



ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

*Η ποιότητα ζωής σε ασθενείς με νοσογόνο παχυσαρκία, πριν
και μετά από επέμβαση βαριατρικής χειρουργικής*

Μάριος Παιδονόμου

Επιβλέπων Καθηγητής
Ανδρέας Παυλάκης

ΛΕΥΚΩΣΙΑ
ΙΟΥΛΙΟΣ, 2014

Από την ημέρα που άρχισε αυτό το μεταπτυχιακό πρόγραμμα μέχρι την ολοκλήρωση της διατριβής πέρασαν χρόνια αρκετά. Στα χρόνια αυτά συνέβηκαν πολλά. Έζησα και χαρές και λύπες. Παντρεύτηκα τη γυναίκα της ζωής μου, ήρθαν στη ζωή οι δύο αγαπημένοι μου γιοί και δυστυχώς έχασα τη μητέρα μου. Την εργασία αυτή την αφιερώνω σε όλους μου τους αγαπημένους. Σε αυτή που έφυγε, σε αυτούς που ήρθαν και σε αυτούς που θα ήθελα να είναι πάντα κοντά μου· τη γυναίκα μου, τον πατέρα μου και την αδελφή μου

Ένα επίσης ‘ευχαριστώ’ στον κύριο Σάββα Ζαννέτο για τη στατιστική επεξεργασία της εργασίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίδα
Ευχαριστίες	i
Περίληψη	6
Περίληψη στην αγγλική	7
1 <u>Κεφάλαιο Πρώτο- Εισαγωγή</u>	
1.1 Εισαγωγικά στοιχεία	9
1.2 Καταγραφή προβλήματος	12
1.3 Σημασία και αναγκαιότητα της μελέτης	13
1.4 Σκοποί και στόχοι της μελέτης	13
2 <u>Κεφάλαιο Δεύτερο- Βιβλιογραφική Ανασκόπηση</u>	
2.1 Η έννοια της ποιότητας ζωής	14
2.2 Ιστορική αναδρομή	17
2.3 Εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής	20
2.4 Παχυσαρκία- Επιδημιολογικά δεδομένα	22
2.5 Χειρουργική της παχυσαρκίας	27
2.6 Βαριατρική Χειρουργική- Βιβλιογραφική ανασκόπηση	31

3 Κεφάλαιο Τρίτο- Μεθοδολογία

3.1 Εισαγωγή	40
3.2 Γενικός σκοπός	40
3.3 Σχεδιασμός μελέτης	41
3.4 Χώρος διεξαγωγής της μελέτης	41
3.5 Πληθυσμός της μελέτης και επιλογή του δείγματος	42
3.6 Ερευνητικό εργαλείο	44

4 Κεφάλαιο Τέταρτο- Αποτελέσματα

4.1 Εισαγωγή	46
4.2 Επιδημιολογικά δεδομένα	46
4.3 Προεγχειρητική εκτίμηση της ποιότητας ζωής	48
4.4 Εκτίμηση ποιότητας ζωής βάση ΔΜΣ, ηλικίας, φύλου, οικογενειακής κατάστασης και εργασίας	50
4.5 Μετεγχειρητική εκτίμηση της ποιότητας ζωής	55
4.6 Μετεγχειρητική εκτίμηση της ποιότητας ζωής βάση ΔΜΣ, ηλικίας, φύλου, οικογενειακής κατάστασης και εργασίας	57
4.7 Διάσταση της ποιότητας ζωής πριν και μετά το πρώτο έτος	61
4.8 Ποιότητα ζωής πριν και μετά την εγχείρηση	62
4.9 Εξέλιξη του ΔΜΣ και του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους μετά την εγχείρηση	64
4.10 Μετεγχειρητική εξέλιξη του σωματικού βάρους	65

5 Κεφάλαιο Πέμπτο- Συζήτηση/ Συμπεράσματα/Εισηγήσεις

5.1 Συζήτηση	68
5.2 Περιορισμοί της μελέτης	89
5.3 Συμπεράσματα	89
5.4 Εισηγήσεις	91
Βιβλιογραφία	93
Παράρτημα Α	103

Περίληψη

Εισαγωγή: Η ποιότητας ζωής είναι ένας όρος που αναπτύχθηκε με προοπτική να αποδώσει το επίπεδο ευτυχίας ή ικανοποίησης των ανθρώπων από τον τρόπο ζωής τους και από την κατανάλωση δημοσίων αγαθών και υπηρεσιών. Είναι ένα πολυδιάστατο φαινόμενο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο στο χώρο της υγείας, αλλά και σε πολλούς άλλους τομείς. Μπορεί να αναδείξει φαινόμενα όπως η φυσική κατάσταση του ατόμου, η ψυχολογική του διάθεση, η κοινωνική ένταξη και συμμετοχή, αλλά και το ρόλο που παίζει το περιβάλλον, η εργασία, η οικονομία, η εκπαίδευση και πολλοί άλλοι παράγοντες στη διαμόρφωση αυτής της αντίληψης. Από την άλλη, η παχυσαρκία είναι ένα φαινόμενο του σύγχρονου τρόπου ζωής. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας τη χαρακτηρίζει ως νόσο, όπου υπερβολική ποσότητα λίπους συγκεντρώνεται σε τέτοια έκταση που μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς την υγεία. Η νοσογόνος παχυσαρκία αποτελεί επίσης κοινωνικό και οικονομικό πρόβλημα. Η χειρουργική της παχυσαρκίας ή βαριατρική χειρουργική έχει εξελιχθεί σε κλάδο της χειρουργικής, ο οποίος καλείται να δώσει λύσεις σε επιλεγμένες περιπτώσεις ασθενών, των οποίων το προσδόκιμο επιβίωσης είναι μειωμένο λόγω του υπερβολικού σωματικού τους βάρους και μέσω της επέμβασης να τους βοηθήσει να επανενταχθούν στο κοινωνικό σύνολο βελτιώνοντας τους την υγεία και την ποιότητα ζωής.

Σκοπός: Η παρούσα μελέτη ερευνά τη διαφοροποίηση του επιπέδου ποιότητας ζωής των ασθενών με νοσογόνο παχυσαρκία πριν και μετά το χειρουργείο και αξιολογεί την υπόθεση ότι όντως οι επεμβάσεις βαριατρικής χειρουργικής οδηγούν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των επηρεαζόμενων ασθενών με επιστημονική τεκμηρίωση, με τη χρήση του εργαλείου μέτρησης ποιότητας ζωής SF-36 της Quality Metric Health Outcomes.

Μέθοδος: Η έρευνα διεξήχθη μεταξύ Ιανουαρίου 2012 και Μαρτίου 2014 στο Γ.Ν. Λευκωσίας με τη συμμετοχή 108 νοσογόνα παχύσαρκων ασθενών, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή (Laparoscopic Sleeve Gastrectomy) ή αναμένεται να υποβληθούν, βάση συγκεκριμένων κριτηρίων εισαγωγής στο πρωτόκολλο της έρευνας, επιτυχούς προεγχειρητικού ελέγχου, με τη λήψη πλήρους ιατρικού ιστορικού και με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου SF-36. Ως μέτρο στατιστικής ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής Pearson και η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων ελέγχθηκε μέσω του συντελεστή εσωτερικής συνοχής Cronbach's Alpha.

Αποτελέσματα: Εξετάστηκαν διάφορα δημογραφικά δεδομένα όπως ο δείκτης μάζας-σώματος, η ηλικία, το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση και η εργασία και ερευνήθηκε ο συσχετισμός τους με την ποιότητα ζωής. Υπήρξε μια σαφής υπεροχή του γυναικείου φύλου στο δείγμα των ασθενών σε αναλογία 4:1 (γυναίκες: άνδρες). Δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις υποομάδες, πλην του τομέα της εργασίας ανάμεσα σε αυτοεργοδοτούμενους και ανέργους, στις παραμέτρους του συναισθηματικού ρόλου ($p=0,002$), της ζωτικότητας ($p=0,004$), του σωματικού ρόλου ($p=0,011$) και της ψυχικής υγείας ($p=0,041$). Ενώ η αντίληψη για την ποιότητα ζωής των ασθενών προεγχειρητικά ήταν κάτω του μέσου όρου, μετεγχειρητικά όλες οι παράμετροι παρουσίασαν αισθητή βελτίωση. Από την ανάλυση των δημογραφικών δεδομένων μετεγχειρητικά προκύπτει στατιστική σημαντικότητα ανάμεσα στην ποιότητας ζωής και το δείκτη μάζας-σώματος στους τομείς της σωματικής λειτουργικότητας ($p<0,01$) και των ρόλου συναισθηματικού, σωματικού πόνου και γενικής υγείας ($p<0,05$), ανάμεσα στην ποιότητα ζωής και φύλου στους τομείς του μετεγχειρητικού πόνου ($p=0,019$) και της κοινωνικής λειτουργικότητας υπέρ των ανδρών ($p=0,031$) και ανάμεσα στην ποιότητα ζωής και εργασίας στον τομέα της ψυχικής υγείας ανάμεσα σε αυτοεργοδοτούμενους και ανέργους ($p=0,020$). Στην αξιολόγηση των ασθενών όλες οι παράμετροι της ποιότητας ζωής χαρακτηρίζονταν από στατιστικά σημαντική διαφορά με βελτίωση

στη σύγκριση του πριν με το μετά ($p=0,000$). Ο δείκτης μάζας-σώματος μειώθηκε μετεγχειρητικά από το 48,64, στο 40,50, 36,28 και 33,27 τρεις, έξι και δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση ($p=0,000$). Αντίστοιχα το υπερβάλλον σωματικό βάρος, μειώθηκε κατά 42,09%, 57,20% και 68,40% ($p=0,000$). Τα αποτελέσματα αυτά ήταν σταθερά και στο δεύτερο μετεγχειρητικό έτος.

Συμπεράσματα: Η βariatρική χειρουργική έχει βοηθήσει τους νοσογόνα παχύσαρκους ασθενείς να βελτιώσουν σημαντικά την ποιότητα της ζωής τους για όλο το διάστημα της παρακολούθησης και αποτελεί ίσως τη μοναδική αξιόπιστη λύση στο πρόβλημα τους. Για το σκοπό αυτό η λαπαροσκοπική επιμήκης γαστρεκτομή αποτελεί μία πολύ καλή επιλογή. Το πρόβλημα όμως της παχυσαρκίας είναι παγκόσμιο και για το λόγο αυτό θα πρέπει να γίνουν παρεμβάσεις σε επίπεδο πρόληψης, κάτι που προϋποθέτει μακροπρόθεσμα εθνική και διεθνή στρατηγική.

Λέξεις-κλειδιά: Ποιότητα ζωής, νοσογόνος παχυσαρκία, βariatρική χειρουργική, χειρουργική της παχυσαρκίας, λαπαροσκοπική επιμήκης γαστρεκτομή

Summary

Background: The quality of life is a term created to reflect the level of happiness and satisfaction of the people regarding their life and the consume of public goods and services. It is a multidimensional phenomenon and can be used in many different fields. These dimensions could be physical, psychological or social and could be influenced by the environment, the work, the economy, the education or many other different factors. On the other hand, obesity is a disease with epidemic dimensions. It is a life-style disease. The World Health Organization summarizes it as a disease where fat is concentrated on the body in that extension that could negatively affect the life. The surgery of the obesity or bariatric surgery is a specialization developed to give solutions to the obesity problem in selected cases of patients who suffer from morbid obesity and their life expectancy is reduced due to their body weight and their co morbidities. Objective of the surgery is the weight loss, the health improvement and the improvement of the quality of life of the patients that will help their re-integration to the social networks.

Objective: The aim of this study is to evaluate the perception of the quality of life of morbidly obese patients before and after surgery and to test the hypothesis that bariatric surgery improves quality of life using the Greek version of the tool SF-36 of the Quality Metric Health Outcomes.

Methodology: The survey was conducted between January 2012 and March 2014 in Nicosia General Hospital. 108 morbidly obese patients who underwent or were eligible to undergo laparoscopic sleeve gastrectomy were included to the survey protocol after fulfillment of the protocol criteria, successful preoperative control and complement of the SF-36 questionnaire. Statistical analysis was performed with SPSS package and the internal consistency was calculated by the Coefficient Cronbach's Alpha.

Results: The correlation of Quality of Life with demographic data like body mass index (BMI), age, gender, marital status and employment was examined. 79,6% of the sample were women and 20,4% men (ratio 4:1). There were no significant differences between the subgroups, except between self-employed and unemployed people in four sections (emotional role functioning $p=0,002$, vitality

p=0,004, physical functioning p=0,011 and mental health p=0,041). The perception of quality of life was dramatically impaired preoperatively. After the operation all the parameters significantly improved. There was also statistical significance between quality of life and body mass index (physical functioning, emotional role functioning, body pain and general health), between quality of life and sex (body pain and social role functioning for men) and between quality of life and employment (mental health for self-employed). The postoperative evaluation of the quality of life showed statistical significance in all the parameters compared with the preoperative results. The BMI reduced from 48,64, to 40,50, 36,28 and 33,27 three, six and twelve months post surgery respectively (p=0,000). Excess Weight Loss (EWL) increased respectively 42,09%, 57,20% and 68,40% (p=.000) at the same time. These results were consisted through the second postoperative year.

Conclusions: Bariatric Surgery has seriously helped morbidly obese patients to lose their excess weight and to dramatically improve their quality of life postoperatively. It is proved as possibly the only reliable and effective method to succeed. Laparoscopic Sleeve Gastrectomy is a good bariatric surgery with very good results. Even though surgery can help, we have to recognize that the obesity problem is global and a lot must be done at the prevention level. It is a matter of national and international long-term planning.

Key-words: Quality of Life, morbid obesity, bariatric surgery, surgery of the obesity, laparoscopic sleeve gastrectomy

Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγικά στοιχεία

Η κατάσταση και η αξιολόγηση της υγείας μιας χώρας ή μιας πληθυσμιακής ομάδας αποτέλεσε και ακόμη αποτελεί διεπιστημονικό αντικείμενο μελέτης και έρευνας, τόσο από τον ιατρικό κόσμο, όσο και από επιδημιολόγους, οικονομολόγους και επιστήμονες άλλων ειδικοτήτων. Κύριος στόχος της έρευνας είναι η διερεύνηση της υπόθεσης του κατά πόσον επιτυγχάνεται η μεγιστοποίηση της κατάστασης υγείας ενός πληθυσμού με την άριστη ή καλύτερη δυνατή χρήση του υπάρχοντος ανθρώπινου δυναμικού σε συνδυασμό με τη διαθέσιμη τεχνολογική υποδομή [1]. Η υγεία, ως πολυδιάστατο φαινόμενο, περιλαμβάνει διάφορες πτυχές: ιατρικές και κλινικές, αλλά και τη φυσική κατάσταση του ατόμου, την ψυχολογική του διάθεση, την κοινωνική ένταξη του και συμμετοχή [1]. Οι κλινικοί ιατροί εξετάζουν τις φυσικές διαστάσεις της έννοιας ‘ποιότητα ζωής’, εν αντιθέσει με τους ψυχολόγους, οι οποίοι δίνουν έμφαση στις ψυχολογικές και συναισθηματικές διαστάσεις της υγείας [1].

Ένας όρος άρχισε να εμφανίζεται στα επιστημονικά συγγράμματα των τελευταίων δεκαετιών, αυτός της «ποιότητας ζωής» με προοπτική να αποδώσει το επίπεδο ευτυχίας ή ικανοποίησης των ανθρώπων από τον τρόπο ζωής τους και από την κατανάλωση δημοσίων αγαθών και υπηρεσιών. Η υγεία, τα καταναλωτικά πρότυπα, το εισόδημα, οι οικογενειακές σχέσεις, το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον και η προσωπική ασφάλεια είναι μερικοί από τους παράγοντες που θεωρούνται ότι επηρεάζουν την ποιότητα ζωής [1]. Σε μια μελέτη ιεράρχησης των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής στα κράτη –μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης βρέθηκε ότι η καλή

υγεία πρώτα (ποσοστό 25%) και το ικανοποιητικό εισόδημα (15%) κατά δεύτερο λόγο, ακολουθούμενα από μια οικογένεια που φροντίζει τα μέλη της, ένα λειτουργικό σπίτι και μια φιλική γειτονιά αποτελούν τους βασικότερους παράγοντες μιας καλής ποιότητας ζωής. Τα ποσοστά εκτίμησης της καλής υγείας, ως βασικότερου παράγοντα για την ποιότητα ζωής, ήταν υψηλότερα στις χώρες της Νότιας Ευρώπης, με πρώτη την Ελλάδα, που ξεπερνούσε το 31% [1].

Από τα πιο πάνω μπορεί εύκολα να γίνει αντιληπτό πόση σημασία αποδίδεται από το άτομο στην υγεία, παρά τον όποιο αυθορμητισμό και την υποκειμενικότητα στην αντίληψη της. Γίνεται ακόμη αντιληπτό το πολυδιάστατο του φαινομένου της υγείας. Πέραν της ιατρικής ή κλινικής διάστασης αναδεικνύονται και άλλες πτυχές, όπως η φυσική κατάσταση του ατόμου, η ψυχολογική του διάθεση, η κοινωνική ένταξη και η συμμετοχή του [1]. Είναι σαφές λοιπόν ο ρόλος που παίζει το περιβάλλον, η εργασία, η οικονομία, η εκπαίδευση και πολλοί άλλοι παράγοντες στη διαμόρφωση αυτής της αντίληψης.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει στο καταστατικό του (1946) την υγεία ως την «κατάσταση πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο την απουσία ασθένειας ή αναπηρίας».

Εκεί όπου η γραμμική αυτή σχέση μεταξύ σωματικής, ψυχικής ή κοινωνικής ευεξίας και υγείας τραυματίζεται λόγω της ύπαρξης ή της εμφάνισης κάποιου αιτίου, όπως για παράδειγμα μιας χρόνιας νόσου, θα ανέμενε κανείς να επηρεάζεται και η αντίληψη περί ποιότητας ζωής. Παραδείγματα τέτοια υπάρχουν άπειρα. Η παχυσαρκία είναι ένα από αυτά.

Η παχυσαρκία ορίζεται ως μια σύνθετη πολυπαραγοντική χρόνια νόσος που αναπτύσσεται μέσα από την αλληλεπίδραση γονότυπου και περιβάλλοντος (American Heart, Lung and Blood Institute), ενώ ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας τη χαρακτηρίζει ως νόσο, όπου υπερβολική ποσότητα λίπους συγκεντρώνεται σε τέτοια έκταση που μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς την υγεία [14,15]. Η επίπτωση της στο προσδόκιμο επιβίωσης έχει μελετηθεί αρκετά. Σε παγκόσμιο επίπεδο 2,5 εκατομμύρια θάνατοι ετησίως μπορούν να αποδοθούν σε αυτή [14]. Στις ΗΠΑ ο αριθμός αυτός ξεπερνά τις 400.000 ετησίως και έρχεται στη δεύτερη θέση, μετά από το κάπνισμα [14,15]. Θεωρείται ότι για κάθε μισό κιλό αύξησης του σωματικού βάρους στις ηλικίες μεταξύ 30 και 42 χρονών, αυξάνει κατά 1% ο κίνδυνος θνησιμότητας μέσα στα επόμενα 26 χρόνια, ενώ για κάθε μισό κιλό μετά τα 42 ο κίνδυνος ανεβαίνει στο 2%. Μόνο ένας στους επτά παχύσαρκους

αμερικανούς θα φτάσει το προσδόκιμο επιβίωσης της χώρας του, με βάση τα στοιχεία του 2000, δηλαδή τα 76,9 χρόνια [14].

Το πρόβλημα της παχυσαρκίας στα παιδιά, αλλά και στους ενήλικες αποκτά ανησυχητικές διαστάσεις, καθότι τα ποσοστά των υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων παγκοσμίως αυξάνονται με ταχύτατους ρυθμούς. Η παχυσαρκία μπορεί να γίνει η αφορμή για την εμφάνιση μιας σειράς νόσων, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπερλιπιδαιμία, η αρτηριακή υπέρταση και άλλων καρδιαγγειακών νόσων, νόσων του αναπνευστικού (άσθμα, σύνδρομο υπνικής άπνοιας), του γαστρεντερικού (χολολιθίαση, γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση, ηπατική στεάτωση), μυοσκελετικών νόσων (δισκοπάθειες, οστεοαρθρίτιδες), ενδοκρινολογικών νόσων (πολυκυστικές ωοθήκες, ανδρικός υπογοναδισμός), όπως και άλλων δερματολογικών, νευρολογικών και ψυχολογικών νόσων (κατάθλιψη) [14,15,16].

Η παχυσαρκία και κυρίως η νοσογόνος παχυσαρκία αποτελούν επίσης κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα. Οι διακρίσεις, οι προκαταλήψεις και ο στιγματισμός αρχίζουν για τα παχύσαρκα άτομα από την παιδική ηλικία και τα συντροφεύουν σε όλη τους τη ζωή. Μπορεί να οδηγήσουν το άτομο στην κατάθλιψη και σε διατροφικές και σωματικές διαταραχές. Από την άλλη υπάρχουν και οι κοινωνικές επιπτώσεις. Περιορισμός στην κινητικότητα του ατόμου, στην επιλογή ρούχων, δυσκολίες στην προσωπική υγιεινή, όπως και προβλήματα ακράτειας. Οι κοινωνικές προκαταλήψεις έχουν ως συνέπεια οικονομικά μειονεκτήματα για τους παχύσαρκους, αφού τους περιορίζεται το φάσμα των οικονομικών και εκπαιδευτικών ευκαιριών [14,15]. Το συνολικό κοινωνικό- οικονομικό κόστος της παχυσαρκίας στις ΗΠΑ είναι αδιευκρίνιστο και πρέπει να προστεθεί στο υπολογίσιμο κόστος για την υγεία που ξεπερνά ετησίως τα \$117 δισεκατομμύρια [15].

Είναι σαφές και έχει αποδειχθεί από διάφορες μελέτες ότι η αποτελεσματική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας μπορεί να αποτρέψει ή να επιβραδύνει το σακχαρώδη διαβήτη II και τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Υπολογίζεται ότι μείωση του σωματικού βάρους κατά 10% μειώνει κατά ποσοστό μεγαλύτερο του 20% την ολική θνησιμότητα και κατά 50% τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα των διαβητικών ασθενών [2,15]. Είναι δηλαδή η παχυσαρκία ο κυριότερος τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου στην περίπτωση του ΣΔ II, αλλά και των άλλων νόσων του λεγόμενου μεταβολικού συνδρόμου (αρτηριακή υπέρταση, καρδιαγγειακά, υπερλιπιδαιμία) [2].

Εκεί όπου η συντηρητική θεραπεία αδυνατεί μακροπρόθεσμα να δώσει αποτελεσματική λύση στο πρόβλημα της παχυσαρκίας, έρχεται η χειρουργική να διαδραματίσει το δικό της ρόλο. Η βαριατρική χειρουργική ή χειρουργική της παχυσαρκίας είναι η πιο αποτελεσματική διαθέσιμη θεραπεία για την αντιμετώπιση της νοσογόνου παχυσαρκίας (Δείκτης Μάζας-Σώματος, BMI > 40). Μειώνει αισθητά το σωματικό βάρος και αποδεδειγμένα αναστρέφει ή βελτιώνει τις δεκάδες σύνοδες νόσους που αναπτύσσονται στο έδαφος της παχυσαρκίας βελτιώνοντας και την ποιότητα ζωής των ασθενών [11,15,33,49,69,70].

