηροί καρποί									
Φρέσκα φρούτα									
Κομπόστες									
Φρέσκος χυμός φρούτων									
Έτοιμοι χυμοί του εμπορίου									
Φρέσκα ωμά λαχανικά όπως μαρούλι									
Λάχανο									
Ντομάτα									
Καρότο									
Αγγούρι									
Βρασμένα ή μαγειρευμένα λαχανικά όπως φασολάκια									
Χόρτα									
Κολοκυθάκια									
Μπάμιες									
Μελιτζάνες									
Αγκινάρες									
Κουνουπίδι									
Μπρόκολο									
Πατάτες									
Ρύζι									
Ζυμαρικά									

Ερωτηματολόγιο συχνότητας									
Κατά μέσο όρο κατανάλωσης τα 2 τελευταία χρόνια									
ΤΡΟΦΙΜΑ	καθημερινά	1 - 2 φορές ανά ημέρα	1 - 2 φορές ανά εβδ/δα	3 - 4 φορές ανά εβδ/δα	5 - 6 φορές ανά εβδ/δα	1 - 2 φορές τον μήνα	3 - 4 φορές τον μήνα	Σπάνια ή καθόλου	Ποια τρόφιμα σας επηρεάζουν
Ψωμί									
Φρυγανιές									
Κρίσιπς ή κριτσίνια									
Τραχανάς									
Κορν φλέικς ή άλλο δημητριακό πρωινού τύπου									
Λάδι									
Μαργαρίνη									
Ζάχαρη									
Μέλι									
Κρουασάν									
Παγωτό									
Σοκολάτες									
άλλα γλυκά (ποια συγκεκριμένα)	<hr/>								
Τοστ									
Τυρόπιτα									
Χορτόπιτα									
Πίτσα									
Τσιπς ή γαριδάκια									
Αναψυκτικά									
Οινοπνευματώδη ποτά π. χ. ουίσκι									
Κρασί									
Μπύρα									
Ούζο									
Κάποιο άλλο ποτό	<hr/>								
Ποσά ποτήρια νερό πίνετε	1 - 2:	3- 4:	5 - 6:	7 - 8:	9-10:				
Οτιδήποτε άλλο που δεν αναφέρεται πιο πάνω που τρώτε συχνά	<hr/> <hr/>								

Υπάρχει κάτι άλλο στη ζωή σας που θα θέλατε να αναφέρετε, που πιθανόν να επηρεάζει τις διατροφικές σας συνήθειες και επιλογές; \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Σας ευχαριστούμε!

**2<sup>ης</sup> Ομάδας ερωτηματολόγιο που θα χρησιμοποιηθεί για την εγκυμοσύνη:**

**Όνοματεπώνυμο:**.....

**Τηλέφωνο:**.....

**Γενικά στοιχεία:**

Οικογενειακή κατάσταση:

Άγαμη: \_\_\_ Έγγαμη: \_\_\_ Διαζευγμένη: \_\_\_ Χήρα: \_\_\_ Σε διάσταση: \_\_\_

Επίπεδο μόρφωσης:

Δημοτικό: \_\_\_ Γυμνάσιο: \_\_\_ Λύκειο: \_\_\_ ΑΕΙ/ΤΕΙ: \_\_\_ Σχολή(ΙΕΚ): \_\_\_

Είδος απασχόλησης: \_\_\_\_\_

Για ποιο λόγο αποφασίσατε να κάνετε το χειρουργείο: \_\_\_\_\_

Σας πρότεινε κάποιος να κάνετε το χειρουργείο: Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_

Εάν ναι, ποιος: Γιατρός: \_\_\_ Φίλος: \_\_\_ Άλλος: \_\_\_\_\_

Σε ποιο στάδιο τη ζωή σας αποκτήσατε τα περιττά κιλά:

Παιδική: \_\_\_ Εφηβική: \_\_\_ Ενήλικας: \_\_\_ Μετά από εγκυμοσύνη: \_\_\_

Κάνατε την δίαιτα που έπρεπε πριν το χειρουργείο: Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_

Χάσατε κάποια κιλά: Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_ Πόσα κιλά: \_\_\_\_\_

Κάνατε κάποιο είδος γυμναστικής που έπρεπε πριν το

χειρουργείο: Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_

Μετά από το χειρουργείο κάνετε γυμναστική: Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_

Εάν ναι, πόσες φορές την εβδομάδα αφιερώνετε για φυσική δραστηριότητα:

Καθημερινά: \_\_\_ 1 - 2: φορές: \_\_\_ 3 - 4 φορές: \_\_\_ 5 - 6 φορές: \_\_\_

Προσπάθειες απώλειας βάρους στο παρελθόν: Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_

Εάν ναι, για πόσο διάστημα: \_\_\_\_\_ και πόσα κιλά χάσατε: \_\_\_\_\_

Επιχειρήσατε ποτέ πολύ υποθερμιδικές δίαιτες: Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_

Για ποιο λόγο δεν καταφέρατε να χάσετε βάρος:

Κούραση: \_\_\_ Απογοήτευση: \_\_\_ Απουσία οικογενειακής υποστήριξης: \_\_\_

Με ποιο τρόπο προσπαθήσατε να χάσετε βάρος:

Δίαιτα - διατροφή: \_\_\_ Φυσική δραστηριότητα: \_\_\_\_\_

Ινστιτούτο αδυνατίσματος: \_\_\_\_\_ Χρήση φαρμάκων: \_\_\_\_\_

Με υποστήριξη διαιτολόγου: \_\_\_\_\_ Άλλο: \_\_\_\_\_

Έχετε αντιμετωπίσει ποτέ εξαιτίας του βάρους σας απόρριψη από το περιβάλλον σας:

Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_

Εάν ναι, σε ποιους τομείς αντιμετωπίσατε απόρριψη:

Κοινωνικές σχέσεις: \_\_\_ Εργασιακός χώρος: \_\_\_ Προσωπική ζωή: \_\_\_\_\_

Προέρχεστε από οικογένεια με παχύσαρκο μέλος: Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Οι διατροφικές σας συνήθειες έχουν αλλάξει μετά από το χειρουργείο της κλινικά

σοβαρής παχυσαρκίας: Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_

Πώς νιώθετε τώρα από πριν: Καλύτερα: \_\_\_ Χειρότερα: \_\_\_ Ίδια: \_\_\_\_\_

**Είδος εγγείρησης:**

Γαστρική παράκαμψη - Roux-en-Y .....: \_\_\_\_\_

Χολοπαγκρεατική εκτροπή με - RYGBP .....: \_\_\_\_\_

Ενισχυμένη κάθετη γαστροπλαστική .....: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία επέμβασης: \_\_\_\_\_

