

Η ΑΠΗΧΗΣΗ ΤΗΣ ΒΑΡΙΑΤΡΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

του

Βησσαρίωνος Μπακάλη

Μεταπτυχιακή διατριβή που υποβάλλεται στο καθηγητικό σώμα για τη μερική
εκπλήρωση των υποχρεώσεων για την απόκτηση του μεταπτυχιακού τίτλου του
Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού
του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Τρίκαλα

2016

Εγκεκριμένη από το καθηγητικό σώμα:

1^{ος} Επιβλέπων: Τζιαμούρτας Αθανάσιος Αναπληρωτής Καθηγητής, ΠΘ

2^{ος} Επιβλέπων: Σακκάς Γεώργιος Επίκουρος Καθηγητής, ΠΘ

3^{ος} Επιβλέπων : Κουτεντάκης Ιωάννης Καθηγητής Εργοφυσιολογίας, ΠΘ

© 2016

Βησσαρίων Μπακάλης
ALL RIGHTS RESERVED

II

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν στην ολοκλήρωση της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής.

Καταρχήν θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κύριο επιβλέποντα της παρούσας διατριβής, Αναπληρωτή Καθηγητή Τζιαμούρτα Αθανάσιο, για την υπομονή, τη συστηματική καθοδήγηση και στήριξη, κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διατριβής και όχι μόνο.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους ιατρούς για την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν και συνέβαλαν με τη συμμετοχή τους στη μελέτη.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μπακάλη Βησσαρίων: Η απήγηση της βαριατρικής χειρουργικής στην ιατρική κοινότητα.

Η νοσογόνος παχυσαρκία σχετίζεται με το μεταβολικό σύνδρομο και την αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα. Η φροντίδα από πλείστες ιατρικές ειδικότητες είναι επισταμένη. Ο ρόλος της βαριατρικής χειρουργικής στην αντιμετώπιση της νοσογόνου παχυσαρκίας και των συνοδών νοσημάτων είναι τεκμηριωμένος στη διεθνή βιβλιογραφία. Στην Ελλάδα, υπάρχει έλλειψη δεδομένων για τη γνώση και τη στάση των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τη βαριατρική χειρουργική.

Σκοπός της μελέτης ήταν η αξιολόγηση των γνώσεων και της προσφοράς της βαριατρικής χειρουργικής ως μέρος του αλγόριθμου αντιμετώπισης της νοσογόνου παχυσαρκίας από συναφείς ειδικότητες.

Ένα ερωτηματολόγιο που αξιολόγησε χαρακτηριστικά πρακτικής αντιμετώπισης, γνώσεις σχετικά με τη βαριατρική χειρουργική και πρότυπα παραπομπής συμπληρώθηκε από τους ιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων.

Από τους 500 ιατρούς που ερωτήθηκαν 300 απάντησαν στο ερωτηματολόγιο. Το ποσοστό ανταπόκρισης ήταν 60%. Η μέση ηλικία ήταν 45.3 ± 7.3 έτη (εύρος 30-62 έτη). Στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε μεταξύ αντρών και γυναικών ιατρών όσο αφορά τον αριθμό των ασθενών που εξετάστηκαν μηνιαίως ($p < 0.001$).

80.7% των ιατρών δήλωσε ότι ήταν καλύτερα ενημερωμένοι για την διατροφή και την άσκηση ως μέσα αντιμετώπισης της παχυσαρκίας. Ένα μικρό ποσοστό ιατρών απάντησε πως ήταν καλύτερα ενημερωμένοι για τη φαρμακευτική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας (11%) και για τις βαριατρικές επεμβάσεις (8.3%). Η πλειονότητα των ιατρών 56.7% γνώριζε ελάχιστα σχετικά με το ενδογαστρικό μπαλόνι, το ρυθμιζόμενο γαστρικό δακτύλιο και τη λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή. Οι ιατροί δεν ήταν εξοικειωμένοι με τη γαστρική παράκαμψη, μίνι γαστρική παράκαμψη και χολοπαγκρεατική εκτροπή.

24.7% ιατρών γνώριζαν την ύπαρξη κέντρου βαριατρικής χειρουργικής στη Θεσσαλία. Μόλις 21.3% των ιατρών παρέπεμψαν ασθενή για χειρουργική επέμβαση.

Οι λόγοι για μη παραπομπή του ασθενούς για χειρουργική επέμβαση ήταν έλλειψη ενδιαφέροντος για τη βαριατρική χειρουργική (37.3%), άρνηση των ασθενών (35.3%), αυξημένο κόστος χειρουργικής επέμβασης (17.3%), δε πιστεύουν στη βαριατρική χειρουργική (6.3%), έλλειψη πρόσβασης σε κοντινό κέντρο βαριατρικής χειρουργικής (3.7%). Σχεδόν οι μισοί ιατροί δήλωσαν ότι ενδιαφέρονται κάπως για την εκπαίδευση για τις κατευθυντήριες οδηγίες και τη μετεγχειρητική παρακολούθηση των ασθενών.

Η ενημέρωση των ιατρών για τη βαριατρική χειρουργική είναι ελλιπής. Η εκπαίδευση των ιατρών στη νοσογόνο παχυσαρκία είναι απαραίτητη ώστε να επιτευχθεί η βελτίωση της μακροπρόθεσμης ιατρικής φροντίδας της κατηγορίας αυτής των ασθενών και η αποδοχή της βαριατρικής χειρουργικής ως θεραπευτική επιλογή. Περισσότερες ενέργειες απαιτούνται ώστε ο ιατρικός κόσμος να εξοικειωθεί με την έννοια της βαριατρικής χειρουργικής.

Λέξεις-κλειδιά: βαριατρική χειρουργική, ιατρική κοινότητα, απήχηση

Abstract

Bakalis Vissarion: The penetration of bariatric surgery in the medical community.

The morbid obesity associated with metabolic syndrome and increased morbidity and mortality. The care of most medical specialties is thorough. The role of bariatric surgery in the treatment of morbid obesity and concomitant disease is documented in the literature. In Greece, there is a lack of data on the knowledge and attitudes of health professionals about the bariatric surgery.

The aim of the study was to evaluate the knowledge and the availability of bariatric surgery as part of the morbid-obesity algorithm from related disciplines.

A questionnaire evaluating features practical management, knowledge about bariatric surgery and referral patterns filled by doctors of various specialties.

Of the 500 doctors surveyed 300 answered the questionnaire. The response rate was 60%. The mean age was 45.3 ± 7.3 years (range 30-62 years). A statistically significant difference was observed between male and female physicians regarding the number of patients examined per month ($p < 0.001$). 80.7% of doctors said they were better informed about diet and exercise as a means of addressing obesity. A small percentage of physicians responded that they were better informed about the pharmaceutical treatment of obesity (11%) and for bariatric surgery (8.3%). The majority of doctors 56.7% knew little about the intragastric balloon, adjustable gastric ring and the laparoscopic sleeve gastrectomy. The doctors were not familiar with the gastric bypass, mini gastric bypass and Biliopancreatic Diversion with or without duodenal switch.

24.7% of physicians were aware of bariatric surgery center in Thessaly. Just 21.3% of doctors have referred the patient for surgery.

The reasons for not referring the patient for surgery was lack of interest in bariatric surgery (37.3%), refusal of the patients (35.3%), increased surgery cost (17.3%) do not believe in bariatric surgery (6.3%), lack access to nearby bariatric surgery (3.7%). Almost half of physicians said they are interested in a bit of training for the guidelines and postoperative patients follow –up.

Informing doctors for bariatric surgery is incomplete. The training of doctors in morbid obesity is necessary to achieve the improvement of long-term medical care of this category of patients and the acceptance of bariatric surgery as a treatment option. More actions necessary to enable the medical profession to become familiar with the concept of bariatric surgery.

Key-words: bariatric surgery, physician, penetration

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	III
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	IV
ABSTRACT	VI
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	VIII
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
I. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	4
1.1. Ορισμοί.....	4
1.2. Αίτια.....	6
1.3. Επιπτώσεις.....	8
1.3.1. Σωματική Επίδραση.....	8
1.3.2. Ψυχολογικές Επιδράσεις.....	10
II. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	11
2.1. Αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.....	11
2.2. Συντηρητική θεραπεία της παχυσαρκίας.....	11
2.2.1. Αλλαγή διατητικών συνηθειών.....	11
2.2.2. Σωματική άσκηση.....	12
2.2.3. Τροποποίηση συμπεριφοράς.....	12
2.2.4. Φαρμακευτική θεραπεία.....	13
2.3. Ενδείξεις χειρουργικής θεραπείας.....	14
2.4. Αντενδείξεις επεμβάσεων βαριατρικής.....	17
III. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	19
3.1. Χειρουργική παρέμβαση.....	19
3.1.1. Ενδογαστρικό μπαλόνι.....	19
3.1.2. Γαστρικός δακτύλιος.....	19
3.1.3. Επεμβάσεις μεικτού τύπου.....	20
3.1.4. Λαπαροσκοπική γαστρική παράκαμψη Roux eu Y.....	21
3.2. Επιλογή της καταλληλότερης επέμβασης.....	23
IV. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	25
4.1. Ο ρόλος του γενικού ιατρού και των λοιπών ιατρικών ειδικοτήτων στη διαχείριση του βάρους.....	25

V. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	29
VI. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	31
6.1. Ερωτηθέντες.....	31
6.2. Στατιστική ανάλυση.....	31
VII. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	32
VIII. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	34
IX. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	35
X. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	38
XI. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	42
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I Δημογραφικά στοιχεία.....	42
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II Νοσήματα που προκαλούνται ή επιδεινώνονται από την παχυσαρκία.....	44
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III Τύποι βariatρικής χειρουργικής.....	45
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV Λόγοι μη παραπομπής παχύσαρκου ασθενή για επέμβαση βariatρικής χειρουργικής.....	46
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V Έντυπο συναίνεσης σε ερευνητική εργασία.....	47
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI Ερωτηματολόγιο.....	49

Η ΑΠΗΧΗΣΗ ΤΗΣ ΒΑΡΙΑΤΡΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παχυσαρκία θεωρείται πλέον ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας και μάλιστα έχει κηρυχθεί «παγκόσμια επιδημία» από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ). Αυτή η χρόνια ασθένεια, η οποία προκύπτει από πολλούς βιολογικούς, περιβαλλοντικούς παράγοντες και παράγοντες συμπεριφοράς, αποτελεί την γενεσιουργό αιτία πλείστων προβλημάτων υγείας, συμπεριλαμβανομένης της υπέρτασης, της δυσλιπιδαιμίας, του διαβήτη και ορισμένων καρδιαγγειακών διαταραχών. Η Ελλάδα όχι μόνο δεν έχει γλυτώσει από την σύγχρονη μάστιγα, αλλά αποτελεί μίας από της χώρες του δυτικού κόσμου με μεγάλο επιπολασμό νοσογόνου παχυσαρκίας.

Στην πράξη, η παχυσαρκία ορίζεται ως ένας δείκτης μάζας σώματος (BMI) μεγαλύτερο από 30 kg / m². Η παχυσαρκία χαρακτηρίζεται νοσογόνος όταν ο ΔΜΣ φτάσει τα 40, ή ακόμα και μόνο 35 εάν συνδέεται με συννοσηρότητες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η συμπεριφορά και η ιατρική θεραπεία αποτυγχάνουν να επιτύχουν μακροπρόθεσμη μείωση του βάρους και, σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η χειρουργική επέμβαση είναι η μόνη αποτελεσματική θεραπεία. Ωστόσο, λόγω του διευρυνόμενου φάσματος των χειρουργικών τεχνικών και της πρόσφατης εισαγωγής των λαπαροσκοπικών τεχνικών, εύλογα ερωτήματα έχουν διατυπωθεί σχετικά με την αποτελεσματικότητα και τους κινδύνους της βαριατρικής χειρουργικής.

Από το 1998, στον απόηχο της έκθεσης της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (ΠΟΥ), η παχυσαρκία θεωρείται πλέον ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας και έχει ακόμα κηρυχθεί «παγκόσμια επιδημία». Η ΠΟΥ την ορίζει ως μια ακόμη χρόνια ασθένεια που απαιτεί μακροπρόθεσμες στρατηγικές για την αποτελεσματική πρόληψη και διαχείριση της. Η παχυσαρκία είναι το αποτέλεσμα ενός συνονθυλεύματος μεταβολικών, ενδοκρινολογικών, γενετικών, κοινωνικοοικονομικών, περιβαλλοντικών, πολιτιστικών, ψυχολογικών και συμπεριφορικών παραγόντων. Κατ'αυτό τον τρόπο η παχυσαρκία αποτελεί την γενεσιουργό αιτία πληθώρας ασθενειών συμπεριλαμβανομένης της υπέρτασης, της υπερλιπιδαιμίας, του διαβήτη, ορισμένων καρδιαγγειακών παθήσεων, και άλλων

διαταραχών όπως της άπνοιας κατά τον ύπνο, της οστεοαρθρίτιδας, μερικών καρκίνων ακόμη και αιφνίδιου θανάτου.

Είναι ένα διαχρονικό πρόβλημα υγείας, γνωστό από την αρχαιότητα, μάλιστα έχουν διασωθεί αρχαία αγαλματίδια που απεικονίζουν άτομα παχύσαρκα. Άλλωστε κι ο Ιπποκράτης αναφέρεται σε αυτήν με έναν από τους αφορισμούς του: « Πάχαιες ταχυθάνατοι μάλλον των ισχνών»

Ο επιπολασμός της παχυσαρκίας ($\Delta\text{Μ}\Sigma \geq 30$) στον γενικό πληθυσμό ηλικίας 18 ετών και άνω αυξάνεται σταθερά. Από το σημείο όπου τα παχύσαρκα άτομα αντιπροσώπευαν μόνο 13,8% του πληθυσμού του Δυτικού Κόσμου στο χρονικό διάστημα 1978-1979, το ποσοστό αυτό αυξήθηκε σε 23,1% το 2004. Το χάσμα μεταξύ ανδρών και γυναικών είναι μικρό: 22,9% έναντι 23,2%. Η κατάσταση ακολούθησε αντίστοιχη ή αν το δούμε αναλογικά, μεγαλύτερη αύξηση στην Ελλάδα, στην οποία το συνολικό ποσοστό είναι 21,8% (20,9% για τους άνδρες και 22,7% για τις γυναίκες). Η νοσογόνος παχυσαρκία ($\Delta\text{Μ}\Sigma \geq 40$) έχει επίσης αυξηθεί δραματικά στον δυτικό κόσμο, από 0,9% το 1978-1979 έως και 2,7% το 2004, με τις γυναίκες να πλήττονται περισσότερο από το πρόβλημα αυτό (3,8% έναντι 1,6% για τους άνδρες). Η Ελλάδα φιγουράρει στις πρώτες αρνητικές θέσεις της σχετικής ευρωπαϊκής λίστας της παιδικής παχυσαρκίας και κάποιες πόλεις αναδεικνύονται πρωταθλήτριες. Στην Αττική και τη Θεσσαλονίκη, τα νούμερα κυμαίνονται στο 33,6% και 33%, αντίστοιχα. Τα πρώτα στοιχεία επιδημιολογικής μελέτης, που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά Δημοτικού και Γυμνασίου, υπολογίζουν το συνολικό ποσοστό των υπέρβαρων στο 34,4%, με τα αγόρια να αναδεικνύονται πιο στρουμπουλά με 35,7%, έναντι του 33,1% των κοριτσιών. Συγκεκριμένα, το 25% των παιδιών απεδείχθησαν υπέρβαρα και το 9,4% παχύσαρκα, ενώ «παραπάνω κιλά από το φυσιολογικό δείχνει η ζυγαριά» των παιδιών από την Δ' έως την Στ' τάξη του Δημοτικού, με 36,5%. Από την Α' έως την Γ' τάξη το ποσοστό είναι 35,1% και από την Α' έως την Γ' Γυμνασίου 31%.

Η μελέτη έγινε στο πλαίσιο του προγράμματος «Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Δημόσια Υγεία: Αποτύπωση, Πρόληψη και Αντιμετώπιση της Παιδικής Παχυσαρκίας - Δράσεις για την Άσκηση και την Υγιεινή Διατροφή».

Η παχυσαρκία προκαλεί σημαντική οικονομική επιβάρυνση. Σύμφωνα με τις μελέτες στις Ηνωμένες Πολιτείες, όπου το ποσοστό της παχυσαρκίας κατά την περίοδο 1999-2002 έφθασε το 31,1% μεταξύ των ατόμων ηλικίας 20 έως 74, προκαλεί τουλάχιστον 112.000 θανάτους ετησίως, αν και άλλες εκτιμήσεις που

υπολογίζουν και τους υπέρβαρους, αποδίδονται συνολικά περισσότερο από 300.000 θανάτους. Από οικονομική άποψη, το 1997 άμεσες ιατρικές δαπάνες που οφείλονται σε ενήλικες με παχυσαρκία εκτιμήθηκε ότι ήταν 1.800 εκατομμύρια δολαρίων, ή το 2,4% του συνόλου των άμεσων ιατρικών δαπανών. Τα οικονομικά μεγέθη είναι μεγαλύτερα αν συνυπολογίσουμε και την απώλεια παραγωγικότητας, που υπολογίζεται άνω των 800 εκατομμύριων δολαρίων.

I. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Ορισμοί

Ως παχυσαρκία ορίζουμε την κατάσταση όπου υπάρχει περισσότερη εναπόθεση λίπους στον οργανισμό. Ένας άλλος όρος με τον οποίο συγγέεται είναι ο όρος υπέρβαρος. Και οι δυο όροι σημαίνουν διαφορετικά πράγματα σε διαφορετικά άτομα και επηρεάζονται από πολυάριθμους παράγοντες που έχουν σχέση με την χώρα, τη μόδα, τα αισθητικά πρότυπα της εκάστοτε κοινωνίας και τις προσωπικές προτιμήσεις του ατόμου. Για να μπορέσουμε να ορίσουμε αντικειμενικώς την παχυσαρκία χρησιμοποιούμε τον όρο Δείκτη Μάζας Σώματος.