1.2 Καταγραφή προβλήματος

Όπως προκύπτει από τα πιο πάνω, το φαινόμενο της παχυσαρκίας αρχίζει να παίρνει επιδημικές διαστάσεις και να θεωρείται σήμερα ως μια από τις κοινωνικές μάστιγες. Η χώρα μας, όπως και η Ελλάδα πρωταγωνιστούν και σε αυτό το πεδίο συγκαταλεγόμενες στις υψηλότερες θέσεις των αναλυτικών πινάκων των Ευρωπαϊκών χωρών σε σχέση με τα ποσοστά υπέρβαρων ή παχύσαρκων πολιτών (Εκθεση Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας EuroStat 2009). Η χειρουργική σαφώς και δεν μπορεί από μόνη της να δώσει λύση στο συγκεκριμένο πρόβλημα, αφού για την αντιμετώπιση του απαιτείται σοβαρός σχεδιασμός και μακροπρόθεσμη στρατηγική σε επίπεδο Υπουργείου Υγείας με ευαισθητοποίηση της κοινωνίας, αλλαγή του τρόπου ζωής και παιδεία τόσο των ενηλίκων, όσο και των παιδιών, ώστε να αλλάξουν τα κακά διατροφικά πρότυπα και η καθιστική ζωή που χαρακτηρίζουν την εποχή μας. Η χειρουργική μπορεί αντίθετα να προσφέρει στις περιπτώσεις εκείνες όπου συγκεκριμένοι συνάνθρωποι μας είναι νοσογόνα παχύσαρκοι και που ως εκ τούτου αναμένεται να ασθενήσουν ή έχουν ήδη ασθενήσει ως συνέπεια του υπερβάλλοντος σωματικού τους βάρους, κάτι που αποδεδειγμένα θα τους μειώσει την παραγωγικότητα και εν κατακλείδι το προσδόκιμο επιβίωσης.

1.3 Σημασία και αναγκαιότητα της μελέτης

Στο Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας πραγματοποιούνται τα τελευταία χρόνια επεμβάσεις περιοριστικού τύπου, ασθενών με νοσογόνο παχυσαρκία που πληρούν τα κριτήρια και τις προϋποθέσεις για επέμβαση, μετά από ενδελεχή προεγχειρητικό έλεγχο. Έχουν χρησιμοποιηθεί ο γαστρικός δακτύλιος, αλλά κυρίως η επιμήκης γαστρεκτομή, η οποία έχει εφαρμοστεί σε πάνω από

150 ασθενείς. Μελέτη των ασθενών αυτών θα βοηθήσει να εξαχθούν σημαντικά συμπεράσματα σε σχέση με τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους μετά το χειρουργείο, κάτι που θα συμπληρώσει την ελλιπή βιβλιογραφία επί του θέματος, αφού η διαδικτυακή αναζήτηση δεν παρουσιάζει πολλές μελέτες διεθνώς και κυρίως καμία ελληνόφωνη. Είναι ακόμη γεγονός ότι πολλές μελέτες παρουσιάζουν τη μετεγχειρητική εξέλιξη της ποιότητας ζωής στη βάση εμπειρικών παρατηρήσεων. Η ανάγκη για την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης έρευνας είναι να ελέγξει και να τεκμηριώσει επιστημονικά την υπόθεση ότι η ποιότητα ζωής των νοσογόνα παχύσαρκων ασθενών βελτιώνεται αισθητά μετά από επέμβαση βαριατρικής χειρουργικής και παράλληλα να τονίσει τη σημασία των επεμβάσεων αυτών αναδεικνύοντας το πολυεπίπεδο όφελος των ασθενών που υποβλήθηκαν σε αυτή.

1.4 Σκοποί και στόχοι της μελέτης

Τεκμηριώνεται από διάφορες μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας ότι η χειρουργική αντιμετώπιση ασθενών με νοσογόνο παχυσαρκία και συνοδές νόσους βοηθά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Επισημαίνεται επίσης ότι η πεποίθηση αυτή πηγάζει, σε κάποιες από τις μελέτες, από προσωπικές παρατηρήσεις των μελετητών και όχι από μια πιστοποιημένη συστηματική ομαδική μελέτη.

Η μελέτη αυτή έρχεται για να προσφέρει ακριβώς στην κάλυψη του πιο πάνω κενού. Θα ερευνήσει τη διαφοροποίηση του επιπέδου ποιότητας ζωής των ασθενών με νοσογόνο παχυσαρκία και συνοδές νόσους πριν και μετά το χειρουργείο και θα αξιολογήσει την υπόθεση ότι όντως οι επεμβάσεις βαριατρικής χειρουργικής οδηγούν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των επηρεαζόμενων ασθενών με επιστημονική τεκμηρίωση, με τη χρήση του εργαλείου μέτρησης ποιότητας ζωής SF-36 της Quality Metric Health Outcomes®.

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1 Η έννοια της ποιότητας ζωής

Η ποιότητα ζωής είναι ένας όρος, ο οποίος έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς από όλους τους κλάδους των επιστημών. Από τη διαφήμιση μέχρι την πολιτική [29]. Επιστήμονες από διάφορες κατευθύνσεις έχουν επιχειρήσει τη μέτρηση και καταγραφή των επιπτώσεων της [1]. Δεν υπάρχει κάποιος κοινά αποδεκτός ορισμός της. Και αυτό διότι ο κάθε επιστήμονας εξετάζει τις πτυχές της αναλόγως του δικού του ερευνητικού πεδίου. Διαφορετική είναι η διάσταση που της αποδίδει ένας ιατρός, διαφορετική ένας ψυχολόγος, διαφορετική ένας οικονομολόγος και διαφορετική ένας κοινωνικός ερευνητής. Για το λόγο αυτό επινοήθηκαν τεχνικές και εξελίχθησαν όργανα για την αξιολόγηση και τη μέτρηση της ποιότητας ζωής στη βάση τριών σημαντικών διαστάσεων της ευημερίας: τη φυσική, τη ψυχολογική και την κοινωνική. Η αξιολόγηση αυτή, με τη σειρά της, γίνεται με τέσσερις βασικές μεθόδους: την επιδημιολογική ή βιοϊατρική, τη λειτουργική/δυσλειτουργική, την πολιτιστική και την οικονομική.

α) Επιδημιολογική ή βιοϊατρική μέθοδος. Η υγεία ορίζεται ως ένα βιολογικό φαινόμενο. Οι ασθενείς κατηγοριοποιούνται αναλόγως των συμπτωμάτων που εμφανίζουν και εξετάζονται τα διαφορετικά ήδη θεραπείας ως εκροές του υγειονομικού συστήματος.

β) Λειτουργική/δυσλειτουργική μέθοδος. Καταμετρά την επίδραση των βιοϊατρικών συνθηκών ή δυσλειτουργικών καταστάσεων της υγείας πάνω στις ικανότητες και τις αισθήσεις των ατόμων σε σχέση με τις καθημερινές τους δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα η αιφνίδια κώφωση.

γ) Πολιτιστική μέθοδος. Αφορά στο στιγματισμό που υφίστανται τα άτομα με αποκλίνουσα συμπεριφορά από την κοινωνία (όπως για παράδειγμα στην περίπτωση των παχύσαρκων). Αυτό αποτελεί μια νέα έκφραση της ασθένειας. Οφείλεται στη διαφορετική αντίληψη που εκφράζει το κάθε άτομο αναλόγως ηλικίας, παιδείας, θρησκευτικών πεποιθήσεων, κοινωνικής ή εισοδηματικής τάξης.

δ) Οικονομική μέθοδος. Για τον ορισμό και τη μέτρηση της κατάστασης υγείας του πληθυσμού είναι θεμελιώδης η θεωρία της ωφελιμότητας. Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, η διερεύνηση και αξιολόγηση των υγειονομικών αναγκών βασίζεται σε ηθικά ‘πιστεύω’ και αξιολογικές κρίσεις.

Όπως προαναφέρθηκε, ο όρος ‘ποιότητα ζωής’ είναι πολυδιάστατος. Επιστήμονες από διάφορα παιδιά της εφαρμοσμένης έρευνας έχουν επιχειρήσει την αποσαφήνιση του. Οι Fries and Singh υποστηρίζουν ότι «η ποιότητα ζωής είναι μια έννοια υποκειμενική και ασαφής. Με τον τρόπο που χρησιμοποιείται συνήθως προσφέρει ελπίδα και νόημα, αλλά στερείται επικέντρωσης και ακρίβειας. Στις κλινικές έρευνες έχουμε μια περιορισμένη αντίληψη για την ποιότητα ζωής. Δεν εννοούμε ευτυχία, ικανοποίηση, συνθήκες διαβίωσης, κλιματολογικές συνθήκες ή περιβάλλον. Μιλάμε για την υγεία. Η οποία σχετίζεται με την ποιότητα ζωής, για τις πλευρές της ποιότητας ζωής που σχετίζονται με την υγεία» [1].

Η έρευνα για την ποιότητα ζωής αφορούσε αρχικά στους τομείς της κοινωνιολογίας και της ψυχολογίας. Λίγο αργότερα απασχόλησε, όπως ήταν φυσικό, και την υγεία. Ο λόγος δεν ήταν άλλος από την τεχνολογική ανάπτυξη που είχε ως συνέπεια την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης. Βέβαια, η αύξηση αυτή δεν ήταν πάντα επιθυμητή. Έτσι άρχισε να αξιολογείται η ποιότητα ζωής ως μέσο στη διαμόρφωση αποφάσεων για το κατά πόσο είναι αναγκαία η αγορά υπηρεσιών υγείας σε συγκεκριμένους ασθενείς ή σε ομάδες ασθενών [29,66]. Ταυτόχρονα ασκήθηκε κριτική στον όρο «ποιότητα ζωής» διότι θεωρήθηκε ως πολύ γενικός για να χρησιμοποιείται σε θέματα υγείας. Πολλοί συγγραφείς εισηγήθηκαν τη διαφοροποίηση του σφαιρικού αυτού όρου από την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία (Health Related Quality of Life) [29]. Κατά την άποψη των συγγραφέων ο όρος αυτός πρέπει να προτιμηθεί αφού υπάρχουν πολλές αξίες στην ανθρώπινη ζωή, όπως το εισόδημα, η ελευθερία ή το περιβάλλον που δεν έχουν να κάνουν με την υγεία [29]. Κάποιοι άλλοι συγγραφείς σε μεταγενέστερα άρθρα τους αναγνωρίζουν την ολιστική φύση της ποιότητας ζωής λέγοντας ότι για τον κλινικό κόσμο η HRQOL αποτελεί τον κατάλληλο στόχο. Θα πρέπει όμως να θυμόμαστε ότι όταν ο ασθενής βιώνει την ασθένεια ή τη νόσο σχεδόν όλες οι πτυχές της ζωής μπορεί να θεωρηθούν ότι σχετίζονται με την υγεία [29].

Οι Patrick and Ericson [1,66] επιχειρούν ένα προσδιορισμό της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία (Health Related Quality of Life), αποδίδοντας παράλληλα και τη σημασία της πολιτικής της υγείας: «η ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία (HRQL) είναι η αξία που σχετίζεται με

τη διάρκεια της ζωής, όπως αυτή διαμορφώνεται από τις μειονεξίες, τις προσωπικές αντιλήψεις και τις κοινωνικές ευκαιρίες που επηρεάζονται από την ασθένεια, τον τραυματισμό, τη θεραπεία και την πολιτική της υγείας» [1,66]. Δεν είναι τίποτα άλλο, από το πώς τα αποτελέσματα μιας νόσου, ειδικά όταν αυτή είναι χρόνια ή απειλητική για τη ζωή, και της θεραπείας της γίνονται αντιληπτά από τον ασθενή [66,68]. Η έρευνα για τη HRQOL μπορεί να εστιάζει στο γενικό πληθυσμό ή στο άτομο [66]. Τα αποτελέσματα αυτά αξιολογούνται σε μια προσπάθεια αποτίμησης της αποδοτικότητας μιας θεραπείας, ώστε αυτή να τύχει κλινικής εφαρμογής [66,68]. Κατά τους ίδιους συγγραφείς, η μέτρηση της HRQL θα πρέπει να γίνεται σε ασθενείς με ξεκάθαρες εκδηλώσεις μιας νόσου και θα πρέπει να εξετάζονται τα ακόλουθα πέντε χαρακτηριστικά: φυσικές λειτουργίες, κοινωνικές λειτουργίες, συναισθηματική και πνευματική κατάσταση, το βάρος της συμπτωματολογίας και η αντίληψη της ευεξίας [68].

Με βάση τα πιο πάνω γίνεται αντιληπτό ότι ο ορισμός της ποιότητας ζωής είναι ένα εγχείρημα εξαιρετικά δύσκολο. Η Haas [29] προτείνει τον εξής: «η ποιότητα ζωής έχει πολυδιάστατο χαρακτήρα και αποδίδει την εκτίμηση του ατόμου στη δεδομένη χρονική στιγμή μέσα στο γενικό πολιτιστικό πλαίσιο και σύστημα αξιών στο οποίο ζει. Είναι ουσιαστικά η υποκειμενική αξιολόγηση της ευεξίας μέσα από το πώς γίνονται αντιληπτές οι φυσικές, ψυχολογικές, κοινωνικές και πνευματικές παράμετροι της ζωής» [29].

Η Διακήρυξη του Ρίο για Περιβάλλον και Ανάπτυξη δηλώνει ότι «οι άνθρωποι βρίσκονται στο επίκεντρο των προβληματισμών για μια αειφόρο ανάπτυξη. Δικαιούνται μια ζωή υγιεινή και παραγωγική, σε αρμονία με τη φύση». Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) αναφέρει σαν συνέχεια του ορισμού για την υγεία ότι «... όλοι οι άνθρωποι πρέπει να έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν το δυναμικό υγείας, για να μπορέσουν να ζήσουν ζωές που τους ικανοποιούν κοινωνικά, οικονομικά και ψυχικά» [5]. Ορίζει ο ΠΟΥ την ποιότητα ζωής ως το πώς τα άτομα αντιλαμβάνονται τη θέση τους στη ζωή μέσα στο πολιτιστικό και αξιακό περιβάλλον στο οποίο ζουν σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες τους. Είναι μια ευρεία έννοια που ενσωματώνεται κατά ένα πολύπλοκο τρόπο στη φυσική υγεία, στη ψυχολογική κατάσταση, στο βαθμό ανεξαρτησίας, στις κοινωνικές σχέσεις και στις προσωπικές αντιλήψεις των ατόμων και στις σχέσεις τους με το περιβάλλον [3,5,54,66,75].

Ο ορισμός αυτός υπογραμμίζει την υποκειμενικότητα στην αντίληψη της ποιότητας ζωής, περιλαμβάνει τόσο τις θετικές όσο και τις αρνητικές όψεις της ζωής, αλλά και τον πολυδιάστατο της χαρακτήρα [5,66].

2.2 Ιστορική Αναδρομή

«Ουν σχεδόν υπό των πλείστων ομολογείται· την γαρ ευδαιμονίαν και οι πολλοί και οι χαρίεντες λέγουσιν, το δ' ευ ζην και το ευ πράττειν ταυτόν απολαμβάνουσι τω ευδαιμονείν».

«Οι περισσότεροι σχεδόν συμφωνούν διότι τόσο το πλήθος των απλών ανθρώπων, όσο και οι μορφωμένοι λένε ότι το σπουδαιότερο αγαθό είναι η ευδαιμονία και θεωρούν πως η ποιότητα ζωής και η ευημερία είναι το ίδιο πράγμα με την ευδαιμονία» [5,56].

Η πιο πάνω αναφορά προέρχεται από τα Ηθικά Νικομάχεια του Αριστοτέλη (330 π.Χ.) και αποτελεί ίσως την πρώτη προσπάθεια ορισμού της ποιότητας ζωής. Η τάση προς αναζήτηση μιας καλύτερης ζωής είναι χαρακτηριστικό ανθρώπινο. Το τι όμως είναι καλύτερο είναι μια καθαρά υποκειμενική αντίληψη, η οποία εξαρτάται από διάφορες προσωπικές, πολιτισμικές και άλλες αξίες [5,20,34,56]. Για αυτή τη διαφορετικότητα στην αντίληψη, λέει ο Αριστοτέλης: «περί δε της ευδαιμονίας, τι εστιν, αμφισβητούσι και ουχ ομοίως οι πολλοί τοις σοφοίς αποδίδουσιν. Οι μεν γαρ των εναργών και τι και φανερών, οίον ηδονήν ή πλούτον ή τιμήν, άλλοι δ' άλλο» «Διαφωνούν όμως μεταξύ τους σχετικά με το τι είναι η ευδαιμονία και δεν την αποτιμούν με τον ίδιο τρόπο οι πολλοί και οι σοφοί. Διότι κάποιοι την κατατάσσουν στα απτά και φανερά πράγματα, όπως η ηδονή, ο πλούτος ή η τιμή, ενώ κάποιοι άλλοι τη θεωρούν κάτι άλλο» [5].

Ο Αριστοτέλης επισημαίνει ακόμη ότι η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής υπόκειται σε αλλαγές που σημειώνονται με το πέρασμα του χρόνου, όπως και με το γεγονός της αλλαγής στον τρόπο ζωής των ανθρώπων: «πολλάκις δε και ο αυτός έτερον· νοσήσας μεν γαρ υγείαν, πενόμενος δε πλούτον». «Σε πολλές περιπτώσεις ο ίδιος άνθρωπος έχει διαφορετική γνώμη, διότι όταν αρρωστήσει θεωρεί την υγεία ευδαιμονία και όταν είναι φτωχός τα πλούτη» [5].

Η ποιότητα ζωής αποτελούσε λοιπόν για τον Αριστοτέλη, όπως και για άλλους φιλοσόφους της εποχής του αντικείμενο μελέτης σε σχέση με τις αξίες της ζωής, αλλά και με το όραμα για μια «καλή ζωή». Αυτό το γεγονός των φιλοσοφικών αναζητήσεων σε μια εποχή όπου προτεραιότητα είχε η απλή επιβίωση αποτελεί από μόνο του ένδειξη καλής ποιότητας ζωής.

Ο όρος «ποιότητα ζωής» άρχισε λεκτικά να κάνει δειλά-δειλά την εμφάνιση του στο ανθρώπινο λεξιλόγιο λίγο μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο. Ο λόγος δεν ήταν άλλος από την οικονομική

ανάπτυξη και την αισθητή βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης στο δυτικό κυρίως κόσμο που είχε ως συνέπεια την αύξηση των προσδοκιών για ικανοποίηση, ευεξία και συναισθηματική ολοκλήρωση [34]. Γίνεται έτσι αντιληπτό ότι η ποιότητα ζωής είναι κάτι πολύ περισσότερο από απλή υλική αφθονία. Περιλαμβάνει ανθρώπινες ανάγκες όπως τη στέγαση, το περιβάλλον, την εργοδότηση, την υγεία, ακόμη και τις εικαστικές τέχνες [34]. Παράλληλα, σε κυβερνητικό επίπεδο, η στατιστική αποτύπωση της αποτέλεσε κλειδί στην προσπάθεια αξιολόγησης των οικονομικών πολιτικών των κρατών [20].

Κάνοντας μια αναζήτηση του όρου «ποιότητα ζωής» στο διαδίκτυο, θα δει κανείς ότι ανάμεσα στα έτη 1960 και 1965 δεν εμφανίζεται καμία μελέτη που να αναφέρεται στο συγκεκριμένο θέμα. Δειλά- δειλά κάνουν την εμφάνιση τους οι πρώτες δύο μελέτες στην πενταετία 1966- 1970 και άλλες 114 στην αμέσως επόμενη. Η συνέχεια ήταν εκρηκτική. 938 εργασίες στην πενταετία 1976-1980 και σχεδόν 11,000 ανάμεσα στο 1996 και 2000 [20]. Οι περισσότερες εργασίες αφορούν στην προσπάθεια μέτρησης της ποιότητας ζωής μέσα από κλινικές μελέτες. Ταυτόχρονα, η μεγάλη μάζα των μελετών καταδεικνύει ένα σοβαρό προβληματισμό ως προς τον εννοιολογικό προσδιορισμό του όρου. Λέει ο McCall (1980): «Όχι μόνο δεν ξέρουμε τι είναι η ποιότητα ζωής, αλλά ούτε μπορούμε να την κατηγοριοποιήσουμε. Είναι μια κατάσταση πνευματική ή κοινωνική; Ο ορισμός της μπορεί να διαφέρει από άτομο σε άτομο, από πολιτισμό σε πολιτισμό, από γεωγραφικό μέρος σε γεωγραφικό μέρος; Ή είναι μήπως μια έννοια κοινή για όλους; Είναι ένα μετρήσιμο μέγεθος και εάν ναι, γιατί υπάρχει τέτοια διάσταση απόψεων στον καθορισμό των κοινωνικών παραμέτρων που την προσδιορίζουν;» [20]. Ο σαφής ορισμός της αποδεικνύεται εξαιρετικά δύσκολος. Το μοναδικό σημείο στο οποίο όλοι οι μελετητές συμφωνούν είναι ότι οι αναφορές σε αυτή δεν είναι γενικά συμφωνημένες και ότι δεν υπάρχει κάποιος χρυσός κανόνας στη μέτρηση της [29,34]. Παρόλα αυτά οι αναφορές σε αυτή είναι καθημερινές και τυγχάνει ευρείας χρήσης τόσο στον τομέα της υγείας, όσο και σε κρατικό- κυβερνητικό επίπεδο. [29,34]. Είναι ακόμη γεγονός ότι στα χρόνια που ακολούθησαν πολλά από τα πιο πάνω ερωτήματα απαντήθηκαν. Παραμένει όμως επίσης γεγονός ότι κάποια ερωτήματα ακόμη διερευνούνται και ο όλος προβληματισμός είναι ακόμη επίκαιρος.

Μελετώντας το παράδειγμα των ΗΠΑ στις αρχές της δεκαετίας του 1960 θα διαπιστώσει κάποιος ότι παρά την αύξηση στον κοινωνικό πλούτο, υπήρξε παράλληλα και μια αύξηση στη βία, στην εγκληματικότητα, όπως και διαταραχές στη δημόσια τάξη. Αυτό κατέστησε σαφές στους ερευνητές ότι ο πλούτος από μόνος του δεν ήταν αρκετός για να περιγράψει την ποιότητα ζωής. Θα έπρεπε να αξιολογηθούν και άλλες κοινωνικές παράμετροι. Η έρευνα έστρεψε την προσοχή της στην ανίχνευση αυτών των παραμέτρων. Τη δεκαετία του '60 άρχισε να δίδεται μεγαλύτερη σημασία

στο επίπεδο μόρφωσης και στον τύπο της στέγασης, ενώ τη δεκαετία του '70 κυριάρχησε η υποκειμενική αντίδραση στις εμπειρίες της ζωής, όπως την ευτυχία και την ικανοποίηση [29,34]. Σε μια μελέτη των Dalkey et al. (1972) γίνεται αναφορά στη συγκεκριμένη περίοδο και προσδιορίζονται οι εξής 13 παράγοντες ως οι πλέον σημαντικοί στην αντίληψη μιας ποιοτικής ζωής: αγάπη και στοργή, αυτοεκτίμηση, ικανοποίηση, πνευματική ειρήνη, σεξουαλική ικανοποίηση, κίνητρα και προκλήσεις, κοινωνική αποδοχή, γενικά επιτεύγματα, ατομικότητα, ικανοποίηση από την εργασία, συμμετοχή, άνεση, οικονομική ευμάρεια, καλή υγεία, καινοτομία και αλλαγές, κυριαρχία, ανεξαρτησία και ησυχία [34]. Από τα πιο πάνω προκύπτει το συμπέρασμα ότι η σημασία που μπορεί να αποδοθεί στην υγεία, στην αξιολόγηση της ως παράγοντα καλής ποιότητας ζωής, διαφέρει σημαντικά τόσο σε προσωπικό επίπεδο, όσο και στην εκτίμηση της στη διάρκεια της ζωής [34].