## Πριν την επέμβαση

### Μετρήσεις:

#### Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Ηλικία: \_\_\_\_ Ύψος: \_\_\_\_ cm Αρχικό Βάρος: \_\_\_\_ kg Ιδανικό Βάρος: \_\_\_\_ kg  
Υπερβάλλον Βάρος: \_\_\_\_ Kg BMI: \_\_\_\_ Αρτηριακή Πίεση: \_\_\_\_ mm Hg  
Βασικός Μεταβολισμός: \_\_\_\_\_ Kcal/24h

### Αιματολογικές εξετάσεις:

Ht: _____	HDL: _____	TPro: _____	P: _____
Hb: _____	LDL: _____	K: _____	ALP: _____
Fe: _____	TG: _____	Na: _____	SGOT: _____
TIBC: _____	Glu: _____	Ca: _____	SGPT: _____
CHOL: _____	Alb: _____	Mg: _____	Ουρία: _____

<b>Άλλες εξετάσεις κατά περίπτωση</b>	_____
---	-------

## Μετά από \_\_\_\_\_ μήνες

### Μετρήσεις:

#### Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Ηλικία: \_\_\_\_ BMI: \_\_\_\_ Παρόν Βάρος: \_\_\_\_ kg %Αρχικό Βάρος: \_\_\_\_ %  
%Υπερβάλλον Βάρος: \_\_\_\_ % Αρτηριακή Πίεση: \_\_\_\_ mm Hg  
Βασικός Μεταβολισμός: \_\_\_\_\_ Kcal/24h

### Αιματολογικές εξετάσεις:

Ht: _____	HDL: _____	TPro: _____	P: _____
Hb: _____	LDL: _____	K: _____	ALP: _____
Fe: _____	TG: _____	Na: _____	SGOT: _____
TIBC: _____	Glu: _____	Ca: _____	SGPT: _____
CHOL: _____	Alb: _____	Mg: _____	Ουρία: _____

<b>Άλλες εξετάσεις κατά περίπτωση</b>	_____
---	-------

**Στοιχεία τυχόν προηγούμενων κυήσεων:**

- Πόσες εγκυμοσύνες υπήρχαν πριν το χειρουργείο της παχυσαρκίας: \_\_\_\_\_
- Υπήρχαν άλλες εγκυμοσύνες μετά το χειρουργείο της παχυσαρκίας: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_ Εάν ναι, πόσες: \_\_\_\_\_
- Είχατε καθόλου αποβολές: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_
- Ποσά παιδιά έχετε και ποια ηλικία είναι: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**Γενικά στοιχεία της τελευταίας εγκυμοσύνης μετά από το χειρουργείο της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας:**

- Φυσική δραστηριότητα κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_
- Πόσο καιρό πέρασε μετά από το χειρουργείο που μείνατε έγκυος: \_\_\_\_\_
- Ηλικία όταν μείνατε έγκυος: \_\_\_\_\_
- Ημερομηνία έναρξης εγκυμοσύνης (μήνα ή χρόνος): \_\_\_\_\_
- Ημερομηνία γέννησης του παιδιού: \_\_\_\_\_
- Πόσα κιλά είχατε όταν ξεκίνησε η εγκυμοσύνη: \_\_\_\_\_
- Πόσα κιλά φθάσατε όταν γεννήσατε: \_\_\_\_\_
- Συγκριτικά με προηγούμενες εγκυμοσύνες η τελευταία ήταν:  
Το ίδιο: \_\_\_\_\_ Πιο δύσκολη: \_\_\_\_\_ Πιο εύκολη: \_\_\_\_\_
- Υπήρχαν δυσκολίες ή προβλήματα στην εγκυμοσύνη όπως:

	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Εάν ναι Αρκετά συχνά	Σπάνια
Ναυτία				
Εμετός				
Κοιλιακός πόνος				
Αδυναμία				

➤ **Στοιχεία του νεογνού:**

- Αγόρι: \_\_\_\_\_ Κορίτσι: \_\_\_\_\_  
Στις πόσες εβδομάδες γεννήθηκε το μωρό σας: \_\_\_\_\_  
Βάρος: \_\_\_\_\_ Έμεινε καθόλου στη θερμοκοιτίδα: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_  
Είχε ίκτερο: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_  
Υπήρχε κάποιο πρόβλημα υγείας: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_  
Αν ναι, τι πρόβλημα: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Στοιχεία θηλασμού:**

- Θηλάσατε καθόλου: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_ Εάν ναι για πόσο καιρό: \_\_\_\_\_  
Το μητρικό γάλα ήταν η αποκλειστική διατροφή του μωρού: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_  
Πήρε συμπλήρωμα βρεφικού γάλακτος: Ναι: \_\_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_\_  
Εάν ναι, ποιο: \_\_\_\_\_

### **Η διατροφή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης:**

Η όρεξή σας είχε αυξηθεί λόγω της εγκυμοσύνης: Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_

Πως αισθάνεστε την όρεξη σας: Φτωχή: \_\_\_\_ Μέτρια: \_\_\_\_ Καλή: \_\_\_\_

Υπήρχε ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία με κάποιες συγκεκριμένες τροφές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης: Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_

Εάν ναι, με ποιες: \_\_\_\_\_

Υπήρχαν ιδιαίτερες προτιμήσεις ως προς τη διατροφή σας:

Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_ Εάν ναι, με ποιες: \_\_\_\_\_

Πόσα γεύματα κάνατε την ημέρα:

1 - 2 φορές: \_\_\_\_ 3 - 4 φορές: \_\_\_\_ 5 - 6 φορές: \_\_\_\_ 7 - 8 φορές: \_\_\_\_

Παίρνατε πρωινό: Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_ Τι: \_\_\_\_\_

Εάν ναι - Σπάνια: \_\_\_\_ Αρκετά συχνά: \_\_\_\_ Κάθε μέρα: \_\_\_\_

Συνήθως τρώγατε: Αργά: \_\_\_\_ Γρήγορα: \_\_\_\_ Κανονικά: \_\_\_\_

Ενδιάμεσα μικρογεύματα:

Γλυκά: \_\_\_\_ - Τι: \_\_\_\_\_ Αλμυρά: \_\_\_\_ - Τι: \_\_\_\_\_ Γιαούρτι: \_\_\_\_

Τροφικές αλλεργίες: Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_ Εάν ναι, σε ποια τρόφιμα: \_\_\_\_\_

Σχεδιάζατε τα γεύματα σας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης: Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_

Πως προτιμούσατε τα φαγητά σας: Βραστά: \_\_\_\_ Τηγανιτά: \_\_\_\_ Ψητά: \_\_\_\_