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI , Body Mass Index), ορίζεται ως το κλάσμα του σωματικού βάρους σε χιλιόγραμμα, προς του τετραγώνου του ύψους σε μέτρα. Η παχυσαρκία χαρακτηρίζεται από περίσσεια σωματικού βάρους, κυρίως λίπους και γενικά ορίζεται από τον δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ), ο οποίος λαμβάνει υπόψη το βάρος και το ύψος. Ο δείκτης αυτός εκφράζεται σε χιλιόγραμμα ανά τετραγωνικά μέτρα (kg / m^2). Θεωρείται ότι κάποιος είναι παχύσαρκος όταν το BMI είναι μεγαλύτερο από ή ίσο με $30 \text{ kg} / \text{m}^2$. Όταν κάποιος έχει ΔΜΣ μεταξύ 25 και $29,9 \text{ kg} / \text{m}^2$ καλείται υπέρβαρος. Η νοσογόνος παχυσαρκία αναφέρεται σε ένα ΔΜΣ που είναι μεγαλύτερος από ή ίσος με 40, ή $35 \text{ kg} / \text{m}^2$, αν συνδέεται με την συννοσηρότητα. Άτομα με ΔΜΣ κάτωθεν του $18,5 \text{ kg} / \text{m}^2$ θεωρούνται λιποβαρή, ενώ φυσιολογικά θεωρούνται τα άτομα με ΔΜΣ $18,5\text{-}25 \text{ kg} / \text{m}^2$.

Η σχέση της περιμέτρου της μέσης προς αυτής του ισχίου αποτελεί έναν εξίσου χρήσιμο δείκτη, γιατί κυρίως αντιπροσωπεύει την ποιότητα ενδοκοιλιακού λίπους, ενός από τους παράγοντες που χαρακτηρίζουν την ανδρικού τύπου παχυσαρκία. Ο τύπος αυτός θεωρείται υπεύθυνος για την εμφάνιση πληθώρας μεταβολικών και καρδιαγγειακών νόσων, όπως η στεφανιαία νόσος, ο σακχαρώδης διαβήτης και το μεταβολικό σύνδρομο. Τιμές άνω του 0.8 για τις γυναίκες και άνω του 1 για τους άνδρες, αποτελούν έναν επιπλέον παράγοντα κινδύνου.

Η μέτρηση του πάχους της πτυχής του δέρματος αποτελεί έναν τρίτο τρόπο εκτίμησης της παχυσαρκίας και συγκεκριμένα προσδιορίζει την ποσότητα του υποδορίου λίπους. Υπάρχουν κι άλλοι μέθοδοι, όπως η μέτρηση της βιοηλεκτρικής αντιστάσεως του σώματος, η οποία όμως λόγω του ότι είναι εξαιρετικά πολύπλοκη δεν χρησιμοποιείται συχνά.

Οι νοσογόνοι παχύσαρκοι λόγω των πολλών προβλημάτων υγείας που εμφανίζουν, πρέπει να θεωρούνται πραγματικοί ασθενείς. Μελέτες αναφέρουν πως το προσδόκιμο επιβίωσης των παχύσαρκων μπορεί να είναι μέχρι και κατά 20 χρόνια μικρότερο από των μη παχύσαρκων ατόμων της ίδιας ηλικίας. Είναι επομένως κατανοητό ότι η παχυσαρκία είναι περισσότερο επικίνδυνη στα νέα άτομα παρά στους ηλικιωμένους.

1.2. Αίτια

Η αιτιολογία της παχυσαρκίας δεν έχει πλήρως διερευνηθεί. Αν κι είναι σαφές πως πρωταρχικά οφείλεται στην αυξημένη πρόσληψη θερμίδων η οποία υπερβαίνει τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες του ατόμου, εν τούτοις ενοχοποιούνται παράγοντες όπως γενετικοί, μεταβολισμού, ενδοκρινολογικοί ακόμη και περιβαλλοντικοί. Βέβαια υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις πως γενετικοί παράγοντες αποτελούν σημαντική αιτία της παχυσαρκίας, λαμβάνοντας επιπλέον υπόψιν την ύπαρξη αρκετών γενετικών συνδρόμων που συνοδεύονται κι από παχυσαρκία.

Το 1994 ανακαλύφθηκε, ύστερα από μελέτες σε ποντίκια το μεταλλαγμένο γονίδιο της παχυσαρκίας το οποίο ήταν υπεύθυνο για την παραγωγή της γλυκοπρωτεΐνης λεπτίνης, η οποία εκκρίνεται κυρίως από τον λιπώδη ιστό και θεωρείται ότι ρυθμίζει τον μεταβολισμό. Η λεπτίνη μειώνει την πρόσληψη γλυκόζης από τους μυς, διεγείρει τα λιπογενετικά ένζυμα, μεταβάλλει την ισορροπία του άξονα υποθαλάμου υπόφυσης επινεφριδίων και συνεισφέρει στο αίσθημα κορεσμού. Η εξωγενής χορήγηση λεπτίνης έφερε ως αποτέλεσμα απώλεια βάρους στα ποντίκια, προκαλώντας μεγάλη ευφορία στους ερευνητές. Τα αποτελέσματα όμως των κλινικών δοκιμών στον άνθρωπο ήταν απογοητευτικά, οδηγώντας στο συμπέρασμα πως η παχυσαρκία στον άνθρωπο δεν οφείλεται σε έλλειψη λεπτίνης, αλλά σε ανοχή στην λεπτίνη. Βρέθηκε ότι τα επίπεδα λεπτίνης στους παχύσαρκους ήταν υψηλότερα από αυτά των αδυνάτων. Επιπρόσθετα αναγνωρίστηκαν μεταλλάξεις στον υποδοχέα της λεπτίνης. Η εμφάνιση παχυσαρκίας είναι πολύ κοινή στα άτομα ίδιας οικογένειας κι έχει βρεθεί πως οι νοσογόνοι παχύσαρκοι έχουν 25 φορές περισσότερη πιθανότητα να υπάρχει κάποιος συγγενής πρώτου βαθμού ο οποίος να πάσχει κι αυτός από νοσογόνο παχυσαρκία. Αντίθετα στην περίπτωση των συζύγων αυτό δεν ισχύει, γεγονός που αποδεικνύει ότι μέσα σε μια οικογένεια, ο γενετικός παράγοντας διαδραματίζει ισχυρότερο ρόλο από τον περιβαλλοντικό.

Το περιβάλλον διαδραματίζει κι αυτό σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας. Στις σύγχρονες δυτικές κοινωνίες η μειωμένη σωματική δραστηριότητα, η κοινωνική συναναστροφή που προτρέπει σε κατανάλωση τροφής, η διατροφή με τροφές πλούσια σε λιπαρά και σε μεγάλες ποσότητες, ωθούν προς ένα θετικό ενεργειακό ισοζύγιο. Από τα παραπάνω φαίνεται ότι ο σημερινός τρόπος ζωής παράγει παχύσαρκους. Αν κι ένας μικρός αριθμός ατόμων φαίνεται να είναι γενετικά ανθεκτικός στην παχυσαρκία, η μεγαλύτερη

πλειοψηφία φαίνεται να είναι ευάλωτη. Μόνο οργανωμένες προσπάθειες από μεγάλες ομάδες πολιτών και με την στήριξη της πολιτείας, μπορούν να ανακόψουν την επιδημία της παχυσαρκίας. Το μορφωτικό και το κοινωνικό επίπεδο παίζουν σημαντικό ρόλο, δεδομένου πως η παχυσαρκία είναι 12 φορές συχνότερη στα χαμηλά κοινωνικό-οικονομικά στρώματα, παρά στα ανώτερα.

1.3 Επιπτώσεις

1.3.1 Σωματική επίδραση

Η παχυσαρκία έχει σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία του ασθενούς. Οι επιπτώσεις αυτές αφορούν τον μεταβολισμό, το αναπνευστικό, το καρδιαγγειακό, την ανάπτυξη καρκίνου και τις ψυχολογικές διαταραχές. Η παχυσαρκία συνδέεται με αύξηση της ολικής χοληστερόλης, αύξηση της χοληστερόλης χαμηλής πυκνότητας LDL, μείωση της χοληστερόλης υψηλής πυκνότητας HDL και αύξηση των τριγλυκεριδίων. Η αύξηση της ολικής χοληστερόλης έχει γραμμική σχέση με την αύξηση του ΔΜΣ. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του ΔΜΣ τόσο μεγαλύτερη είναι η αύξηση της χοληστερόλης. Ανάλογη αύξηση ακολουθεί και η χοληστερίνη χαμηλής πυκνότητας καθώς και τα τριγλυκερίδια. Αντιθέτως η χοληστερίνη υψηλής πυκνότητας εξαρτάται αντιστρόφως ανάλογα με τον ΔΜΣ. Ως εκ τούτου έχει βρεθεί πως αύξηση του ΔΜΣ προκαλεί πτώση της HDL.

Υπολογίζεται πως το 90% των ασθενών με μη ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη είναι παχύσαρκοι. Η τιμή του ΔΜΣ φαίνεται να έχει ευθεία σχέση με την συχνότητα εμφάνισης διαβήτη. Άτομα με ΔΜΣ <22 έχουν πιθανότητα <3% να εμφανίσουν μη ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη, μέσα στα επόμενα 8 έτη. Ο κίνδυνός αυτός εκτοξεύεται στο 20% όταν ο ΔΜΣ είναι 30 και στο 35 % στα άτομα με ΔΜΣ 35. Πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη διαβήτη παίζει η αντίσταση στην ινσουλίνη, η οποία βρίσκεται σε ευθεία σχέση με την ποσότητα λιπώδους ιστού.

Η συχνότητα εμφάνισης αρτηριακής υπέρτασης είναι 18% στους άνδρες με ΔΜΣ <25 και πάνω από 38% στους άνδρες με ΔΜΣ > 30. Δεν έχει πλήρως αποσαφηνιστεί αν για την υπέρταση ευθύνεται το μέγεθος του σώματος μόνον ή η περιεκτικότητα σε λίπος. Οι υπέρτασικοί που χάνουν βάρος εμφανίζουν μείωση της αρτηριακής τους πίεσης.

Όλες οι συνέπειες της παχυσαρκίας που αναφέρθηκαν παραπάνω έχουν σχέση με την ανάπτυξη στεφανιαίας νόσου. Επιπλέον, η παχυσαρκία κι η αυξημένη εναπόθεση ενδοκοιλιακού λίπους, εμφανίζουν θετική συσχέτιση με στεφανιαία νόσο. Επιπρόσθετα στους παχύσαρκους παρατηρείται αυξημένη πίεση στον αριστερό κόλπο, λόγω της μειωμένης ενδοτικότητας της αριστερής κοιλίας. Τα ανωτέρω με την αγγειοσύσπαση των πνευμονικών αγγείων και τη χρόνια υποξία, οδηγούν σε συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια. Τέλος, όσον αφορά τις καρδιαγγειακές επιπλοκές, οι παχύσαρκοι παρουσιάζουν φλεβική στάση και

συμφόρηση κάτω άκρων, με αποτέλεσμα την εμφάνιση φλεβικής ανεπάρκειας, μετά των επιπλοκών της όπως τα άτονα φλεβικά έλκη και φλεβοθρόμβωση.

Η παχυσαρκία έχει συνδεθεί με αύξηση της αναπτύξεως καρκίνου του μαστού στις γυναίκες. Παρά το ότι δεν έχει πλήρως διευκρινιστεί, αποδίδεται κυρίως στην απελευθέρωση οιστρογόνων από τον λιπώδη ιστό. Επίσης, έχει παρατηρηθεί ότι η παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου κατά 1,96 στους άνδρες και κατά 1,56 στις γυναίκες. Οι γυναίκες με ΔΜΣ μεγαλύτερο του 30 εμφανίζουν τριπλάσιο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου ενδομητρίου. Τέλος υπάρχουν συσχετίσεις με άλλες μορφές καρκίνου όπως της ουροδόχου κύστεως, του τραχήλου της μήτρας, των ωοθηκών και του προστάτη.

Από την αρνητική επίδραση στο αναπνευστικό, εξέχουσα θέση κατέχει η άπνοια κατά τον ύπνο. Συχνά επιπλέκει με το σύνδρομο υποαερισμού που συχνά συνυπάρχει σε αυτή την κατηγορία των ασθενών. Η εναπόθεση λίπους στον λαιμό και η πάχυνση του μαλακού ιστού γύρω από τη στοματοφαρυγγική κοιλότητα, προκαλούν στένωση της ανώτερης αναπνευστικής οδού και θεωρούνται η αιτία της υπνικής άπνοιας, η οποία εμφανίζεται στους παχύσαρκους μέχρι και 30 φορές συχνότερα. Κατά την διάρκεια των επεισοδίων άπνοιας εμφανίζονται επεισόδια καρδιακής αρρυθμίας, ενώ είναι υπολογίσιμο το ποσοστό του αιφνιδίου θανάτου στην κατηγορία των παχύσαρκων ασθενών. Οι ασθενείς με άπνοια κατά τον ύπνο εμφανίζουν συχνά υπνηλία κατά την διάρκεια της ημέρας, με σοβαρές επιπτώσεις στην επαγγελματική τους και στην κοινωνική τους ζωή. Τέλος, ο μετεγχειρητικός θάνατος από πνευμονική εμβολή είναι ένας υπολογίσιμος κίνδυνος στην κατηγορία των παχύσαρκων ασθενών.

Όλοι σχεδόν οι παχύσαρκοι υποφέρουν από εκφυλιστικές αλλοιώσεις των αρθρώσεων, ήδη από πολύ νεαρή ηλικία, ενώ με το γήρας οι αλλοιώσεις μπορεί να οδηγήσουν μέχρι και σε αναπηρία. Αξίζει να σημειωθεί πως οι ασθενείς αυτοί δεν μπορούν να υποβληθούν σε αρθροπλαστικές επεμβάσεις, λόγω του ότι τα υλικά έχουν μια ουδό ανοχής βάρους.

Η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση είναι άλλη μια πάθηση που εμφανίζεται συχνά στους ασθενείς με νοσογόνο παχυσαρκία. Η αυξημένη ενδοκοιλιακή πίεση προδιαθέτει σε διαφραγματοκήλη κατ'επολίσθηση και γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση. Η καλύτερη μέθοδος χειρουργικής αντιμετώπισης του προβλήματος αυτού είναι η χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης.

Η χολολιθίαση συνυπάρχει σε σημαντικό ποσοστό με νοσογόνο παχυσαρκία. Αναφέρεται πως το 12,5% των παχύσαρκων που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση, ανευρίσκονται χολόλιθοι, ενώ ένα άλλο 18% έχει υποβληθεί σε χολοκυστεκτομή. Πολλοί από τους παχύσαρκους ασθενείς εμφανίζουν συχνές λοιμώξεις του δέρματος, οφειλόμενες σε μύκητες και σε άλλα παθογόνα. Οι λοιμώξεις αυτές είναι τις περισσότερες φορές εμμένουσες, υποβαθμίζοντας ακόμη περισσότερο το επίπεδο διαβίωσης των παχύσαρκων.

1.3.2 Ψυχολογικές επιδράσεις

Οι παχύσαρκοι εμφανίζουν πολλές και ποικίλες ψυχολογικές διαταραχές γιατί ζουν σε ένα ιδιαίτερο ψυχολογικό περιβάλλον. Ήδη από μικρή ηλικία οι παχύσαρκοι συναντούν την γενική αρνητική προκατάληψη. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι ακόμη και γιατροί εμφανίζουν αρνητικές προκαταλήψεις για τους παχύσαρκους ασθενείς τους. Επιπλέον, πολλές μελέτες έχουν αποδείξει τις διακρίσεις της κοινωνίας σε βάρος των παχύσαρκων. Οι παχύσαρκοι αντιμετωπίζουν διακρίσεις και στα εκπαιδευτικά ιδρύματα των ΗΠΑ μιας και φαίνεται ότι τα διάσημα κολλέγια έχουν την τάση να προτιμούν μη παχύσαρκους, με την ίδια σχολική απόδοση. Αλλά και στους χώρους εργασίας υπάρχουν σοβαρά προβλήματα διακρίσεων, και κυρίως κατά των γυναικών. Παράλληλα ένα μεγάλο ποσοστό των παχύσαρκων, το οποίο μπορεί να φτάνει και στο 28% είχαν περάσει τουλάχιστον μια φορά στην ζωή τους ένα επεισόδιο μείζονας κατάθλιψης. Αίσθημα δυσαρέσκειας παρατηρείται σε πολλούς ασθενείς με νοσογόνο παχυσαρκία. Ενδιαφέρον είναι ότι ο βαθμός δυσαρέσκειας δεν είναι ανάλογος του ΔΜΣ. Τέλος με βάση τη χρήση του ερωτηματολογίου SF-36, βασισμένο σε 36 ερωτήσεις που αφορούν 8 τομείς, φαίνεται ότι η ποιότητα ζωής των παχύσαρκων είναι ιδιαίτερα επηρεασμένη. Οι 8 τομείς που λαμβάνονται υπόψη στο ερωτηματολόγιο είναι η φυσική κατάσταση, η ζωτικότητα, ο περιορισμός λόγω της φυσικής κατάστασης, οι κοινωνικές συναναστροφές, οι σωματικοί πόνοι, η γενική πνευματική κατάσταση κι ο περιορισμός λόγω συναισθηματικών προβλημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Αντιμετώπιση της παχυσαρκίας

Έχει γίνει απολύτως κατανοητό ότι πρέπει η μάστιγα αυτή να αντιμετωπιστεί. Έχει αποδειχθεί ότι μείωση του βάρους κατά 10% μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου κατά 20%. Επιπλέον όταν ο ΔΜΣ κατέβει κάτω από 35, αποκαθίσταται η αρτηριακή πίεση στα δυο τρίτα των υπερτασικών. Κατά ανάλογο τρόπο αποκαθίσταται το 90% των διαβητικών παχύσαρκων. Δε χρειάζεται βεβαίως να αναφέρουμε τα πλεονεκτήματα από τη βελτίωση της φυσικής δραστηριότητας, και του επιπέδου της αυτοεκτίμησης, που αποκαθίστανται μετά την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.