Το 1975 ο McCall [46] εισηγείται δύο βασικές προσεγγίσεις για την ποιότητα ζωής. Την προσέγγιση της κοινωνικής επιστήμης και την ευδαιμονιστική. Η πρώτη καταπιάνεται με τη μέτρηση της ποιότητας ζωής και τη χρήση των αποτελεσμάτων στην έρευνα και στην ανάπτυξη πολιτικής υγείας. Η δε δεύτερη είναι περισσότερο φιλοσοφική παρά επιστημονική και έχει τις ρίζες της στο έργο του Αριστοτέλη. Προσπαθεί να δώσει απαντήσεις σε ερωτήματα όπως τι είναι ο άνθρωπος, σε ποιες περιπτώσεις αισθάνονται οι άνθρωποι να ευδαιμονούν και ποια μέτρα πρέπει να ληφθούν έτσι ώστε επιτυγχάνονται αυτές οι προϋποθέσεις; [46]

Αντίθετα, τη δεκαετία του '80, πολλοί μελετητές εισηγήθηκαν τη θεωρία του χάσματος (Gap theory). Βάση της θεωρίας αυτής, η έννοια της ποιότητας ζωής μπορεί να γίνει αντιληπτή ως η διαφορά ανάμεσα στην επίκαιρη κατάσταση της ζωής του ατόμου και σε ένα πρότυπο με το οποίο το άτομο τη συγκρίνει. [29]. Σε κάποιες περιπτώσεις το χάσμα μετρούσε τη διαφορά μεταξύ του τι έχει κάποιος και τι έχει η ομάδα αναφοράς. Σε άλλες τι έχει κάποιος συγκρινόμενο με αυτό που ο κάποιος θεωρεί ως ιδανικό ή ακόμη με αυτό που θα ήθελε να έχει. Οι Day and Jankey εκτιμούν ότι οι συνδυασμοί που μπορεί να προκύψουν είναι άπειροι, καθιστώντας τη θεωρία του χάσματος πραγματικά πολύπλοκη [29].

2.3 Εργαλεία Μέτρησης της Ποιότητας Ζωής

Στο χώρο της υγείας, οι πρώτες εμπειρικές προσπάθειες για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής ξεκίνησαν γύρω στο 1970. Έκτοτε υπήρξε μια συνεχής προσπάθεια για την ανάπτυξη μεθόδων καταμέτρησης ανθρώπινων ικανοτήτων στη βάση της καθημερινής δραστηριότητας. Οι μέθοδοι καταμέτρησης βασίζονται στην ανάπτυξη και εξέλιξη συγκεκριμένων επιστημονικών εργαλείων.

Αυτά με τη σειρά τους χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: στα εργαλεία γενικής χρήσης (generic instruments) και στα εργαλεία συγκεκριμένων ασθενειών (disease specific instruments).

Τα εργαλεία γενικής χρήσης είναι σχεδιασμένα να μετρούν το επίπεδο υγείας του γενικού πληθυσμού, όπως και των διαφόρων κοινωνικο-οικονομικών ομάδων. Εφαρμόζονται ευρέως σε διάφορους τύπους ασθενειών, ανικανοτήτων, διαταραχών και ιατρικών θεραπειών. Τέτοια είναι το EuroQol, το Nottingham Health Profile, το Rosser Index, το Short Form 36, το Short Form 12 και το Sickness Impact.

Τα εργαλεία συγκεκριμένων ασθενειών σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να μετρούν το επίπεδο υγείας ορισμένων πληθυσμιακών ομάδων ή ατόμων σε συγκεκριμένες κατηγορίες νόσων.

Τα εργαλεία ποικίλλουν και διαφοροποιούνται μεταξύ τους αναλόγως της χρονικής διάρκειας συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου τους, ή ακόμη και από την πολυπλοκότητα της εφαρμογής τους. Η επιλογή του καταλληλότερου θα γίνει σύμφωνα με τους στόχους των μελετητών και τη φύση των υποκειμένων προς μέτρηση. Βασικές προϋποθέσεις που θα πρέπει να τηρούνται κατά τη μέτρηση της ποιότητας ζωής με τα εργαλεία είναι η επιλογή των διαστάσεων της μέτρησης, η επιλογή των επιπέδων μέσω των οποίων θα αξιολογηθούν οι πιο πάνω διαστάσεις και ο προσδιορισμός των αξιών κάθε διάστασης [1].

Ένα εργαλείο μέτρησης καθίσταται εφικτό να χρησιμοποιηθεί μέσα από μια εξελικτική διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει τρία στάδια. Το πρώτο στάδιο αφορά στη μετάφραση του συγκεκριμένου εργαλείου από την αγγλική σε μια άλλη γλώσσα. Στο δεύτερο στάδιο επιχειρείται η μέγιστη δυνατή πολιτιστική απόδοση των όρων που χρησιμοποιούνται από το εργαλείο μέτρησης, ενώ στο τρίτο η εφαρμογή των ψυχομετρικών μεθόδων για τη διερεύνηση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων κάθε οργάνου με ειδική αναφορά στην εγκυρότητα, την αξιοπιστία, τη λειτουργικότητα και τη δεοντολογία [1].

Στην περίπτωση της παχυσαρκίας έχει επίσης γίνει προσπάθεια από διάφορους ερευνητές για την ανάπτυξη εργαλείων μέτρησης της ποιότητας ζωής πριν και μετά από χειρουργική επέμβαση για μείωση του σωματικού βάρους. Κάθε ένα από τα προτεινόμενα εργαλεία συνοδεύεται από πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Τέτοια είναι:

α) το Bariatric Quality of Life Index (BQL), το οποίο προσφέρεται στη γερμανική και αγγλική γλώσσα και το οποίο δεν έχει μέχρι σήμερα τύχει ευρείας εφαρμογής, αλλά αντίθετα βρίσκεται σε διαδικασία εξέλιξης. Είναι εργαλείο συγκεκριμένης ασθένειας. Περιλαμβάνει δύο κλίμακες, μία ποιότητας ζωής (14 ερωτήσεων) και μία μη (16 ερωτήσεις), που καταπιάνεται με ιατρικά δεδομένα

όπως σύννοδες νόσους, επιπλοκές και φαρμακευτική αγωγή. Κατά την άποψη των συγγραφέων είναι έγκυρο και αξιόπιστο και δύναται να χρησιμοποιηθεί [72,73].

β) το *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS)* αναπτύχθηκε στις ΗΠΑ σε μια προσπάθεια αξιολόγησης των επεμβάσεων βαριατρικής χειρουργικής. Είναι επίσης εργαλείο συγκεκριμένης ασθένειας (παχυσαρκία) και είναι ένα σύστημα βαθμολόγησης της απώλειας σωματικού βάρους, των αλλαγών στην ιατρική κατάσταση του ασθενούς (βελτίωση ή οριστική ύφεση νοσημάτων όπως η αρτηριακή υπέρταση, η καρδιαγγειακή νόσος, η υπνική άπνοια, η δυσλιπιδαιμία, ο σακχαρώδης διαβήτης II, η οστεοαρθρίτιδα και ο υπογοναδισμός) και της ποιότητας ζωής μετά από χειρουργική επέμβαση. Περιλαμβάνει 12 ερωτήσεις με πέντε επιλογές απαντήσεων και χαρακτηρίζεται από τους συγγραφείς ως απλό, αντικειμενικό και φιλικό προς το χειρουργό και τον [55].

Βασικό μειονέκτημα στη χρησιμοποίηση των δύο αυτών εργαλείων στην παρούσα μελέτη είναι το γεγονός ότι δεν διατίθενται στην ελληνική γλώσσα. Αντίθετα, το εργαλείο **SF-36** πληροί αυτή τη βασική προϋπόθεση. Ανήκει στην κατηγορία των εργαλείων γενικής χρήσης. Δημιουργήθηκε από τον Ware το 1992 με σκοπό τη σύγκριση του επιπέδου υγείας μεταξύ διαφόρων ομάδων του πληθυσμού, υγιών και ασθενών διαφορετικών κατηγοριών ή μεταξύ διαφορετικών θεραπευτικών μεθόδων στην αντιμετώπιση μιας νόσου [3]. Περιλαμβάνει ένα σύντομη μορφής ερωτηματολόγιο υγείας με 36 ερωτήσεις, το οποίο επιχειρεί να καταγράψει περιληπτικές μετρήσεις στις κλίμακες της σωματικής και ψυχικής υγείας.

Βασίζεται σε ένα σύστημα βαθμολόγησης που αντικατοπτρίζει τη λειτουργική υγεία και την ευεξία, όπως και τη ψυχομετρικά βασιζόμενη φυσική και πνευματική υγεία. Το σύστημα αυτό αποδείχτηκε πολύ χρήσιμο σε μελέτες του γενικού πληθυσμού, αλλά και επιμέρους ομάδων και έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε πολλές χώρες του κόσμου. Προσφέρει στην αντίληψη του βάρους μιας ασθένειας, όπως επίσης και στη διαφοροποίηση του οφέλους για την υγεία από τη χρησιμοποίηση των διαφόρων θεραπευτικών μεθόδων [56].

2.4 Παχυσαρκία- Επιδημιολογικά Δεδομένα

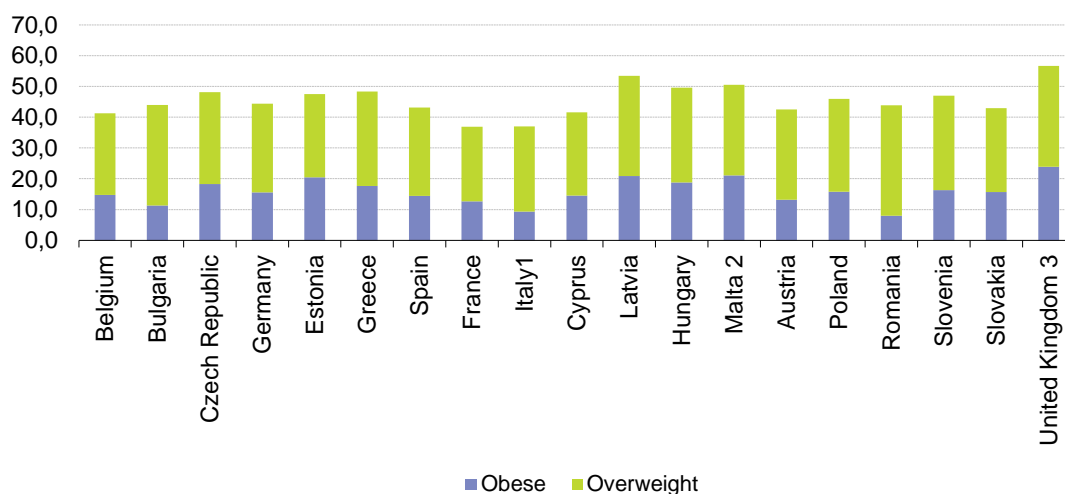
Από τα αρχαία χρόνια η παρουσία του ανθρώπου στη γη ήταν ένας διαρκής αγώνας επιβίωσης, συνυφασμένος με κακουχίες, στερήσεις και έλλειψη τροφής. Το να είναι κάποιος παχύσαρκος θεωρούνταν σημείο πλούτου και ευημερίας. Πρώτοι οι αρχαίοι Έλληνες αναγνώρισαν την παχυσαρκία ως πάθηση. «Οι παχύσαρκοι θνήσκουν ταχύτερα των ισχνών» παρατηρεί ο Ιπποκράτης [23]. Ο Ινδός χειρουργός Σουσρούτα (6^{ος} π.Χ.) παρατήρησε το συσχετισμό παχυσαρκίας και διαβήτη και παχυσαρκίας και καρδιοπάθειας [21]. Ως φαινόμενο έγινε πιο συχνό ανάμεσα σε ανθρώπους της άρχουσας τάξης κατά το Μεσαίωνα και την Αναγέννηση.

Τις τελευταίες δεκαετίες η εμφάνιση της αυξάνει με τόσο γοργούς ρυθμούς ώστε να έχει πάρει πλέον επιδημικό χαρακτήρα. Θεωρείται νόσος της ευμάρειας, νόσος της καλής ζωής. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ο επιπολασμός της έχει από το 1980 παγκοσμίως διπλασιαστεί. Φαίνεται ότι το 2008 περισσότερα από 1.4 δισεκατομμύρια ενήλικες 20 ετών και άνω είναι υπέρβαροι. Ανάμεσα τους περισσότεροι από 200 εκατομμύρια άνδρες και 300 εκατομμύρια γυναίκες είναι παχύσαρκοι. Το 2008 35% των ενηλίκων 20 ετών και άνω ήταν υπέρβαροι και 11% παχύσαρκοι. Περισσότερο από το 65% του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε χώρες όπου το υπέρβαρο και η παχυσαρκία αποτελούν συχνότερες αιτίες θανάτου από τον υποσιτισμό. Κατά το 2011 περισσότερα από 40 εκατομμύρια παιδιά ηλικίας κάτω των πέντε ήταν υπέρβαρα. Άξιο αναφοράς είναι επίσης το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγει ο ΠΟΥ, ότι δηλαδή η παχυσαρκία είναι μια νόσος που μπορεί να προληφθεί [75,76].

Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Organization for Economic Co-operation and Development -OECD-) κρούει τον κώδωνα του κινδύνου και τονίζει ότι πάνω από το μισό του ενήλικα πληθυσμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι υπέρβαρος ή παχύσαρκος. Τα ποσοστά ξεπερνούν το 50% του πληθυσμού σε τουλάχιστον 18 από τις 27 χώρες-μέλη. Ο μέσος όρος σε όλη την Ε.Ε. ξεπερνά το 17% [53]. Τα ποσοστά της παχυσαρκίας έχουν διπλασιαστεί μέσα στην τελευταία 20ετία. Σε χώρες όπως η Γαλλία και το Ηνωμένο Βασίλειο παρατηρείται ένας διπλασιασμός αν συγκρίνει κανείς τα ποσοστά του 1990 με αυτά του 2010 [53].

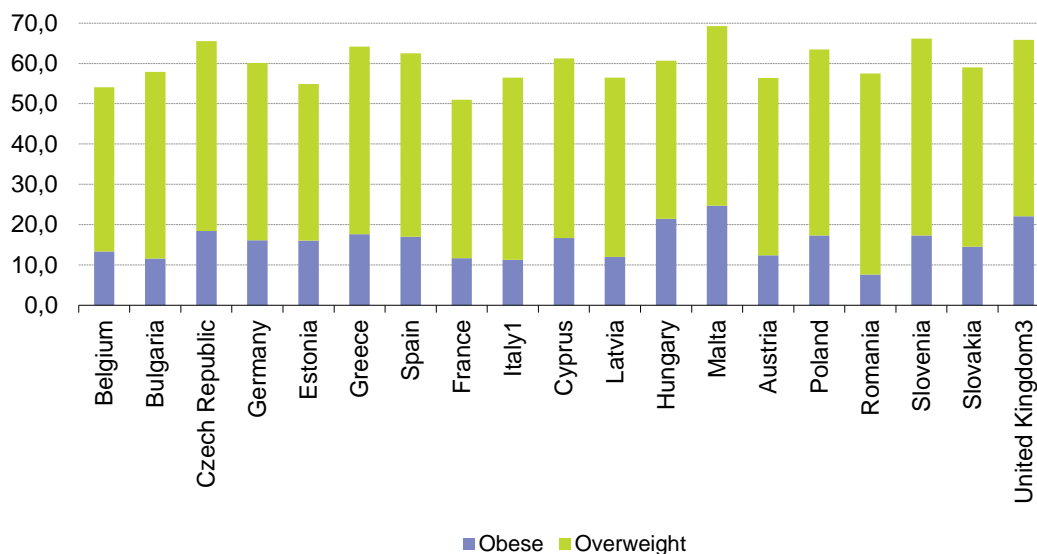
Η αύξηση αυτή επηρεάζει όλες τις ομάδες του πληθυσμού, σε διαφορετικό ίσως βαθμό και είναι πιο κοινή σε χαμηλές κοινωνικο-οικονομικές ομάδες και ειδικά στις γυναίκες (Γράφημα 1). Ορισμένοι παράγοντες συμπεριφοράς και το περιβάλλον παίζουν σημαντικό ρόλο σε αυτή την

εξέλιξη. Η ραγδαία αύξηση στην κατανάλωση τροφών υψηλής ενεργειακής δέσμης και η καθιστική ζωή με έλλειψη φυσικής δραστηριότητας είναι μερικοί από αυτούς [53].



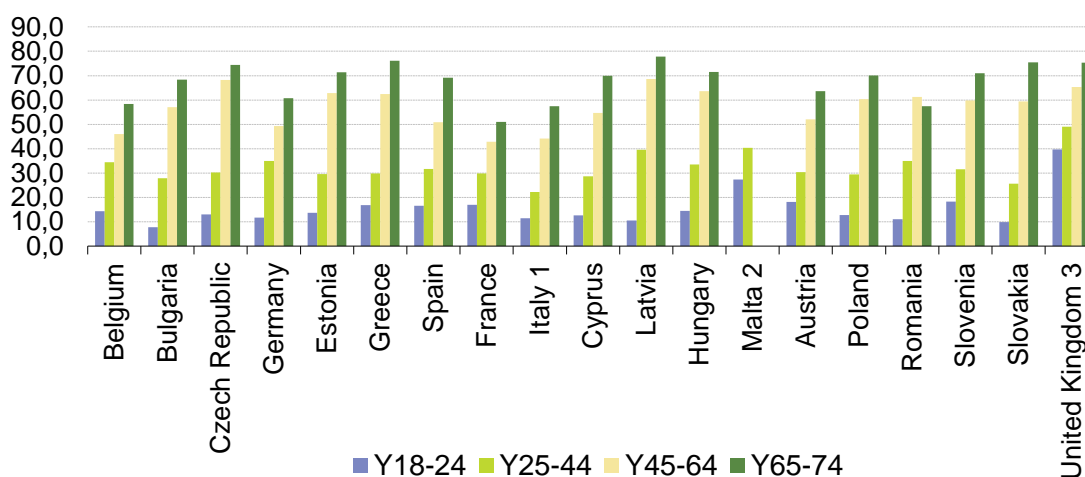
Γράφημα 1: Ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων γυναικών εντός της Ε.Ε. Πηγή: Health Determinants- EHIS 2009

Η Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (EuroStat) αναφέρει ότι η αναλογία των παχύσαρκων ανάμεσα στον ενήλικα πληθυσμό 19 χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία κυμαίνεται από 8.0% έως 26.8% για τις γυναίκες και από 7.6% έως 24.7% για τους άνδρες για τα έτη 2008- 2009 (Γράφημα 2). Τα αντίστοιχα ποσοστά για τις ΗΠΑ ήταν για ίδιο χρονικό διάστημα 26.8% για τις γυναίκες και 27.6% για τους άνδρες [25,53]. Πιο συγκεκριμένα, τα χαμηλότερα ποσοστά εντός της Ε.Ε. τα εμφάνιζαν η Ρουμανία (8.0% γυναίκες και 7.6% άνδρες), η Ιταλία (9.3% και 11.3%) και η Βουλγαρία (11.3% και 11.6%), ενώ τα υψηλότερα ποσοστά για τις γυναίκες το Ηνωμένο Βασίλειο (23.9%), η Μάλτα (21.1%) και η Λετονία (20.9%). Για τους άνδρες πρώτη στην κατάταξη είναι η Μάλτα (24.7%), ακολουθούμενη από το Ηνωμένο Βασίλειο (22.1%) και την Ουγγαρία (18.4) [25]. Για την Κύπρο, το ποσοστό των παχύσαρκων ανάμεσα στους ενήλικες ήταν 14.5% για τις γυναίκες και 16.7% για τους άνδρες [25].



Γράφημα 2: Ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων ανδρών εντός της Ε.Ε. Πηγή: Health Determinants- EHIS 2009

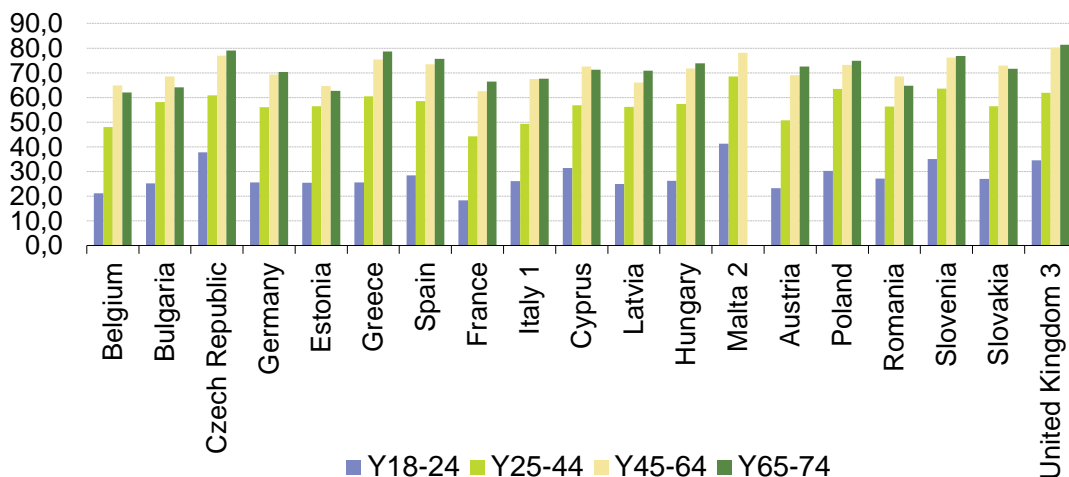
Άλλο ενδιαφέρον στατιστικό στοιχείο είναι ότι η αναλογία των παχύσαρκων διαφέρει ανά ηλικιακή ομάδα. Για τις γυναίκες είναι φανερό σε όλα τα κράτη- μέλη ότι όσο αυξάνει η ηλικία, αυξάνει και το ποσοστό της [eutost. Oecd] (Γραφήματα 3 και 4).



Γράφημα 3: Ηλικιακή κατανομή υπέρβαρων και παχύσαρκων γυναικών στην Ε.Ε. Πηγή: Health Determinants- EHIS 2009.