Μαγειρεύατε συνήθως με: Ελαιόλαδο: \_\_\_\_ Βούτυρο: \_\_\_\_ Μαργαρίνη: \_\_\_\_

Χρησιμοποιούσατε διαιτητικά προϊόντα (τύπου Light): Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_

Βάζατε αλάτι στο φαγητό σας: Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_

Αν ναι, πόσο: Ελάχιστο: \_\_\_\_ Μέτριο: \_\_\_\_ Πολύ: \_\_\_\_

Πίνατε καφέ: Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_ Εάν ναι, πως το πίνετε: Σκέτο: \_\_\_\_ Πόσες

κουταλιές ζάχαρη: \_\_\_\_ Γάλα: \_\_\_\_ και πόσο συχνά πίνετε καφέ: \_\_\_\_

Καπνίζατε: Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_ Τσιγάρα ανά μέρα: \_\_\_\_\_

### **Ποια συμπληρώματα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνη παίρνατε και πόσο από το καθένα:**

➤ **Βιταμίνες** - Supradyne: \_\_\_\_ Centrum: \_\_\_\_ Bion 3: \_\_\_\_ Geriatric: \_\_\_\_  
άλλο: \_\_\_\_\_ και πόσα ανά μέρα: \_\_\_\_\_

➤ **Ασβέστιο** - Ideos: \_\_\_\_ Calcioral: \_\_\_\_ Calcioral D3: \_\_\_\_ Mega Calcium: \_\_\_\_  
Caltrate: \_\_\_\_ άλλο: \_\_\_\_\_ και πόσα ανά μέρα: \_\_\_\_\_

➤ **Σίδηρος** - Ferrum: \_\_\_\_ FerrumFol: \_\_\_\_ Tardyferon: \_\_\_\_ Gynotardyferon: \_\_\_\_  
άλλο: \_\_\_\_\_ και πόσα ανά μέρα: \_\_\_\_\_

➤ **Πρωτεΐνη** - Fortimel: \_\_\_\_ Fresubin Protein energy drink: \_\_\_\_  
άλλο: \_\_\_\_\_ και πόσα ανά μέρα: \_\_\_\_\_

➤ **Άλλο:** \_\_\_\_\_

➤ Παίρνατε άλλα φάρμακα για οποιοδήποτε λόγο: Ναι: \_\_\_\_ Όχι: \_\_\_\_

Εάν ναι, ποια φάρμακα και για ποιο λόγο: \_\_\_\_\_

### **Συμπτώματα που σχετίζονται με τη σίτιση:**

	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Εάν ναι Αρκετά συχνά	Σπάνια
<b>Ναυτία</b>				
<b>Εμετός</b>				
<b>Κοιλιακός πόνος</b>				
<b>Διάρροια</b>				
<b>Δυσκοιλιότητα</b>				

Η διατροφή σας άλλαξε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης: Ναι: \_\_\_ Όχι: \_\_\_

**Ποια τρόφιμα Αυξήσατε (+) ή Μειώσατε (-) κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης:**

Τρόφιμα	(+)	(-)	Τρόφιμα	(+)	(-)
Γάλα			Τυριά σκληρά		
Γιαούρτι			Φρούτα		
Κοτόπουλο			Λαχανικά ωμά		
Μοσχάρι			Λαχανικά βρασμένα		
Ψάρι			Αναψυκτικά		
Ψωμί			Γλυκά		

Ερωτηματολόγιο συχνότητας									
Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης									
ΤΡΟΦΙΜΑ	καθημερινά	1 - 2 φορές ανά ημέρα	1 - 2 φορές ανά εβδ/δα	3 - 4 φορές ανά εβδ/δα	5 - 6 φορές ανά εβδ/δα	1 - 2 φορές τον μήνα	3 - 4 φορές τον μήνα	Σπάνια ή καθόλου	Ποια τρόφιμα σας επηρεάζουν
Γάλα									
Γιαούρτι									
Τυρί φέτα									
Τυρί του τοστ									
Κασέρι ή γραβιέρα									
Τριμμένο τυρί									
Κιμά									
Μοσχάρι									
Χοιρινό									
Αρνί									
Κατσίκι									
Κοτόπουλο									
Γαλοπούλα									
Ψάρι									
Θαλασσινά									
Αυγό									
Όσπρια									
Ξηροί καρποί									
Φρέσκα φρούτα									
Κομπόστες									
Φρέσκος χυμός φρούτων									
Έτοιμοι χυμοί του εμπορίου									
Φρέσκα ωμά λαχανικά όπως μαρούλι									
Λάχανο									
Ντομάτα									
Καρότο									
Αγγούρι									
Βρασμένα ή μαγειρευμένα λαχανικά όπως φασολάκια									



Ερωτηματολόγιο συχνότητας									
Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης									
ΤΡΟΦΙΜΑ	καθημερινά	1 - 2 φορές ανά ημέρα	1 - 2 φορές ανά εβδ/δα	3 - 4 φορές ανά εβδ/δα	5 - 6 φορές ανά εβδ/δα	1 - 2 φορές τον μήνα	3 - 4 φορές τον μήνα	Σπάνια ή καθόλου	Ποια τρόφιμα σας επηρεάζουν
Χόρτα									
Κολοκυθάκια									
Μπάμιες									
Μελιτζάνες									
Αγκινάρες									
Κουνουπίδι									
Μπρόκολο									
Πατάτες									
Ρύζι									
Ζυμαρικά									
Ψωμί									
Φρυγανιές									
Κρίσις ή κριτσίνια									
Τραχανάς									
Κορν φλέικς ή άλλο δημητριακό πραινού τύπου									
Λάδι									
Μαργαρίνη									
Ζάχαρη									
Μέλι									
Κρουασάν									
Παγωτό									
Σοκολάτες									
Άλλα γλυκά									
Τοστ									
Χορτόπιτα									
Τυρόπιτα									
Πίτσα									
Τσιπς ή γαριδάκια									
Αναψυκτικά									
Οινοπνευματώδη ποτά									
Μπύρα									
Κρασί									
Ούζο									
Κάποιο άλλο ποτό									
Ποσά ποτήρια νερό πίνετε	<b>1 - 2:</b>	<b>3 - 4:</b>	<b>5 - 6:</b>	<b>7 - 8:</b>	<b>9 - 10:</b>				
Οτιδήποτε άλλο που δεν αναφέρεται πιο πάνω που τρώτε συχνά									

Σας ευχαριστούμε!