2.2 Συντηρητική θεραπεία της παχυσαρκίας

2.2.1 Αλλαγή διαιτητικών συνηθειών

Η αιτία της παχυσαρκίας είναι η πρόσληψη περισσότερων θερμίδων, από όσες καταναλώνονται. Κατά συνέπεια πρωταρχικός στόχος είναι ο περιορισμός των προσλαμβανόμενων θερμίδων. Κάτι το οποίο είναι αρκετά δύσκολο για τον παχύσαρκο ασθενή. Οι περισσότεροι παχύσαρκοι είναι διατεθειμένοι να υποστούν δίαιτα και διατροφικές αλλαγές, αλλά για μικρό χρονικό διάστημα. Το μεγαλύτερο πρόβλημα με τις διάφορες δίαιτες είναι το γεγονός ότι οι περισσότεροι ασθενείς αποτυγχάνουν να διατηρήσουν την απώλεια βάρους. Οι πρώτες δίαιτες είχαν στόχο την αλλαγή της σύνθεσης των προσλαμβανόμενων θρεπτικών συστατικών. Έτσι την δεκαετία του 1950 ξεκίνησαν δίαιτες που περιόριζαν την πρόσληψη υδατανθράκων, κι εν συνεχεία ακολούθησαν άλλες δίαιτες που στηριζόντουσαν στην μειωμένη πρόσληψη λιπών. Από την μελέτη των πιο αξιόπιστων κλινικών μελετών για την θεραπεία της παχυσαρκίας με δίαιτα, το Εθνικό Ινστιτούτο για την Υγεία των ΗΠΑ (NIH) κατέληξε σε συστάσεις για το ποσό των προσλαμβανόμενων θερμίδων και της συνθέσεως των τροφών. Έτσι, δίαιτες με λίγες θερμίδες, επιτρέπουν την πρόσληψη 1000-1200 θερμίδων την ημέρα και οδηγούν σε απώλεια βάρους 8% σε διάστημα ενός έτους. Αντίθετα δίαιτες με πολύ χαμηλή πρόσληψη θερμίδων επιτυγχάνουν μεγάλη εβδομαδιαία απώλεια βάρους, αλλά με συγκρίσιμα αποτελέσματα στο έτος σε σύγκριση με τις προηγούμενες μελέτες. Από τα παραπάνω γίνεται εμφανές ότι προτιμώνται δίαιτες των 1000-1200 θερμίδων. Καλά σχεδιασμένες μελέτες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η

μείωση της περιεκτικότητας των τροφών κατά 30%, οδηγεί από μόνη της σε σημαντική απώλεια ακόμη κι όταν δεν ακολουθείται δίαιτα μείωσης θερμίδων.

2.2.2 Σωματική Άσκηση

Η σωματική αύξηση αυξάνει τις ενεργειακές ανάγκες και δημιουργεί αρνητικό ενεργειακό ισοζύγιο. Θερμοδυναμικοί παράγοντες δεν επιτρέπουν γρήγορη απώλεια βάρους μόνο με άσκηση. Όταν όμως η άσκηση συνδυαστεί με δίαιτα τα αποτελέσματα είναι θεαματικά. Παρά το γεγονός ότι η σωματική άσκηση δεν αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στην αρχική απώλεια του βάρους, συνεισφέρει σε σημαντικό βαθμό στην διατήρηση της απώλειας βάρους. Παχύσαρκοι που έχασαν αρκετά κιλά και τα διατήρησαν για περισσότερο από 5 έτη, ακολουθούσαν εντατικό πρόγραμμα καθημερινής έντονης σωματικής άσκησης.

2.2.3 Τροποποίηση συμπεριφοράς

Αντικειμενικός σκοπός είναι να τροποποιήσουν ορισμένες καθημερινές συνήθειες, που οδηγούσαν στην κατανάλωση μεγάλης ποσότητας τροφής. Πρωταρχικό ρόλο στην τροποποίηση της συμπεριφοράς κατέχει η αυτοπαρακολούθηση. Συνιστάται στους ασθενείς να καταγράφουν καθημερινά το είδος και την ποσότητα τροφής, καθώς και την σωματική τους άσκηση. Ακολουθώς, υποδεικνύονται στον ασθενή μερικές τεχνικές που να το οδηγήσουν να αυξήσει την καθημερινή κατανάλωση θερμίδων. Τέτοιες τεχνικές είναι να χρησιμοποιεί τις σκάλες, να κατεβαίνει από τα μέσα μαζικής μεταφοράς μια στάση νωρίτερα, να χρησιμοποιεί λιγότερο το αυτοκίνητο κτλ. Τελικός στόχος τροποποίησης της συμπεριφοράς είναι να πεισθούν οι ασθενείς να αναγνωρίζουν και να απομακρύνουν αρνητικές σκέψεις και αρνητικά συναισθήματα, που τους συνοδεύουν στην προσπάθειά τους για απώλεια βάρους. Πολλές φορές οι θεραπείες συμπεριφοράς γίνονται σε μικρές ομάδες ασθενών. Η ενθάρρυνση ανάμεσα στα μέλη της ομάδας έχει ευεργετική δράση και βελτιώνει τα αποτελέσματα της θεραπείας.

2.2.4 Φαρμακευτική Θεραπεία

Τα χρησιμοποιούμενα φάρμακα για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας μπορούν να διακριθούν σε δυο κατηγορίες σε αυτά που επηρεάζουν την απορρόφηση των λιπών και στα ανορεξιογόνα φάρμακα.

Γνωστότερο φάρμακο, στην κατηγορία αυτών που επηρεάζουν την απορρόφηση των λιπών είναι η οριστάτη (xenical) η οποία μειώνει μέχρι και κατά 30% την απορρόφηση του προσλαμβανόμενου λίπους. Το σημαντικότερό της πλεονέκτημα είναι πως δεν απορροφάτε, οπότε έχει λιγότερες συστηματικές ανεπιθύμητες ενέργειες. Σε μελέτες οι οποίες κράτησαν 2 χρόνια, διαπιστώθηκε πως αν και 20% των ασθενών που χρησιμοποίησαν το φάρμακο αυτό έχασαν πάνω από το 10% του συνολικού βάρους κατά το πρώτο έτος της θεραπείας, στο δεύτερο έτος ανακτήθηκε το ένα τρίτο του βάρους που είχε χαθεί.

Τα αντιορεξιογόνα φάρμακα ενισχύοντας την διαβίβαση της νοραδρεναλίνης και της σεροτονίνης, αυξάνουν το αίσθημα κορεσμού. Τα φάρμακα αυτά έχουν πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες με φτωχά αποτελέσματα. Χορηγούνται για χρονικό διάστημα λιγότερων των τριών μηνών , κυρίως στην έναρξη της προσπάθειας απώλειας βάρους και σε συνδυασμό με άλλα μέτρα συντηρητικής αντιμετώπισης της παχυσαρκίας.

Η συντηρητική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας απαιτεί συνδυασμό δίαιτας λίγων θερμίδων, αύξησης σωματικής δραστηριότητας, θεραπεία συμπεριφοράς και μερικές φορές και χρήση φαρμάκων. Το βασικότερο πρόβλημα είναι η διατήρηση της απώλειας βάρους . Καθοριστικό ρόλο προς την κατεύθυνση αυτή εκτός της μειωμένης πρόσληψης θερμίδων παίζει κι η καθημερινή σωματική άσκηση.

2.3 Ενδείξεις χειρουργικής θεραπείας

Τα απογοητευτικά αποτελέσματα της συντηρητικής θεραπείας της παχυσαρκίας, και κυρίως στις περιπτώσεις της νοσογόνου παχυσαρκίας, ώθησαν στην ανάπτυξη της χειρουργικής της παχυσαρκίας. Ήδη από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα, συνδέθηκε η εντερεκτομή με απώλεια βάρους. Η πρώτη επέμβαση για χειρουργική θεραπεία παχυσαρκίας διενεργήθηκε το 1954 από τον Kremen, ο οποίος βασιζόμενος σε δικά του πειραματικά δεδομένα, εκτέλεσε την πρώτη εντερεκτομή με τελικοτελική νηστιδοειλική αναστόμωση. Την δεκαετία του 1960 ξεκίνησε να εφαρμόζεται η μέθοδος της νηστιδικής παράκαμψης, η οποία αν και αποτελεσματική, δεν εφαρμόζεται πλέον λόγω που κρίθηκε υπεύθυνη για ηλεκτρολυτικές διαταραχές, ανεπάρκεια βιταμινών ,δύσκολες αντιμετωπιζόμενες διάρροιες και ηπατική ανεπάρκεια , λόγω υπεραναπτύξεως βακτηριδίων. Το 1967 ο Mason δημοσίευσε σειρά ασθενών στους οποίους είχε εκτελέσει γαστρονηστιδική αναστόμωση, αφήνοντας έναν γαστρικό θύλακα 100 ml, παρουσιάζοντας την πρώτη γαστρική παράκαμψη. Με την πάροδο των ετών η γαστρονηστιδική αναστόμωση κατά Billroth II , μετετράπη σε Roux en Y, για να αντιμετωπισθεί η παλινδρόμηση χολής, εισήχθη η χρησιμοποίηση αναστομωτήρων και μίκραινε συνεχώς το μέγεθος του γαστρικού θυλάκου. Το 1971 οι Mason & Plinten , εφάρμοσαν την γαστροπλαστική ή διαμερισματοποίηση του στομάχου. Η διαίρεση του στομάχου έγινε εγκάρσιως και η επικοινωνία μεταξύ των δυο διαμερισμάτων γινόταν με ένα στόμιο διαμέτρου 1εκ. Λόγω του ότι όμως μετεγχειρητικά, διαπιστωνόταν διάταση του κεντρικού διαμερίσματος , τροποποιήθηκε σε κάθετη διαμερισματοποίηση, η οποία εφαρμόζεται ακόμη και σήμερα. Το 1981 ο Scorporano παρουσίασε μια επέμβαση οποία συνδυάζει την γαστρεκτομή με γαστροειλική αναστόμωση και νηστιδοειλική αναστόμωση 50 εκατοστά κεντρικά της ειλεοτυφλικής βαλβίδας.

Το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας (NIH) όρισε τα κριτήρια για την επιλογή των ασθενών για χειρουργική επέμβαση για σοβαρή παχυσαρκία, τα οποία αναπτύχθηκαν το 1991 σε ένα συνέδριο στο οποίο συμμετείχαν ιατροί όλων των συναφών ειδικοτήτων, όπως χειρουργοί , γαστρεντερολόγοι, ενδοκρινολόγοι, ψυχίατροι, διατροφολόγοι, ενδοκρινολόγοι, καρδιολόγοι και άλλοι επαγγελματίες του τομέα της υγείας, καθώς και το κοινό [Κωστάκης,2005]. Μετά τη ζύγιση των υπέρ και των κατά μιας χειρουργικής επέμβασης για την θεραπεία της παχυσαρκίας, με βάση τα αποδεικτικά στοιχεία, η επιτροπή έκανε τις ακόλουθες συστάσεις:

1. Οι ασθενείς που αναζητούν θεραπεία για σοβαρή παχυσαρκία πρώτη φορά, θα πρέπει να εντάσσονται για θεραπεία σε μια ένα μη χειρουργικό πρόγραμμα με ενσωματωμένα συστατικά ενός διαιτητικού σχήματος, κατάλληλες ασκήσεις, και τροποποίηση συμπεριφοράς καθώς και ψυχολογική υποστήριξη.
2. Η γαστρική παράκαμψη και οι περιοριστικού τύπου επεμβάσεις θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν σε καλά ενημερωμένους ασθενείς, οι οποίοι έχουν κίνητρο και σαφή οφέλη από μια τέτοιου τύπου παρέμβαση, με αποδεκτό περιεγχειρητικό κίνδυνο.
3. Οι ασθενείς που είναι υποψήφιοι για χειρουργικές επεμβάσεις θα πρέπει να επιλέγονται προσεκτικά μετά από αξιολόγηση από μια επιστημονική ομάδα με ιατρική, χειρουργική, ψυχιατρική, και διατροφολογική κατάρτιση.
4. Η επέμβαση πρέπει να διενεργείται από έναν πεπειραμένο χειρουργό, ο οποίος να έχει πραγματοποιήσει συγκεκριμένο αριθμό αυτού του τύπου των επεμβάσεων και να εργάζεται σε ένα κλινικό περιβάλλον που θα του παρέχει την κατάλληλη υποστήριξη για την επιτυχή και ασφαλή πραγματοποίηση αυτού του είδους των επεμβάσεων.
5. Η δια βίου ιατρική παρακολούθηση μετά από χειρουργική θεραπεία είναι απαραίτητη για την παρακολούθηση τυχόν επιπλοκών και προσαρμογών στον τρόπο ζωής.

Με λίγα λόγια, οι συστάσεις για τα κριτήρια επιλογής των ασθενών είναι ότι η χειρουργική επέμβαση είναι μια επιλογή για καλά ενημερωμένους ασθενείς που έχουν κλινικά σοβαρή παχυσαρκία, όπως αποδεικνύεται από ένα δείκτη μάζας σώματος μάζας (BMI) 40 kg / m² και άνω, ή ΔΜΣ 35 kg / m², και σοβαρή συνοσηρότητας.

Παρά το γεγονός ότι καθορίστηκαν τα κριτήρια αυτά περισσότερο από 20 χρόνια πριν, συνεχίζουν να είναι έγκυρες και να αποτελούν το κριτήριο της σημερινής καθημερινής πρακτικής. Πολλές χειρουργικές εταιρείες, πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης, καθώς και ασφαλιστικές εταιρείες σε όλο τον κόσμο, έχουν υιοθετήσει παρόμοια, ή πολλές φορές πιο περιοριστικά κριτήρια επιλεξιμότητας για βαριατρική χειρουργική επέμβαση.

Από τη διάσκεψη συναίνεσης του NIH του 1991, νέες διαδικασίες έχουν εισαχθεί, η λαπαροσκοπική ή ακόμα κι η ρομποτική προσέγγιση έχουν αντικαταστήσει σε μεγάλο βαθμό την ανοικτή χειρουργική επέμβαση, καθώς και υψηλότερα επίπεδα επιστημονικών αποδείξεων είναι διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με τους κινδύνους για την υγεία λόγω της παχυσαρκίας και τους κινδύνους από την βαριατρική χειρουργική. Σε απάντηση σε αυτό, η ASMBS (Αμερικανική Εταιρεία Μεταβολικών

Διαταραχών και Βαριατρικής Χειρουργικής) η επιτροπή κλινικών θεμάτων εξέδωσε τις ακόλουθες κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την θέση της βαριατρικής χειρουργικής στην κατηγορία I παχυσαρκία ($\Delta\text{ΜΣ}$ 30-35 kg / m²) με βάση την τρέχουσα βιβλιογραφία και τις απόψεις των ειδικών επί του θέματος[Ruhm C,2007]:

1. Η κατηγορία παχυσαρκίας I είναι μια καλά ορισμένη ασθένεια που προκαλεί ή επιδεινώνει πολλαπλές άλλες ασθένειες, μειώνει τη διάρκεια ζωής και μειώνει την ποιότητα ζωής. Ένας ασθενής με Παχυσαρκία Κατηγορίας I θα πρέπει να αναγνωρίζεται ως ικανός για χειρουργική αντιμετώπιση.

2. Οι τρέχουσες επιλογές της χειρουργικής θεραπείας για την Παχυσαρκία Κατηγορίας I δεν είναι γενικά αποτελεσματικές στην επίτευξη και διατήρηση του επιθυμητού μειωμένου .

3. Για τους ασθενείς με $\Delta\text{ΜΣ}$ 30-35 kg / m² που δεν ήταν δυνατόν να επιτευχθεί και να διατηρηθεί ουσιαστική μείωση βάρους, ούτε και να βελτιωθεί η συννοσηρότητα, με την εφαρμογή μη χειρουργικών μεθόδων μείωσης βάρους, η βαριατρική χειρουργική επέμβαση θα πρέπει να είναι μια διαθέσιμη επιλογή για κατάλληλα άτομα. Το υπάρχον όριο του $\Delta\text{ΜΣ}$, το οποίο αποκλείει τους ασθενείς με Παχυσαρκία Κατηγορίας I, ιδρύθηκε αυθαίρετα πριν από σχεδόν 20 χρόνια. Δεν υπάρχουν μέχρι στιγμής αποδείξεις που να ενισχύουν την αποδοχή αυτή, ούτε που να δικαιολογούν τον αποκλεισμό της ομάδας αυτής των παχύσαρκων από την σωτήρια θεραπεία.

4. Ο γαστρικός δακτύλιος, η γαστρεκτομή μανίκι (sleeve gastrectomy) , και η γαστρική παράκαμψη (gastric bypass) έχουν αποδειχθεί σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές να είναι καλά ανεκτές και αποτελεσματικές θεραπείες για ασθενείς με $\Delta\text{ΜΣ}$ 30-35 kg /m² σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο ορίζοντα.

Οι χειρουργικές επεμβάσεις που εφαρμόζονται για τη χειρουργική θεραπεία της παχυσαρκίας μπορεί να διαιρεθούν σε επεμβάσεις περιοριστικού τύπου και στις επεμβάσεις δυσασπορροφήσεως. Οι επεμβάσεις της πρώτης κατηγορίας προσπαθούν να περιορίσουν τη χωρητικότητα του στομάχου, ενώ της δεύτερης λόγω των πολλών επιπλοκών δεν εφαρμόζονται πλέον, και έχουν αντικατασταθεί από τις επεμβάσεις μεικτού τύπου, που η δυσασπορρόφηση αφορά κυρίως τα λίπη.