Οι μεγαλύτερες διαφορές ανάμεσα σε νεαρότερες και μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες παρουσιάζονται στη Λετονία, Σλοβακία, Τσεχία και Εσθονία. Στους άνδρες σε 12 από τις 19 χώρες το υψηλότερο ποσοστό εμφανιζόταν στην ηλικία 65-74 και στις άλλες επτά χώρες στις ηλικίες 45-64 ετών. Οι μεγαλύτερες ηλικιακές διαφορές εμφανίζονται στο Ηνωμένο Βασίλειο, την Ουγγαρία, τη Μάλτα και την Ελλάδα. Ακόμη, στη Μάλτα στις ηλικίες 25-44 και στο Ηνωμένο Βασίλειο στις 45-64 τα ποσοστά των παχύσαρκων ανδρών ήταν ιδιαίτερα ψηλά [25].

Για την Κύπρο αναφέρονται τα εξής ποσοστά ανά ηλικιακή ομάδα: μεταξύ 18 και 24 ετών 1.7% για τις γυναίκες και 5.8% για τους άνδρες, μεταξύ 25 και 44 9.2% και 13.2%, μεταξύ 45 και 64 19.7% και 22.0% και τέλος μεταξύ 65 και 74 χρόνων 26.6% και 22.8% αντίστοιχα [25].



Γράφημα 4: Ηλικιακή κατανομή υπέρβαρων και παχύσαρκων ανδρών στην Ε.Ε. Πηγή: Health Determinants- EHIS 2009

Το επίπεδο μόρφωσης παίζει επίσης σημαντικό ρόλο. Για τις γυναίκες είναι ξεκάθαρο ότι όσο πιο ψηλό το επίπεδο μόρφωσης, τόσο μικρότερο το ποσοστό παχυσαρκίας [25,53]. Οι μεγαλύτερες διαφορές εμφανίζονται στη Σλοβακία, Μάλτα, Πολωνία και Ελλάδα. Στους άνδρες υπάρχουν κάποιες διαφορές. Σε 11 χώρες τα ψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας εμφανίζονται σε άτομα χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, σε πέντε χώρες μέσου και σε δύο χώρες (Βουλγαρία και Εσθονία) σε άτομα υψηλού επιπέδου μόρφωσης.

Τα ποσοστά παχυσαρκίας στην Κύπρο συγκρινόμενα με το επίπεδο μόρφωσης είναι ως εξής: για τις γυναίκες χαμηλού μορφωτικού επιπέδου 23.6%, μέσου 10.8% και υψηλού 7.1%. Τα αντίστοιχα ποσοστά για τους άνδρες ήταν 20.6%, 14.8% και 14.6% [25].

Σε μελέτη των Savva et al. [62] για τον επιπολασμό της παχυσαρκίας στην Κύπρο (2002) τα ποσοστά είναι πολύ ανησυχητικά και είναι συγκρίσιμα με αυτά της Βορείου Αμερικής. Στη συγκεκριμένη μελέτη, η οποία είναι η πρώτη που εμφανίζεται στη βιβλιογραφία και προσπαθεί με επιστημονικά δεδομένα να ερευνήσει το πρόβλημα της παχυσαρκίας στην Κύπρο, εξετάστηκε ένα μεγάλο δείγμα παιδιών έξι έως 17 χρόνων που φοιτούσαν σε δημοτικά σχολεία, γυμνάσια και λύκεια σε όλη την Κύπρο τις χρονιές 1999- 2000. Ο συνολικός αριθμός τους έφτασε τις 2467 (περίπου 2% του συνολικού πληθυσμού για τις ηλικίες αυτές) και κάλυπτε 136 τάξεις από 98 δημοτικά σχολεία και 135 τάξεις από 70 γυμνάσια και λύκεια από όλες τις επαρχίες. Στους συμμετέχοντες δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο περιελάμβανε μέτρηση του σωματικού βάρους και ύψους, τόσο των παιδιών, όσο και των γονέων. Εξετάστηκε το σωματικό βάρος κατά τη γέννηση των παιδιών, η συμμετοχή τους σε φυσικές δραστηριότητες (γυμναστική, άσκηση, συχνότητα), αλλά και το κοινωνικο-οικονομικό καθεστώς των γονέων (μόρφωση, επάγγελμα, καθεστώς εργοδότησης). Τα συνολικά ποσοστά των παχύσαρκων και υπέρβαρων αγοριών και εφήβων ήταν 10,3% και 16,9% αντίστοιχα, με μείωση των ποσοστών της παχυσαρκίας κυρίως με την αύξηση της ηλικίας (υψηλότερο ποσοστό στην ηλικία των έξι, χαμηλότερο στα 17). Ομοίως και στα κορίτσια, τα ποσοστά ήταν 9,1% και 13,1% (υψηλότερο ποσοστό στην ηλικία των έξι, χαμηλότερο στα 16). Τα αποτελέσματα της μελέτης είναι άκρως ανησυχητικά για το μέλλον του πληθυσμού της Κύπρου, αφού η παχυσαρκία στους ενήλικες συνοδεύεται με πολλούς κινδύνους για την υγεία. Ως πιο σημαντικός επιβαρυντικός παράγοντας για την παχυσαρκία σε παιδιά αποδείχθηκε ο γονικός, ειδικά όταν και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι. Ήταν μάλιστα στατιστικά σημαντικός στα παιδιά ηλικίας 6-11 χρόνων. Στην περίπτωση όπου παχύσαρκος είναι ο πατέρας, ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος για το γιο και όταν είναι η μητέρα για την κόρη. Προστατευτικά προς την παχυσαρκία δρα η συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες, ειδικά στους εφήβους ηλικίας 12-17. Άλλο ενδιαφέρον στοιχείο της έρευνας αυτής ήταν το γεγονός ότι ο κίνδυνος ήταν αυξημένος όταν οι γονείς ήταν διαβητικοί. Ακόμη, ο κίνδυνος ήταν μεγαλύτερος σε κορίτσια (6-11) που κατοικούσαν σε αστικές περιοχές και μικρότερος σε αγόρια (12-17). Τέλος, από την έρευνα βρέθηκε ότι οι παράγοντες «κοινωνικο-οικονομικό καθεστώς των γονέων» και «σωματικό βάρος κατά τη γέννηση των παιδιών» δεν παίζουν κάποιο στατιστικά σημαντικό ρόλο στον κίνδυνο για ανάπτυξη παχυσαρκίας. Τα συμπεράσματα αυτά καταδεικνύουν την ανάγκη για θεραπεία και λήψη προληπτικών μέτρων, τόσο σε προσωπικό, όσο και σε επίπεδο πληθυσμού [62].

Στην πιο πρόσφατη αναφορά σε στατιστικά δεδομένα της Ευρωπαϊκής Έρευνας Υγείας για το 2008 που διενεργήθηκε από τη Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου γίνεται αναφορά στο δείκτη μάζας σώματος (BMI) από αντιπροσωπευτικό δείγμα από 2,925 νοικοκυριά των ελεύθερων περιοχών της Κύπρου. Σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας ο δείκτης για άτομα ηλικίας 15 ετών και άνω ήταν κατά μέσο όρο 25,5 (ελαφρώς υπέρβαροι). Φυσιολογικό σωματικό βάρος παρουσίαζε το 46,6% του πληθυσμού της μελέτης (BMI 18,5-25), 34,1% ήταν υπέρβαροι (BMI 25-30) και 14,6% παχύσαρκοι (BMI >30). Ανάμεσα στα δύο φύλα υπήρχαν διαφορές με τις τιμές του δείκτη μάζας-σώματος για τις γυναίκες να βρίσκονται σε πιο φυσιολογικά επίπεδα από τις αντίστοιχες των ανδρών. 53,1% των γυναικών και 39,5% των ανδρών είχαν φυσιολογικό BMI. 26,0% των γυναικών και 43,0% των ανδρών ήταν υπέρβαροι και 13,8% και 16,9% αντίστοιχα ήταν παχύσαρκοι [7].

Συνοπτικά, η Κύπρος και η Ελλάδα συγκαταλέγονται ανάμεσα στις χώρες της Ε.Ε. με τα υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας. Υπολογίζεται ότι το 72,6% των ανδρών και το 58% των γυναικών είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι [2]. Τα δεδομένα αυτά επιβεβαιώνουν τον επιδημικό χαρακτήρα της νόσου και καθιστούν αδήριτη ανάγκη τη λήψη μέτρων για αντιμετώπιση του φαινομένου.

2.5 Χειρουργική της παχυσαρκίας

Πιο σημαντική παράμετρος ή συνέπεια της παχυσαρκίας είναι η ανάπτυξη του σακχαρώδους διαβήτη τύπου II (ΣΔ II) ή διαβήτη των ενηλίκων, που αποτελεί την πιο συχνή μορφή διαβήτη (90%). Πέραν του 85% όλων των διαβητικών είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Ο λόγος δεν είναι άλλος από το σύγχρονο τρόπο ζωής, δηλαδή την καθιστική ζωή, την έλλειψη άσκησης και την υιοθέτηση κακών διατροφικών προτύπων. Ο κίνδυνος για εμφάνιση του ΣΔ II αυξάνεται κατακόρυφα με την αύξηση του δείκτη μάζας-σώματος (BMI: Body-Mass-Index. Δείκτης που κατηγοριοποιεί τους ανθρώπους αναλόγως του σωματικού τους βάρους και του ύψους). Η πιθανότητα εμφάνισης ΣΔ II είναι για BMI > 35 περίπου 90% (Πίνακας 1) [2].

Είναι σαφές και έχει αποδειχθεί από διάφορες μελέτες ότι η αποτελεσματική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας μπορεί να αποτρέψει ή να επιβραδύνει το ΣΔ II και τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Υπολογίζεται ότι μείωση του σωματικού βάρους κατά 10% μειώνει κατά ποσοστό μεγαλύτερο του

20% την ολική θνησιμότητα και κατά 50% τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα των διαβητικών ασθενών [2,15]. Είναι δηλαδή η παχυσαρκία ο κυριότερος τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου στην περίπτωση του ΣΔ ΙΙ, αλλά και των άλλων νόσων του λεγόμενου μεταβολικού συνδρόμου (αρτηριακή υπέρταση, καρδιαγγειακά, υπερλιπιδαιμία) [2].

Πίνακας 1: Δείκτης Μάζας- Σώματος και κίνδυνος νοσηρότητας

Κατάταξη	Δείκτης Μάζας- Σώματος (ΔΜΣ) (Kg/ m ²)	Κίνδυνος νοσηρότητας
Φυσιολογικό βάρος	18,5– 24,9	Μέτριος
Υπέρβαρα άτομα	25,0 – 29,9	Ελαφρώς αυξημένος
Παχυσαρκία	> 30,0	
Βαθμός I	30,0 – 34,9	Μέτρια σοβαρός
II	35,0 – 39,9	Σοβαρός
III	> 40,0	Πολύ σοβαρός

Henry Buchwald: “Overview of Bariatric Surgery” [14]

Με την αναγνώριση της παχυσαρκίας ως νόσου άρχισαν και οι πρώτες ιατρικές και χειρουργικές προσπάθειες για τον έλεγχο της. Στα πρώτα αυτά στάδια έγινε συστηματικά χρήση σύρματος για δέσιμο- σύγκλειση της γνάθου (jaw wiring) [64,79]. Η μέθοδος στέφθηκε με παταγώδη αποτυχία καθότι οι επηρεαζόμενοι ασθενείς τρέφονταν πολλές φορές με υγρά με υψηλή θερμιδική απόδοση. Επιπλέον το δέσιμο της γνάθου δεν μπορούσε να γίνει δεκτό για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ προέκυπταν και επιμέρους προβλήματα, όπως κακή στοματική υγιεινή, οδοντικές λοιμώξεις, κίνδυνος κατά τον έμετο, τοπικό άλγος, δυσκολίες σε περίπτωση λοίμωξης του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος, αλλά και υψηλά ποσοστά επανάκτησης του σωματικού βάρους. Έτσι έγινε επιτακτική η ανάγκη για αναζήτηση μόνιμων μεθόδων που θα πρόσφεραν μόνιμη προστασία από τα επιπλέον κιλά [64].

Η σύγχρονη εποχή για τη χειρουργική της παχυσαρκίας αρχίζει τη δεκαετία του '50 με την ιδέα ότι η σμίκρυνση του λεπτού εντέρου με χειρουργικά μέσα οδηγεί στο σύνδρομο του βραχέος εντέρου και δευτερογενώς σε δυσαπορρόφηση, με ζητούμενο τη μεγάλη απώλεια βάρους σε παχύσαρκους ασθενείς. Δοκιμάστηκε αρχικά η νηστιδο- κολική παράκαμψη, η οποία απορρίφθηκε στη συνέχεια λόγω των πολλών επιπλοκών της (υπερβολική δυσαπορρόφηση, μη ελεγχόμενη διάρροια,

αφυδάτωση, απορρύθμιση ηλεκτρολυτών και ηπατική ανεπάρκεια) [64]. Η μεταγενέστερη ειλεο-νηστιδική παράκαμψη κυριάρχησε στα τέλη του 1960 και αρχές του 1970 με σχετικά καλά αποτελέσματα, αλλά αρκετές επιπλοκές και έθεσε τα θεμέλια για την περαιτέρω έρευνα και καθιέρωση των επεμβάσεων δυσαπορροφητικού τύπου [64].

Οι Mason και Ito πραγματοποίησαν το 1966 στο Πανεπιστήμιο της Iowa για πρώτη φορά επέμβαση περιοριστικού τύπου. Έκαναν την παρατήρηση ότι μετά από μερική γαστρεκτομή για έλκος στομάχου σε γυναίκες ασθενείς, αυτές παρουσίαζαν μείωση του σωματικού τους βάρους μετεγχειρητικά. Η μέθοδος αφορούσε στη δημιουργία γαστρικού κολοβώματος μεγέθους 100- 150 κ.εκ. και γαστρο- νηστιδική αναστόμωση κατά Billroth II. Ο Mason και πάλι το 1979 τροποποίησε την τεχνική του σε Roux-en-Y γαστρική παράκαμψη ώστε να αποφεύγεται η γαστρίτιδα και οισοφαγίτιδα από την παλινδρόμηση της χολής με τη δημιουργία ακόμη πιο μικρού γαστρικού κολοβώματος, διατομή του στομάχου και χρήση διαφόρου μεγέθους νήστιδας για την αναστόμωση [64].

Στις αρχές της δεκαετίας του '80 οι Wilkinson και Peloso [80,81], οι Kolle και Molina και ο Oria [55] πραγματοποίησαν τις πρώτες επεμβάσεις τοποθέτησης γαστρικού δακτυλίου, όπου ένας δακτύλιος από σιλικόνη με δυνατότητα φουσκώματος για καλύτερη ρύθμιση τοποθετείται στο άνω μέρος του στομάχου επιτυγχάνοντας μια στενή γαστρική έξοδο. Ο δακτύλιος αυτός συνδέεται με τη σειρά του, μέσω καθετήρα, με βαλβίδα που εμφυτεύεται στο υποδόριο ώστε να επιτυγχάνεται η προαναφερόμενη ρύθμιση [14,15,64,80,81].

Ακολούθησε ακόμη η χολοπαγκρεατική παράκαμψη κατά Scopinaro (1979) και ο δωδεκαδακτυλικός αποκλεισμός (duodenal switch) με διατήρηση του πυλωρού από το Marceau (1999) σε μια προσπάθεια επίτευξης μέγιστης επιτυχίας στην απώλεια βάρους, αλλά και με το ανάλογο τίμημα σε επιπλοκές [64].

Η επιμήκης γαστρεκτομή (Sleeve Gastrectomy) άρχισε να εφαρμόζεται περισσότερο σαν εξέλιξη προηγούμενων επεμβάσεων παρά σαν αυτόνομη μέθοδος. Ο Doug Hess στο Ohio πραγματοποίησε την πρώτη επέμβαση το Μάρτιο του 1988 ως πρώτο μέρος ενός δωδεκαδακτυλικού αποκλεισμού (duodenal switch) δύο σταδίων (two- stage procedure). Παρατήρησε ότι οι ασθενείς μείωναν σημαντικά το σωματικό τους βάρος και δεν εμφάνιζαν τα φαινόμενα της ταχείας κένωσης του στομάχου (dumping) και των αναστομωτικών ελκών της χολοπαγκρεατικής παράκαμψης [36].

Επανάσταση στη χειρουργική έφερε η εξέλιξη στην ελάχιστα επεμβατική ή λαπαροσκοπική χειρουργική που άρχισε δειλά- δειλά να κάνει την εμφάνιση της στις αρχές της δεκαετίας του 1990. Οι πρώτες επεμβάσεις χειρουργικής της παχυσαρκίας λαπαροσκοπικά έγιναν το 1993 με την τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου [64].

Οι πρώτες λαπαροσκοπικές επιμήκειες γαστρεκτομές έγιναν πειραματικά πάνω σε μοντέλα χοίρων το 1999 από τους deCsepel, Jossart και Gagner [36]. Στη συνέχεια ο Michel Gagner την εφάρμοσε με επιτυχία και σε άνθρωπο πιστοποιώντας την ασφάλεια της ειδικά σε περιπτώσεις ασθενών με υψηλό δείκτη μάζας- σώματος και καθιερώνοντας την αυτονομία της ως μεθόδου [36].

Συνοπτικά γίνεται διάκριση σε τρεις βασικές κατηγορίες επεμβάσεων αναλόγως της φιλοσοφίας τους:

- **περιοριστικού τύπου**, όπου περιορίζεται η ποσότητα της προσλαμβανόμενης τροφής (γαστρικός δακτύλιος και επιμήκης γαστρεκτομή),
- **δυσασπορροφητικού τύπου**, όπου εμποδίζεται η απορρόφηση των συστατικών της τροφής (χολοπαγκρεατική εκτροπή) και
- **μικτού τύπου** (γαστρική παράκαμψη).

Η βariatρική χειρουργική ή χειρουργική της παχυσαρκίας είναι η πιο αποτελεσματική διαθέσιμη θεραπεία για την αντιμετώπιση της νοσογόνου παχυσαρκίας ($BMI > 40$). Μειώνει αισθητά το σωματικό βάρος και αποδεδειγμένα αναστρέφει ή βελτιώνει τις δεκάδες σύννοδες νόσους που αναπτύσσονται στο έδαφος της παχυσαρκίας βελτιώνοντας και την ποιότητα ζωής των ασθενών [11,14,15,16,33,49,70].

Η Αμερικανική Εταιρεία Μεταβολικής και Βariatρικής Χειρουργικής σε μια συνολική αξιολόγηση της επιμήκουσ γαστρεκτομής (Sleeve Gastrectomy), ως χειρουργικής μεθόδου αντιμετώπισης της παχυσαρκίας, τη θεωρεί πολύ ικανοποιητική, με άριστα μέχρι στιγμής αποτελέσματα, αφού στα πέντε χρόνια πραγματοποίησης της κατάφερε να μειώσει το υπερβάλλον βάρος των ασθενών κατά 33- 85%, με γενικό μέσο όρο 55% και να βελτιώσει ή να εξαφανίσει το ΣΔ, την υπέρταση, την υπερλιπιδαιμία και την υπνική άπνοια συγκρινόμενη πολύ ευνοϊκά με άλλες χειρουργικές μεθόδους [49].

Στη δική μας πρακτική, αλλά και για σκοπούς ομοιογένειας της συγκεκριμένης μελέτης, γίνεται χρήση της επιμήκουσ γαστρεκτομής, αποκλειστικά και μόνο, η οποία φαίνεται να έχει σημαντικά πλεονεκτήματα για τον ασθενή, όπως προκύπτει από την πιο κάτω βιβλιογραφική ανάλυση.

2.6 Βαριατρική Χειρουργική- Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Κάνοντας αρχή στην αναζήτηση της κατάλληλης βιβλιογραφίας, γίνεται αναφορά σε κάποια άρθρα, τα οποία ανιχνεύουν τη σχέση της παχυσαρκίας με την ποιότητα ζωής, αφού ο ψυχισμός των συγκεκριμένων ατόμων επηρεάζεται σαφώς από τα κοινωνικά πρότυπα και νόρμες που ισχύουν στις διάφορες χώρες σήμερα. Στη συνέχεια εξετάζεται το ερώτημα σε ποιο βαθμό μια επέμβαση για την παχυσαρκία μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής, καθώς επίσης και το αν το είδος της επέμβασης προσφέρει κατά διαφορετικό τρόπο σε αυτή την προσπάθεια. Τέλος γίνεται αναφορά στην επίπτωση που έχει η βαριατρική χειρουργική στη σοβαρότερη και σημαντικότερη παράμετρο της νοσογόνου παχυσαρκίας, το σακχαρώδη διαβήτη.

Οι Lillis et al. (2011) [43] ερευνούν σε μελέτη τους τη σχέση μεταξύ του δείκτη μάζας-σώματος, αυτοστιγματισμού (self stigma) και βιωματικής αποφυγής (experiential avoidance) από τη μια και ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία (HRQL) από την άλλη [43]. Ένας από τους στόχους για βελτίωση της HRQL, που κερδίζει συνεχώς έδαφος είναι το στίγμα της παχυσαρκίας. Αναφέρεται ως το σύνολο της αρνητικής συμπεριφοράς και αντιλήψεων που εκφράζεται από στερεότυπα, απόρριψη και προκαταλήψεις που έχουν τα άτομα σαν συνέπεια του γεγονότος ότι είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα. Αποδείξεις του στίγματος της παχυσαρκίας έχουν βρεθεί σε πολλές μελέτες, σε συστήματα υγείας και στο χώρο εργασίας [43,59]. Από την άλλη, βιωματική αποφυγή έχει πιστοποιηθεί σε ένα ευρύ φάσμα προβλημάτων που σχετίζονται με την υγεία, όπως η παχυσαρκία, ο σακχαρώδης διαβήτης, το κάπνισμα και πολλές μορφές ψυχικών διαταραχών [43]. Στη συγκεκριμένη μελέτη έλαβαν μέρος 87 άτομα από την κοινότητα, κυρίως γυναίκες (89%) με μέσο BMI 33,05 και μέση ηλικία τα 50 χρόνια. Παρά το μικρό αριθμό των συμμετεχόντων τα αποτελέσματα ήταν στατιστικά σημαντικά για τον αυτοστιγματισμό και τη βιωματική αποφυγή σε σχέση με την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία. Ακόμη το BMI και η ηλικία μπορεί να είναι παράγοντες πρόβλεψης για την HRQL, όχι όμως η εθνικότητα και το φύλο [43].