## Συζήτηση - Συμπέρασμα

Με την ολοκλήρωση της έρευνας και την ανάλυση των στατικών δεδομένων μπορέσαμε να βρούμε αρκετά ενδιαφέροντα στοιχεία για την κατάσταση και τους λόγους που οδήγησαν στην απόφαση της χειρουργικής επέμβασης παχυσαρκίας, για τις διατροφικές συνήθειες και ιδιαιτερότητες μετά το χειρουργείο, καθώς και τις αλλαγές στο σωματικό βάρος και στη γενική κατάσταση της υγείας των ατόμων, όπως διαπιστώνονται από το ιατρικό ιστορικό τους.

Στα άτομα που ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία 18 με 40 ετών (παραγωγική ηλικία), βρέθηκε ότι ο σημαντικότερος λόγος που αποφάσισαν να υποβληθούν στη χειρουργική επέμβαση για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας ήταν η απώλεια κιλών με ποσοστό 62,9%. Σε αντίθεση με τα άτομα της κατηγορίας πάνω από 40 ετών, όπου ο σημαντικότερος λόγος που αποφάσισαν να υποβληθούν στη χειρουργική επέμβαση για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας ήταν πρόβλημα υγείας με ποσοστό 54,3%.

Είναι αξιοσημείωτο το σε ποιο στάδιο της ζωής αποκτήθηκαν τα περιττά κιλά. Οι περισσότεροι από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας απάντησαν ότι τα περιττά τους κιλά αποκτήθηκαν είτε στην παιδική τους ηλικία (34,3%), είτε στην εφηβική τους ηλικία (35,7%). Ενώ στην κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών απάντησαν οι περισσότεροι ότι αποκτήσανε τα κιλά ως ενήλικοι (40%). Έτσι με το αποτέλεσμα αυτό επιβεβαιώνεται ότι τα τελευταία χρόνια υπάρχει αύξηση της επικράτησης της παιδικής παχυσαρκίας. Επίσης η πλειοψηφία των ατόμων και των δύο κατηγοριών προέρχεται από οικογένειες με παχύσαρκο μέλος.

Η πλειοψηφία (91,4%) και στις δύο κατηγορίες των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών, είχε προσπαθήσει να χάσει κιλά και στο παρελθόν. Ο λόγος που δε τα κατάφεραν οι περισσότεροι της παραγωγικής ηλικίας και των ατόμων πάνω από 40 ετών να χάσουν βάρος ήταν η «απογοήτευση», με ποσοστά 47,1% και 45,7% αντίστοιχα. Και ακολουθούν με μικρότερα ποσοστά η «κούραση» και η «απουσία οικογενειακής υποστήριξης». Αυτό αποδεικνύει ότι η ψυχολογική τους κατάσταση επηρεάστηκε, αφού δεν κατάφεραν να επιτύχουν το στόχο τους. Επιπλέον, στους περισσότερους έρχεται να προστεθεί η απόρριψη που αντιμετώπιζαν από το περιβάλλον τους, εξαιτίας του βάρους τους.

Αξιοσημείωτο επίσης αποτέλεσμα είναι ότι η πλειοψηφία των ατόμων από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και την κατηγορία πάνω από 40 ετών νιώθει καλύτερα τώρα από ότι πριν, επιβεβαιώνοντας έτσι ότι η βαριατρική χειρουργική

επέμβαση ωφελεί στην καλύτερευση της ψυχολογικής κατάστασης των παχύσαρκων ατόμων.

Και στις δύο κατηγορίες παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία δεν είχε κάποια ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία με κάποια συγκεκριμένη τροφή, ούτε είχε ιδιαίτερες προτιμήσεις ως προς τη διατροφή τους. Και στις δύο κατηγορίες από τα άτομα που αντιμετώπισαν ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία, οι περισσότεροι απάντησαν ότι είχαν επί το πλείστον στο μοσχάρι, στο κρέας και στο σκληρό κρέας.

Στα άτομα της παραγωγικής ηλικίας η όρεξη στους περισσότερους ήταν καλή (37,1%) ή μέτρια (34,3%) μετά το χειρουργείο. Στην πλειοψηφία των ατόμων πάνω από 40 ετών, η όρεξη ήταν καλή μετά το χειρουργείο. Επίσης η πλειοψηφία και από τις δύο κατηγορίες δηλώνει ότι το άγχος επηρεάζει τη λήψη των τροφίμων.

Σύμφωνα με τα στατιστικά αποτελέσματα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η κατηγορία των ατόμων πάνω από 40 ετών μετά το χειρουργείο έχει αποκτήσει πιο σωστές διατροφικές συνήθειες. Πιο συγκεκριμένα, το 45,7% κάνει 5-6 γεύματα την ημέρα, το 80% των ατόμων πάνω από 40 ετών τρώει πρωινό, απ' το οποίο το 78,6% τρώει καθημερινά πρωινό και το 51,4% σχεδιάζει τα γεύματά του. Επίσης το 48,6% συνήθως τρώει αργά, ακολουθώντας έτσι την ιατρική σύσταση που έχει δοθεί για μετά το βαριατρικό χειρουργείο.

Αντίθετα οι περισσότεροι από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας φαίνεται ότι δεν έχουν υιοθετήσει πλήρως σωστές διατροφικές συνήθειες, αφού τα αντίστοιχα αποτελέσματα είναι ότι το 50% κάνει 3-4 γεύματα την ημέρα, το 77,1% τρώει πρωινό, απ' το οποίο μόνο το 46,3% τρώει πρωινό κάθε μέρα και το 51,4% δεν σχεδιάζει τα γεύματά του. Την ιατρική σύσταση για να τρώνε αργά, τη τηρεί μόνο το 31,4%.

Κοινά χαρακτηριστικά ως προς τις διατροφικές συνήθειες της παραγωγικής ηλικίας και της κατηγορίας πάνω από 40 ετών είναι ότι οι περισσότεροι προτιμούν τα φαγητά τους ψητά ή βραστά, ενώ είναι ελάχιστα τα άτομα που επιλέγουν το τηγάνισμα ως τρόπο μαγειρέματος του γεύματός τους. Επίσης η πλειοψηφία και από τις δύο κατηγορίες μαγειρεύει συνήθως χρησιμοποιώντας ελαιόλαδο.

Πολύ σημαντικό είναι ότι η πλειοψηφία των ατόμων των δύο κατηγοριών δηλώνει ότι οι διατροφικές συνήθειες μετά από το χειρουργείο της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας έχουν αλλάξει, γεγονός που δείχνει ότι και οι ίδιοι οι ασθενείς αισθάνονται την αλλαγή που έχει γίνει, ακολουθώντας ένα πιο σωστό διατροφικό τρόπο ζωής.