2.4 Αντενδείξεις επεμβάσεων βαριατρικής

Δεν υπάρχουν απόλυτες αντενδείξεις για την βαριατρική χειρουργική επέμβαση. Σχετική αντένδειξη για τη χειρουργική επέμβαση ενδέχεται να αποτελεί η σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια, η ασταθής στεφανιαία νόσος, η πνευμονική νόσος τελικού σταδίου, η ενεργός διάγνωση του καρκίνου, η κίρρωση με πυλαία υπέρταση, η χρήση ναρκωτικών ουσιών ή η εξάρτηση από το αλκοόλ, και τέλος η σοβαρή διαταραχή της πνευματικής ικανότητας. Επίσης, αντενδείκνυται η επέμβαση σε αναξιόπιστους και μη αποφασισμένους ασθενείς. Η νόσος του Crohn μπορεί να είναι μια σχετική αντένδειξη για Roux-en-Y γαστρική παράκαμψης (RYGB) και είναι επίσης από τον κατασκευαστή ως αντένδειξη για τοποθέτηση ρυθμιζόμενου γαστρικού δακτυλίου.

Παραδοσιακά, οι χειρουργοί εφαρμόζουν την βαριατρική χειρουργική για ασθενείς ηλικίας 18-60 ετών. Ωστόσο, στην τρέχουσα εποχή της αναισθησιολογίας, και των αποφασιστικών εξελίξεων στην εντατική θεραπεία κατά την μετεγχειρητική παρακολούθηση, σε συνδυασμό με της υψηλής ποιότητας χειρουργικών αποτελεσμάτων, η ηλικία δεν αποτελεί πλέον περιοριστικό παράγοντα. Έχει διενεργηθεί με επιτυχία λαπαροσκοπική βαριατρική χειρουργική επέμβαση σε ασθενείς ηλικίας άνω των 55-60 ετών [The State of Obesity,2014; CDC,2014; National Health and Nutrition Examination Survey,2011-2012; National Institutes of Health,2000], αλλά με λιγότερη απώλεια βάρους, μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας, υψηλότερη νοσηρότητα και θνησιμότητα, σε σύγκριση με τους νεότερους ασθενείς. Παρόλα αυτά, η μείωση των συνοδών νοσημάτων υποστηρίζει τη χρήση της λαπαροσκοπικής γαστρικής παράκαμψης ή της λαπαροσκοπικής χρήσης δακτυλίου σε καλά επιλεγμένους ηλικιωμένους ασθενείς [National Institutes of Health,2000; Jepsen R.,2014; Aadland E,2012; Butryn ML,2011; Christiansen B,2012; Dalle Grave R,2013; Danielsen KK,2013; Cleveland Clinic,2005]. Από την άλλη πλευρά, η βαριατρική χειρουργική για νοσηρά παχυσαρκία σε παιδιά και εφήβους δεν συνίστατο κατά την διάσκεψη συναίνεσης του NIH το 1991, λόγω ανεπαρκών δεδομένων. Ωστόσο, με τα αυξανόμενα ποσοστά παιδικής παχυσαρκία που παρατηρούνται τα τελευταία χρόνια, η βαριατρική χειρουργική σε εφήβους κερδίζει ολοένα και περισσότερο έδαφος. [Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons,2014] Η χειρουργική επέμβαση γαστρικής παράκαμψης είναι καλά ανεκτή και παράγει άριστα αποτελέσματα ως προς την απώλεια βάρους σε ασθενείς ηλικίας μικρότερης από 18 ετών με 10 έτη παρακολούθησης [Martin Fried,2008; Skolnik N,2013; Cheryl D. Fryar,2010; Marc M. Zaré,2008; Aaron S.

Kelly,2013; Christopher J. Ruhm,2007; Commonwealth of Australia, 2013]. Οι ειδικοί πιστεύουν ότι η μείωση του βάρους σε νεαρή ηλικία θα αποτρέψει ή θα ελαχιστοποιήσει τις συναισθηματικές και σωματικές συνέπειες της παχυσαρκίας [Eric A. Finkelstein,2012]. Καλά σχεδιασμένες επικείμενες κλινικές μελέτες θα αποσαφηνίσουν περισσότερο τα δυνητικά οφέλη της βαριατρικής χειρουργικής σε εφήβους [Bing Guo,2005].

Ο ΔΜΣ χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο του όρου για την παχυσαρκία και ως δείκτης για τον κίνδυνο που συνδέεται με την αύξηση του σωματικού βάρους. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικές εθνικές διαφορές τόσο με το ποσοστό εναπόθεσης λίπους όσο και με τον κίνδυνο εμφάνισης ασθενειών που σχετίζονται με την παχυσαρκία. Για παράδειγμα, οι ασιατικοί πληθυσμοί έχουν υψηλότερο ποσοστό σωματικού λίπους για δεδομένο βάρος και με προδιάθεση για εμφάνιση κοιλιακής παχυσαρκίας. Η συσσώρευση σπλαχνικού λίπους εμφανίζεται σε μικρότερο ΔΜΣ, αυξάνοντας τους κινδύνους της υπέρτασης, της δυσλιπιδαιμίας, του διαβήτη και του μεταβολικού συνδρόμου.

Ο επιπολασμός του διαβήτη Τύπου II στην Ασία είναι παρόμοιος με εκείνου των δυτικών χωρών, αν και ο μέσος ΔΜΣ στην Ασία είναι χαμηλότερος. Πρόσφατα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) συνέστησε ότι για τα άτομα Ασιατικής καταγωγής, ο ΔΜΣ πρέπει να αναπροσαρμοστεί για αυτό τον πληθυσμό και να μειωθεί κατά 2,0-2,5 kg / m² έως 23,0, 27,5, 32,5, και 37,5 kg / m² [Royal College of Physicians,2013]. Αναγνωρίζοντας την αυξημένη παχυσαρκία ως προδιαθεσικό παράγοντα αυξημένης συννοσηρότητα, η ΠΟΥ και η Διεθνής Task Force για την Παχυσαρκία (IOTF) έχουν αναγνωρίσει επίσης αυξημένο κίνδυνο του διαβήτη Τύπου II σε χαμηλότερα επίπεδα ΔΜΣ σε πληθυσμούς της Ασίας[National Health Service,2013], και η Διεθνής Ομοσπονδία για το Διαβήτη (IDF) ότι για να τεθεί η ένδειξη βαριατρικής επέμβασης θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν εκτός από την περίμετρο μέσης, την ύπαρξη μεταβολικού και η εθνικότητα [Bruno Geloneze,2009].

Το 2005, η Βαριατρική Χειρουργική Ομάδα Ασίας –Ειρηνικού (APBSG) συνιστά βαριατρική χειρουργική επέμβαση σε Ασιάτες ασθενείς με ΔΜΣ μεγαλύτερο από 37 ή ακόμη και μεγαλύτερο από 32 kg / m² με διαβήτη ή δύο άλλα συνοδά νοσήματα συνδεόμενα με την παχυσαρκία [Seung Ho Choi,2014].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Χειρουργική παρέμβαση

3.1.1 Ενδογαστρικό μπαλόνι

Πρόκειται για την απλούστερη μέθοδο περιορισμού της χωρητικότητας του στομάχου και στηρίζεται στο γεγονός, πως η τοποθέτηση και η διάταση του μπαλονιού θα δημιουργήσει αίσθημα κορεσμού και θα περιορίσει την ποσότητα της προσλαμβανόμενης τροφής. Μεγάλο πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι το μπαλόνι τοποθετείται με ενδοσκόπηση και δεν απαιτείται χειρουργική επέμβαση. Τα αποτελέσματα όμως της μεθόδου δεν δικαιώσαν τις προσδοκίες, το μπαλόνι δεν μπορεί να παραμείνει πέραν του εξαμήνου και μετά την αφαίρεση του οι ασθενείς ανακτούν σε σύντομο χρονικό διάστημα το αρχικό τους βάρος. Επίσης, δεν είναι άμοιρο επιπλοκών. Πέραν των εμέτων που μπορεί να προκαλέσει, έχουν αναφερθεί διατηρήσεις στομάχου και οξεία εντερική απόφραξη. Στις μέρες μας το γαστρικό μπαλόνι χρησιμοποιείται ως απώλεια βάρους πριν την πραγματοποίηση μιας βαριατρικής χειρουργικής επέμβασης.

3.1.2 Γαστρικός δακτύλιος

Η τεχνική αυτή στηρίζεται στη εφαρμογή ενός δακτυλίου γύρω από τον στόμαχο, ο οποίος δημιουργεί δυο διαμερίσματα. Ο δακτύλιος φέρει εσωτερικά ένα μπαλόνι που συνδέεται με μία βαλβίδα η οποία τοποθετείται υποδορίως. Φουσκώνοντας το μπαλόνι με φυσιολογικό ορό, είναι δυνατή η αυξομείωση του εύρους του στομίου, μέσω του οποίου επικοινωνούν τα δυο διαμερίσματα του στομάχου. Ο γαστρικός δακτύλιος είναι η πιο διάσημη βαριατρική επέμβαση στις μέρες μας και εκτελείται λαπαροσκοπικά. Ο δακτύλιος τοποθετείται σήμερα κεντρικά, σχεδόν στην καρδιοοισοφαγική συμβολή. Αρχικώς ανοίγεται ένα μικρό παράθυρο στον έλασσον επιπλοϊκό θύλακο κι ακολούθως δημιουργείται μια σήραγγα πίσω από το οπίσθιο τοίχωμα του στομάχου. Διαμέσου αυτής της σήραγγας διεκβάλεται ο δακτύλιος. Ένα από τα μεγαλύτερα μειονεκτήματα της μεθόδου, είναι η μετεγχειρητική διάταση του διαμερίσματος. Οι ασθενείς την πρώτη βδομάδα σιτίζονται με υδρική δίαιτα και τον πρώτο μήνα με πολτώδη. Το μπαλόνι του δακτυλίου φουσκώνεται προοδευτικώς μέχρι να επιτευχθεί σταθερή απώλεια βάρους. Έχουν δημοσιευθεί μελέτες με αντικρουόμενα αποτελέσματα, όσον αφορά την απώλεια βάρους. Πάντως κύρια επιπλοκή της μεθόδου είναι η ολίσθηση του δακτυλίου. Η χρόνια πίεση που ασκεί ο

δακτύλιος πάνω στο τοίχωμα του στομάχου έχει ως αποτέλεσμα τη διάβρωση και τη μετατόπιση του δακτυλίου στο εσωτερικό του στομάχου. Η πολύ υψηλή θέση που τοποθετείται σήμερα ο δακτύλιος προκαλεί ιατρογενή αχαλασία του οισοφάγου, του οποίου η διάμετρος μπορεί να γίνει και διπλάσια του φυσιολογικού. Τέλος οι ασθενείς, αλλάζουν γρήγορα διατροφικές προτιμήσεις, καταφεύγοντας σε πολτώδεις τροφές, πλούσιες σε θερμίδες, με αποτέλεσμα να κερδίζουν γρήγορα το χαμένο βάρος.

3.1.3 Επεμβάσεις μεικτού τύπου

Οι επεμβάσεις αυτές προσπαθούν να συνδυάσουν περιορισμό της χωρητικότητας του στομάχου με ένα βαθμό δυσσαπορροφήσεως. Στην κατηγορία αυτή υπάγονται η γαστρική παράκαμψη, η χολοπαγκρεατική παράκαμψη και χολοπαγκρεατική παράκαμψη με εκτροπή του δωδεκαδακτύλου.

Οι βαριατρικές χειρουργικές επεμβάσεις στην εποχή μας εκτελούνται ως επι των πλείστων, λαπαροσκοπικά. Η λαπαροσκοπική χειρουργική βασίζεται στη χρήση ειδικών συστημάτων και εξειδικευμένων εργαλείων και πραγματοποίηση της χειρουργικής επέμβασης δια μέσου μικρών οπών. Για την διενέργεια λαπαροσκοπικής επέμβασης, πέραν της απαραίτητης εμπειρίας του χειρουργού, απαιτείται εξειδικευμένη ομάδα και ύπαρξη ειδικής χειρουργικής αίθουσας όπου θα βρίσκονται τα απαραίτητα εργαλεία, συμπεριλαμβανομένων του συστήματος λαπαροσκοπικής κάμερας, μίας πηγής φωτός, ένα σύστημα χειρισμού και οθόνες. Η ανάπτυξη της σημερινής τεχνολογία έχει οδηγήσει σε μια ποικιλία από καινοτομίες στο πεδίο των χειρουργικών εργαλείων και εξοπλισμού. Δεν πρέπει να παραλείψουμε βέβαια πως κι η ρομποτική μέθοδος κερδίζει ολοένα και μεγαλύτερο έδαφος. Ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια με ελαφρώς ανοικτά τα πόδια. Συνήθως, ο χειρουργός βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του ασθενούς, και ο βοηθός στέκεται ανάμεσα στα πόδια. Ένας άλλος χειρουργός στέκεται στην αριστερή πλευρά του ασθενούς, και η νοσοκόμα βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του ασθενούς δίπλα στον χειρουργό. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, ο ασθενής τοποθετείται σε μια αντίστροφη θέση Trendelenburg [National Institutes of Health,2000].Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε ο ασθενής να παραμένει στη σωστή θέση κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης.

3.1.4 Λαπαροσκοπική γαστρική παράκαμψη Roux-eu-Y (LRYGB)

Από τότε που ο Wittgrove και ο Clark δημοσίευσαν τα αρχικά τους αποτελέσματα για τη λαπαροσκοπική γαστρική παράκαμψη το 1993 [Κωστάκη,2005], η διαδικασία έχει δει μια συνεχή αύξηση της αποδοχής σε όλο τον κόσμο. Τώρα, η LRYGB (Εικ..1) είναι η πιο δημοφιλής επέμβαση στην χειρουργική της παχυσαρκίας παγκοσμίως. [Ruhm C.,2007]. Υπάρχει, ωστόσο, μια μεγάλη ανομοιογένεια με το πώς εκτελείται ανά κέντρο. Αυτό διαπιστώνεται με τον διαφορετικό τρόπο με τον οποίο εκτελούνται οι γαστροεντερικές αναστομώσεις. Έτσι η γαστροεντερική αναστόμωση μπορεί να εκτελείται όπως παρακάτω:

1. Με κυκλικό συρραπτικό αναστομωτήρα
2. Με ευθύ συρραπτικό αναστομωτήρα
3. Με συρραφή της αναστόμωσης στο χέρι

Η επέμβαση της λαπαροσκοπικής γαστρικής παράκαμψης περιλαμβάνει τους εξής χρόνους: την εισαγωγή των τροκάρ, την διενέργεια της ειλεοεντερικής αναστόμωσης, τον σχηματισμό της γαστρικής θήκης, την γαστροεντερική αναστόμωση, και μπορεί να συμπεριλαμβάνεται το κλείσιμο του μεσεντερίου, τον έλεγχο για τυχόν διαρροή.

Για ιδιαίτερα παχύσαρκους ασθενείς, είναι πολύ δύσκολο να γίνει "ανοιχτή μέθοδος" για την πρώτη εισαγωγή του τροκάρ. Η αρχική καταχώρηση γίνεται χωρίς εμφύσηση χρησιμοποιώντας ένα 10 mM οπτικό σύστημα τροκάρ. Χρησιμοποιώντας ένα λογχοειδές οπτικό σύστημα τροκάρ μπορεί να προκληθεί σοβαρή ζημία στα αιμοφόρα αγγεία και να οδηγήσει σε μείζονα αιμορραγία, έτσι ώστε να αποφεύγετε η χρήση λεπίδων τροκάρ για το πρώτο port. Η κάμερα τοποθετείται στα 2-3 εκατοστά αριστερά από την μεσαία γραμμή, 18 cm από την ξιφοειδή απόφυση. Τρεις θύρες 12 mm τοποθετούνται σε (1) 10 cm από τη μεσαία γραμμή και ακριβώς κάτω από το πλευρικό τόξο, (2) 10 cm κάτω από αυτή την θύρα, και (3) 3 εκατοστά δεξιά από τη μεσαία γραμμή και με 2 εκατοστά κάτω από το δεξί πλευρικό τόξο. Μία θύρα 5 mm τοποθετείται μόνο κάτω από την ξιφοειδή να θέσει τον αναστολέα μοχλού πριν τον σχηματισμό του γαστρικού θύλακα (Εικ..2).Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να λαμβάνεται στην γωνία εισόδου των θυρών, γιατί μπορεί να μειωθεί η αντίσταση του κοιλιακού τοιχώματος στον χειρισμό των λαπαροσκοπικών εργαλείων, επιτρέποντας μια πιο ακριβή και λιγότερο κουραστική εργασία.

Το επίπλουν παρεκτοπίζεται από την θέση του προκειμένου να αποκαλυφθεί ο σύνδεσμος του Treitz (Εικ. 6.3). Το μήκος από την έκφυση του του ηπατοπαγκερατικού πόρου , υπολογίζεται κι εξαρτάται από την προτίμηση του

χειρουργού. Συνήθως είναι μεταξύ 30 και 100 cm, και δεν υπάρχει ενιαία αποχή για τη γαστρική παράκαμψη. Η νήστιδα διατέμενεται με ένα γραμμικό συρραπτικό, και το μεσεντέριο διαιρείται με λαπαροσκοπική ψαλίδα διαθερμίας. Τυπικά, το μήκος του άκρου της έλικας Roux μπορεί να είναι μέχρι έως 200 εκ χωρίς να παρατηρούνται σχετικά αυξημένης συχνότητας δυσαπορροφητικές επιπλοκές. Η έντερο-έντερο αναστόμωση γίνεται πλαγίο-πλάγια με γραμμικό αναστομωτήρα. Η εντεροτομή κλείνεται συνήθως με ένα μονό στρώμα με απορροφήσιμο ράμμα. Μερικοί χειρουργοί προτιμούν να χρησιμοποιούν ένα γραμμικό συρραπτικό για να κλείσουν την εντεροτομή, αλλά αυτό μπορεί να προκαλέσει στένωση. Το έλλειμμα του μεσεντερίου μπορεί να κλείσει με συνεχή, μη απορροφήσιμα ράμματα για να μειώσει την πιθανότητα σχηματισμού εσωτερικής κήλης. Η έλικα Roux περνά μπροστά από το εγκάρσιο. Για να μειωθεί η τάση στην γαστροεντερική αναστόμωση, το επίπλουν πρέπει να διαιρεθεί με την διαθερμία.