Σε έρευνα των Küchler και συνεργατών [42] από το Κίελο της Γερμανίας βρέθηκε ότι οι υπέρβαροι ασθενείς που θέλουν να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση δεν υποφέρουν μόνο από αυτοστιγματισμό, αλλά σε ποσοστά που αγγίζουν το 50%, χρήζουν και θεραπείας λόγω ψυχικών διαταραχών, κάτι που ενδεχομένως να διαφεύγει των θεραπόντων χειρουργών. Εξετάστηκαν 182 ασθενείς, υποψήφιοι για επέμβαση, μέσω προσωπικής συνέντευξης που σκοπό είχε την εκτίμηση του κατά πόσο οι ασθενείς αυτοί θα μπορούσαν μετεγχειρητικά να συμμορφωθούν και να ανταποκριθούν στις ριζικές διαιτητικές αλλαγές που συνεπάγεται η επέμβαση για αυτούς. Στην

πλειοψηφία ήταν γυναίκες (139 vs 43 άνδρες) με ηλικία μεταξύ 31 και 50 χρόνων. Η ποιότητα ζωής ελέγχθηκε μέσω ερωτηματολογίου τόσο προεγχειρητικά, όσο και μετεγχειρητικά σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η βελτίωση αρχίζει ήδη από τον πρώτο μήνα και κορυφώνεται 12 μήνες μετά. Εντυπωσιακά ήταν τα συμπεράσματα για τη ψυχική υγεία των ασθενών: Μόνο 20% εξ αυτών θεωρήθηκαν ψυχικά υγιείς. 5-10% παρουσίαζαν ψυχιατρικά προβλήματα, κυρίως οριακού συμπλέγματος και περίπου 60% έχριζαν ψυχοθεραπείας λόγω νευρωτικών ή προσαρμοστικών διαταραχών. Περίπου 30% των ασθενών, κυρίως γυναίκες (90%), ανέφεραν σεξουαλική κακοποίηση σε παιδική ή νεανική ηλικία, κατά κανόνα εντός της οικογένειας, κάτι που ξεφεύγει πολύ από το μέσο όρο του γερμανικού πληθυσμού. Άλλο 30% αιτούνταν εγκατάλειψη και ένα 15% σωματική κακοποίηση. Στις ομάδες με το μεγαλύτερο βαθμό κακοποίησης τα αποτελέσματα, σε όλες τις μετρήσεις για την ποιότητα ζωής ήταν τα χειρότερα. Η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η βαριατρική χειρουργική προσφέρει σαφώς στην απώλεια βάρους, στην αντιμετώπιση των συνοδών νοσημάτων και βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ασθενών, δεν λύνει όμως τα σοβαρά ψυχικά προβλήματα των ασθενών για τα οποία θα πρέπει να γίνεται πρόβλεψη και εξειδικευμένη αντιμετώπιση [42].

Όμοια αποτελέσματα δεικνύει και μια μελέτη από τη Νορβηγία [30]. Εξετάστηκαν 169 ασθενείς με νοσογόνο παχυσαρκία που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική γαστρική παράκαμψη. Οι ασθενείς αυτοί απάντησαν το ερωτηματολόγιο SF-36. Στην πλειοψηφία τους ήταν γυναίκες (74%) με μέσο BMI 45,3. Όσοι υπέφεραν προεγχειρητικά από ψυχικές διαταραχές είχαν στατιστικά σημαντικό χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και εργοδοτούνταν ολιγότερο. Το αποτέλεσμα της έρευνας έδειξε ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία ένα χρόνο μετά την εγχείρηση. Όσοι από τους ασθενείς δεν εμφάνιζαν προεγχειρητικά ψυχικές διαταραχές εμφάνιζαν επίπεδα HRQOL όμοια με του γενικού πληθυσμού ένα χρόνο μετά. Αντίθετα στους ασθενείς με ψυχικά προβλήματα (42%), τα οποία παρέμεναν και μετά την εγχείρηση παρατηρήθηκε απλώς μικρή βελτίωση [30].

Η σουηδική μελέτη για την παχυσαρκία (Swedish Obese Subjects – SOS) άρχισε τον Οκτώβριο του 1987 ως εθνική, πολυκεντρική μελέτη με σκοπό να ερευνηθεί σε βάθος το πρόβλημα της παχυσαρκίας, την επίδραση που έχει η μείωση του σωματικού βάρους στον καρδιαγγειακό κίνδυνο, τις μεθόδους της βαριατρικής χειρουργικής, τη νοσηρότητα από την παχυσαρκία, την ποιότητα ζωής, την οικονομία της υγείας και ταυτόχρονα να λειτουργήσει ως εθνικό αρχείο [37,38,60]. Είναι ακόμη σε εξέλιξη. Σε μια προκαταρκτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων της το 1998 έγινε αναφορά στους πρώτους 487 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση για

αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, με διαιτη παρακολούθηση, οι οποίοι συγκρίθηκαν με άλλους 487 που αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά και αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου [37]. Τα κριτήρια εισαγωγής στη μελέτη ήταν η ηλικία 37-60 και ο δείκτης μάζας-σώματος ≥ 34 για άνδρες και ≥ 38 για γυναίκες. Η παρακολούθηση θα διαρκούσε δέκα χρόνια. Οι χειρουργικές επεμβάσεις αφορούσαν τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου (28%), επιμήκη γαστροπλαστική (65%) και γαστρική παράκαμψη (7%). Τα χαμηλά επίπεδα ποιότητας ζωής τα σχετιζόμενα με την υγεία (HRQL) που καταγράφηκαν προεγχειρητικά παρουσίαζαν μια δραματική βελτίωση μετεγχειρητικά, την ίδια ώρα που η ομάδα ελέγχου εμφάνιζε μικρές διακυμάνσεις. Τα υψηλότερα επίπεδα βελτίωσης εμφανίστηκαν στην ομάδα των χειρουργημένων έξι έως δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση με μια ελάχιστη μείωση δύο χρόνια μετά. Οι θετικές αυτές αλλαγές στους χειρουργημένους ασθενείς ήταν αλληλένδετες με το μέγεθος της απώλειας βάρους. Όσο μεγαλύτερη ήταν η απώλεια, τόσο καλύτερα ήταν τα αποτελέσματα. Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η κακή ποιότητα ζωής σε νοσογόνα παχύσαρκους ασθενείς βελτιώνεται ουσιαστικά μετά από μακροχρόνια μείωση του σωματικού βάρους και ότι θα πρέπει να μελετηθεί για αρκετά χρόνια ακόμη η αποτελεσματικότητα της χειρουργικής στην επίτευξη του στόχου αυτού [37]. Μεταγενέστερη μελέτη, που έγινε το 2006 και εξετάζει τα αποτελέσματα της δεκαετίας, επιβεβαιώνει τα πορίσματα της μελέτης του Karlsson. Αναφέρει ότι οι ασθενείς που επέλεξαν τη χειρουργική θεραπεία, ανέφεραν υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης από αυτούς που επέλεξαν συντηρητική αγωγή. Η επίπτωση της κατάθλιψης μειωνόταν με τη μείωση του σωματικού βάρους, έμενε όμως σταθερή μόνο σε αυτούς που πετύχαιναν μόνιμη μείωση του σωματικού τους βάρους σε επίπεδα πέραν του 25% από το αρχικό [60]. Αυτοί που δέκα χρόνια μετά έχασαν λιγότερα κιλά, παρουσίασαν ποσοστά κλινικής κατάθλιψης όμοια με αυτά της ομάδας ελέγχου. Ένα εργαλείο που ανέπτυξε η σουηδική μελέτη είναι η κλίμακα προβλημάτων που σχετίζονται με την παχυσαρκία (Obesity Related Problems Scale) και μετρά την επίπτωση της παχυσαρκίας σε ψυχολογικές λειτουργίες του ατόμου, όπως την κοινωνικοποίηση του, την αγορά ιματισμού, το κολύμπι σε δημόσιους χώρους κλπ. Βάση των δεδομένων της μελέτης η παχυσαρκία επηρεάζει σημαντικά τις ψυχολογικές λειτουργίες. Τα υψηλότερα ποσοστά παρουσιάζονται στις γυναίκες. Η ομάδα των ασθενών που χειρουργήθηκαν παρουσίαζαν επίσης μεγαλύτερα ποσοστά ψυχολογικών προβλημάτων ($p < 0,0001$). Μετά από 4ετή παρακολούθηση και οι δύο ομάδες (συνολικά 2128 ασθενείς) παρουσίαζαν βελτίωση, τα ποσοστά όμως της ομάδας των χειρουργημένων ήταν σαφώς καλύτερα. Οι συγγραφείς τονίζουν τον εμφανή συσχετισμό ανάμεσα στη μείωση του σωματικού βάρους και στις αλλαγές στις ψυχολογικές λειτουργίες: όσο μεγαλύτερη η απώλεια, τόσο μεγαλύτερη η βελτίωση [60].

Μία μετα-ανάλυση έρχεται από την Ολλανδία [52] και διερευνά τις διαφορές στην ποιότητα ζωής της σχετιζόμενης με την υγεία ανάμεσα σε τρεις διαφορετικές ομάδες παχύσαρκων ασθενών: αυτών που αναζητούν είτε τη συντηρητική, είτε τη χειρουργική θεραπεία και αυτών που δεν αναζητούν καμία θεραπεία. Συμπεριλήφθηκαν άρθρα και μελέτες που δημοσιεύθηκαν μεταξύ του 1980 και του Απριλίου 2006 που παρείχαν λεπτομερή στατιστικά στοιχεία ενηλίκων υπέρβαρων, παχύσαρκων και νοσογόνα παχύσαρκων ασθενών από όλες τις ηπείρους (βόρεια και νότια Αμερική, Ευρώπη, Ασία και Αυστραλία). Εξαιρέθηκαν δεδομένα ηλικιωμένων και ασθενών ομάδων. Αξιολογήθηκαν συνολικά 54 άρθρα με ολικό αριθμό συμμετεχόντων τις σχεδόν 100,000 και χρησιμοποιήθηκαν τα εργαλεία SF-36 και Impact of Weight on Quality of Life-Lite (IWQOL-LITE). Πιστοποιήθηκε και πάλι το γεγονός ότι η ποιότητα ζωής των παχύσαρκων είναι χειρότερη από αυτή του γενικού πληθυσμού, με αυτή των παχύσαρκων που αναζητούν τη χειρουργική θεραπεία να βρίσκεται στα χαμηλότερα επίπεδα. Όπως και στην προηγούμενη αναφορά αναδεικνύεται το σωματικό βάρος ως ο πλέον καθοριστικός παράγοντας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, αφού μόλις το σωματικό βάρος ρυθμιστεί, η ποιότητα ζωής είναι όμοια με αυτή του γενικού πληθυσμού (IWQOL-LITE). Από την άλλη φαίνεται ότι η ποιότητα ζωής των ασθενών που εξετάστηκαν με βάση το εργαλείο SF-36 επηρεάζεται και από άλλους παράγοντες, πέραν του βάρους. Το γεγονός αυτό ενισχύει, κατά τους συγγραφείς την άποψη ότι το SF-36 είναι εργαλείο μέτρησης της ποιότητας ζωής του γενικού πληθυσμού ανεξαρτήτως του σωματικού βάρους. Δύο άλλες μεταβλητές που εξετάστηκαν ήταν η ηλικία και το φύλο. Δεν αναδείχθηκαν κάποια ιδιαίτερα ευρήματα από την ανάλυση της ηλικίας. Αντίθετα, από τη μελέτη του φύλου φάνηκε ότι πολύ περισσότερες γυναίκες αναζητούν τη θεραπεία και μάλιστα αυτές ηλικίας 40-50 χρόνων [52].

Μεγάλος αριθμός μελετών δείχνει σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με νοσογόνο παχυσαρκία μετά από επέμβαση βαριατρικής χειρουργικής και αρκετές προσπαθούν να ανιχνεύσουν διαφορές στο αποτέλεσμα αναλόγως της χειρουργικής μεθόδου που εφαρμόζεται. Σε μελέτη από τη Βραζιλία των Barreto et al. [11] εξετάστηκαν 66 ασθενείς προεγχειρητικά και 29 μετεγχειρητικά, οι οποίοι κλήθηκαν να απαντήσουν το ερωτηματολόγιο SF-36. Οι ομάδες αποτελούνταν από διαφορετικά άτομα. Η προεγχειρητική ομάδα παρουσίαζε στατιστικά σημαντική μείωση της ποιότητας ζωής και η μετεγχειρητική στατιστικά σημαντική βελτίωση κυρίως στους τομείς της γενικής υγείας, λειτουργικότητας και της ζωτικότητας [11]. Σε άλλη μελέτη, επίσης από το Σάο Πάολο της Βραζιλίας και με όμοια δεδομένα ασθενών χρησιμοποιήθηκε επίσης το εργαλείο SF-36. Εξετάστηκαν 41 ασθενείς που ήταν στον κατάλογο αναμονής για χειρουργείο με 84 που είχαν ήδη υποβληθεί σε γαστρική παράκαμψη σε ένα δημόσιο νοσοκομείο. Ο δείκτης μάζας-σώματος παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά: $52,3 \pm 8,3$ προεγχειρητικά με $32,5 \pm 6,4$

μετεγχειρητικά. Ομοίως και η βελτίωση στους τομείς της ζωτικότητας, ψυχικής και γενικής υγείας ($p < 0,001$) υπέρ της ομάδας των χειρουργημένων ασθενών, καθώς και ύφεσης νοσημάτων, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης ($p < 0,001$) , η αρτηριακή υπέρταση ($p < 0,001$), η δυσλιπιδαιμία ($p < 0,001$), οι αρθροπάθειες ($p < 0,001$) και η υπνική άπνοια ($p < 0,001$) [39].

Οι Batsis et al. (2009) [12] εξετάζουν δύο ομάδες ασθενών για περίπου τέσσερα χρόνια: αυτούς που υποβλήθηκαν σε γαστρική παράκαμψη (148 ασθενείς) και αυτούς που ακολούθησαν συντηρητική θεραπεία (88) λόγω νοσογόνου παχυσαρκίας. Οι χειρουργημένοι ασθενείς παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ποιότητα ζωής τους και ακόμη υψηλότερη στη συνεχή μετεγχειρητική παρακολούθηση (SF-12). Η βελτίωση αυτή είναι άμεσα συνδεδεμένη με το βαθμό της απώλειας βάρους. Η λειτουργική κατάσταση των χειρουργημένων ασθενών ήταν καλύτερη και το συμπέρασμα είναι ότι όταν η παρακολούθηση των ασθενών γίνεται από ομάδα πολλών ειδικοτήτων (multidisciplinary weight loss program) τα αποτελέσματα βελτιώνονται τόσο στους χειρουργημένους, όσο και στους μη-χειρουργημένους ασθενείς [12].

Σε μελέτη των Hoerchner R. και Tuinebreijer W. [33] από την Ολλανδία, υπολογίστηκε ότι ένα χρόνο μετά την τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου ο μέσος δείκτης μάζας- σώματος μειώθηκε στους ασθενείς που χειρουργήθηκαν από 40,86 στο 33,14 και συνδυάστηκε με σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής (MOS SF-36) [33]. Μελέτη από το Richmond των Ηνωμένων Πολιτειών, με μεγάλη σειρά ασθενών, αποδεικνύει ότι όσο περισσότερο καιρό έχει κάποιος νοσογόνο παχυσαρκία, τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα να αναπτύξει σακχαρώδη διαβήτη, αρτηριακή υπέρταση ή και τα δύο. Η απώλεια βάρους μέσω της χειρουργικής αντιμετώπισης (γαστρική παράκαμψη/ gastric bypass) θα διορθώσει τις νόσους αυτές, όπως και άλλες ενδεχόμενες σύννοδες νόσους. Συσχετίζεται όμως με το ΔΜΣ που θα επιτευχθεί [69]. Άλλη μελέτη της ίδιας ομάδας τονίζει τη σημασία της χειρουργικής αντιμετώπισης και τα ευεργετικά της αποτελέσματα τόσο ιατρικώς, όσο και σε επίπεδο βελτίωσης της κοινωνικοποίησης και της αυτοεικόνας του ασθενούς [70].

Οι Joshua Alley και συνεργάτες [9] από το Σαν Αντόνιο του Τέξας επιχειρούν μία σύγκριση της ποιότητας ζωής ασθενών που υποβλήθηκαν είτε σε τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου είτε σε επιμήκη γαστρεκτομή [9]. Εξετάστηκαν 108 ασθενείς, εκ των οποίων οι 69 υποβλήθηκαν σε επιμήκη γαστρεκτομή και οι υπόλοιποι 39 σε τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου με παρόμοια αρχικά χαρακτηριστικά σε σχέση με την ηλικία, φύλο, σωματικό βάρος, προεγχειρητικό δείκτη μάζας- σώματος και σύννοδες νόσους, όπως αρτηριακή υπέρταση και σακχαρώδη διαβήτη. Όλοι οι

ασθενείς συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο μέτρησης της ποιότητας ζωής Bariatric Quality of Life (BQL) έξι έως δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση. Το ερωτηματολόγιο δεν συμπληρώθηκε προεγχειρητικά. Ταυτόχρονα έγινε καταμέτρηση της απώλειας βάρους και εργαστηριακός έλεγχος 0,1, 3, 6 και 12 μήνες μετά την εγχείρηση. Η ομάδα των ασθενών με επιμήκη γαστρεκτομή παρουσίασε υψηλότερη βαθμολογία, υποδηλώνοντας καλύτερη ποιότητα ζωής μετά την επέμβαση (66,5 Vs 57,9) με στατιστική σημαντικότητα ($p=,0002$) Η ίδια ομάδα παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά στο μετεγχειρητικό έμετο (2% Vs 43%, $p=<,0001$) και σε επεισόδια βρογχικού άσθματος μετεγχειρητικά. Δεν αναδείχθηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες στις κοινωνικές δραστηριότητες, στις συναντήσεις με φίλους ή την οικογένεια και στη συχνότητα της άσκησης. Και οι δύο ομάδες παρουσίασαν σημαντική βελτίωση στην απώλεια βάρους και στο δείκτη μάζας- σώματος σε σχέση με το σημείο εκκίνησης. Ταυτόχρονα όμως υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά υπέρ της ομάδας της επιμήκους γαστρεκτομής στη μεταξύ τους σύγκριση. Η ομάδα της επιμήκους γαστρεκτομής έδειξε απώλεια υπερβάλλοντος σωματικού βάρους 47,2% Vs 29,5% δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση ($p=,0003$) και μείωση του υπερβάλλοντος δείκτη μάζας- σώματος κατά 58,1% Vs 36,9% ($p=,0009$) [9].

Μια άλλη συγκριτική μελέτη έρχεται από τη Ζυρίχη. Ερευνώνται δύο ομάδες ασθενών, οι οποίοι υποβλήθηκαν είτε σε λαπαροσκοπική γαστρική παράκαμψη (52 ασθενείς), είτε σε λαπαροσκοπική τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου (52) με όμοια κατανομή σε σχέση με το δείκτη μάζας-σώματος (BMI), το φύλο και την ηλικία. Η ποιότητα ζωής ελέγχθηκε μέσω των εργαλείων SF-36 και Moorehead-Ardelt II. Τρία χρόνια μετά την επέμβαση και οι δύο ομάδες παρουσίαζαν στατιστικά σημαντική μείωση του BMI από 45,7 στο 30,4 (γ. παράκαμψη) και από 45,3 στο 33,1 (γ. δακτύλιος) ($p=0,036$) [50]. Η συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών και των δύο ομάδων δήλωσε ικανοποιημένη από το αποτέλεσμα (97% και 83% αντίστοιχα). Η ποιότητα ζωής φαίνεται να επηρεάζεται κατά τον ίδιο τρόπο θετικά από την εγχείρηση, ανεξάρτητα από το είδος της [50].

Σε άλλη μελέτη, που έρχεται από το Σικάγο των ΗΠΑ, εξετάστηκε η ποιότητα ζωής η σχετιζόμενη με την υγεία (Health Related Quality of Life – HRQL) σε νοσογόνα παχύσαρκους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε γαστρική παράκαμψη [22]. Δόθηκαν τρία ερωτηματολόγια διερεύνησης της ποιότητας ζωής: το SF-36, το ερωτηματολόγιο διερεύνησης της επίπτωσης του βάρους πάνω στην ποιότητα ζωής (Impact of Weight on Quality of Life-LITE) και το ερωτηματολόγιο Baros (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System). Τα ερωτηματολόγια απαντήθηκαν από τέσσερις ομάδες ασθενών. Η πρώτη ομάδα 80 ασθενών απάντησε προεγχειρητικά (T1), η δεύτερη 60 ατόμων δύο με τέσσερις εβδομάδες μετεγχειρητικά (T2), η τρίτη 93 ατόμων έξι μήνες

μετεγχειρητικά (T3) και η τέταρτη 83 ασθενών ένα χρόνο μετεγχειρητικά (T4). Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις χρονικές ομάδες σε τομείς όπως ο δείκτης μάζας-σώματος, η κατάθλιψη, η αυτοεκτίμηση και επιμέρους παραγόντων της ποιότητας ζωής. Η σύγκριση ανάμεσα στην προεγχειρητική και την άμεσα μετεγχειρητική (2-4 εβδομάδες μετά) ομάδα έδειξε σημαντικές διαφορές στους τομείς της γενικής υγείας, της ζωτικότητας και της πνευματικής υγείας (SF-36), ως επίσης και της φυσικής δραστηριότητας (IWQOL-LITE). Η σύγκριση ανάμεσα στις δύο επόμενες ομάδες T2- T3 έδειξε στατιστική σημαντικότητα σε όλες τις παραμέτρους και των δύο εργαλείων, ενώ ανάμεσα στις ομάδες T3- T4 μόνο στους τομείς της φυσικής δραστηριότητας και του κοινωνικού στρες (IWQOL-LITE). Είναι σαφές ότι έξι μήνες μετά την εγχείρηση οι ασθενείς βιώνουν σημαντική βελτίωση σε σχέση με την απώλεια βάρους, τις συνοδές νόσους και γενικότερα με την ποιότητα της ζωής τους, η οποία αξιολογείται πλέον ως φυσιολογική [22].

Παρατίθενται άλλες δύο μελέτες οι οποίες συγκρίνουν την αποτελεσματικότητα της βαριατρικής χειρουργικής σε σχέση με την ποιότητα ζωής. Η πρώτη ήταν αποτέλεσμα της συνεργασίας δύο κέντρων, ενός στην Αυστρία και ενός στη Φλόριδα των ΗΠΑ [32]. Εξετάστηκαν τρεις διαφορετικοί τύποι χειρουργικών επεμβάσεων: η κάθετη γαστροπλαστική (vertical banded gastroplasty) και η τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου (Αυστρία) και η γαστρική παράκαμψη (ΗΠΑ). Κάθε ομάδα ασθενών αριθμούσε 30 άτομα. Η μελέτη ήταν προοπτική, η παρακολούθηση του κάθε ασθενούς ήταν τουλάχιστον τριετής και ο έλεγχος της ποιότητας ζωής έγινε με τη χρησιμοποίηση του εργαλείου BAROS (Bariatric Analysis and Reporting System) [32]. Όλοι οι χειρουργημένοι ασθενείς παρουσίαζαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ποιότητα ζωής και στην αξιολόγηση της υγείας τους κατά 75% συγκρινόμενοι με την ομάδα ελέγχου των μη χειρουργημένων. Η γαστρική παράκαμψη φάνηκε να υπερέχει των άλλων δύο μεθόδων σε σχέση με την απώλεια βάρους, αλλά όχι ιδιαίτερα σε σχέση με την ποιότητα ζωής και τη βελτίωση των συνοδών προς την παχυσαρκία νοσημάτων. Το είδος της επέμβασης φάνηκε ότι δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα αυτά. Κατά τους συγγραφείς το εργαλείο BAROS προσφέρει τη δυνατότητα της σύγκρισης διαφορετικών χειρουργικών μεθόδων, από διαφορετικούς χειρουργούς, με διαφορετικές τεχνικές ερευνώντας ασθενείς από διαφορετικές χώρες και πολιτισμούς, με διαφορετικές γλώσσες [32]. Η δεύτερη μελέτη έρχεται από το Μεξικό και ερευνά το ίδιο ερώτημα [58]. Συγκρίνονται τρεις ομάδες χειρουργημένων ασθενών, 15 ατόμων η κάθε μία, με μια ομάδα ελέγχου μη χειρουργημένων. Χρησιμοποιήθηκαν η κάθετη γαστροπλαστική, η γαστρική παράκαμψη και η περιφερική γαστρική παράκαμψη. Ως εργαλείο διερεύνησης της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε ο γαστρεντερικός δείκτης ποιότητας ζωής (Gastrointestinal Quality of Life Index- GIQLI) αφού,

κατά τους συγγραφείς, λόγω των επεμβάσεων αυτών επηρεάζεται ο γαστρεντερικός σωλήνας. Τα αποτελέσματα έδειξαν και εδώ στατιστικά σημαντική βελτίωση στη φυσική και πνευματική ευεξία, αλλά και στη γενικότερη ποιότητα ζωής των χειρουργημένων ασθενών, χωρίς μεγάλες διαφορές ανάμεσα στο είδος της επέμβασης, στη χώνευση και στις εντερικές τους συνήθειες [58].