Κάποια ενδεικτικά ποσοστά από τα αποτελέσματα των τροφίμων του ερωτηματολογίου συχνότητας που καταναλώνονται μετά το χειρουργείο της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας είναι τα ακόλουθα: Στην παραγωγική ηλικία καταναλώνονται καθημερινά το γάλα (48,6%) και το γιαούρτι (15,7%), 3 με 4 φορές την εβδομάδα κασέρι ή γραβιέρα (22,9%), 1 με 2 φορές την εβδομάδα το μοσχάρι (41,4%), το κοτόπουλο (42,9%), το ψάρι (31,4%), το αυγό (22,9%), τα όσπρια (32,9%), το ρύζι (34,3%), τα ζυμαρικά (31,4%) και οι πατάτες (38,6%) και σπάνια ή καθόλου η ζάχαρη (38,6%), η σοκολάτα (27,1%), η πίτσα (41,4%) και τα τσιπς ή γαριδάκια (38,6%).

Στην κατηγορία πάνω από 40 ετών καταναλώνονται καθημερινά το γάλα (60%) και το γιαούρτι (37,1%), 3 με 4 φορές την εβδομάδα κασέρι ή γραβιέρα (11,4%), 1 με 2 φορές την εβδομάδα το μοσχάρι (54,3%), το κοτόπουλο (48,6%), το ψάρι (40%), το αυγό (40%), τα όσπρια (31,4%), το ρύζι (37,1%), τα ζυμαρικά (34,3%) και οι πατάτες (51,4%) και σπάνια ή καθόλου η ζάχαρη (52,9%), η σοκολάτα (40%), η πίτσα (62,9%) και τα τσιπς ή γαριδάκια (68,6%).

Με τη βοήθεια του ιατρικού ιστορικού του κάθε ασθενή και των αποτελεσμάτων από τις αιματολογικές εξετάσεις των ασθενών πριν και μετά τη χειρουργική επέμβαση μπορούμε να βρούμε αρκετά ενδιαφέροντα αποτελέσματα ως προς τις διαφορές που υπάρχουν προ και μετά χειρουργείου.

Στην κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας πριν από τη χειρουργική επέμβαση το μέγιστο αρχικό βάρος ήταν 245,6 kg και το ελάχιστο αρχικό βάρος ήταν 106,6 kg, ο μέσος όρος του BMI ήταν 50,814 kg/m<sup>2</sup> και ο μέσος όρος του % FAT ήταν 50,376%.

Τα αντίστοιχα αποτελέσματα για την κατηγορία πάνω από 40 ετών πριν από τη χειρουργική επέμβαση ήταν το μέγιστο αρχικό βάρος ήταν 198,2 kg και το ελάχιστο αρχικό βάρος 96,8 kg, ο μέσος όρος του BMI ήταν 52,017 kg/m<sup>2</sup> και ο μέσος όρος του % FAT ήταν 50,231%.

Τα αποτελέσματα για την παραγωγική ηλικία μετά τη χειρουργική επέμβαση ήταν τα εξής: το μέγιστο παρόν βάρος ήταν 146,4 kg και το ελάχιστο παρόν βάρος ήταν 53,2 kg, ο μέσος όρος του BMI ήταν 29,943 kg/m<sup>2</sup> και ο μέσος όρος του % FAT ήταν 28,286%.

Τα αποτελέσματα για την κατηγορία πάνω από 40 ετών μετά τη χειρουργική επέμβαση ήταν τα εξής: το μέγιστο παρόν βάρος ήταν 129,4 kg και το ελάχιστο

παρόν βάρος ήταν 60,8 kg, ο μέσος όρος του BMI ήταν 32,580 kg/m<sup>2</sup> και ο μέσος όρος του % FAT ήταν 31,614%.

Οι περισσότεροι από την κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας και από την κατηγορία πάνω από 40 ετών πριν από τη χειρουργική επέμβαση είχαν αυξημένη αρτηριακή πίεση ( $\geq 140/90$  mmHg), με ποσοστά 41,4% και 45,7% αντίστοιχα. Μετά το χειρουργείο τα περισσότερα άτομα και από τις δύο κατηγορίες είχαν φυσιολογική πίεση (120/80-129/84 mmHg). Επιβεβαιώνοντας έτσι τις μελέτες που δείχνουν ότι μετά από τη χειρουργική θεραπεία της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας μειώνονται τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης και συνήθως θεραπεύεται η υπέρταση.

Στην κατηγορία της παραγωγικής ηλικίας πριν από τη χειρουργική επέμβαση ο μέσος όρος της ολικής χοληστερίνης (CHOL) ήταν 187,857 mg/dl, ο μέσος όρος από τα τριγλυκερίδια (Tg) ήταν 183,486 mg/dl και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος (Glu) ήταν 211 mg/dl.

Τα αντίστοιχα αποτελέσματα για την κατηγορία πάνω από 40 ετών πριν από τη χειρουργική επέμβαση ήταν ο μέσος όρος της ολικής χοληστερίνης (CHOL) ήταν 213,057 mg/dl, ο μέσος όρος από τα τριγλυκερίδια (Tg) ήταν 193,886 mg/dl και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος (Glu) ήταν 348 mg/dl.

Τα αποτελέσματα για την παραγωγική ηλικία μετά τη χειρουργική επέμβαση ήταν τα εξής: ο μέσος όρος της ολικής χοληστερίνης (CHOL) ήταν 141,629 mg/dl, ο μέσος όρος από τα τριγλυκερίδια (Tg) ήταν 89,286 mg/dl και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος (Glu) ήταν 128 mg/dl.

Τα αποτελέσματα για την κατηγορία πάνω από 40 ετών μετά τη χειρουργική επέμβαση ήταν τα εξής: ο μέσος όρος της ολικής χοληστερίνης (CHOL) ήταν 152,771 mg/dl, ο μέσος όρος από τα τριγλυκερίδια (Tg) ήταν 103,029 mg/dl και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος (Glu) ήταν 128 mg/dl.

Οι τιμές των αποτελεσμάτων μας δείχνουν ξεκάθαρα τις μεγάλες αλλαγές που γίνονται μετά τη χειρουργική επέμβαση. Οι μειώσεις των τιμών του μέγιστου βάρους, του BMI και του λίπους είναι αξιοσημείωτες. Μετά το χειρουργείο οι ασθενείς με τη πάροδο του χρόνου επανέρχονται στις φυσιολογικές τιμές και «φεύγουν» από τις κατηγορίες που τους κατατάσσουν σε υψηλού κινδύνου ασθενείς.