Το ήπαρ απωθείται με ειδικό άγκιστρο πριν από τον σχηματισμό της θήκης. Ένα πολύ μεγάλο ήπαρ δεν θα επέτρεπε καλή οπτική επαφή και θα ήταν ένδειξη να μετατραπεί η εγχείρηση σε ανοικτή. Η προεγχειρητική απώλεια βάρους με δίαιτα πολύ χαμηλών θερμίδων μπορεί να χρησιμοποιηθεί πριν από τη χειρουργική επέμβαση για τη μείωση του όγκου του ήπατος. Εναλλακτικά, ο χειρουργός μπορεί να αποφασίσει να εγκαταλείψετε τη διαδικασία ή να μετατρέψει την επέμβαση σε μανίκι γαστρεκτομή (sleeve gastrectomy). Η παρασκευή του στομάχου γίνεται κατά μήκος της μικρότερης καμπυλότητας του στομάχου μέχρι 5 εκατοστά άνω της γαστροοισοφαγικής συμβολής και συνεχίζεται. Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή βλάβης στο πάγκρεας κατά την λύση των συμφύσεων. Ένα αναστομωτήρας συρραφής χρησιμοποιείται για να σχηματίσει τον γαστρικό θύλακα. Είναι απαραίτητο να αποκλειστεί ο γαστρικός πυθμένας προκειμένου να διατηρηθεί μακροπρόθεσμα η απώλεια βάρους. Αυτό απαιτεί σχολαστικό τεμαχισμό του οπισθογαστρικού χώρου με τη γωνία His για να αποφευχθεί ζημία του οισοφάγου και του σπλήνα. Ένας όγκος του θύλακα που δεν υπερβαίνει τα 20 cc είναι το βέλτιστο.

Η κατώτερη πλευρά του θύλακα προσδιορίζεται με το πρώτο οριζόντια συρραπτικό από το port που βρίσκεται στο δεξιό άνω τεταρτημόριο. Ένας 36 Fr (12 mm) ρινογαστρικός σωλήνας εισάγεται στο στομάχι μετά την πρώτη οριζόντια συρραφή και βοηθά στην εκτίμηση του μεγέθους θήκη και εμποδίζει την ακούσια διατομή ή την πρόσκρουση του αναστομωτήρα στον οισοφάγο.

Η γαστροεντερική αναστόμωση μπορεί να γίνει όπως αναφέρθηκε προηγουμένως με τρεις τρόπους: με κυκλικό αναστομοωτήρα, με ευθύ αναστομοωτήρα και με απορροφήσιμο ράμμα στο χέρι.

Για να χρησιμοποιηθεί κυκλικός αναστομοωτήρας θα πρέπει ο γαστρικός θύλακας να γίνει μεγαλύτερος από όσο αναφέρθηκε παραπάνω. Χρησιμοποιείται συνήθως κυκλικός αναστομοωτήρας 25 mm. Η γαστροστομία γίνεται χρησιμοποιώντας LCS και το άκρο του σωλήνα τραβιέται έξω. Η περίσσεια του σωλήνα κατόπιν τραβιέται έξω έως ότου το μεταλλικό άκρο του βραχίονα του αναστομοωτήρα φαίνεται να εξέρχεται από το θύλακα.

Η γαστρική παράκαμψη θεωρείται από τους περισσότερους ως η καλύτερη επέμβαση για τη θεραπεία της νοσογόνου παχυσαρκίας για αυτό είναι κι η πιο συχνά εκτελούμενη επέμβαση. Αποτελεί το 65% των βαριατρικών επεμβάσεων, ενώ στην συντριπτική πλειοψηφία εκτελείται λαπαροσκοπικώς. Είναι η πιο απαιτητική επέμβαση από άποψη τεχνικής, αλλά προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα για αυτό εξαπλώνεται με γρήγορους ρυθμούς.

Τα αποτελέσματα της λαπαροσκοπικής γαστρικής παρακάμψεως είναι πολύ ικανοποιητικά. Οι άμεσες μετεγχειρητικές επιπλοκές είναι πολύ λιγότερες από την ανοικτή γαστρική παράκαμψη, κυρίως σε ότι αφορά τις καρδιοαναπνευστικές επιπλοκές. Οι ασθενείς δεν χρειάζονται μετεγχειρητική νοσηλεία σε μονάδα εντατικής θεραπείας και η λαπαροσκοπική μέθοδος είναι ασφαλέστερη.

Τα αψότερα αποτελέσματα της γαστρικής παράκαμψης είναι επίσης πολύ καλά. Η απώλεια βάρους είναι πολύ ικανοποιητική. Έχουν δημοσιευθεί μελέτες στις οποίες παρατηρείται πως οι ασθενείς χάνουν το 70-85 % του υπερβάλλοντος βάρους τους και διατηρούν την απώλεια αυτή και πέραν της πενταετίας. Αναφέρονται στο 10% των ασθενών. Συνηθέστερη αιτία είναι η εντερική απόφραξη λόγω εσωτερικής κήλης. Η συρραφή των οπών που προδιαθέτουν σε εσωτερική κήλη σε όλους τους ασθενείς, αναμένεται να μειώσει σημαντικά τη συχνότητα της επιπλοκής αυτής.

3.2 Επιλογή της καταλληλότερης επέμβασης

Είναι αυτονόητο πως δεν γίνεται να αντιμετωπισθούν όλες οι περιπτώσεις νοσογόνου παχυσαρκίας με ένα μόνο τύπο χειρουργικής επέμβασης. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε επεμβάσεως την κάνουν πιο κατάλληλη και για διαφορετικούς ασθενείς. Η επιλογή της κατάλληλης επέμβασης πρέπει να στηρίζεται σε λεπτομερή γνώση των προβλημάτων του ασθενούς, αλλά και των διαιτητικών του συνηθειών. Οι περιοριστικού τύπου επεμβάσεις, όπως ήδη αναφέρθηκε χάνουν την αποτελεσματικότητά τους 'όταν οι ασθενείς καταναλώνουν υδαρείς και πλούσιες σε θερμίδες τροφές. Έτσι πρέπει να αποφεύγονται σε ασθενείς που καταναλώνουν γλυκά (sweet eaters). Επίσης λόγω του συνήθως οι ασθενείς χάνουν περίπου το ένα τρίτο του υπερβάλλοντος βάρους, δεν συνίσταται σε ασθενείς με ΔΜΣ>45. Πολλοί επίσης θεωρούν πως η λαπαροσκοπική τοποθέτηση του δακτυλίου είναι ένα πλεονέκτημα για την συγκεκριμένη μέθοδο.

Η λαπαροσκοπική γαστρική παράκαμψη θεωρείται από τους περισσότερους η πιο ισορροπημένη επέμβαση. Οι απώτερες μετεγχειρητικές επιπλοκές δεν είναι σημαντικές και δεν απαιτείται ειδική διατροφή, πέρα από λήψη σιδήρου και βιταμινών. Είναι η επέμβαση που μπορεί να θεραπεύσει τους περισσότερους παχύσαρκους. Επιπλέον είναι η καταλληλότερη επέμβαση για τους παχύσαρκους ασθενείς με γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση. Αντίθετα, η ύπαρξη γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης και διαφραγματοκήλη, αποτελεί αντένδειξη για εφαρμογή δακτυλίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Ο ρόλος του γενικού ιατρού και των λοιπών ιατρικών ειδικοτήτων στην διαχείριση του βάρους

Οι γενικοί γιατροί, οι παθολόγοι και οι λοιποί γιατροί συναφών ειδικοτήτων πρέπει να έχουν κεντρικό ρόλο, όχι μόνο στην πρόληψη της παχυσαρκίας, αλλά και στη διαχείριση, και αυτό πρέπει να καθοριστεί με σαφήνεια. Η εκπαίδευση των παθολόγων στο πεδίο αυτό μέχρι στιγμής ήταν ελλιπής και συχνά δεν συντονίζεται επαρκώς, αντανακλώντας την έλλειψη εστίασης για την πρόληψη κι εξάλειψης της παχυσαρκίας σε όλη την ιατρική εκπαίδευση ως σύνολο.[Κωστάκη,2005] Αυτή διαψεύδει τον αντίκτυπο που η παχυσαρκία έχει επί πολλών ασθενειών, και της σημασίας που πρέπει να δώσουν οι γενικοί γιατροί κι οι παθολόγοι στην πρόληψή της, δεδομένου ότι οι γενικοί γιατροί μπορούν να έχουν ένα χρήσιμο ρόλο στην πρόληψη και τον έλεγχο της παχυσαρκίας. Το περιορισμένο ενδιαφέρον που δείχνουν οι παθολογικές ειδικότητες στον τομέα αυτό, πιθανώς να αντανακλά έναν συνδυασμό προσωπικής εμπειρίας στηριζόμενη στην αναποτελεσματική προαγωγή υγείας κατά το παρελθόν, την χαμηλή εμπιστοσύνη στα προτεινόμενα μέτρα καθώς και μια περιορισμένη πρόσβαση στα αποτελέσματα των τελευταίων κλινικών δοκιμών. Έχοντας μια μοναδική ολιστική άποψη, κάθε γενικός γιατρός ή παθολόγος έχει την ευκαιρία για συμβουλές σχετικά με το βάρος και, εάν είναι αναγκαίο, την πρόληψη της παχυσαρκίας και πιθανόν την σύσταση για θεραπευτική παρέμβαση, και να κατευθύνει τους κατάλληλους ασθενείς προς την χειρουργική αντιμετώπιση.

Λαμβάνοντας υπόψιν των πολύπλοκων κοινωνικών καταστάσεων και των μεταβολικών παραγόντων που σχετίζονται με την παχυσαρκία, δεν είναι ρεαλιστικό να περιμένουμε μεμονωμένους ασθενείς να κατανοήσουν από προσωπική παρόρμηση κι αντίληψη την σοβαρότητα της κατάστασής τους και να αναμένουμε να λάβουν μόνοι τους τα απαραίτητα μέτρα. Απαιτείται μια πολύπλοκη σειρά εκπαιδευτικών και υποστηρικτικών διαδικασιών, κατά προτίμηση εντός ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος. Ο ρόλος του γενικού ιατρού, λαμβάνοντας υπόψιν τις δεξιότητές του, μπορεί να αποφέρει θεαματικά αποτελέσματα, αποτελώντας τον κεντρικό πυρήνα αυτής της ομαδικής και συντονισμένης προσέγγισης, στην διαχείριση, την αντιμετώπιση και την πρόληψη της παχυσαρκίας.

Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να αναπτυχθούν γιατροί πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας με ειδικό ενδιαφέρον στη διαχείριση του βάρους. Υπάρχει ανάγκη

για καθορισμό των αναγκών κατάρτισης βασικών αξόνων προσέγγισης και των προσδοκίων των παρεχόμενων υπηρεσιών που ισχύουν για όλους τους παθολόγους και να διαφοροποιηθούν από πιο εξειδικευμένες δραστηριότητες που ένας μικρότερος αριθμός παθολόγων που ενδιαφέρεται για την παχυσαρκία μπορεί να επιλέξει να ακολουθήσει. Οι προσεγγίσεις αυτές θα πρέπει να αντανακλούν τα υποκείμενα προσόντα των παθολόγων, οι οποίοι συνήθως έχουν ήδη εμπειρία στα ακόλουθα: την αξιολόγηση και την αντιμετώπιση ατόμων με χαμηλή αυτοεκτίμηση, «συναισθηματική αστάθεια» και υποκείμενη κατάθλιψη, αναπτυσσόμενες απόψεις για ανάλογους κινδύνους, όπως το αλκοόλ, το κάπνισμα, την έλλειψη δραστηριότητας και την διατροφή, υιοθετώντας μια ολιστική θεώρηση των προτεραιοτήτων για την υγεία και των συνοδών παθήσεων, όπως για παράδειγμα, η εγκυμοσύνη, η αναπηρία, η θεραπεία του καρκίνου, να αναγνωρίζει πως τα οικογενειακά ζητήματα μπορεί να καθορίζουν την αντιμετώπιση ποικιλοτρόπων θεμάτων υγείας, και κάθε επίσκεψη αποτελεί μία γενικότερη ευκαιρία πρόληψης των συναφών θεμάτων υγείας κι αφορμή για μια αλλαγή στάση ζωής.

Μετά την αντιμετώπιση των θεμάτων εκπαίδευσης, όλοι οι παθολόγοι θα πρέπει να είναι σε θέση να υιοθετήσουν τις ακόλουθες βασικές προσεγγίσεις: ευαισθητοποίηση σε θέματα βάρους και των επιπτώσεων που επιφέρει στην υγεία, να κατανοήσουν την πολυπλοκότητα της παχυσαρκίας και την ανάγκη να αποφύγουν να κρατήσουν επικριτική στάση ως προς τους παχύσαρκους, να αναλάβουν να αξιολογήσουν τον κίνδυνο και να τον εξηγήσουν στους ασθενείς, να συστήσουν στους ασθενείς τους τις διαθέσιμες υπηρεσίες υγείας και να τους εξηγήσουν την αναγκαιότητα μιας πιθανής βariatρικής επέμβασης, και τέλος να ακολουθήσουν μια στοχευμένη πρόληψη της παχυσαρκίας προκειμένου να προληφθούν οι εκδηλώσεις των συσχετιζόμενων νόσων, όπως ο διαβήτης.

Ο ρόλος των παθολόγων με ειδικό ενδιαφέρον στη διαχείριση του βάρους δεν έχει ακόμη καθοριστεί, αλλά μπορεί να περιλαμβάνει: την υποστήριξη των ασθενών οι οποίοι αρχικά δεν μπόρεσαν να ανταποκριθούν θετικά στην μείωση του βάρους τους, την υποστήριξη ασθενών με βάρος που σχετίζονται με πολυ-νοσηρότητα, δια βίου παρακολούθηση όσων ασθενών επέλεξαν την βariatρική επέμβαση, την προώθηση της διαχείρισης βάρους της οικογένειας για την ελαχιστοποίηση της παχυσαρκίας στα παιδιά και συνεργασία με τις τοπικές κοινωνικές δομές για την ενημέρωση κι ευαισθητοποίηση του πληθυσμού προκειμένου να εξαλειφθεί η παχυσαρκία.

Πολλοί υπέρβαροι και παχύσαρκοι ασθενείς είναι αδιάφοροι για το βάρος τους και δεν είναι έτοιμοι να αλλάξουν. Οι παθολόγοι έχουν εδώ τον πιο σημαντικό ρόλο χρησιμοποιώντας βασικά προσωπικά στοιχεία υγείας του ασθενούς προκειμένου να τον παρακινήσουν να χάσει βάρος. Απαιτείται περαιτέρω αξιολόγηση για το αν οι παρεχόμενες υπηρεσίες από τους γενικούς γιατρούς θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους ασθενείς που βρήκαν τις παρεχόμενες κοινωνικές δομές ή και εμπορικές δομές, των ιδιωτικών επιχειρήσεων, που ασχολούνται κερδοφόρα μάλιστα, με την απώλεια βάρους, άχρηστες ή και ακατάλληλες. Πολλοί γενικοί γιατροί προσφέρουν σήμερα τις καλά αμειβόμενες υπηρεσίες τους σε κλινικές διαχείρισης του βάρους, και τα από τις θέσεις αυτές μπορούν να κατευθύνουν τους ασθενείς που πληρούν τα κριτήρια προς επεμβάσεις βαριατρικής. Οι επαγγελματίες που παρέχουν αυτού του είδους τις υπηρεσίες ενθαρρύνονται να εκπαιδευτούν και να παρέχουν τις υπηρεσίες τους προς την ανάπτυξη αυτής της περιοχής.

Αν και τα στοιχεία για την πρώτη γραμμή αντιμετώπισης της παχυσαρκίας δεν είναι πειστικά, υπάρχουν κι άλλοι περισσότεροι τρόποι αντιμετώπισης της παχυσαρκίας. Υπάρχουν προγράμματα προαγωγής της υγείας που έχουν αναπτυχθεί, όπως το πρόγραμμα Lifestyle Support, από το NHS Stroke on Trent [National Health and Nutrition Examination Survey, 2012]. Η αποστολή αυτού του προγράμματος προς τον πληθυσμό, είναι η μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου κι ως εκ τούτου οι ωφέλειες και το κέρδος για την δημόσια υγεία είναι ευρύτερα και πιθανώς πιο εφικτό, από τα προγράμματα που εστιάζονται αποκλειστικά στην μείωση του βάρους. Αξιολόγηση του εκτεταμένου αυτού προγράμματος παράγει ένα σαφέστερο μοντέλο για την ανάμειξη των γενικών γιατρών στην προώθηση της βελτίωσης της υγείας στην πρωτοβάθμια φροντίδα. Το πρόγραμμα αυτό προσφέρει ένα εξατομικευμένο σχέδιο βελτίωσης της υγείας, προσφέροντας δωρεάν σωματική άσκηση, συμμετοχή διαφόρων βιωματικών δραστηριοτήτων, την υποστήριξη της διαχείρισης βάρους, διατροφική εκπαίδευση και υποστήριξη ψυχικής υγείας. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για την ανάπτυξη υπηρεσιών για τους ασθενείς με ανεπιτυχή πρώτης γραμμής προσέγγιση ή που έχουν ήδη σημαντική συν-νοσηρότητα.

Η απόδειξη της αποτελεσματικότητας για την παράδοση των μηνυμάτων πρόληψης υποστηρίζεται στην στόχευση συγκεκριμένων ομάδων (παιδιά, έγκυες και μετά τον τοκετό γυναίκες, τα άτομα με μακροπρόθεσμες συνθήκες, όπως ο διαβήτης), οι οποίες βρίσκονται σε κίνδυνο για προβλέψιμη αύξηση του σωματικού βάρους, και όχι μια καθολική προσέγγιση. Για παράδειγμα, υπάρχουν ενδείξεις για ανάγκη

υποστήριξης σε γυναίκες γύρω από τη διάρκεια της εγκυμοσύνης,[National Institutes of Health,2000] και οι άνθρωποι που διακόπτουν επιτυχώς το κάπνισμα[Jepsen R.,2014]. Οι πόροι για την υποστήριξη αυτή δεν είναι, ωστόσο, ευρέως διαθέσιμοι προς το παρόν.