Ένα μείζον θέμα, το οποίο προκύπτει ως εξέλιξη της νοσογόνου παχυσαρκίας, είναι ο συσχετισμός της με το μεταβολικό σύνδρομο και κυρίως με την ανάπτυξη του σακχαρώδους διαβήτη τύπου II. Η Διεθνής Ομοσπονδία για το Διαβήτη (International Diabetes Federation) σε μια βαρυσήμαντη τοποθέτηση της το 2011 αναγνωρίζει τη βαριατρική χειρουργική ως μια κατάλληλη μορφή θεραπείας στις περιπτώσεις των ασθενών, όπου οι στόχοι της θεραπευτικής αγωγής με φαρμακευτικά μέσα δεν επιτυγχάνονται και κυρίως στις περιπτώσεις όπου συνυπάρχουν σοβαρές παθήσεις, όπως αρτηριακή υπέρταση και δυσλιπιδαιμία. Επιπλέον συνηγορεί υπέρ της συμπερίληψης της βαριατρικής χειρουργικής σε μελλοντικούς αλγορίθμους στη θεραπεία του ΣΔ II [19,77].

Η πρώτη μελέτη που ερεύνησε το θέμα αυτό έγινε στην Αυστραλία από το Dixon [18,19]. Ήταν προοπτική τυχαιοποιημένη μελέτη, έγινε ανάμεσα στο 2002 και 2006, συμπεριέλαβε 60 ασθενείς και έγινε σύγκριση ανάμεσα σε ομάδα χειρουργημένων ασθενών με τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου και ομάδα ασθενών που έλαβε συντηρητική αγωγή, υπό τις καλύτερες ιατρικές και υποστηρικτικές συνθήκες. Μετά από δύο χρόνια παρακολούθησης η ομάδα των χειρουργημένων παρουσίαζε ύφεση στο σακχαρώδη διαβήτη κατά 73%, σε αντίθεση με την άλλη ομάδα όπου η ύφεση έφτασε το 13%. Στατιστικά σημαντική παράμετρος ήταν η μείωση του σωματικού βάρους και τα αρχικά επίπεδα της γλυκοζηλιωμένης αιμοσφαιρίνης HbA1c στο αίμα των ασθενών ($p < 0,001$) [18,19,82]. Ακολούθησαν δύο εξίσου σημαντικές μελέτες. Αυτή της Geltrude Mingrone [78] ήταν μια Ιταλό-αμερικανική τυχαιοποιημένη μελέτη. 60 νοσογόνα παχύσαρκοι ασθενείς ηλικίας 30-60 χρόνων με ιστορικό σακχαρώδους διαβήτη για τουλάχιστον πέντε χρόνια, χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Η μία έλαβε συντηρητική θεραπεία και η άλλη υποβλήθηκε είτε σε γαστρική παράκαμψη, είτε σε χολοπαγκρεατική εκτροπή. Μετά από διαιτητική παρακολούθηση, κανένας ασθενής της συντηρητικής ομάδας δεν παρουσίασε ύφεση του ΣΔ II. Αντιθέτως, η ύφεση για την ομάδα της γαστρικής παράκαμψης ήταν 75% και για την ομάδα της χολοπαγκρεατικής εκτροπής 95% ($p < 0,001$ και στις δύο συγκρίσεις). Η μέση τιμή της HbA1c μειώθηκε δύο χρόνια μετά σε όλους τους ασθενείς, πλην όμως οι χειρουργημένοι παρουσίαζαν μεγαλύτερα επίπεδα βελτίωσης [78]. Η δεύτερη σημαντική μελέτη έρχεται από το Cleveland των ΗΠΑ, από την ομάδα του καθηγητή Phil Schauer [63]. Ήταν επίσης τυχαιοποιημένη και συμπεριέλαβε 150 παχύσαρκους,

σακχαροδιαβητικούς ασθενείς χωρισμένους σε τρεις ομάδες: η πρώτη έλαβε εντατική φαρμακευτική αγωγή, η δεύτερη υποβλήθηκε σε επιμήκη γαστρεκτομή και η τρίτη σε γαστρική παράκαμψη. Ο στόχος της μείωσης του επιπέδου της HbA1c, ένα χρόνο μετά τη θεραπεία, επιτεύχθηκε στο 12% των ασθενών που έτυχαν συντηρητικής αγωγής, στο 37% των χειρουργημένων με επιμήκη γαστρεκτομή ($p=0,008$) και στο 42% αυτών με γαστρική παράκαμψη ($p=0,002$). Η μείωση του σωματικού βάρους ήταν μεγαλύτερη στους ασθενείς με γαστρική παράκαμψη παρά με επιμήκη γαστρεκτομή ($-29,4\pm 9,0$ Kg Vs $-25,1\pm 8,5$ Kg αντίστοιχα), η σύγκριση όμως και των δύο με τη φαρμακευτική ομάδα έδειξε στατιστική σημαντικότητα ($p<0,001$) [63].

Οι τρεις πιο πάνω μελέτες καταδεικνύουν ότι η βαριατρική χειρουργική συνοδεύεται με ύφεση στο σακχαρώδη διαβήτη και με στατιστικά σημαντική βελτίωση του μεταβολικού ελέγχου, πάνω από την όποια θεραπεία είτε απλά φαρμακευτική, είτε εντατική. Η χειρουργική βέβαια δεν είναι η λύση στο πρόβλημα του ΣΔ, μπορεί όμως να προσφέρει σημαντικά σε επιλεγμένες περιπτώσεις ασθενών. Η περαιτέρω έρευνα στο συγκεκριμένο πεδίο θα δείξει ποιες είναι οι περιπτώσεις αυτές και ενδεχομένως να δώσει απαντήσεις σε ερωτήματα όπως ποιο είναι το ιδανικό χρονικό σημείο πραγματοποίησης της, μετά από πόσα χρόνια ενεργού νόσου πρέπει να γίνεται, ποια είναι τα ελάχιστα γλυκαιμικά επίπεδα που θεωρούνται ως ένδειξη, από πόσο δείκτη μάζας-σώματος και πλέον μπορεί να χειρουργηθεί ο ασθενής και ίσως πολλά άλλα ακόμη.

Είναι λοιπόν σαφές μετά από την πιο πάνω βιβλιογραφική ανάλυση ότι η χειρουργική, παρά τους όποιους κινδύνους αυτή συνεπάγεται, μπορεί να προσφέρει σημαντική βοήθεια στους παχύσαρκους ασθενείς, μειώνοντας αισθητά το σωματικό τους βάρος, απαλλάσσοντας τους από σημαντικά προβλήματα υγείας που είτε έχουν εκδηλώσει, είτε αναμένεται να εκδηλώσουν λόγω ακριβώς του βάρους τους, αλλά πάνω από όλα βελτιώνοντας τη ζωή τους και την ποιότητα της.

Κεφάλαιο Τρίτο

Μεθοδολογία

3.1 Εισαγωγή

Η παχυσαρκία αποτελεί πλέον μια επιδημική νόσο. Η χειρουργική, ως κλάδος της ιατρικής επιστήμης, καλείται να προσφέρει στις περιπτώσεις εκείνες όπου συγκεκριμένοι συνάνθρωποι μας είναι νοσογόνα παχύσαρκοι και οι οποίοι αναμένεται να ασθενήσουν ή έχουν ήδη ασθενήσει ως συνέπεια του υπερβάλλοντος σωματικού τους βάρους, ενώ παράλληλα οι προσπάθειες για αντιμετώπιση του φαινομένου με συντηρητικά μέσα έχουν αποτύχει. Πέραν του καθαρά ιατρικού, η παχυσαρκία είναι και κοινωνικό πρόβλημα, με ότι αυτό συνεπάγεται για την ανάπτυξη, την προσωπικότητα και το ψυχισμό των επηρεαζόμενων ατόμων, κάτι που αποτυπώνεται στην αξιολόγηση της ποιότητας ζωής από τους ίδιους τους ασθενείς. Η χειρουργική της παχυσαρκίας ή βαριατρική χειρουργική είναι μια σύγχρονη υποειδικότητα της χειρουργικής, η οποία αναπτύχθηκε και είναι σε διαρκή εξέλιξη ώστε να δώσει απαντήσεις στο πρόβλημα αυτό. Μέσα από την ερευνητική αυτή προσπάθεια επιδιώκεται να απαντηθούν ερωτήματα όπως το εάν η επέμβαση προσφέρει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των χειρουργημένων ασθενών και σε ποιο βαθμό. Η πιστοποίηση τούτη έχει γίνει πολλάκις σε διάφορες μελέτες στο εξωτερικό. Οι αναφορές σε ελληνόγλωσση βιβλιογραφία είναι ελάχιστες και μέχρι σήμερα σε καμία κυπριακή. Η παρούσα μελέτη γίνεται ακριβώς για να καλύψει αυτό το κενό και τα αποτελέσματα της κρίνονται ως πολύ σημαντικά, αφού θα αναδείξουν την έκταση του προβλήματος στην Κύπρο.

3.2 Γενικός σκοπός

Στο Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας πραγματοποιούνται τα τελευταία χρόνια επεμβάσεις βαριατρικής χειρουργικής. Προτιμάται η λαπαροσκοπική επιμήκης γαστρεκτομή, λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων της σε σχέση με τις άλλες μεθόδους. Από τις διάφορες μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας τεκμηριώνεται ότι η χειρουργική αντιμετώπιση ασθενών με νοσογόνο παχυσαρκία και σύνοδες νόσους βοηθά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Ο σκοπός της παρούσης μελέτης είναι να ερευνηθεί η διαφοροποίηση του επιπέδου ποιότητας ζωής των ασθενών με νοσογόνο παχυσαρκία και συνοδές νόσους πριν και μετά το χειρουργείο και θα αξιολογήσει την υπόθεση ότι όντως οι επεμβάσεις βαριατρικής χειρουργικής οδηγούν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των επηρεαζόμενων ασθενών με επιστημονική τεκμηρίωση, με τη χρήση του εργαλείου μέτρησης ποιότητας ζωής SF-36 της QualityMetric Health Outcomes®.

3.3 Σχεδιασμός μελέτης

Ως γνωστό οι επιστημονικές έρευνες διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: Τις ποσοτικές και τις ποιοτικές, οι οποίες διαφέρουν μεταξύ τους τόσο ως προς το στόχο τους, όσο και ως προς τη μεθοδολογία τους. Στην ποσοτική έρευνα ο σχεδιασμός είναι σταθερός και προσδιορίζεται αυστηρά εκ των προτέρων [4]. Έτσι και η συγκεκριμένη έρευνα είναι ποσοτική, αφού αφορά στον ποσοτικό καθορισμό μεταβλητών και αφού ως φαινόμενο έχει ήδη ερευνηθεί στο παρελθόν. Διάφορες πτυχές του φαινομένου είναι ήδη γνωστές (π.χ. σχέση παχυσαρκίας και συνοδών νόσων ή σχέση βαριατρικής χειρουργικής και βελτίωσης ή εξαφάνισης των συνοδών νόσων ή σχέση βαριατρικής χειρουργικής και ποιότητας ζωής). Η μελέτη θα ανιχνεύσει σε τι βαθμό εμφανίζονται οι πτυχές αυτές εξετάζοντας ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα των παχύσαρκων ασθενών που έχουν υποβληθεί ή πρόκειται να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση για αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.

3.4 Χώρος διεξαγωγής της μελέτης

Η έρευνα διεξήχθη στο χώρο του ιατρείου παχυσαρκίας- Κέντρο Βαριατρικής Χειρουργικής του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας ή κατά την εισαγωγή των ασθενών για χειρουργική επέμβαση στη Χειρουργική Κλινική του ιδίου νοσοκομείου κατόπιν ενημέρωσης από το γράφοντα για το σκοπό της μελέτης, ο οποίος είναι και ο θεράπων ιατρός των συγκεκριμένων ασθενών. Μετά την ενημέρωση γινόταν παράδοση του ερωτηματολογίου προς συμπλήρωση.

3.5 Πληθυσμός της μελέτης και επιλογή του δείγματος

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτελούν οι παχύσαρκοι ασθενείς που επισκέπτονται το προαναφερόμενο ιατρείο και επιθυμούν να υποβληθούν σε επέμβαση βαριατρικής χειρουργικής και βεβαίως αυτοί οι οποίοι έχουν πραγματοποιήσει την επέμβαση. Το δείγμα της μελέτης αποτελούν 108 ασθενείς που περιελήφθησαν στη μελέτη βάση συγκεκριμένων κριτηρίων:

- i. Ηλικία ασθενών: 18 – 60 ετών.
- ii. Δείκτης Μάζας-Σώματος: ≥ 40 ή ≥ 35 εφόσον συνυπάρχουν σύννοδες νόσοι στα πλαίσια του μεταβολικού συνδρόμου.
- iii. Προηγούμενες αποτυχημένες προσπάθειες απώλειας βάρους με συντηρητικά μέσα.
- iv. Επιτυχής διεκπεραίωση του προεγχειρητικού ελέγχου, που πραγματοποιείται βάση πρωτοκόλλου που εφαρμόζει το ιατρείο μας και κινείται στα πλαίσια των διεθνών προδιαγραφών, όπως αυτές ορίζονται από τις διεθνείς εταιρείες παχυσαρκίας (International Federation for the Surgery of Obesity -IFSO- και American Society of Metabolic and Bariatric Surgery -ASMBS-) των οποίων ο γράφων είναι τακτικό μέλος.

Ο προεγχειρητικός έλεγχος περιλαμβάνει:

1. Απεικονιστικές εξετάσεις με
 - i. ακτινογραφία θώρακα
 - ii. υπερηχογράφημα κοιλίας
 - iii. διάβαση στομάχου και
 - iv. μαστογραφία σε γυναίκες άνω των 40 ετών
2. Γαστροσκόπηση, όπου απαιτείται
3. Πλήρη εργαστηριακό έλεγχο με
 - i. γενική εξέταση αίματος
 - ii. πηκτικότητα αίματος

- iii. βιοχημικό έλεγχο
 - iv. ανοσολογικό έλεγχο
 - v. ιολογικό έλεγχο και
 - vi. ορμονολογικό έλεγχο
4. Καρδιολογικό έλεγχο με υπερηχογράφημα καρδιάς, καρδιογράφημα και εκτίμηση καρδιολογικής επάρκειας του ασθενούς
5. Πνευμονολογικό έλεγχο με σπιρομέτρηση και εκτίμηση αναπνευστικής ικανότητας του ασθενούς
6. Εκτίμηση από διαιτολόγο και έναρξη προεγχειρητικής διαίτας
7. Εκτίμηση από ψυχολόγο στις περιπτώσεις όπου κρίνεται αναγκαίο
- v. Χειρουργική μέθοδος επιλογής: Λαπαροσκοπική Επιμήκης Γαστρεκτομή
 - vi. Διεκπεραίωση επέμβασης λαπαροσκοπικά, από τον ίδιο χειρουργό
 - vii. Συνεχής μετεγχειρητική αξιολόγηση και παρακολούθηση των χειρουργημένων ασθενών στους 1, 3, 6, 9, 12, 18 και 24 μήνες μετά την επέμβαση

Κριτήρια αποκλεισμού από τη μελέτη: Όσοι ασθενείς δεν τηρούσαν τις πιο πάνω προϋποθέσεις, είχαν κάποια από τις αντενδείξεις για επέμβαση (όπως μεγάλη διαφραγματοκήλη ή σοβαρή ψυχιατρική νόσο), η επέμβαση που έγινε δεν ήταν επιμήκης γαστρεκτομή (έγινε τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου ή γαστρική παράκαμψη), το χειρουργείο αφορούσε επανεπέμβαση (δηλαδή είχε προηγηθεί άλλης μορφής βαριατρική επέμβαση) και τέλος αν η επέμβαση δεν ολοκληρώθηκε λαπαροσκοπικά και χρειάστηκε η μετατροπή της σε ανοικτή.

Με βάση τα πιο πάνω συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη 108 ασθενείς, οι οποίοι πληρούσαν όλα τα κριτήρια. 45 εξ αυτών συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο μόνο προεγχειρητικά, 38 τόσο

προεγχειρητικά, όσο και μετεγχειρητικά και 25 μόνο μετεγχειρητικά, αναλόγως του χρονικού σημείου συμπερίληψης τους στη μελέτη.

3.6 Ερευνητικό Εργαλείο

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη αυτή είναι το εργαλείο μέτρησης της ποιότητας ζωής SF-36 της QualityMetric Health Outcomes®, το οποίο ευγενώς μας παραχωρήθηκε από την εκδότρια εταιρεία στην ελληνική του έκδοση (Παράρτημα 1). Το **SF-36** ανήκει στην κατηγορία των εργαλείων γενικής χρήσης. Περιλαμβάνει ένα σύντομης μορφής ερωτηματολόγιο υγείας με 36 ερωτήσεις, το οποίο επιχειρεί να καταγράψει περιληπτικές μετρήσεις στις κλίμακες της σωματικής και ψυχικής υγείας. Αυτές με τη σειρά τους συνθέτουν οκτώ επιμέρους κλίμακες με δύο έως δέκα ερωτήσεις η κάθε μία. Οι ερωτήσεις αυτές είναι κλειστού τύπου με διατυπωμένες απαντήσεις. Οι επιλογές στις απαντήσεις έχουν ένα εύρος δύο έως πέντε διαβαθμίσεων. Η απάντηση μπορεί να είναι του τύπου ‘ναι’ ή ‘όχι’, μπορεί να περιλαμβάνει τρεις επιλογές του τύπου ‘ναι, με περιορίζει πολύ’ ή ‘ναι, με περιορίζει λίγο’ ή ‘όχι, δεν με περιορίζει καθόλου’ ή τέλος να περιλαμβάνει πέντε επιλογές του τύπου ‘καθόλου’, ‘ελάχιστα’, ‘μέτρια’, ‘αρκετά’ και ‘πάρα πολύ’.

Οι οκτώ κλίμακες υγείας είναι οι εξής:

- i. Ζωτικότητα (ενέργεια και κόπωση), με τέσσερις ερωτήσεις.
- ii. Σωματική λειτουργικότητα (περιορισμοί σε φυσικές δραστηριότητες λόγω προβλημάτων υγείας) με δέκα ερωτήσεις.
- iii. Σωματικός πόνος, με δύο ερωτήσεις.
- iv. Γενική υγεία, με πέντε ερωτήσεις.
- v. Ρόλος σωματικός (περιορισμοί σε συνήθειες δραστηριότητες λόγω σωματικών προβλημάτων), με τέσσερις ερωτήσεις.
- vi. Ρόλος συναισθηματικός (περιορισμοί σε συνήθειες δραστηριότητες λόγω συναισθηματικών προβλημάτων), με τρεις ερωτήσεις.
- vii. Κοινωνική λειτουργικότητα (περιορισμοί σε κοινωνικές δραστηριότητες λόγω σωματικών ή συναισθηματικών προβλημάτων), με δύο ερωτήσεις.
- viii. Ψυχική υγεία, με πέντε ερωτήσεις.

Μία ερώτηση δεν συμπεριλαμβάνεται σε καμία από τις οκτώ κλίμακες και αναφέρεται στη μεταβολή της υγείας [85].

Το ερωτηματολόγιο βασίζεται σε ένα σύστημα βαθμολόγησης που αντικατοπτρίζει τη λειτουργική υγεία και την ευεξία, όπως και τη ψυχομετρικά βασιζόμενη φυσική και πνευματική υγεία. Προσφέρεται για άτομα άνω των 14 χρόνων και μπορεί να συμπληρωθεί είτε από τους ίδιους, είτε μέσω συνέντευξης προσωπικά ή τηλεφωνικά. Για τη συμπλήρωση του απαιτείται χρόνος πέντε έως δέκα λεπτών. Με τη συγκέντρωση των ερωτηματολογίων γίνεται ανάλυση της βαθμολογίας που προκύπτει από τις απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες. Η βαθμολογία όλων των ερωτήσεων μπορεί να μετασχηματιστεί με την ποσοστιαία αναγωγή της επί τοις εκατό (%). Η τιμή 0 είναι η ελάχιστη δυνατή και η τιμή 100 η μέγιστη (άριστη υγεία). Από την κατασκευάστρια εταιρεία (QualityMetric®) έγινε εισαγωγή αλγορίθμων που να αποδίδουν το φυσιολογικό αποτέλεσμα (norm-based score) και για τις οκτώ κλίμακες. Αυτό διαθέτει μέση τιμή (=50) και σταθερή απόκλιση (=10). Τα αποτελέσματα και για τις οκτώ κλίμακες μπορούν να συγκριθούν μεταξύ τους και να εξαχθούν συνολικά συμπεράσματα τόσο στο επίπεδο των ψυχικών, όσο και στο επίπεδο των σωματικών λειτουργιών. Τιμές δηλαδή που είναι άνω του 50 υποδηλώνουν καλύτερη ποιότητα ζωής από το μέσο όρο και τιμές κάτω του 50 χειρότερη. Η επισκόπηση υγείας SF-36 διαθέτει μεγάλη αξιοπιστία και εγκυρότητα [48,74,84,85] γι αυτό και θεωρείται ένα αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης που προσεγγίζει τις βασικές διαστάσεις της ποιότητας ζωής [3,71,84,85]. Κατασκευάστηκε δε έτσι ώστε να αποδίδει στην κλινική πρακτική την άποψη των χρηστών υπηρεσιών υγείας σε δύο τουλάχιστον ή περισσότερα χρονικά σημεία, όπως για παράδειγμα πριν και μετά από κάποια θεραπεία, όπως γίνεται και στη συγκεκριμένη μελέτη με σκοπό την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των νοσογόνα παχύσαρκων ασθενών πριν και μετά από επέμβαση βαριατρικής χειρουργικής.