Το ίδιο ισχύει και για τα αποτελέσματα των αιματολογικών εξετάσεων. Οι μειώσεις των τιμών είναι μεγάλες και στις περισσότερες περιπτώσεις των ασθενών είναι στα φυσιολογικά επίπεδα.

Στη δεύτερη ομάδα, η οποία αποτελείται από τις γυναίκες που μετά από την επέμβαση για την κλινικά σοβαρή παχυσαρκία αποκτήσανε παιδί, υπάρχουν πολλά ενδιαφέροντα στοιχεία για τους λόγους που οδήγησαν στην απόφαση της χειρουργικής επέμβασης, για τις διατροφικές συνήθειες και ιδιαιτερότητες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους, καθώς και για τις αλλαγές στο σωματικό βάρος και στη γενική κατάσταση της υγείας τους, όπως διαπιστώνονται από το ιατρικό ιστορικό τους.

Ο λόγος που αποφάσισαν οι περισσότερες να κάνουν το χειρουργείο ήταν η απώλεια κιλών και στις περισσότερες τους το πρότεινε γιατρός. Τα κιλά οι περισσότερες τα αποκτήσανε κατά το στάδιο της εφηβικής τους ηλικίας και στο παρελθόν είχαν αντιμετωπίσει απόρριψη από το περιβάλλον τους σε ποσοστό 69%, κυρίως στις κοινωνικές τους σχέσεις. Ο λόγος που στις παλαιότερες προσπάθειες δεν κατάφεραν να χάσουν κιλά ήταν επειδή απογοητεύονταν (49,3%). Οι περισσότερες πλέον νιώθουν καλύτερα μετά τη χειρουργική επέμβαση από ότι πριν.

Πριν το χειρουργείο οι 49 γυναίκες από τις 71 δεν είχαν αποκτήσει παιδί. Μετά το χειρουργείο είχε υπάρξει σε όλες εγκυμοσύνη. Οι 40 έχουν 1 παιδί, οι 25 έχουν 2 παιδιά, οι 5 έχουν 3 παιδιά και 1 έχει 4 παιδιά

Οι περισσότερες έμειναν έγκυες αφού πέρασε το χρονικό διάστημα (18 μήνες) που συστήνεται στις γυναίκες που υποβάλλονται σε βariatρικές διαδικασίες. Στις περισσότερες δεν υπήρχαν ή ήταν σπάνιες οι δυσκολίες ή τα προβλήματα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (ναυτία, εμετοί, κοιλιακοί πόνοι, αδυναμία).

Ο μέσος όρος εβδομάδων που γεννήθηκαν τα μωρά ήταν 37,62 εβδομάδες. Το μέγιστο βάρος των μωρών ήταν τα 3,700 gr και το ελάχιστο τα 1.590 gr, με μέσο όρο τα 2.861,69 gr. Τα περισσότερα μωρά δεν χρειάστηκαν να μπουν σε θερμοκοιτίδα και δεν είχαν ίκτερο. Επίσης δεν παρουσιάστηκε κάποιο άλλο πρόβλημα υγείας (εκτός από 2 μωρά).

Περισσότερα από τα μισά μωρά θήλασαν, με μέσο όρο τους 6,4 μήνες. Αλλά μόνο τα 18 μωρά είχαν ως αποκλειστική διατροφή το μητρικό γάλα, τα υπόλοιπα πήραν συμπλήρωμα βρεφικού γάλακτος.

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σε 37 γυναίκες υπήρχε ιδιαίτερη δυσκολία ή αηδία με κάποιες συγκεκριμένες τροφές και απάντησαν ότι είχαν επί το πλείστον στο μοσχάρι, στο σκληρό κρέας και στο κρέας. Σε 43 γυναίκες υπήρχαν ιδιαίτερες προτιμήσεις ως προς τη διατροφή κυρίως σε ψάρια και φρούτα.

Οι περισσότερες γυναίκες έκαναν 5-6 γεύματα την ημέρα και έτρωγαν πρωινό κάθε μέρα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Οι περισσότερες δεν σχεδίαζαν τα γεύματά τους, χρησιμοποιούσαν ελαιόλαδο και προτιμούσαν τα γεύματά τους ψητά και βραστά.

Ένα μεγάλο ποσοστό έπινε καφέ και 38% των γυναικών κάπνιζε. Μέγιστος αριθμός τσιγάρων την ημέρα ήταν 25 και ο ελάχιστος 10 τσιγάρα.

Η πλειοψηφία λάμβανε τα σκευάσματα βιταμινών, ασβεστίου και σιδήρου και τα άλλα σκευάσματα που είχαν συστηθεί από το γιατρό τους, σε δοσολογίες ανάλογες με τις ανάγκες τους.

Στις περισσότερες δεν υπήρχαν ή ήταν σπάνια τα συμπτώματα που σχετίζονται με τη σίτιση (ναυτία, εμετοί, κοιλιακοί πόνοι, διάρροιες και δυσκοιλιότητα).

Το 67,6% των γυναικών απάντησε ότι άλλαξαν τη διατροφή τους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Τα τρία τρόφιμα που αυξήθηκαν περισσότερο ήταν το γάλα, τα σκληρά τυριά και το γιαούρτι. Τα τρία τρόφιμα που μειώθηκαν περισσότερο ήταν το ψωμί, τα αναψυκτικά και τα ωμά λαχανικά.

Κάποια ενδεικτικά ποσοστά από τα αποτελέσματα των τροφίμων του ερωτηματολογίου συχνότητας που καταναλώνονταν μετά το χειρουργείο της κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι τα ακόλουθα: καταναλώνονταν καθημερινά το γάλα (53,5%) και το γιαούρτι (59,2%), 5 με 6 φορές την εβδομάδα τα φρέσκα φρούτα (21,1%), 3 με 4 φορές την εβδομάδα κασέρι ή γραβιέρα (36,6%), το κοτόπουλο (33,8%), το ψάρι (45,1%), το ρύζι (40,8%) και οι πατάτες (46,5%) 1 με 2 φορές την εβδομάδα το μοσχάρι (25,4%), το αυγό (38%), τα όσπρια (18,3%) και τα ζυμαρικά (25,4%) και σπάνια ή καθόλου η σοκολάτα (18,3%), η πίτσα (36,6%) και τα τσιπς ή γαριδάκια (38%).

Ο μέσος όρος του BMI πριν το χειρουργείο ήταν 48,851 kg/m<sup>2</sup> και το μέγιστο αρχικό βάρος ήταν 240 kg. Μετά το χειρουργείο ο μέσος όρος του BMI ήταν 29,994 kg/m<sup>2</sup> και το μέγιστο παρόν βάρος ήταν 125,4 kg.