Το Βασιλικό Κολέγιο Γενικών Ιατρών στην Αγγλία (Royal College of General Practitioners) , ανταποκρίθηκε στην ανάγκη να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση και να βελτιώσει την κατάρτιση μεταξύ των γενικών γιατρών δημιουργώντας την "Διατροφή για την υγεία» (συμπεριλαμβανομένης της παχυσαρκίας) ως κλινική προτεραιότητα, με την υποστήριξη μέσω του Κολλεγίου των Κλινικών Καινοτομιών και του Κέντρο Ερευνών (College's Clinical Innovations and Research Centre) . Μια κλινική έχει διοριστεί (2011) για να τρέξει ένα πρόγραμμα εργασίας των τριών ετών, η οποία έχει μια ισχυρή κατάρτιση και ανάπτυξη των πόρων. Πρόοδος έχει σημειωθεί όσον αφορά την εισαγωγή της παχυσαρκίας σε δύο περιοχές του προγράμματος σπουδών κατάρτισης των γενικών γιατρών . Η δημοσίευση του τελευταίου προγράμματος εκπαίδευσης των γενικών ιατρών το 2012, υιοθετεί την χρήση μιας σειράς διδακτικών κλινικών σεναρίων και τονίζει την ανάγκη για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας είτε με αλλαγή των συμπεριφορών στον τρόπο ζωής, είτε στον τομέα της προαγωγής της υγείας.

Οι υπηρεσίες διαχείρισης βάρους του εθνικού συστήματος υγείας πρέπει να στοχεύουν στην αλλαγή του τρόπου ζωής και των συνηθειών των παχύσαρκων , υιοθετώντας τον θεσμό των «προπονητών ζωής» και άλλων προγραμμάτων άσκησης. Επίσης είναι αναγκαία η ύπαρξη ενός σαφούς προγράμματος παρακολούθησης ασθενών που υπεβλήθησαν σε βαριατρική επέμβαση. Υπάρχει ανάγκη να αντιμετωπιστούν οι ιδιαίτερες απαιτήσεις των ομάδων που δυσκολεύονται να αποκτήσουν πρόσβαση σε κοινοτικές ομάδες διαχείρισης βάρους, όπως είναι τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες, σωματική αναπηρία, θέματα ψυχικής υγείας, άτομα που ζουν σε αγροτικές περιοχές, κοινωνικά αποκλεισμένες ομάδες και τα άτομα με σοβαρό βαθμό νοσογόνο παχυσαρκία.

Υ.ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Ο Bleich και οι συνεργάτες του ανέλυσαν στοιχεία από το Εθνικό Ερευνητικό Κέντρο Ιατρικής Φροντίδας και διαπίστωσαν ότι το 28.9% των παχύσαρκων ενηλίκων διαγνώστηκε με παχυσαρκία. Λιγότερο από το ¼ των παχύσαρκων ασθενών έλαβε συμβουλές για την μείωση του βάρους τους, τη διατροφή τους και την άσκηση [S.N. Bleich,2011].

Ο Smith και οι συνεργάτες του ρώτησαν 1211 ιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας και διαπίστωσαν ότι το λιγότερο από τους μισούς ιατρούς κατέγραφαν τακτικά το Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ) των ασθενών ή παρείχαν συγκεκριμένες οδηγίες σχετικά με την διατροφή, την άσκηση, και τον έλεγχο του βάρους. Ωστόσο περισσότερο από το 70% των ερωτηθέντων είχε συνταγογραφήσει φαρμακευτική θεραπεία για τους υπέρβαρους ασθενείς και το 86% των ασθενών είχαν παραπεμφθεί για επέμβαση βariatρικής χειρουργικής. [A.W. Smith,2011]. Με εξαίρεση τη μελέτη του Bleich, η οποία περιλάμβανε καρδιολόγους δεν υπήρξαν πρόσφατες μελέτες με πρότυπα πρακτικής καρδιολόγων και ενδοκρινολόγων σε σχέση με την διάγνωση και διαχείριση της παχυσαρκίας.

Οι ιατροί πρωτοβάθμιας περίθαλψης βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της παροχής φροντίδας σε εξαιρετικά παχύσαρκους ασθενείς. Ωστόσο μόνο το 42% των παχύσαρκων ασθενών συμβουλευόταν από τον ιατρό τους να χάσουν βάρος [G.D. Salinas,2011].

Τα τελευταία στοιχεία από το Εθνικό Σύστημα Υγείας των Η.Π.Α (2011-2012) αναφέρουν ότι το 35% των ενηλίκων είναι παχύσαρκοι.[C.L. Ogden,2014] Η παχυσαρκία είναι η δεύτερη κύρια αιτία θανάτων στις Η.Π.Α. και η κυριότερη αιτία νοσηρότητας, αναπηρίας και χρήσης των υπηρεσιών υγείας [Agency for Healthcare Research and Quality Obesity,2006]. Η παχυσαρκία αυξάνει το κίνδυνο χρόνιων ασθενειών όπως είναι οι καρδιακές παθήσεις, η υπέρταση, ο καρκίνος, ο σακχαρώδης διαβήτης και το εγκεφαλικό επεισόδιο [Freedman,2002]. Η έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας το 2002 εκτιμά ότι περισσότεροι από 2.5 εκατομμύρια θάνατοι ετησίως οφείλονται στα συνοδά νοσήματα που σχετίζονται με την παχυσαρκία.

Η πρόβλεψη του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας είναι η αύξηση κατά 30% των θανάτων που σχετίζονται ετησίως με την παχυσαρκία έως το 2020[WHO,2004]. Παρά το γεγονός ότι η παχυσαρκία και συγκεκριμένα η νοσογόνος παχυσαρκία είναι παράγοντας κινδύνου για πρόωρο θάνατο [Runkel N,2011] η θνησιμότητα και η

νοσηρότητα σχετίζονται με συνοδά νοσήματα όπως η υπέρταση, η υπερλιπιδαιμία, ο σακχαρώδης διαβήτης, η χολολιθίαση και η αποφρακτική άπνοια.

Η γνώμη και η στάση των επαγγελματιών υγείας απέναντι στην βαριατρική χειρουργική μπορεί να διαδραματίσει καίριο ρόλο όσον αφορά την αποδοχή της βαριατρικής χειρουργικής ως θεραπευτική επιλογή για την παχυσαρκία.

VI. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

6.1. Ερωτηθέντες

Στη μελέτη συμμετείχαν 300 ιατροί πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας από τους νομούς Λάρισας, Βόλου, Τρικάλων και Καρδίτσας. Πριν τον διαμοιρασμό του ερωτηματολογίου οι ιατροί έδωσαν την γραπτή τους συγκατάθεση και ενημερώθηκαν για τον τρόπο διεξαγωγής της μελέτης. Η μελέτη εγκρίθηκε από την Επιτροπή Βιοηθικής του Τμήματος Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε 24 ερωτήσεις με δημογραφικά στοιχεία και πρακτικά χαρακτηριστικά. Επίσης στο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα 5 σημείων Likert. Οι κύριοι τομείς που απευθύνθηκε η έρευνα περιλάμβανε την αυτό-αναφερόμενη γνώση σχετικά με την επέμβαση της παχυσαρκίας και την γνώση για τα κέντρα βariatρικής χειρουργικής και τα μοντέλα παραπομπής σε βariatρική επέμβαση.

6.2. Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με την χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS έκδοση 20. Προκειμένου να διαπιστωθεί αν υπάρχουν διαφορές μεταξύ της ηλικίας, του φύλου, του αριθμού των ασθενών που εξέτασαν οι ιατροί και το ποσοστό των παχύσαρκων ασθενών χρησιμοποιήθηκε πολυπαραγοντική ανάλυση. Για την απεικόνιση του δείγματος, υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι (μ) της ηλικίας.

Το δείγμα δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή για όλες τις μεταβλητές σύμφωνα με τον έλεγχο της κανονικότητας των κατανομών μέσω της δοκιμασίας Kolmogorov – Smirnof.

Για αυτό το λόγο εφαρμόστηκαν σε όλες τις μεταβλητές με παραμετρικές συγκρίσεις. Στις ερωτήσεις που σχετιζόταν με τα χαρακτηριστικά των ιατρών χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση συσχέτισης για να εξεταστεί η σχέση μεταξύ ηλικίας, του φύλου, του όγκου των ασθενών και το ποσοστό των εξαιρετικά παχύσαρκων ασθενών στην πρακτική άσκηση. Επίσης χρησιμοποιήθηκε χ^2 για να εξετασθούν διαφορές φύλου ανάμεσα στις διάφορες μεταβλητές.

VII. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα μελέτη ερωτήθηκαν 500 ιατροί διαφορών ειδικοτήτων από όλη την Περιφέρεια Θεσσαλίας, 300 από αυτούς απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, δίνοντας ένα ποσοστό ανταπόκρισης 60%. 216 (72%) ήταν άνδρες και 72 (28%) ήταν γυναίκες. Ο Πίνακας 1 συνοψίζει τα δημογραφικά στοιχεία και τα χαρακτηριστικά πρακτική των ερωτηθέντων, στρωματοποιημένα ανά φύλο.

Η μέση ηλικία ήταν $45,3 \pm 7,3$ χρόνια (εύρος 30-62). Στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε μεταξύ ανδρών και γυναικών όσον αφορά τον αριθμό των ασθενών που εξετάζαν ανά μήνα ($p < 0,001$). Σε σύγκριση με τις γυναίκες, οι άνδρες γιατροί είδαν περισσότερους ασθενείς την εβδομάδα.

Όσον αφορά την αυτο-αναφερόμενη γνώση για την βαριατρική χειρουργική, η πλειοψηφία των γιατρών (94%) βαθμολόγησαν ότι ο πιο ευρέως χρησιμοποιούμενος δείκτης αξιολόγησης της παχυσαρκίας ήταν ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ). Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε σωστά από το 98,7% των γιατρών. Ο ορισμός των παχύσαρκων ασθενών ορίστηκε σωστά από 64% των ερωτηθέντων. Το 60,7% των γιατρών ήταν εξοικειωμένοι με τα κριτήρια ένταξης για επέμβαση βαριατρικής σύμφωνα με τις οδηγίες του Εθνικού Ινστιτούτου Υγείας .

Όσον αφορά τις μεθόδους θεραπείας της παχυσαρκίας, συνολικά (80.7%) και πιο συγκεκριμένα οι πνευμονολόγοι (93.5%), οι γαστρεντερολόγοι (88.9%) και οι γυναικολόγοι (87.5%) δήλωσαν ότι είναι καλύτερα εκπαιδευμένοι για τη διατροφή και την άσκηση (80.7%). Είναι ενδιαφέρον, μια μειοψηφία αισθάνθηκε καλύτερα ενημερωμένοι για τα φάρμακα απώλειας βάρους (11%) και για τις χειρουργικές επεμβάσεις (8.3%). Μόνο το 41.7% των γενικών χειρουργών ήταν καλύτερα εκπαιδευμένοι για τις χειρουργικές επεμβάσεις.

Οι ιατροί ερωτήθηκαν επίσης για τα συνοδά νοσήματα τα οποία επιδεινώνονται ή προκαλούνται από την παχυσαρκία. Το 55% των ιατρών δήλωσαν ότι όλα τα συνοδά νοσήματα επιδεινώνονται από την παχυσαρκία. Πιο συγκεκριμένα η αρτηριακή υπέρταση (44%), η δυσλιπιδαιμία (35.1%), ο διαβήτης τύπου II (33.5%) και η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση (22.5%) είναι τα συχνότερα συνοδά νοσήματα τα οποία επιδεινώνεται ή προκαλούνται από την παχυσαρκία. (Πίνακας 2)

Το ποσοστό εξοικείωσης με τα διάφορα είδη των χειρουργικών επεμβάσεων συνοψίζονται στο Πίνακα 3. Οι γνώσεις των ιατρών στην βαριατρική χειρουργική προήλθε από συνέδρια/μαθήματα (49.7%), το διαδίκτυο (40.7%) και από τον τύπο

(9.7%). Σε ασθενείς οι οποίοι απέτυχαν να χάσουν βάρος με δίαιτα και άσκηση οι ιατροί πρότειναν διατροφή (47.3%), επέμβαση βαριατρικής χειρουργικής (28%) και φαρκευτική αγωγή (24.7%). Μια μειοψηφία των ιατρών (24.7%) γνώριζε την ύπαρξη κέντρου βαριατρικής χειρουργικής στη Θεσσαλία. Για την ύπαρξη του κέντρου βαριατρικής χειρουργικής ενημερώθηκαν από συνάδερφο τους (50%), από ασθενή (8.1%), από ασθενή ο οποίος είχε ήδη υποβληθεί σε βαριατρική επέμβαση (21.6%) και από συνέδριο (20.3%). Το 21.3% των ιατρών παρέπεμψε ασθενή σε κέντρο βαριατρικής χειρουργικής. Μεταξύ αυτών, οι γενικοί χειρουργοί είχαν την μεγαλύτερη συμμετοχή (41.7%) ενώ οι άλλες ειδικότητες είχαν χαμηλότερα ποσοστά. Όσον αφορά τις αντιλήψεις των ιατρών για μη παραπομπή των ασθενών για βαριατρική επέμβαση, η πλειοψηφία αυτών (78,7%) που συμμετείχαν στην έρευνα ανέφεραν πως δεν έχουν παραπέμψει ποτέ ένα παχύσαρκο για βαριατρική χειρουργική. Η διακύμανση των ειδικοτήτων παρουσιάζονται κατά φθίνουσα σειρά: Καρδιολόγοι (90.2%), Ενδοκρινολόγοι (90%) Παθολόγοι (83.3%), Γαστρεντερολόγοι (83.3%), Ορθοπαιδικοί (82.4%), Γυναικολόγοι (80%), Πνευμονολόγοι (77.4%), άλλες ειδικότητες (66.7%) και Γενικούς Χειρουργούς (58.3%).

Οι λόγοι για τη μη παραπομπή ασθενών σε βαριατρική επέμβαση περιλαμβάνουν την έλλειψη ενδιαφέροντος για την βαριατρική χειρουργική (37.3%), την άρνηση των ασθενών (35.3%), την αύξηση των λειτουργικών δαπανών (17.3%), την δυσπιστία στη βαριατρική χειρουργική (6.3%), η έλλειψη πρόσβασης σε ένα κοντινό κέντρο της βαριατρικής χειρουργικής (3.7%) (Πίνακας 4).

Ένα σημαντικό ποσοστό των ιατρών (76%) έδειξαν ενδιαφέρον για την εκπαίδευση τους στην βαριατρική χειρουργική. Οι ιατροί δήλωσαν επίσης ότι ενδιαφέρονται να εκπαιδευτούν στις κατευθυντήριων οδηγίες και στην μετεγχειρητική παρακολούθηση των ασθενών ως εξής: καθόλου (15.3%), λίγο (22%), αρκετά (46.3%), πολύ (15.3%) , πάρα πολύ (0.7%).

VIII. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη εξετάζει τις τρέχουσες στάσεις και πρακτικές των ιατρών στη διαχείριση του βάρους, παρέχει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τις προσεγγίσεις τους προς τη διαχείριση της παχυσαρκίας και την πρόληψη, καθώς και στις πρακτικές τους σχετικά με τα φάρμακα κατά της παχυσαρκίας και τη στάση τους απέναντι στη βariatρική χειρουργική. Οι ιατροί εξετάζουν τακτικά ασθενείς που είναι παχύσαρκοι, αλλά μελέτες έχουν δείξει ότι συχνά δεν μπορούν να διαχειριστούν την παχυσαρκία σωστά. Οι ιατροί αισθάνονται απροετοίμαστοι για τη φροντίδα ασθενών που είναι παχύσαρκοι [S.N. Bleich,2011; G.D. Salinas,2011; S.C. Alexander,2007; D. Gohdes,2009]. Στη μελέτη μας, η πλειοψηφία των ιατρών (43%) είχαν 5-10 χρόνια εμπειρία και το 77.3% αυτών εργάστηκε στον ιδιωτικό τομέα. Επιπλέον, το 94% των ιατρών γνώριζαν τον δείκτη αξιολόγησης της παχυσαρκίας και το 98.7% των ερωτηθέντων θα μπορούσε να υπολογίσει σωστά τον Δείκτη Μάζας Σώματος.

Η επέμβαση βariatρικής χειρουργικής και τα φάρμακα απώλειας βάρους συχνά δεν συνιστάται ως προσεγγίσεις για τη διαχείριση της απώλειας βάρους, ιδιαίτερα από τους ιατρούς που εξετάζουν μεγάλο αριθμό παχύσαρκων ασθενών [WHO,2004; Runkel N,2011; Dumon KR,2011]. Πιο συγκεκριμένα στη μελέτη μας, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δεν συνιστά τη βariatρική χειρουργική και τα φάρμακα απώλειας βάρους ως μεθόδους θεραπείας της παχυσαρκίας. Πράγματι, μόνο το 41.7% των γενικών χειρουργών ανέφεραν ότι γνώριζαν πολύ ή πάρα πολύ για τις χειρουργικές επεμβάσεις.