Στην παρούσα μελέτη το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε οικιοθελώς από τους ίδιους τους ασθενείς, τόσο πριν, όσο και τουλάχιστον έξι μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση. Όλοι οι ασθενείς έτυχαν ενημέρωσης για τους σκοπούς της έρευνας από τον ίδιο το γράφοντα, ο οποίος είχε και την αποκλειστική ευθύνη της λειτουργίας του Ιατρείου Βαριατρικής Χειρουργικής, αλλά και της διεκπεραίωσης των επεμβάσεων με τη σύμφωνο γνώμη της Διεύθυνσης της Χειρουργικής Κλινικής του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας. Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων της μελέτης, η οποία παρατίθεται στα κεφάλαια 4 και 5, έγινε από τη Στατιστική Υπηρεσία του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Κεφάλαιο Τέταρτο

Αποτελέσματα

4.1 Εισαγωγή

Στο μέρος αυτό γίνεται παράθεση των αποτελεσμάτων της συγκεκριμένης μελέτης. Ερευνήθηκαν δεδομένα όπως το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, η ύπαρξη παιδιών στην οικογένεια, η επαγγελματική κατάσταση και ο δείκτης μάζας- σώματος των ασθενών. Στη συνέχεια αξιολογήθηκαν οι επιμέρους κλίμακες του εργαλείου SF-36 με βάση τις απαντήσεις που έδωσαν οι ασθενείς κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου τόσο πριν, όσο και μετά τη χειρουργική επέμβαση. Η έρευνα εξέτασε ακόμη τις όποιες διαφορές δυνατόν να εμφανίζονται στην αξιολόγηση των επιμέρους κλιμάκων της ποιότητας ζωής με βάση το δείκτη μάζας- σώματος, την ηλικία, το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση και την εργασία. Ερευνήθηκε ακόμη το ερώτημα του κατά πόσο η αντίληψη περί ποιότητας ζωής διαφοροποιείται μετά τον πρώτο χρόνο από την επέμβαση. Έπειτα έγινε σύγκριση των αποτελεσμάτων ανάμεσα στην προεγχειρητική και τη μετεγχειρητική περίοδο, ενώ παράλληλα υπολογίστηκε και η μείωση του σωματικού βάρους των ασθενών μέσα από το δείκτη μάζας- σώματος και την ποσοστιαία μείωση του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους των ασθενών μετά από μετρήσεις σε τρία χρονικά σημεία (τρεις, έξι και δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση).

4.2 Επιδημιολογικά δεδομένα

Στον πίνακα 2 εμφανίζεται η κατανομή των ασθενών που συμπεριελήφθησαν στη μελέτη βάσει του φύλου τους και της οικογενειακής τους κατάστασης. Ποσοστό 79,6% ήταν γυναίκες και 20,4% άνδρες. Οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες ήταν έγγαμοι (66,7%), ενώ οι υπόλοιποι ήταν άγαμοι ή διαζευγμένοι.

Πίνακας 2: Ηλικία και οικογενειακή κατάσταση ασθενών (N= 108)

	Συχνότητα (N)	Ποσοστό (%)
Φύλο		
Γυναίκα	86	79,6
Άνδρας	22	20,4
Οικογενειακή Κατάσταση		
Έγγαμος / η	72	66,7
Άγαμος /η	23	21,3
Διαζευγμένος /η	12	11,1
Χήρα	1	0,9

Προεγχειρητικά, ο μικρότερος δείκτης μάζας σώματος που παρουσίασαν οι συμμετέχοντες ήταν 34 και ο μεγαλύτερος 74, (μέσος δείκτης 46,66). Οι ηλικίες των ασθενών που χειρουργήθηκαν ήταν από 20 έως 60, με μέσο όρο τα 41,34 χρόνια. Εβδομήντα πέντε από τους ασθενείς είχαν από ένα έως έξι παιδιά, με μέσο όρο τα 2,76 (Πίνακες 2 και 3).

Πίνακας 3: ΔΜΣ, ηλικία και ύπαρξη παιδιών

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
ΔΜΣ	108	34	74	46.66	7,41
Ηλικία	104	20	60	41.34	11,00
Παιδιά	75	1	6	2.76	1,26

Στον πίνακα 4 παρουσιάζεται η ηλικιακή κατανομή των ασθενών. Η μεγαλύτερη μάζα των ασθενών που θέλησαν να δώσουν χειρουργική λύση στο πρόβλημα της παχυσαρκίας είναι ηλικίας 30- 50 ετών (61,6%). Από τους συμμετέχοντες, οι περισσότεροι ήταν υπάλληλοι του δημοσίου ή

του ιδιωτικού τομέα (63,6%). Ακολουθούν οι άνεργοι με ποσοστό 26,2% και οι αυτοεργοδοτούμενοι με 10,3%.

Πίνακας 4: Ηλικιακή κατανομή και επαγγελματική κατάσταση

	Συχνότητα (N)	Ποσοστό (%)
Ηλικία		
20 - 30 χρονών	17	16,3
31 - 40 χρονών	32	30,8
41 - 50 χρονών	32	30,8
51 - 60 χρονών	23	22,1
Επάγγελμα		
Αυτοεργοδοτούμενος	11	10,3
Υπάλληλος	68	63,6
Άνεργος	28	26,2

4.3 Προεγχειρητική εκτίμηση της ποιότητας ζωής

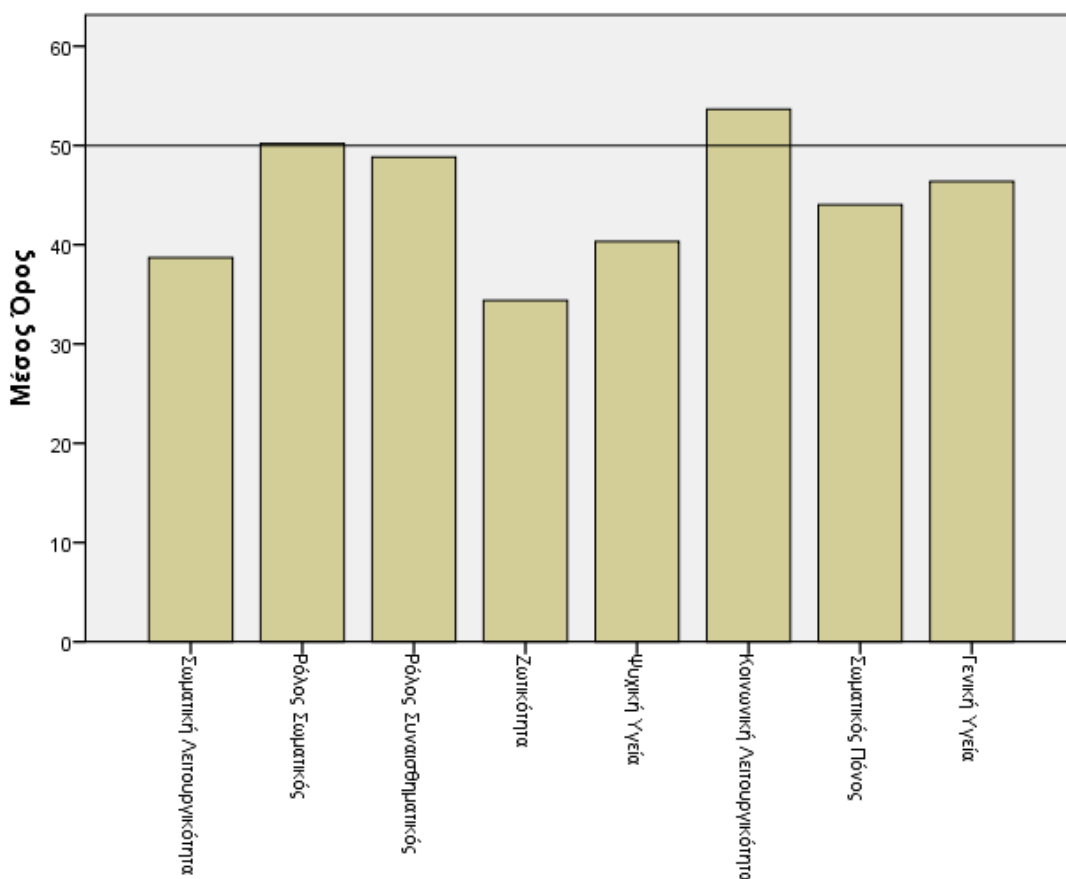
Ο πίνακας 5 αποδίδει την ποιότητα της ζωής, όπως την εκτιμούν οι ασθενείς προ της επέμβασης. Όπως προαναφέρθηκε, το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε προεγχειρητικά από 83 ασθενείς. Αξιολογούνται οι οκτώ επιμέρους κλίμακες του εργαλείου μέτρησης SF-36, και γίνεται διαγραμματική απεικόνιση των αποτελεσμάτων σε σχέση με το μέσο όρο. Ο μέσος όρος αποδίδεται από το 50%. Οτιδήποτε βρίσκεται κάτω από το επίπεδο αυτό δείχνει ότι ο συγκεκριμένος τομέας επηρεάζεται δυσμενώς. Έτσι, βάση των αποτελεσμάτων, όλες σχεδόν οι παράμετροι της ποιότητας ζωής επηρεάζονται δυσμενώς, κυρίως όμως η ζωτικότητα και η σωματική λειτουργικότητα.

Πίνακας 5: Προεγχειρητική εκτίμηση της ποιότητας ζωής (n=83)

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Διάμεσος	Cronbach's Alpha
Σωματική Λειτουργικότητα	38,71	27,03	35,00	,910
Ρόλος Σωματικός	50,18	30,28	50,00	,947
Ρόλος Συναισθηματικός	48,84	30,74	50,00	,932
Ζωτικότητα	34,39	21,74	31,25	,844
Ψυχική Υγεία	40,33	22,08	35,00	,870
Κοινωνική Λειτουργικότητα	53,64	27,82	50,00	,804
Σωματικός Πόνος	44,02	29,54	45,00	,919
Γενική Υγεία	46,37	19,66	45,00	---

Όλες οι παράμετροι βρίσκονται κάτω από το μέσο όρο πλην της κοινωνικής λειτουργικότητας που βρίσκεται οριακά άνωθεν και του σωματικού ρόλου που βρίσκεται στο επίπεδο του μέσου όρου (γράφημα 5).

Τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ότι η προ της χειρουργικής επέμβασης ποιότητα ζωής των παχύσαρκων ασθενών ήταν κάτω του αποδεκτού μέσου όρου. Ιδιαίτερα επηρεασμένοι ήταν οι τομείς της σωματικής λειτουργικότητας (μέσος όρος 37,81) και της ζωτικότητας (μ.ο. 34,39), κάτι που ίσως να μην προκαλεί έκπληξη αφού είναι οι παράμετροι που πρακτικά συνδέονται περισσότερο με τα συσσωρευμένα επιπλέον κιλά των ασθενών.



Γράφημα 5: Προεγχειρητική εκτίμηση της ποιότητας ζωής

4.4 Εκτίμηση ποιότητας ζωής βάση ΔΜΣ, ηλικίας, φύλου, οικογενειακής κατάστασης και εργασίας

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται η εκτίμηση που έκαναν οι ασθενείς για την ποιότητα της ζωής τους προεγχειρητικά με βάση το δείκτη μάζας- σώματος και την ηλικία (Πίνακας 6), το φύλο (Πίνακας 7), την οικογενειακή κατάσταση (Πίνακας 8) και την εργασία (Πίνακας 9).

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων μέσω της χρήσης του συντελεστή Pearson r (Pearson Correlation) βρέθηκε ότι η ποιότητα ζωής των ασθενών επηρεάζεται σε κάποιο βαθμό από το ΔΜΣ στους τομείς της σωματικής λειτουργικότητας (-,273) και της γενικής υγείας (-,238) με $p < 0.05$, ενώ ο σωματικός ρόλος (-,202), ο συναισθηματικός ρόλος (-,122), η κοινωνική λειτουργικότητα (-,131), ο σωματικός πόνος (-,090), και η ζωτικότητα (-,047) δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση.

Πίνακας 6: Συσχετισμός ποιότητας ζωής με ΔΜΣ και ηλικία

		ΔΜΣ	Ηλικία	Σ Λ	Ρ Σ	Ρ Σ	Z	ΨΥ	ΚΛ	Σ Π	ΓΥ
ΔΜΣ	Pearson Correlation	1									
Ηλικία	Pearson Correlation	.054	1								
Σωματική Λειτουργικότητα (ΣΛ)	Pearson Correlation	-.273*	-.233*	1							
Ρόλος Σωματικός (ΡΣ)	Pearson Correlation	-.202	-.068	.728**	1						
Ρόλος Συναισθηματικός (ΡΣ)	Pearson Correlation	-.122	.091	.554**	.792**	1					
Ζωτικότητα (Z)	Pearson Correlation	-.047	-.099	.689**	.660**	.658**	1				
Ψυχική Υγεία (ΨΥ)	Pearson Correlation	.035	.080	.508**	.539**	.655**	.788**	1			
Κοινωνική Λειτουργικότητα (ΚΛ)	Pearson Correlation	-.131	-.093	.632**	.616**	.609**	.644**	.521**	1		
Σωματικός Πόνος (ΣΠ)	Pearson Correlation	-.090	-.161	.592**	.528**	.612**	.610**	.552**	.626**	1	
Γενική Υγεία (ΓΥ)	Pearson Correlation	-.238*	-.056	.321**	.411**	.416**	.397**	.377**	.366**	.360**	1
*. p<0.05											
**. p<0.01											

Παράλληλα, με βάση την ηλικία, επηρεάζονται ασθενώς η σωματική λειτουργικότητα (-,233) με $p<0,05$, ενώ η ζωτικότητα (-,099), η κοινωνική λειτουργικότητα (-,093), ο σωματικός ρόλος (-,068) και η γενική υγεία (-,056) καθόλου. Όλες οι μετρήσεις που φέρουν αρνητικό πρόσημο δεικνύουν την αλληλουχία ανάμεσα στις δύο μεταβλητές και υποδηλώνουν ότι αύξηση της μιας σημαίνει μείωση της άλλης.

Ο πίνακας 7 παρουσιάζει την εκτίμηση της ποιότητας ζωής σε σχέση με το φύλο. Φαίνεται ότι τόσο οι άνδρες, όσο και οι γυναίκες επηρεάζονται κατά τον ίδιο περίπου τρόπο από το πρόβλημα της

παχυσαρκίας. Σχεδόν όλες οι μετρήσεις δεικνύουν αποτελέσματα κάτω του μέσου όρου, ειδικά στην παράμετρο της ζωτικότητας. Καμία όμως από τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά στη μεταξύ τους σύγκριση.

Πίνακας 7: Ποιότητα ζωής και φύλο

Φύλο		Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	t	df	p value
Σωματική Λειτουργικότητα	Γυναίκα	39.41	27.70	.439	77	.662
	Άνδρας	36.14	25.08			
Ρόλος Σωματικός	Γυναίκα	50.34	29.43	.084	77	.933
	Άνδρας	49.63	34.19			
Ρόλος Συναισθηματικός	Γυναίκα	48.92	30.35	.047	77	.963
	Άνδρας	48.53	33.10			
Ζωτικότητα	Γυναίκα	35.18	21.27	.617	77	.539
	Άνδρας	31.50	23.84			
Ψυχική Υγεία	Γυναίκα	40.65	21.57	.239	77	.812
	Άνδρας	39.19	24.55			
Κοινωνική Λειτουργικότητα	Γυναίκα	56.25	25.98	1.609	77	.112
	Άνδρας	44.12	32.81			
Σωματικός Πόνος	Γυναίκα	45.16	28.19	.654	77	.515
	Άνδρας	39.85	34.66			
Γενική Υγεία	Γυναίκα	48.36	19.71	1.740	77	.086
	Άνδρας	39.12	18.22			

Παρόμοια αποτελέσματα προκύπτουν και από τη διερεύνηση του συσχετισμού ποιότητας ζωής και οικογενειακής κατάστασης. Δεν προκύπτει στατιστικά καμία σημαντική διαφορά ανάμεσα στις υποομάδες και στην εκτίμηση που κάνουν για την ποιότητα της ζωής τους (πίνακας 8).

Πίνακας 8: Ποιότητα ζωής και οικογενειακή κατάσταση

	Οικογενειακή Κατάσταση	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	t	df	p value
Σωματική Λειτουργικότητα	Έγγαμος / η	38.18	28.635	-1.037	68	.303
	Άγαμος /η	46.14	23.754			
Ρόλος Σωματικός	Έγγαμος / η	49.29	30.091	-.828	68	.411
	Άγαμος /η	56.37	32.505			
Ρόλος Συναισθηματικός	Έγγαμος / η	51.10	32.069	.235	68	.815
	Άγαμος /η	49.02	30.743			
Ζωτικότητα	Έγγαμος / η	33.33	20.981	-1.025	68	.309
	Άγαμος /η	39.71	26.140			
Ψυχική Υγεία	Έγγαμος / η	40.78	21.704	.217	68	.829
	Άγαμος /η	39.41	25.365			
Κοινωνική Λειτουργικότητα	Έγγαμος / η	51.65	28.593	-1.201	68	.234
	Άγαμος /η	61.03	26.102			
Σωματικός Πόνος	Έγγαμος / η	43.16	30.446	-1.374	68	.174
	Άγαμος /η	54.71	29.113			
Γενική Υγεία	Έγγαμος / η	44.50	19.659	-.947	68	.347
	Άγαμος /η	49.71	19.959			

Στον πίνακα 9 παρουσιάζεται η εργασιακή κατάσταση των ασθενών της έρευνας. Από τη μελέτη αυτή προκύπτει ότι το δείγμα είναι αρκετά συμπαγές ως προς την εκτίμηση της ποιότητας ζωής. Στατιστικά σημαντική διαφορά προκύπτει στους τομείς του συναισθηματικού ρόλου ($p=0,002$), της ζωτικότητας ($p=0,004$), του σωματικού ρόλου ($p=0,011$) και της ψυχικής υγείας ($p=0,041$) ανάμεσα στους αυτοεργοδοτούμενους και στους ανέργους. Αξιοσημείωτο είναι το ποσοστό της εκτίμησης της ζωτικότητας σε αυτούς που δεν ασκούν καμία επαγγελματική δραστηριότητα. Ο μέσος όρος της κατηγορίας αυτής παρουσιάζει ποσοστό 27,9% και είναι το χαμηλότερο ποσοστό που εμφανίζεται στη μελέτη σε όλες τις υπό εξέταση κατηγορίες.

Πίνακας 9: Ποιότητα ζωής και εργασία

		Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	F	p value
Σωματική Λειτουργικότητα	Αυτοεργοδοτούμενος	56,89	29,31	2,707	,073
	Υπάλληλος	36,23	24,27		
	Δεν εργάζεται	35,59	31,07		
Ρόλος Σωματικός	1.Αυτοεργοδοτούμενος ⁽³⁾	73,96	27,83	4,760	,011
	2.Υπάλληλος	49,40	28,79		
	3.Δεν εργάζεται ⁽¹⁾	38,60	29,91		
Ρόλος Συναισθηματικός	1.Αυτοεργοδοτούμενος ⁽³⁾	79,17	17,68	6,691	,002
	2.Υπάλληλος	45,99	28,51		
	3.Δεν εργάζεται ⁽¹⁾	39,71	33,92		
Ζωτικότητα	1.Αυτοεργοδοτούμενος ⁽³⁾	54,58	28,03	5,891	,004
	2.Υπάλληλος	32,61	18,77		
	3.Δεν εργάζεται ⁽¹⁾	27,94	20,74		
Ψυχική Υγεία	1.Αυτοεργοδοτούμενος ⁽³⁾	56,00	26,65	3,329	,041
	2.Υπάλληλος	39,16	20,03		
	3.Δεν εργάζεται ⁽¹⁾	34,71	22,53		
Κοινωνική Λειτουργικότητα	Αυτοεργοδοτούμενος	63,75	32,52	,292	,747
	Υπάλληλος	52,16	26,40		
	Δεν εργάζεται	52,21	29,72		
Σωματικός Πόνος	Αυτοεργοδοτούμενος	50,50	34,96	,388	,680
	Υπάλληλος	43,51	29,03		
	Δεν εργάζεται	41,76	29,12		
Γενική Υγεία	Αυτοεργοδοτούμενος	48,00	25,08		
	Υπάλληλος	47,28	20,15		
	Δεν εργάζεται	42,65	14,70		

(1) και (3): Στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο υποομάδες

4.5 Μετεγχειρητική εκτίμηση της ποιότητας ζωής

Ο πίνακας 10 και το γράφημα 6 αποτυπώνουν την αντίληψη που αποκτούν οι ασθενείς για την ποιότητα της ζωής τους μετά από τη λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή, έξι τουλάχιστον μήνες μετά την επέμβαση. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε μετεγχειρητικά από 63 ασθενείς. Οι πολλές αλλαγές που επέφερε στη ζωή τους η χειρουργική επέμβαση, αντανακλώνται σε όλες τις παραμέτρους του εργαλείου μέτρησης SF-36, οι οποίες παρουσιάζουν αισθητή βελτίωση και αγγίζουν τα επίπεδα του 90% του μέσου όρου.

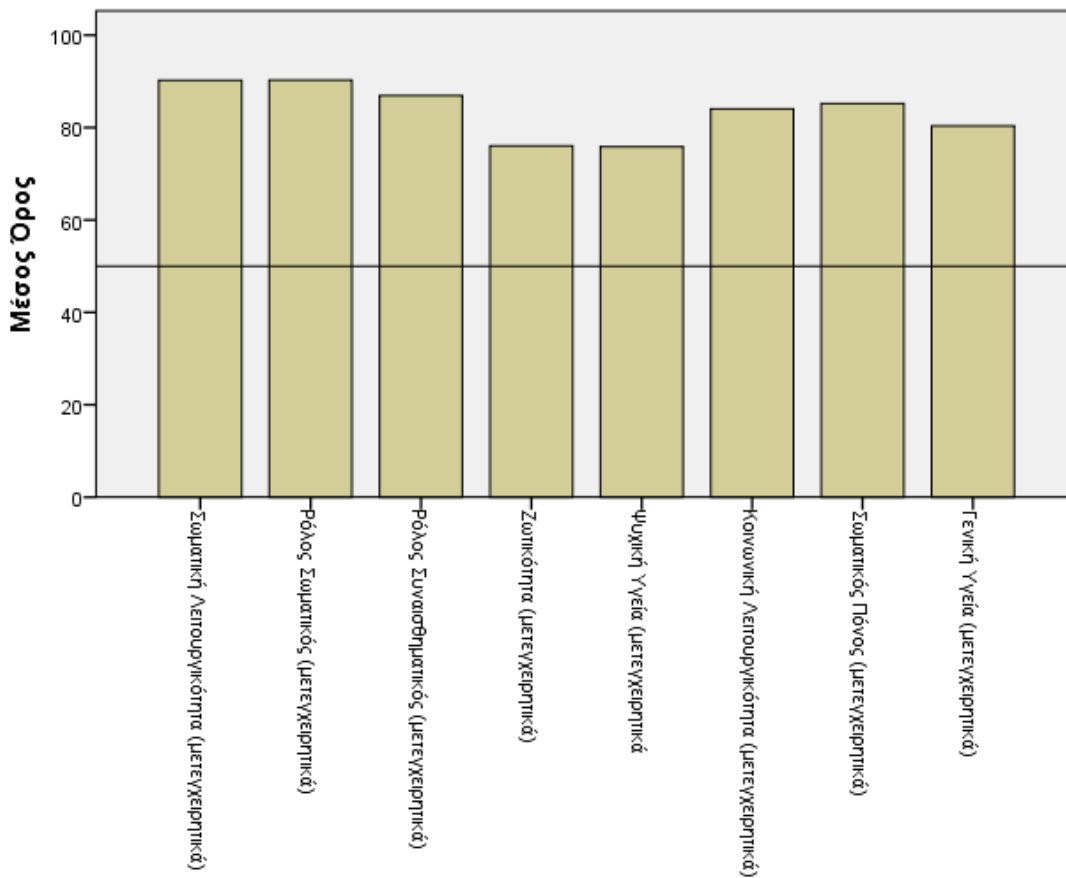
Πίνακας 10: Μετεγχειρητική εκτίμηση της ποιότητας ζωής έξι τουλάχιστον μήνες μετά την επέμβαση (n= 63)

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Διάμεσος	Cronbach's Alpha
Σωματική Λειτουργικότητα (μετεγχειρητικά)	90,22	12,70	94,44	0,811
Ρόλος Σωματικός (μετεγχειρητικά)	89,58	19,71	100,00	0,851
Ρόλος Συναισθηματικός (μετεγχειρητικά)	85,98	21,44	100,00	0,877
Ζωτικότητα (μετεγχειρητικά)	75,25	20,63	75,00	0,741
Ψυχική Υγεία (μετεγχειρητικά)	75,32	20,76	77,50	0,859
Κοινωνική Λειτουργικότητα (μετεγχειρητικά)	84,04	22,70	100,00	0,621
Σωματικός Πόνος (μετεγχειρητικά)	85,19	23,65	100,00	0,717
Γενική Υγεία (μετεγχειρητικά)	79,51	19,71	85,00	---

Όλες οι παράμετροι έχουν τιμές μέσου όρου άνω του 50%. Ο τομέας της ζωτικότητας που κατέγραψε προεγχειρητικά το μικρότερο μέσο όρο (34,39), παρουσιάζει και στη μετεγχειρητική ανάλυση τη μικρότερη τιμή ανάμεσα στις οκτώ παραμέτρους, πλην όμως ξεπερνά το 75%.