Οι περισσότερες γυναίκες είχαν αυξημένη αρτηριακή πίεση ( $\geq 140/90$  mm Hg) πριν τη χειρουργική επέμβαση σε ποσοστό 59,2%. Ο μέσος όρος της ολικής χοληστερίνης (CHOL) ήταν 199,732 mg/dl, ο μέσος όρος από τα τριγλυκερίδια (Tg) ήταν 182,380 mg/dl και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος (Glu) ήταν 162 mg/dl.

Μετά τη χειρουργική επέμβαση τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης είχαν μειωθεί αρκετά και ήταν <120/80 και 120/80-129/84, σε ποσοστά 42,3% και 46,5%

των γυναικών, αντίστοιχα. Ο μέσος όρος της ολικής χοληστερίνης (CHOL) ήταν 146,563 mg/dl, ο μέσος όρος από τα τριγλυκερίδια (Tg) ήταν 83,563 mg/dl και η μέγιστη τιμή της γλυκόζης αίματος (Glu) ήταν 120 mg/dl.

Η παχυσαρκία χαρακτηρίζεται ως ασθένεια και πολλές φορές θεωρείται σοβαρή απειλή για την υγεία του ανθρώπου, αφού συνδέεται με την εμφάνιση πολλών άλλων ασθενειών. Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των ατόμων που επηρεάζει η παχυσαρκία αυξάνεται δραματικά.

Η θεραπεία της παχυσαρκίας μπορεί να πραγματοποιηθεί με διαιτητική αντιμετώπιση, σωματική άσκηση, φαρμακευτική θεραπεία, χειρουργική θεραπεία και τροποποίηση της συμπεριφοράς του παχύσαρκου ατόμου. Όποιος τρόπος θεραπείας επιλεγεί, η επιτυχία του εξαρτάται από τον ίδιο τον ασθενή, από την αποφασιστικότητα, την κατανόηση και τη θέληση που θα δείξει.

Ο στόχος συνήθως στη διαιτητική αντιμετώπιση, στη σωματική άσκηση, στη φαρμακευτική θεραπεία και στη τροποποίηση της συμπεριφοράς είναι μακροπρόθεσμος και πολλές φορές ο παχύσαρκος ασθενής είτε κουράζεται είτε απογοητεύεται, με αποτέλεσμα να διακόπτει την προσπάθειά του και ως επακόλουθο να επέρχεται είτε η στασιμότητα στα κιλά, είτε πολλές φορές η επανάκτηση των χαμένων κιλών. Το μέγιστο δυσμενές αποτέλεσμα για τον παχύσαρκο ασθενή είναι η άσχημη ψυχολογική κατάσταση που δημιουργείται μετά από την αποτυχία να φέρει εις πέρας το πρόγραμμα.

Μετά από πολυετή εμπειρία και εφαρμογή, η χειρουργική θεραπεία είναι εξαιρετικά αποτελεσματική σε ότι αφορά τη μείωση του βάρους και τη βελτίωση της συνοδής παθολογίας και θα πρέπει να προσφέρεται στα άτομα που πάσχουν από νοσογόνο παχυσαρκία και δεν μπορούν να υποστηρίξουν κάποιο άλλο είδος θεραπείας για την απώλεια βάρους.

Υπάρχουν πολλά είδη βαριατρικών χειρουργικών επεμβάσεων που πραγματοποιούνται είτε ανοιχτά, είτε λαπαροσκοπικά. Το ποιο είδος επέμβασης θα επιλεγεί εξαρτάται από τα προβλήματα, τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του εκάστοτε ασθενή.

Όπως και σε οποιαδήποτε χειρουργική επέμβαση, έτσι και στη βαριατρική χειρουργική επέμβαση υπάρχουν περιεγχειρητικοί και μετεγχειρητικοί κίνδυνοι για ύπαρξη επιπλοκών. Με τη πάροδο όμως των ετών οι τεχνικές εξελίσσονται και η εμπειρία των χειρουργών αυξάνει με αποτέλεσμα τα ποσοστά των επιπλοκών να μειώνονται αισθητά.



Όμως, οι βαριατρικές τεχνικές δεν είναι απλές αισθητικές τεχνικές και συνεπώς είναι σημαντικές παρεμβάσεις στο γαστρεντερικό σωλήνα για να εξασφαλίσουν την απώλεια βάρους. Γι' αυτό στους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε βαριατρικό χειρουργείο, πρέπει να υπάρχει παρακολούθηση για πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση τυχόν θρεπτικών ανεπαρκειών που μπορεί να παρουσιαστούν.

Τα οφέλη της χειρουργικής θεραπείας είναι πολλά. Η βαριατρική χειρουργική επέμβαση έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει εντυπωσιακά τα περισσότερα συνοδά νοσηρότητας που συνδέονται με την παχυσαρκία και μειώνει την επίπτωση των νέων συνοδών νοσηρότητας. Η επίδραση της βαριατρικής χειρουργικής επέμβασης στις ασθένειες που συνδέονται με την παχυσαρκία είναι δραματική. Για παράδειγμα στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου II όπου υπάρχει μια ισχυρή ένωση με τη παχυσαρκία, οι αλλαγές βελτίωσης της υγείας είναι τεράστιες μέσα στα πρώτα εικοσιτετράωρα.

Άλλα οφέλη της βαριατρικής χειρουργικής επέμβασης παρατηρούνται κατά την εγκυμοσύνη. Οι προγεννητικοί, οι περιγεννητικοί και μετά τον τοκετό κίνδυνοι για τη μητέρα και το μωρό μειώνονται αισθητά.

Τα μεγαλύτερα όμως οφέλη της βαριατρικής χειρουργικής επέμβασης είναι στο ψυχολογικό τομέα και στην ποιότητα ζωής. Κατά τη χρονική περίοδο που πραγματοποιούσαμε την έρευνα στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, ήρθαμε σε επαφή με τα άτομα που δέχτηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα συμπληρώνοντας τα ερωτηματολόγια. Βρεθήκαμε ανάμεσα στις συζητήσεις τους κατά την αναμονή τους για την προγραμματισμένη επίσκεψή τους στους γιατρούς. Με αυτό το τρόπο μπορέσαμε να διαπιστώσουμε και οι ίδιοι το πόσο πολύ βελτιώθηκε η ζωή τους μετά το χειρουργείο. Ακούγαμε το πόσο ευτυχισμένοι ήταν επειδή πραγματοποιήσανε είτε απλές καθημερινές δραστηριότητες, π.χ. περπάτημα χωρίς να χρειάζονται ολιγόλεπτες στάσεις για ξεκούραση, είτε ότι αγοράζανε πλέον όποιο ρούχο τους άρεσε χωρίς την αγωνία αν θα βρουν «νούμερο»!