Ο Wee και οι συνεργάτες του ανέφερε ότι λιγότερες από το 25% των παχύσαρκων γυναικών παραπέμφθηκαν για διατροφή, άσκηση, ή ψυχολογική υποστήριξη [Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG),2010]. Λιγότερο από το ένα τρίτο των ιατρών παρέπεμψαν άμεσα τους ασθενείς τους για τη διαχείριση βάρους τους [Lang T,2001]. Στη μελέτη μας, μόνο το 21,3% των ιατρών παρέπεμψαν ασθενή σε κέντρο βariatρικής χειρουργικής. Τα αποτελέσματά μας είναι παρόμοια με τη μελέτη των Foster, όπου μόνο το 23% των ιατρών ανέφεραν ότι θα παραπέμψει ένα σοβαρά παχύσαρκο ασθενή για χειρουργική επέμβαση, ακόμη και αν ο ασθενής ήταν με προσεκτική επιλογή, κατάλληλος υποψήφιος [Foster GD,2003]. Ο Foster και οι συνεργάτες του διαπίστωσαν ότι οι γυναίκες ιατροί είχαν λιγότερες αρνητικές στάσεις απέναντι στους παχύσαρκους ασθενείς από ότι οι άνδρες, αν και οι διαφορές ήταν πολύ μικρές [Foster GD,2003]. Σε αντίθεση με αυτό, οι συγγραφείς δεν βρήκαν διαφορές μεταξύ των φύλων στις στάσεις των ιατρών.

ΙΧ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η πρωτοβάθμια περίθαλψη έχει κύρια ευθύνη για την πρόληψη της παχυσαρκίας, την αξιολόγηση των κινδύνων και της νοσηρότητας σε παχύσαρκους ασθενείς , διευκολύνοντας την πρόσβαση στην υποστήριξη της διαχείρισης βάρους, και παρέχοντας κοινή φροντίδα μακροπρόθεσμα για τους ασθενείς που έχουν καταφύγει σε εξειδικευμένες υπηρεσίες. Οι παθολόγοι, οι γενικοί γιατροί και οι λοιποί ιατροί πρωτοβάθμιας φροντίδας θα πρέπει, όπου αυτό είναι δυνατό και σκόπιμο, να ασχολούνται με θέματα βάρους ως μέρος της καθημερινής τους πρακτικής και να διευθετούν τους παράγοντες κινδύνου. Κάθε διαβούλευση προσφέρει μια πιθανή ευκαιρία για αυτό, αν και ο ασθενής χρειάζεται δεκτικότητα επίσης για τη μέγιστη αποτελεσματικότητα.

Επομένως, είναι σημαντικό το γεγονός ότι οι παθολόγοι έχουν εκπαίδευση σε μια σειρά από πρακτικές τεχνικές συμπεριφοράς, όπως σε συνέντευξη κινητοποίησης. Η αποτελεσματική εφαρμογή αυτών των δεξιοτήτων στη διαχείριση του βάρους και της παχυσαρκίας πρέπει να είναι μέρος της εκπαίδευσης των γενικών ιατρών για την συνεχή τους επαγγελματική ανάπτυξη. Η ένταξη της τεκμηριωμένης εκπαίδευσης , με στόχους για την επιτυχή διαχείριση της παχυσαρκίας θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο πλαίσιο αξιολόγησης του αποτελέσματος, προκειμένου να υποστηριχθεί η πρακτική αυτή.

Θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα μοντέλο που ενσωματώνει την ανάθεση των υπηρεσιών της κοινότητας , όπου αναπτύσσονται ειδικές ανάγκες για τους ασθενείς αυτούς. Οι ιδιαίτερες ανάγκες των μειονεκτουσών ομάδων που βρίσκουν δυσκολία πρόσβασης στις ομάδες διαχείρισης βάρους της κοινότητας, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν. Αυτές οι ομάδες περιλαμβάνουν άτομα με μαθησιακές δυσκολίες, σωματική αναπηρία, θέματα ψυχικής υγείας, άτομα που ζουν σε αγροτικές περιοχές, κοινωνικά αποκλεισμένες ομάδες και τα άτομα με σοβαρού βαθμού νοσογόνου παχυσαρκίας.

Η ταχεία αύξηση του ποσοστού των υπέρβαρων και της παχυσαρκίας και η αναγνώριση του αντίκτυπου που έχουν σε μια διευρυνόμενη ποικιλία ασθενειών , δεν έχει συνοδευτεί από μια αύξηση του ποσού της εκπαίδευσης και κατάρτισης που προβλέπονται για τους επαγγελματίες της υγείας. Υπάρχει μια φτωχή κατανόηση του ελέγχου του βάρους και έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων σχετικά με τη διαχείριση του. Διαθέτοντας περιορισμένες πληροφορίες τόσο στα προπτυχιακά όσο και στα μεταπτυχιακά προγράμματα κατάρτισης και ανεπαρκή εκπαίδευση κατά την διάρκεια

της ιατρικής ειδικότητας. Η εκτίμηση του ιατρικού επαγγέλματος ,των ιατρικών συνεπειών της παχυσαρκίας αντικατοπτρίζεται από την απουσία εξειδικευμένων μονάδων σε πιο περιφερειακά νοσοκομεία και απροθυμία να προτείνουν θεραπεία ή χειρουργική επέμβαση για τους ασθενείς που διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο. Από διάφορες μελέτες προκύπτει πως ιατροί ως εκπαιδευτές , ο οποίοι είχαν ελάχιστη ή καθόλου κατάρτιση επί του θέματος τείνουν να μην το διδάξουν. Ως αποτέλεσμα, πολλοί γιατροί παραμελούν να ασχολούνται με την διαχείριση των υπέρβαρων ασθενών και της παχυσαρκίας, λόγω της αβεβαιότητας που τους διακατέχει σχετικά με τις πιθανότητες επιτυχίας της αντιμετώπισης και τα οφέλη για την υγεία.

Ο πρωταρχικός ρόλος του κάθε επαγγελματία υγείας είναι να νοιάζεται για τους ασθενείς του, την προαγωγή της υγείας και την υποστήριξη της αυτοφροντίδας της αυτοδυναμίας. Οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να κατανοήσουν τις βασικές αρχές της διατροφικής επιστήμης, την σημασία της φυσικής δραστηριότητας και τους κοινωνικούς, ψυχολογικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που στηρίζουν την παχυσαρκία, και να είναι σε θέση να εφαρμόσουν αυτά στην κλινική πρακτική τους. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής έχει οδηγήσει σε υπερβολικό βάρος και την παχυσαρκία να γίνει αποδεκτή ως το αποτέλεσμα σχεδόν κανονικών συνθηκών που προκαλούνται από τις αλλαγές που συμβαίνουν στο ανθρώπινο σώμα με το πέρασμα των δεκαετιών, το αντίκτυπο της εργασίας, τις μεταφορές, τον ελεύθερο χρόνο, την κατανάλωση τροφίμων, υψηλής θερμιδικής αξίας. Η έκθεση Προοπτική Διερεύνηση το 2007 (Foresight report) προέβλεψε ότι, μέχρι το 2050, περίπου το 60% του ενήλικου πληθυσμού θα είναι παχύσαρκοι με ένα επιπλέον 35% υπέρβαροι.[Κωστάκης,2005] Η κατανόηση αυτών των αλλαγών είναι κρίσιμης σημασίας για την αποτελεσματική στήριξη των ατόμων και για την καταπολέμηση αυτών των επιρροών που προωθούν την παχυσαρκία.

Για να ανταποκριθεί στην αυξημένη ζήτηση, κάθε επαγγελματία υγείας θα πρέπει να εκπαιδευτεί να εντοπίζει τα άτομα που κινδυνεύουν από την αύξηση του σωματικού βάρους, και να είναι έμπειρος στην αρχική διαχείριση της πάθησης.

Η καλή διατροφή, η επαρκής φυσική δραστηριότητα και ένα υγιές βάρος είναι ουσιώδεις στόχοι για την υγεία σε κάθε στάδιο της ζωής από τη σύλληψη μέχρι το γήρας. Η φυσική αδράνεια πρέπει να αναγνωρισθεί ως ένας σοβαρός ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου για προβλήματα υγείας, έτσι, η σημασία της τακτικής σωματικής άσκησης πρέπει να έχει τονιστεί στους επαγγελματίες υγείας από τα

πρώτα στάδια της εκπαίδευσής τους και να ενσωματωθούν στο πλαίσιο της κατανόησης του εκπαιδευόμενου ιατρού.

Υπάρχει ανάγκη για τη δημιουργία συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης, τα οποία να έχουν τυποποιηθεί σε όλα οι επαγγελματικές ομάδες υγείας. Τα συστήματα αυτά θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι όλες οι επαγγελματικές ομάδες είναι κατάλληλα αρμόδιες να αντιδράσουν στα αιτήματα των κλινικών υπηρεσιών. Παρ'όλα αυτά, είναι γενικά αποδεκτό ότι πολλοί πρόσφατα εκπαιδευμένοι επαγγελματίες υγείας εξακολουθούν να έχουν ανεπαρκή γνώση σχετικά με την διατροφή και την προαγωγή της υγείας καθώς και κατανόηση των οφελών της τακτικής σωματικής δραστηριότητας.

X. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- A.W. Smith, L.A. Borowski, B. Liu, et al. U.S. primary care physicians' diet, physical activity-, and weight-related care of adult patients. *Am J Prev Med*, 41 (2011), pp. 33–42
- Aadland E, Physical activity is associated with weight loss and increased cardiorespiratory fitness in severely obese men and women undergoing lifestyle treatment. *Journal of Obesity* 2012
- Aaron S. Kelly, Severe Obesity in Children and Adolescents: Identification, Associated Health Risks and Treatment Approaches a Scientific Statement from the American Heart Association, *Circulation*. 2013; 128:1689-1712
- Agency for Healthcare Research and Quality Obesity, Publication # 06-P012Obesity (2006) Available at: <http://archive.ahrq.gov/research/findings/factsheets/quality/obesity/obesity3.html>
- Bing Guo, Christa Harstall, *Laparoscopic Adjustable Gastric Banding for the Treatment of Clinically Severe (Morbid) Obesity in Adults: An Update*, 2005, Alberta Heritage Foundation for Medical Research
- Bruno Geloneze, Overcoming metabolic syndrome in severe obesity: adiponectin as a marker of insulin sensitivity and HDL-cholesterol improvements after gastric bypass, *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2009;53(2):293-300
- Butryn ML. Behavioral treatment of obesity. *Psychiatric Clinics of North America* 2011 34:841–859
- C.L. Ogden, M.D. Carroll, B.K. Kit, K.M. Flegal Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011–2012 *JAMA*, 311 (8) (2014), pp. 806–814
- Centers for Disease Control and Prevention. National Health and Nutrition Examination Survey, 2011-2012. *Prevalence of Obesity among Adults: United States, 2011-2012*.
- Cheryl D. Fryar, Prevalence of Overweight, Obesity, and Extreme Obesity Among Adults: United States, Trends 1960–1962 Through 2009–2010, http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_adult_07_08/obesity_adult_07_08.htm.

- Chirurgische Arbeitsgemeinschaft in Zusammenarbeit mit Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG). S3-Leitlinie: Chirurgie der Adipositas. 2010. <http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/ADIP-6-2010.pdf>
- Christiansen B, Understanding everyday life of morbidly obese adults-habits and body image. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being* 2012 7:17255
- Christopher J. Ruhm, Current and Future Prevalence of Obesity and Severe Obesity in the United States, 2007 Forum for Health Economics and Policy, Vol. 10(2): 1-26
- Cleveland Clinic, Weight Loss Surgery for Severely Obese Patients Information for Physicians from the Cleveland Clinic Bariatric and Metabolic Institute, [clevelandclinic.org/bariatric surgery](http://clevelandclinic.org/bariatric_surgery)
- Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia, Commonwealth of Australia 2013
- D. Gohdes, H. Amundson, C.S. Oser, *et al.* How are we diagnosing cardiometabolic risk in primary care settings? *Prim Care Diabetes*, 3 (2009), pp. 29–35
- Dalle Grave R., Lifestyle modification in the management of obesity: achievements and challenges. *Eating and Weight Disorders* 2013 18:339–349
- Danielsen KK., Changes in body composition, cardiovascular disease risk factors, and eating behavior after an intensive lifestyle intervention with high volume of physical activity in severely obese subjects: a prospective clinical controlled trial. *Journal of Obesity* 2013: Article 325464
- Defining Overweight and Obesity. In Centers for Disease Control and Prevention. <http://www.cdc.gov/obesity/adult/defining.html> (May 2014)
- Dumon KR, Murayama KM. Bariatric surgery outcomes. *SurgClin North Am.* 2011; 91:1313–38. x.
- Eric A. Finkelstein, Obesity and Severe Obesity Forecasts Through 2030, *Am J Prev Med* 2012
- Foster GD, Wadden TA, Makris AP, et al. Primary care physicians' attitudes about obesity and its treatment. *Obes Res.* 2003; 11:1168–1177.

- Freedman, DS, Khan, LK, Serdula, MK, et al. Trends and correlates of class 3 obesity in the United States from 1990 through 2000. *JAMA* 2002; 288:1758.
- G.D. Salinas, T.A. Glauser, J.C. Williamson, *et al.* Primary care physician attitudes and practice patterns in the management of obese adults: results from a national survey. *Postgrad Med*, 123 (2011), pp. 214–219
- Jepsen R., Factors and associations for physical activity in severely obese adults during a two-year lifestyle intervention. *PeerJ* 2014
- Laparoscopic Surgery for Severe (Morbid) Obesity Patient Information from SAGES, Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons <http://www.sages.org>
- Marc M. Zaré, Surgery for Severe Obesity: Patient Selection, Surgical Options, and Aftercare, *Hospital Physician* September 2008
- Martin Fried, Interdisciplinary European Guidelines on Surgery of Severe Obesity, *Obesity Facts* 2008;1:52–59
- Lang T et al. *Intersectoral Food and Nutrition Policy Development: a manual for decision-makers*. Copenhagen: World Health Organization, 2001.
- National Institutes of Health, *The Practical Guide Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults*, 2000
- NHS Commissioning Board Clinical Reference Group for Severe and Complex Obesity. April 2013
- Raouf Hassen-Khodja, Surgical Treatment of Morbid Obesity an Update, *AETMIS* 2006
- Royal College of Physicians. Action on obesity: comprehensive care for all. Report of a working party. London: RCP, 2013.
- Ruhm C., *Current and future prevalence of obesity and severe obesity in the United State*, National Bureau of economic research 2007
- Runkel N, Colombo-Benkmann M, Huttel TP, et al. Evidence-based German guidelines for surgery for obesity. *Int J ColorDis*. 2011; 26:397–404.
- S.C. Alexander, T. Ostbye, K.I. Pollak, *et al.* Physicians' beliefs about discussing obesity: results from focus groups. *Am J Health Promot*, 21 (2007), pp. 498–500

- S.N. Bleich, O. Pickett-Blakely, L.A. Cooper Physician practice patterns of obesity diagnosis and weight-related counseling. *Patient Educ Couns*, 82 (1) (2011), pp. 123–129
- Seung Ho Choi, *Bariatric and Metabolic Surgery*, Springer 2014
- Skolnik N, *Diagnosis and Management of Obesity*, AAFP 2013, www.aafp.org
- The State of Obesity: *Better Policies for a Healthier America*, Robert Wood Johnson Foundation 2014
- WHO *Global strategy on diet, physical activity and health*. Geneva: World Health Assembly, 2004.
- Κωστάκης Αλκιβιάδης, *Σύγχρονη Χειρουργική, Πασχαλίδης* 2005

ΧΙ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
Δημογραφικά στοιχεία

Πίνακας 1

	Σύνολο	Άντρες	Γυναίκες	
Χαρακτηριστικά	Πλήθος(%)	Πλήθος(%)	Πλήθος(%)	
Πλήθος (%)	300 (100)	216(72)	84(28)	p=0.010
Ηλικία (χρόνια)				
≤40	77(25.7)	48(62.3)	29(37.7)	
41-50	151(50.3)	112(74.2)	39(25.8)	
51-60	69(23)	53(76.8)	16(23.2)	
≥60	3(1)	3(100)	0(0)	
Ειδικότητα				
Παθολόγος	60(20)	39(65)	21(35)	p=0.006
Ενδοκρινολόγος	10(3.3)	6(60)	4(40)	
Καρδιολόγος	41(13.7)	25(61)	16(39)	
Πνευμονολόγος	31(10.3)	19(61.3)	12(38.7)	
Γαστρεντερολόγος	18(6)	16(88.9)	2(11.1)	
Ορθοπαιδικός	34(11.3)	30(88.2)	4(11.8)	
Γυναικολόγος	40(13.3)	25(62.5)	15(37.5)	
Γενικός Χειρουργός	36(12)	32(88.9)	4(11.1)	
Άλλη ειδικότητα	30(10)	24(80)	6(20)	
Έτη άσκησης ειδικότητας				
<2	20(6.7)	14(70)	6(30)	p=0.355
2-5	44(14.7)	30(68.2)	14(31.8)	
5-10	129(43)	90(69.8)	39(30.2)	
10-15	87(29)	68(78.2)	19(21.8)	
>15	20(6.7)	14(70)	6(30)	

Τόπος εργασίας				p=0.345
Δημόσιο γενικό νοσοκομείο	43(14.4)	35(81.4)	8(18.6)	
Πανεπιστημιακό νοσοκομείο- ΕΣΥ	18(6)	11(61.1)	7(38.9)	
Πανεπιστημιακό νοσοκομείο- Πανεπιστημιακή Κλινική	7(2.3)	5(71.4)	2(28.6)	
Ιδιωτικό ιατρείο	232(77.3)	165(71.1)	65(28.9)	
Αριθμός ασθενών που εξετάζονται μηνιαίως				p=0.001
<50	13(4.3)	11(84.6)	2(15.4)	
50-100	55(18.3)	34(61.8)	21(38.2)	
100-150	75(25)	46(61.3)	29(38.7)	
150-200	88(29.4)	61(69.3)	27(30.7)	
>200	69(23)	64(92.8)	5(7.2)	
Αριθμός παχύσαρκων ασθενών που εξετάζονται μηνιαίως				p=0.037
<10	46(15.3)	42(19.4)	4(4.8)	
10-50	220(73.4)	149(67.7)	71(32.2)	
50-100	34(11.3)	25(73.5)	9(26.5)	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Νοσήματα που προκαλούνται ή επιδεινώνονται από την παχυσαρκία