## **Βιβλιογραφία:**

- Abeles D, Shikora S. Bariatric surgery: Current concepts and future directions. *Aesthetic Surgery Journal*. 2008; 28(1):79-84.
- Abodeely A, Roye D, Harrington D, Cioffi W. Pregnancy outcomes after bariatric surgery: maternal, fetal, and infant implications. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2008;4(3):464-471.
- Aggarwal S, Kini S, Herron D. Laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity: a review. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2007;3(2):189-194.
- Almahmeed T, Pomp A, Gagner M. Laparoscopic reversal of biliopancreatic diversion with duodenal switch. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2006;2(4):468-471.
- Brockelsby J, Dresner M. Obesity and pregnancy. *Current Anaesthesia & Critical Care*. 2006;17(3-4):125-129.
- Chen C-C, Wang W-S, Chang H-Y, Liu J-S, Chen Y-J. Heterogeneity of body mass index, waist circumference, and waist-to-hip ratio in predicting obesity-related metabolic disorders for Taiwanese aged 35-64 y. *Clinical Nutrition*. 2009;28(5):543-548.
- Clinical Issues Committee of the American Society for Metabolic and Bariatric Surgery. Sleeve gastrectomy as a bariatric procedure. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2007;3(6):573-576.
- Elder K, Wolfe B. Bariatric Surgery: A Review of Procedures and Outcomes. *Gastroenterology*. 2007;132(6):2253-2271.
- Fisher B, Schauer P. Medical and surgical options in the treatment of severe obesity. *The American Journal of Surgery*. 2002;184(6) Supplement 2: 9S-16S.

- Formiguera X, Cantón A. Obesity: epidemiology and clinical aspects. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2004;18(6):1125-1146.
- Huang C, Farraye F. Complications following Bariatric Surgery. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy*. 2006;8(2):54-65.
- Jaunoo S.S, Southall P.J. Bariatric surgery. *International Journal of Surgery*. 2010;8(2):86-89.
- Kehle S, Benas J, Friedman M. Obesity. *Encyclopedia of Applied Psychology*. 2004;2:677-681.
- Khwaja H, Bonanomi G. Bariatric surgery: techniques, outcomes and complications. *Current Anaesthesia & Critical Care*. 2010; 21(1):31-38.
- Kushner R, Foster G. Obesity and quality of life. *Nutrition*. 2000;16(10):947-952.
- Livingston E. Obesity and its surgical management. *The American Journal of Surgery*. 2002;184(2):103-113.
- Luber S, Fischer D, Venkat A. Care of the Bariatric Surgery Patient in the Emergency Department. *Journal of Emergency Medicine*. 2008; 34(1):13-20.
- Marsk R, Jonas E, Gartzios H, Stockeld D, Granström L, Freedman J. High revision rates after laparoscopic vertical banded gastroplasty. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2009;5(1):94-98.
- Mason E, Cullen J. Management of complications in vertical banded gastroplasty. *Current Surgery*. 2003;60(1):33-37.
- Mathus-Vliegen E, Tytgat G. Intra-gastric balloon for treatment-resistant obesity: safety, tolerance, and efficacy of 1-year balloon treatment followed by a 1-year balloon-free follow-up. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2005; 61(1):19-27.

- Mauro, M, Taylor, V, Wharton, S, Sharma, A. Barriers to obesity treatment. *European Journal of Internal Medicine*. 2008;19(3):173-180.
- Mechanick J, Kushner R, Sugerman H, Gonzalez-Campoy M, Collazo-Clavell M, Guven S, Spitz A, Apovian C, Livingston E, Brolin R, Sarwer D, Anderson W, Dixon J. American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery Medical Guidelines for Clinical Practice for the Perioperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery Patient. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2008;4(5) Supplement 1:S109-S184.
- Miller K, Pump A, Hell E. Vertical banded gastroplasty versus adjustable gastric banding: prospective long-term follow-up study. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2007;3(1):84-90.
- Miller K. Obesity: surgical options. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2004; 18(6):1147-1165.
- Mohamed Z.K, Kalbassi M.R, Boyle M, Small P.K. Intra-gastric balloon therapy and weight reduction. *The Surgeon*. 2008; 6(4):210-212.
- Poitou Bernert C, Ciangura C, Coupaye M, Czernichow S, Bouillot J.L, Basdevant A. Nutritional deficiency after gastric bypass: diagnosis, prevention and treatment. *Diabetes & Metabolism*. 2007;33(1):13-24.
- Rowlands I, Graves N, Jersey S, McIntyre D, Callaway L. Obesity in pregnancy: outcomes and economics. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*. 2010;15(2):94-99.
- Schauer P. Open and Laparoscopic Surgical Modalities for the Management of Obesity. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2003; 7(4):468-475.

- Scopinaro N, Marinari G, Camerini G, Papadia F. Biliopancreatic diversion for obesity: State of the art. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2005;1(3):317-328.
- Shankar P, Boylan M, Sriram K. Micronutrient deficiencies after bariatric surgery. *Nutrition*. 2010;1-7.
- Steer T, Jebb S. Obesity: dietary treatment. *Women's Health Medicine*. 2004;1(1):42-48.
- Tessier D, Eagon C. Surgical Management of Morbid Obesity. *Current Problems in Surgery*. 2008;45(2):68-137.
- Uyak D. Endoscopic Gastric Balloon Implantation Therapy for the Management of Morbid Obesity. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2007;65(5):AB325.
- Ziegler O, Sirveaux M.A, Brunaud L, Reibel N, Quilliot D. Medical follow up after bariatric surgery: nutritional and drug issues General recommendations for the prevention and treatment of nutritional deficiencies. *Diabetes & Metabolism*. 2009;35(6) Part 2:544-557.
- Ζαμπάκος Γ. Παχυσαρκία: ένα αίνιγμα με πολλές λύσεις. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις. Αθήνα 1989;37-41.
- Καλφαρέντζος Φ. Χειρουργική αντιμετώπιση της Κλινικά Σοβαρής Παχυσαρκίας. Ενημερωτικό φυλλάδιο. Πάτρα;25-26.
- Παπαβραμίδης Σ. Παχυσαρκία θεωρία και πράξη. Ιατρικές εκδόσεις Σιώκης. Θεσσαλονίκη 2002;48-49.
- Σκρέκας Γ. Η χειρουργική θεραπεία της νοσογόνου παχυσαρκίας στην κλινική πράξη. ΒΗΤΑ Ιατρικές εκδόσεις. Αθήνα 2005;46-50.