Πίνακας 2

Αρτηριακή υπέρταση	44%
Δυσλιπιδαιμία	35.1%
Μυοκαρδιοπάθεια	11.9%
Σύνδρομο υπνικής άπνοιας	17.4%
Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου ΙΙ	33.5%
Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση	16.1%
Χολολιθίαση	22.2%
Μυοσκελετικά προβλήματα	13.9%
Υπογονιμότητα- πολυκυστικών ωοθηκών	13%
Κακοήθεια (Ca ενδομητρίου, μαστού, ορθού)	4.9%
Όλα τα παραπάνω	55%

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ
Τύποι βαριατρικής χειρουργικής

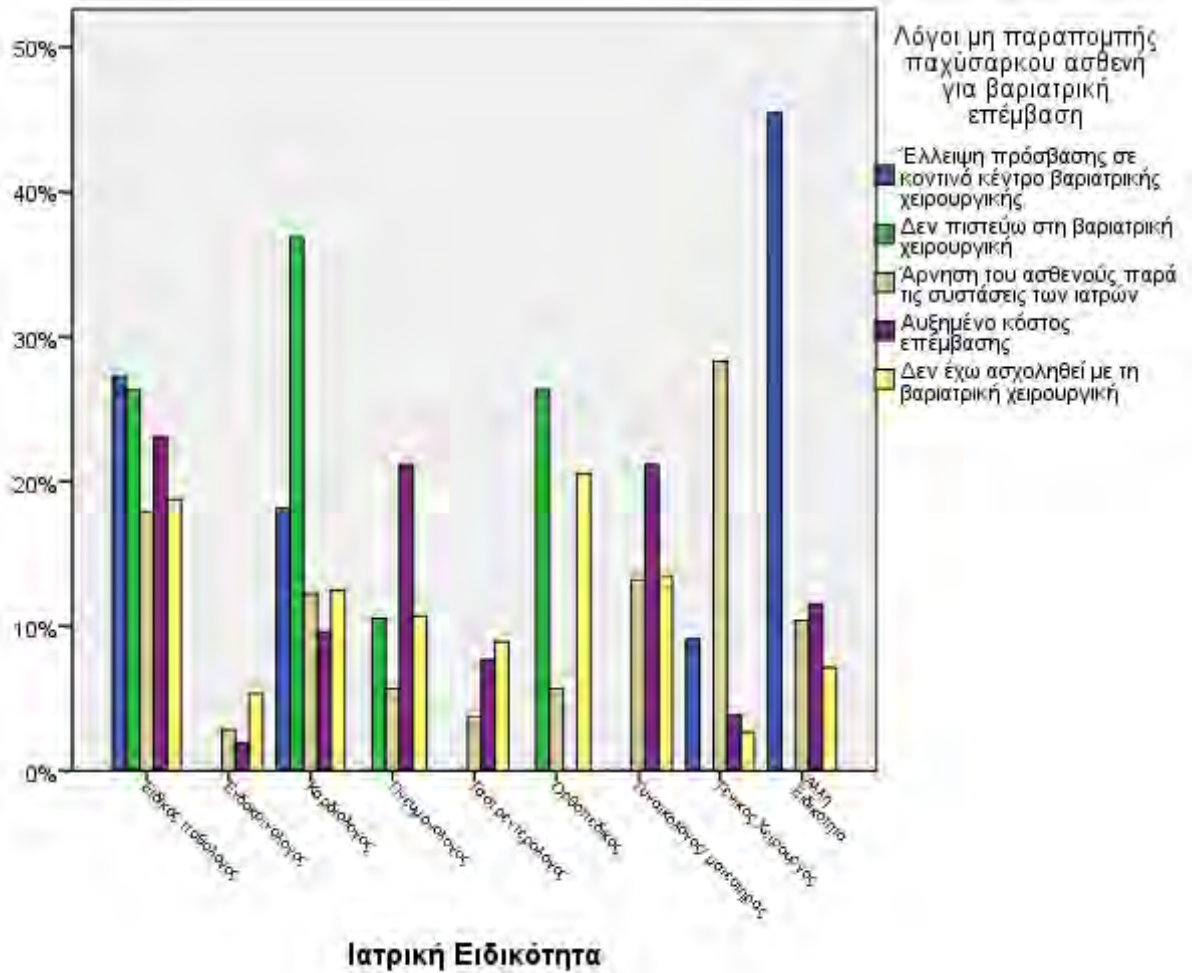
Πίνακας 3

Τύπος βαριατρικής χειρουργικής	Καθόλου	Λίγο	Πολύ
Γαστρικό μπαλόνι	31.7%	56.7%	11.7%
Ρυθμιζόμενος γαστρικός δακτύλιος	28.7%	57.7%	13.7%
Λαπαροσκοπική επιμήκης γαστρεκτομή	40.3%	49%	10.7%
Γαστρικό by pass με Roux-en-Y	56%	38.7%	5.3%
Μίνι γαστρικό by pass	63.3%	32%	1.7%
Χολοπαγκρεατική εκτροπή, με ή χωρίς duodenal switch	73.7%	25.3%	1%

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Λόγοι μη παραπομπής παχύσαρκου ασθενή για επέμβαση βαριατρικής χειρουργικής

Πίνακας 4



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Έντυπο συναίνεσης σε ερευνητική εργασία



Έντυπο συναίνεσης σε ερευνητική εργασία

1. Σκοπός της ερευνητικής εργασίας

Σκοπός της μελέτης μας είναι να προσδιορίσει τη γνώση και τα πρότυπα παραπομπής για χειρουργική της παχυσαρκίας μεταξύ των γιατρών της πρωτοβάθμιας φροντίδας.

2. Διαδικασία

Οι συμμετέχοντες θα συμπληρώνουν ανώνυμα ένα ερωτηματολόγιο 23 ερωτήσεων με σκοπό την εκτίμηση της απήχησης και της διεισδυτικότητας της βαριατρικής χειρουργικής στην ιατρική κοινότητα.

3. Προσδοκώμενες ωφέλειες

Με την συμμετοχή σας θα βοηθήσετε στην μελέτη του βαθμού απήχησης και διεισδυτικότητας που έχει η βαριατρική χειρουργική στην ιατρική κοινότητα.

4. Δημοσίευση δεδομένων – αποτελεσμάτων

Η συμμετοχή σας στην έρευνα συνεπάγεται ότι συμφωνείτε με την μελλοντική δημοσίευση των αποτελεσμάτων της, με την προϋπόθεση ότι οι πληροφορίες θα είναι ανώνυμες και δε θα αποκαλυφθούν τα ονόματα των συμμετεχόντων. Τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν θα κωδικοποιηθούν με αριθμό, ώστε το όνομα σας δε θα φαίνεται πουθενά.

5. Πληροφορίες

Μη διστάσετε να κάνετε ερωτήσεις γύρω από το σκοπό ή την διαδικασία της εργασίας. Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία ή ερώτηση ζητήστε μας να σας δώσουμε διευκρινίσεις.

6. Ελευθερία συναίνεσης

Η συμμετοχή σας στην εργασία είναι εθελοντική. Είστε ελεύθερος-η να μην συναινέσετε ή να διακόψετε τη συμμετοχή σας όποτε το επιθυμείτε.

7. Δήλωση συναίνεσης

Διάβασα το έντυπο αυτό και κατανοώ τις διαδικασίες που θα ακολουθήσω.
Συμφωνώ να συμμετάσχω στην ερευνητική εργασία.

Ημερομηνία: __/__/__

Όνοματεπώνυμο και
υπογραφή συμμετέχοντος

Υπογραφή ερευνητή

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

Ερωτηματολόγιο

ΑΠΗΧΗΣΗ ΒΑΡΙΑΤΡΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Αγαπητέ συνάδελφε

Η νοσογόνος παχυσαρκία αποτελεί μια πολυπαραγοντική νόσο με επιπτώσεις σε πολλαπλά συστήματα, όπως το καρδιαγγειακό, αναπνευστικό, πεπτικό και ενδοκρινολογικό σύστημα. Συνεπώς η προσέγγιση της απαιτεί τη συνεργασία πολλών ιατρικών ειδικοτήτων. Χαρακτηρίζεται ως νόσος των δυτικών κοινωνιών και παρουσιάζει αυξητικές τάσεις παγκοσμίως, με την Ελλάδα να κατέχει από τις πρώτες θέσεις στον Ευρωπαϊκό χώρο. Πρόσφατη μελέτη από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας αναφέρει ότι η επίπτωση της παχυσαρκίας στην Κεντρική Ελλάδα υπολογίζεται στο 26.6 % και ότι η επίπτωση υπέρβαρων (19.5 %) και παχύσαρκων (9.4 %) στις ηλικίες 18- 29 ετών σχεδόν διπλασιάστηκε την επόμενη δεκαετία και έφτασε την υψηλότερες τιμές στις ηλικίες 50- 59 ετών (48.2 %) και 60- 70 ετών (38.9 %). Βιβλιογραφικά δεδομένα αποδεικνύουν ότι η διαιτητική αγωγή, η άσκηση και τα φαρμακευτικά σκευάσματα αποτυγχάνουν στη μακροχρόνια διατήρηση του απολεσθέντος βάρους. Αντίθετα, η χειρουργική θεραπεία αποτελεί ασφαλή και αποτελεσματική μέθοδο απώλειας και μακροχρόνιας διατήρησης του σωματικού βάρους. Παρόλα αυτά, αν και μεγάλος αριθμός παχύσαρκων ασθενών πληρεί τα κριτήρια για να υποβληθεί σε βαριατρική χειρουργική, ένα μικρό ποσοστό ασθενών αντιμετωπίζεται τελικά χειρουργικά.

Σκοπός της παρούσας μελέτης αποτελεί η εκτίμηση της απήχησης και της διεισδυτικότητας της βαριατρικής χειρουργικής στην τοπική ιατρική κοινότητα.

Η συμβολή σας στη διενέργεια αυτής της μελέτης είναι πολύτιμη.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για το χρόνο σας.

No:

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1) Φύλο:

α) Άρρεν

β) Θήλυ

2) Ηλικία

3) Η ειδικότητά σας είναι:

α) Ειδικός παθολόγος

β) Ενδοκρινολόγος

γ) Καρδιολόγος

δ) Πνευμονολόγος

ε) Γαστρεντερολόγος

ζ) Ορθοπαιδικός

η) Γυναικολόγος/ μαιευτήρας

θ) Γενικός Χειρουργός

ι) Άλλη (προσδιορίστε):

4) Έτη άσκησης του επαγγέλματος μετά την απόκτηση ειδικότητας:

α) <2

β) 2-5

γ) 5-10

δ) 10-15

ε) >15

5) Εργάζεστε σε:

α) Δημόσιο γενικό νοσοκομείο

β) Πανεπιστημιακό νοσοκομείο- ΕΣΥ

γ) Πανεπιστημιακό νοσοκομείο- Πανεπιστημιακή Κλινική

δ) Ιδιωτικό ιατρείο

- 6) Σε ποιο νομό εργάζεστε:
- α) Λαρίσης
 - β) Μαγνησίας
 - γ) Τρικάλων
 - δ) Καρδίτσας
 - ε) Άλλο (προσδιορίστε):
- 7) Ο αριθμός ασθενών που εξετάζετε μηνιαίως είναι:
- α) < 50
 - β) 50-100
 - γ) 100-150
 - δ) 150-200
 - ε) >200
- 8) Ο αριθμός των παχύσαρκων ασθενών που εξετάζετε μηνιαίως
- α) <10
 - β) 10- 50
 - γ) 50- 100
- 9) Ο πιο ευρέως χρησιμοποιούμενος δείκτης εκτίμησης της παχυσαρκίας είναι:
- α) Το βάρος σώματος
 - β) Η περίμετρος μέσης
 - γ) Λόγος περιμέτρου μέσης προς την περίμετρο ισχίων (WHR)
 - δ) Ο δείκτης μάζας σώματος (BMI)
 - ε) Πάχος δερματικών πτυχών
- 10) Ο δείκτης μάζας σώματος υπολογίζεται με τον παρακάτω τύπο:
- α) Βάρος σώματος x Ύψος
 - β) Περίμετρος Μέσης x Ύψος
 - γ) Βάρος σώματος / Ύψος
 - δ) Βάρος σώματος / Ύψος²

- 11) Ένας ασθενής θεωρείται παχύσαρκος όταν:
- α) BMI= 25-30 kg/m²
 - β) BMI>30 kg/m²
 - γ) BMI>40 kg/m²
- 12) Ποιο/Ποια από τα παρακάτω νοσήματα προκαλούνται ή επιδεινώνονται από την παχυσαρκία; (περισσότερες από 1 σωστές απαντήσεις)
- α) Αρτηριακή υπέρταση
 - β) Δυσλιπιδαιμία
 - γ) Μυοκαρδιοπάθεια
 - δ) Σύνδρομο υπνικής άπνοιας
 - ε) Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου II
 - ζ) Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση
 - η) Χολολιθίαση
 - θ) Μυοσκελετικά προβλήματα
 - ι) Υπογονιμότητα- σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών
 - κ) Κακοήθεια (Ca ενδομητρίου, μαστού, ορθού)
- 13) Για ποια μέθοδο αντιμετώπισης της παχυσαρκίας θεωρείτε ότι είστε καλύτερα ενημερωμένος/η:
- α) Δίαιτα και άσκηση
 - β) Φαρμακευτική θεραπεία
 - γ) Βαριατρική Χειρουργική
- 14) Ποιο/Ποια από τα παρακάτω αποτελούν κριτήρια που καθιστούν τον ασθενή υποψήφιο για χειρουργική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας;
- α) BMI>40 kg/m²
 - β) BMI>35 kg/m² και ένα τουλάχιστον συνοδό νόσημα σχετιζόμενο με την παχυσαρκία.
 - γ) Όλα τα παραπάνω

- 15) Πόσο εξοικειωμένος είστε με τους παρακάτω τύπους βariatρικών επεμβάσεων ?
- α) Το γαστρικό μπαλόνι
α. καθόλου β. λίγο γ. πολύ εξοικειωμένος
- β) Το ρυθμιζόμενο γαστρικό δακτύλιο
α. καθόλου β. λίγο γ. πολύ εξοικειωμένος
- γ) Τη λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή (γαστρεκτομή «μανίκι»)
α. καθόλου β. λίγο γ. πολύ εξοικειωμένος
- δ) Το γαστρικό by pass με Roux-en-Y
α. καθόλου β. λίγο γ. πολύ εξοικειωμένος
- ε) Το μίνι γαστρικό by pass
α. καθόλου β. λίγο γ. πολύ εξοικειωμένος
- στ) Τη χολοπαγκρεατική εκτροπή, με ή χωρίς duodenal switch
α. καθόλου β. λίγο γ. πολύ εξοικειωμένος
- 16) Γνωρίζετε εάν υπάρχει κέντρο βariatρικής χειρουργικής στη Θεσσαλία ?
- α) Ναι
β.) Όχι
- 17) Αν ναι, από πού έχετε μάθει για το κέντρο βariatρικής χειρουργικής ?
- α) από συνάδελφο
β) από ασθενή που έχει ήδη υποβληθεί σε βariatρική επέμβαση
γ) από ασθενή
δ) από συνέδριο
- 18) Οι γνώσεις σας πάνω στη βariatρική χειρουργική προέρχονται από:
- α) Τύπος
β) Διαδίκτυο
γ) Συνέδρια/ εκπαιδευτικές εκδηλώσεις

19) Έχετε παραπέμψει έως τώρα ασθενή σε κέντρο βariatρικής χειρουργικής;

- α) Ναι
- β) Όχι

20) Τι θα προτεινάτε σε παχύσαρκο ασθενή που απέτυχε στην απώλεια βάρους (ή στη μακροχρόνια διατήρηση του απολεσθέντος βάρους) με διαιτητική αγωγή και άσκηση;

- α) Διαιτητική αγωγή και άσκηση με πιο αυστηρή τήρηση προγράμματος
- β) Φαρμακευτική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας
- γ) Βariatρική επέμβαση

21) Για ποιο λόγο δε θα παραπέμπατε ένα παχύσαρκο ασθενή να υποβληθεί σε βariatρική επέμβαση ?

- α) Έλλειψη πρόσβασης σε κοντινό κέντρο βariatρικής χειρουργικής
- β) Δεν πιστεύω στη βariatρική χειρουργική
- γ) Άρνηση του ασθενούς παρά τις συστάσεις των ιατρών
- δ) Αυξημένο κόστος επέμβασης
- ε) Δεν έχω ασχοληθεί με τη βariatρική χειρουργική

22) Κατά τη γνώμη σας πως θα μπορούσε να βελτιωθεί η διαχείριση και η θεραπευτική αντιμετώπιση των παχύσαρκων ασθενών;

- α) Προώθηση της ενημέρωσης των ιατρών από τα κέντρα βariatρικής χειρουργικής
- β) Ενημέρωση ασθενών για την παχυσαρκία και τη βariatρική χειρουργική
- γ) Μεγαλύτερη προσβασιμότητα ασθενών στα κέντρα βariatρικής χειρουργικής
- δ) Άλλο (προσδιορίστε)

23) Θα σας ενδιέφερε να ενημερωθείτε πάνω στη βariatρική χειρουργική;

- α) Ναι
- β) Όχι

- 24) Αν ναι, θα σας ενδιέφερε περισσότερο να ενημερωθείτε για:
- α) Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης
 - β) Τύποι χειρουργικών επεμβάσεων
 - γ) Επιπλοκές χειρουργικών επεμβάσεων που πιθανώς να κληθείτε να αντιμετωπίσετε
 - δ) Αποτελεσματικότητα χειρουργικών επεμβάσεων
 - ε) Υπάρχοντα κέντρα βariatρικής χειρουργικής
 - ζ) Κατευθυντήριες οδηγίες μακροχρόνιας μετεγχειρητικής παρακολούθησης παχύσαρκων ασθενών που έχουν υποβληθεί σε βariatρική επέμβαση
- 25) Πόσο θα σας ενδιέφερε να εκπαιδευτείτε σχετικά με τις κατευθυντήριες οδηγίες για την βariatρική χειρουργική και την μετεγχειρητική διαχείριση του ασθενούς;
- α) Καθόλου
 - β) Λίγο
 - γ) Αρκετά
 - δ) Πολύ
 - ε) Παρά πολύ