Άξια αναφοράς είναι επίσης και η τιμή της διαμέσου. Διάμεσος τιμή είναι ο αριθμός που βρίσκεται στο μέσο ενός συνόλου αριθμών. Πριν και μετά από τη διάμεσο υπάρχει ίσο πλήθος τιμών. Είναι η τιμή που ουσιαστικά χωρίζει τα δεδομένα στη μέση, όπως αυτά αποδίδονται από τους ασθενείς σύμφωνα με την αξιολόγηση που οι ίδιοι κάνουν για την ποιότητα της ζωής τους. Τιμές μεταξύ 70 και 80 θεωρούνται συνήθεις στο γενικό πληθυσμό. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων

προκύπτουν τιμές διαμέσου άνω του 75,00 σε όλες τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής. Στις κατηγορίες δε του ρόλου σωματικού, ρόλου συναισθηματικού, κοινωνικής λειτουργικότητας και σωματικού πόνου οι τιμές της διαμέσου ήταν 100,00. Ο δείκτης εσωτερικής συνοχής Cronbach' s alpha παρουσιάζεται μεγαλύτερος του 0,6 σε όλες τις παραμέτρους υποδηλώνοντας υψηλή εσωτερική συνοχή.



Γράφημα 6: Μετεγχειρητική εκτίμηση της ποιότητας ζωής

4.6 Μετεγχειρητική εκτίμηση ποιότητας ζωής βάση ΔΜΣ, ηλικίας, φύλου, οικογενειακής κατάστασης και εργασίας

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται η εκτίμηση που έκαναν οι ασθενείς για την ποιότητα της ζωής τους μετεγχειρητικά με βάση το δείκτη μάζας- σώματος και την ηλικία (Πίνακας 11), το φύλο (Πίνακας 12) και την οικογενειακή κατάσταση (Πίνακας 13). Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων μέσω του συσχετισμού Pearson (Pearson Correlation) διαπιστώνεται ότι η μετεγχειρητική αντίληψη περί ποιότητας ζωής των ασθενών επηρεάζεται από το ΔΜΣ σε όλους τους επιμέρους τομείς της ποιότητας ζωής, αλλά όχι από την ηλικία.

Πίνακας 11: Συσχετισμός μετεγχειρητικής ποιότητας ζωής και ΔΜΣ και ηλικίας (n= 63)

		ΔΜΣ	Ηλικία	Σ Λ	Ρ Σ	Ρ Σ	Z	Ψ Υ	ΚΛ	Σ Π	ΓΥ
ΔΜΣ	Pearson Correlation	1									
Ηλικία	Pearson Correlation	,054	1								
Σωματική (ΣΛ) Λειτουργικότητα	Pearson Correlation	-,536**	-,034	1							
Ρόλος (ΡΣ) Σωματικός	Pearson Correlation	-,148	,183	,242	1						
Ρόλος (ΡΣ) Συναισθηματικός	Pearson Correlation	-,250*	,224	,454**	,770**	1					
Ζωτικότητα (Z)	Pearson Correlation	-,244	,198	,556**	,449**	,643**	1				
Ψυχική Υγεία (ΨΥ)	Pearson Correlation	-,217	,161	,445**	,178	,461**	,662**	1			
Κοινωνική (ΚΛ) Λειτουργικότητα	Pearson Correlation	-,173	,123	,402**	,467**	,486**	,342**	,407**	1		
Σωματικός (ΣΠ) Πόνος	Pearson Correlation	-,268*	,142	,570**	,413**	,409**	,592**	,364**	,475**	1	
Γενική Υγεία (ΓΥ)	Pearson Correlation	-,272*	,189	,569**	,339**	,507**	,736**	,650**	,336**	,396**	1

** . p value <0.01

*. p value <0.05

Εξετάζεται επίσης η σχέση της μετεγχειρητικής ποιότητας ζωής και του φύλου. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων δεν προκύπτουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα, πλην των τομέων της κοινωνικής λειτουργικότητας ($p=,031$) και του σωματικού πόνου ($p=,019$) (πίνακας 12).

Πίνακας 12: Μετεγχειρητική ποιότητα ζωής και φύλο

	Φύλο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	t	df	p value
Σωματική Λειτουργικότητα (μετεγχειρητικά)	Γυναίκα	89.11	13.36	-1.361	63	.178
	Άνδρας	94.29	9.17			
Ρόλος Σωματικός (μετεγχειρητικά)	Γυναίκα	89.30	17.61	-.221	64	.826
	Άνδρας	90.63	26.94			
Ρόλος Συναισθηματικός (μετεγχειρητικά)	Γυναίκα	85.26	19.98	-.529	64	.599
	Άνδρας	88.69	26.88			
Ζωτικότητα (μετεγχειρητικά)	Γυναίκα	73.76	20.01	-1.137	64	.260
	Άνδρας	80.80	22.66			
Ψυχική (μετεγχειρητικά)	Υγεία	73.56	21.13	-1.339	64	.185
	Άνδρας	81.88	18.53			
Κοινωνική Λειτουργικότητα (μετεγχειρητικά)	Γυναίκα	80.88	24.41	-2.203	63	.031
	Άνδρας	95.54	7.92			
Σωματικός Πόνος (μετεγχειρητικά)	Γυναίκα	82.79	25.67	-2.422	52.348	.019
	Άνδρας	93.93	10.73			
Γενική (μετεγχειρητικά)	Υγεία	78.80	19.95	-.561	64	.577
	Άνδρας	82.14	19.29			

Παρόμοια αποτελέσματα αναδεικνύει και η εξέταση της μετεγχειρητικής ποιότητας ζωής σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση (πίνακας 13). Δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους έγγαμους και άγαμους ασθενείς, πέραν της παραμέτρου της γενικής υγείας ($p=,034$).

Πίνακας 13: Μετεγχειρητική ποιότητα ζωής και οικογενειακή κατάσταση

	Οικογενειακή Κατάσταση	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	t	df	p value
Σωματική Λειτουργικότητα (μετεγχειρητικά)	Έγγαμος / η	89.99	13.76	-.174	57	.862
	Άγαμος /η	90.67	10.50			
Ρόλος Σωματικός (μετεγχειρητικά)	Έγγαμος / η	92.22	14.73	1.918	58	.060
	Άγαμος /η	80.83	31.02			
Ρόλος Συναισθηματικός (μετεγχειρητικά)	Έγγαμος / η	87.59	20.46	1.421	58	.161
	Άγαμος /η	78.33	25.74			
Ζωτικότητα (μετεγχειρητικά)	Έγγαμος / η	76.76	19.41	1.077	58	.286
	Άγαμος /η	70.42	20.79			
Ψυχική Υγεία (μετεγχειρητικά)	Έγγαμος / η	75.75	20.92	.475	58	.636
	Άγαμος /η	72.83	19.48			
Κοινωνική Λειτουργικότητα (μετεγχειρητικά)	Έγγαμος / η	85.23	21.10	.661	57	.511
	Άγαμος /η	80.83	25.38			
Σωματικός Πόνος (μετεγχειρητικά)	Έγγαμος / η	88.30	20.39	1.419	57	.161
	Άγαμος /η	78.33	31.11			
Γενική Υγεία (μετεγχειρητικά)	Έγγαμος / η	83.19	18.48	2.166	58	.034
	Άγαμος /η	71.25	18.55			

Τελευταία από τα δημογραφικά δεδομένα που εξετάστηκαν ήταν η σχέση της ποιότητας ζωής μετεγχειρητικά με το καθεστώς της εργασίας των χειρουργημένων ασθενών. Η μοναδική στατιστικά σημαντική διαφορά που διαπιστώθηκε στη συγκεκριμένη ανάλυση αφορούσε στον τομέα της ψυχικής υγείας ανάμεσα στους άνεργους και στους αυτοεργοδοτούμενους ασθενείς ($p=0,020$) (Πίνακας 14).

Πίνακας 14: Μετεγχειρητική ποιότητα ζωής και εργασία

		Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	F	p value
Σωματική Λειτουργικότητα	Αυτοεργοδοτούμενος	91,35	8,96	,139	,871
	Υπάλληλος	90,35	14,07		
	Δεν εργάζεται	88,57	10,27		
Ρόλος Σωματικός	Αυτοεργοδοτούμενος	97,32	4,92	,744	,480
	Υπάλληλος	89,24	20,79		
	Δεν εργάζεται	86,25	21,16		
Ρόλος Συναισθηματικός	Αυτοεργοδοτούμενος	91,67	15,96	,400	,672
	Υπάλληλος	86,05	22,91		
	Δεν εργάζεται	82,78	20,53		
Ζωτικότητα	Αυτοεργοδοτούμενος	78,87	16,81	1,435	,246
	Υπάλληλος	77,18	19,95		
	Δεν εργάζεται	67,22	23,72		
Ψυχική Υγεία	1.Αυτοεργοδοτούμενος(3)	88,93	14,85	4,178	,020
	2.Υπάλληλος	76,83	20,36		
	3.Δεν εργάζεται (1)	64,00	20,46		
Κοινωνική Λειτουργικότητα	Αυτοεργοδοτούμενος	89,29	18,30	,751	,476
	Υπάλληλος	84,88	23,55		
	Δεν εργάζεται	77,68	22,56		
Σωματικός Πόνος	Αυτοεργοδοτούμενος	87,50	20,56	2,837	,066
	Υπάλληλος	89,19	21,76		
	Δεν εργάζεται	72,32	28,12		
Γενική Υγεία	Αυτοεργοδοτούμενος	92,14	7,56	2,043	,138
	Υπάλληλος	78,78	19,50		
	Δεν εργάζεται	74,33	22,35		

(1) και (3): Στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο υποομάδες

4.7 Διάσταση της ποιότητας ζωής πριν και μετά το πρώτο έτος

Στο σημείο αυτό ερευνάται το ερώτημα του κατά πόσο η αντίληψη περί ποιότητας ζωής διαφοροποιείται μετά τον πρώτο χρόνο από την επέμβαση. Καμία από τις οκτώ παραμέτρους του εργαλείου αξιολόγησης της ποιότητας ζωής SF-36 δεν φαίνεται να παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του πρώτου μετεγχειρητικού έτους και του χρονικού διαστήματος μετά το πρώτο έτος για τις περιπτώσεις όπου η μετεγχειρητική παρακολούθηση ξεπερνούσε το χρονικό αυτό όριο (Πίνακας 15).

Πίνακας 15: Διαστάσεις ποιότητας ζωής με βάση το χρόνο

	Χρόνια από επέμβαση	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	t	df	p value
Σωματική Λειτουργικότητα (μετεγχειρητικά)	<= 1 χρόνο	87.96	11.28	-.809	62	.422
	> 1 χρόνου	91.02	13.22			
Ρόλος Σωματικός (μετεγχειρητικά)	<= 1 χρόνο	92.92	13.32	.776	63	.441
	> 1 χρόνου	88.38	21.39			
Ρόλος Συναισθηματικός (μετεγχειρητικά)	<= 1 χρόνο	91.11	11.98	.993	63	.324
	> 1 χρόνου	84.83	23.49			
Ζωτικότητα (μετεγχειρητικά)	<= 1 χρόνο	76.81	16.26	.327	63	.745
	> 1 χρόνου	74.79	22.08			
Ψυχική (μετεγχειρητικά)	Υγεία <= 1 χρόνο	80.33	15.86	1.013	63	.315
	> 1 χρόνου	74.13	22.03			
Κοινωνική Λειτουργικότητα (μετεγχειρητικά)	<= 1 χρόνο	75.83	26.92	-1.563	62	.123
	> 1 χρόνου	86.22	21.07			
Σωματικός (μετεγχειρητικά)	Πόνος <= 1 χρόνο	78.67	26.21	-1.176	62	.244
	> 1 χρόνου	86.89	22.90			
Γενική (μετεγχειρητικά)	Υγεία <= 1 χρόνο	82.25	13.92	.544	63	.588
	> 1 χρόνου	79.08	21.21			

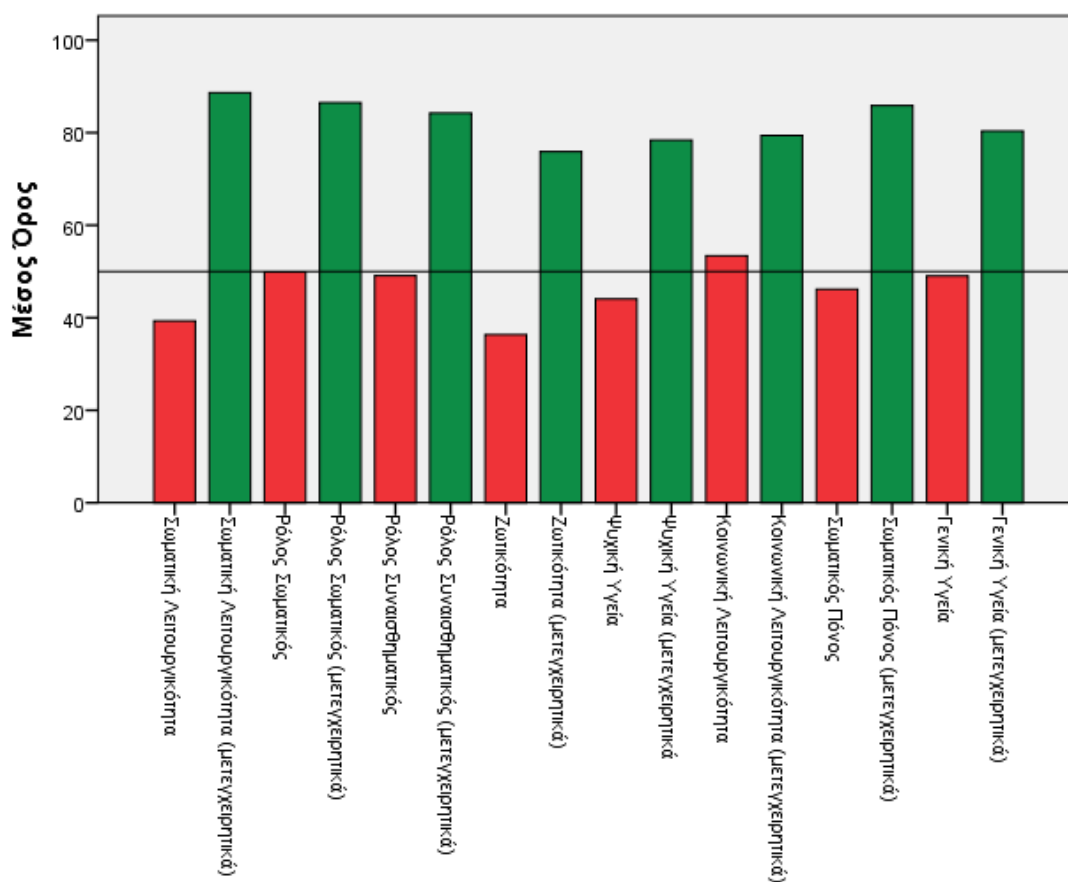
4.8 Ποιότητα ζωής πριν και μετά την εγχείρηση

Στην ενότητα αυτή ελέγχεται η διαφοροποίηση στην αντίληψη για την ποιότητα ζωής που έχουν οι 38 ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή και συμπλήρωσαν το σχετικό ερωτηματολόγιο τόσο πριν, όσο και μετά την εγχείρηση. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 16, ενώ απεικονίζονται επίσης στο γράφημα 7. Είναι ενδεικτικό ότι όλες οι παράμετροι της ποιότητας ζωής παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική βελτίωση στη σύγκριση του πριν με το μετά ($p=,000$).

Πίνακας 16: Ποιότητα ζωής. Σύγκριση πριν και μετά την εγχείρηση

		Διαφορά Πριν - Μετά				
		Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	t	df	p value
Σωματική Λειτουργικότητα	- Σωματική Λειτουργικότητα (μετεγχειρητικά)	-49,31	25,96	-11,55	38	,000
Ρόλος Σωματικός	- Ρόλος Σωματικός (μετεγχειρητικά)	-36,60	40,83	-5,45	38	,000
Ρόλος Συναισθηματικός	- Ρόλος Συναισθηματικός (μετεγχειρητικά)	-35,14	39,24	-5,45	38	,000
Ζωτικότητα	- Ζωτικότητα (μετεγχειρητικά)	-39,58	33,85	-7,11	38	,000
Ψυχική Υγεία	- Ψυχική Υγεία (μετεγχειρητικά)	-34,32	27,45	-7,61	38	,000
Κοινωνική Λειτουργικότητα	- Κοινωνική Λειτουργικότητα (μετεγχειρητικά)	-26,01	35,03	-4,52	38	,000
Σωματικός Πόνος	- Σωματικός Πόνος (μετεγχειρητικά)	-39,73	36,54	-6,61	38	,000
Γενική Υγεία	- Γενική Υγεία (μετεγχειρητικά)	-31,36	25,03	-7,62	38	,000

Χαρακτηριστικό στην επισκόπηση του πιο πάνω πίνακα είναι το αρνητικό πρόσημο σε όλες τις τιμές του μέσου όρου στη σύγκριση του πριν με το μετά. Αυτό τονίζει την τεράστια διαφορά στο αποτέλεσμα.



Γράφημα 7: Εκτίμηση της ποιότητας ζωής πριν ■ και μετά ■ την επέμβαση

Στον τομέα για παράδειγμα της σωματικής λειτουργικότητας που καταγράφηκε η πιο χαμηλή αρνητική τιμή, η προεγχειρητική εκτίμηση είχε μέσο όρο 38,71. Όταν μετεγχειρητικά η τιμή αυτή έγινε -49,31, ο μέσος όρος στη σύγκριση άλλαξε κατά 88,02, κάτι που εξηγεί τη διαφορά αυτή ($38,71 - 88,02 = -49,31$).

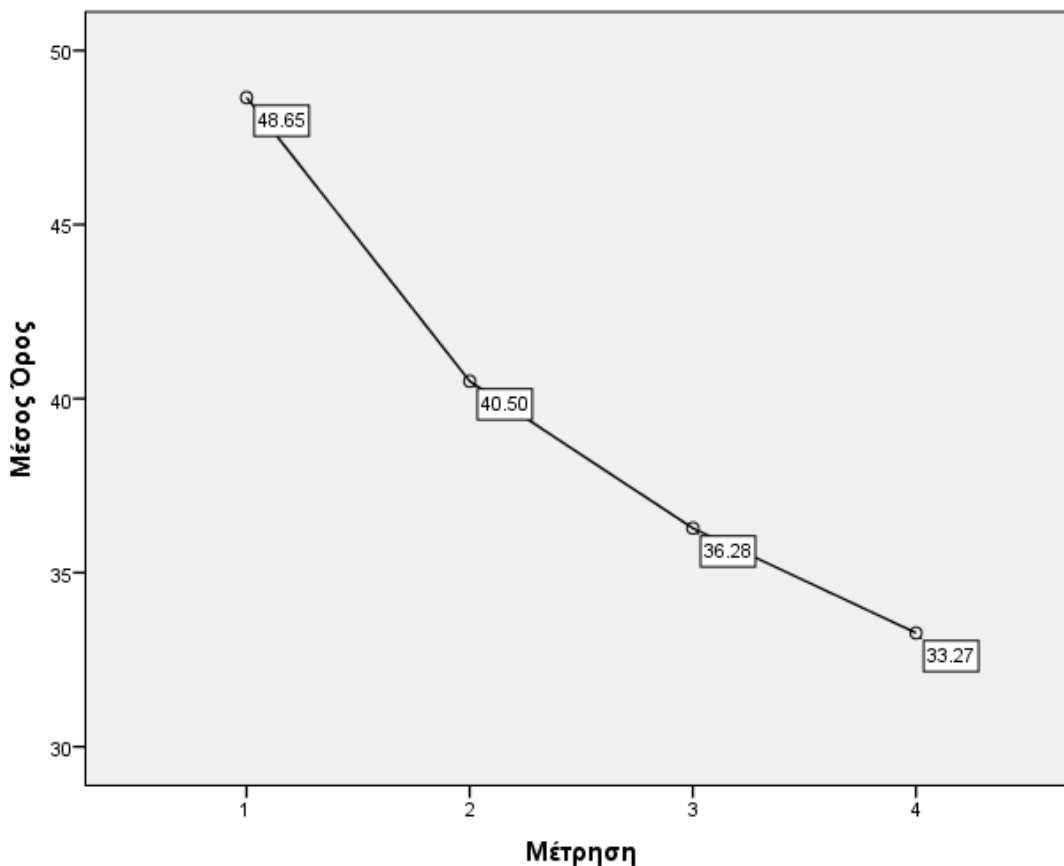
Από το γράφημα 7 γίνεται ίσως ακόμη πιο κατανοητή η διαφορά για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής των ασθενών στη σύγκριση του πριν με το μετά της επέμβασης.

4.9 Εξέλιξη του ΔΜΣ και του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους μετά την επέμβαση

Ο μέσος όρος του δείκτη μάζας- σώματος εμφανίζει συνεχή μείωση στις τρεις διαδοχικές μετεγχειρητικές μετρήσεις τρεις, έξι και 12 μήνες μετά την χειρουργική επέμβαση σε σχέση με την προεγχειρητική τιμή (πίνακας 17).

Πίνακας 17: Μέτρηση του ΔΜΣ μετά την επέμβαση

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	F	p value.
ΔΜΣ αρχική μέτρηση	48,65	1,32	198,311	,000
ΔΜΣ 1 ^η μέτρηση	40,50	6,82		
ΔΜΣ 2 ^η μέτρηση	36,28	6,49		
ΔΜΣ 3 ^η μέτρηση	33,27	7,05		



Γράφημα 8: Μετεγχειρητική εξέλιξη του δείκτη μάζας-σώματος

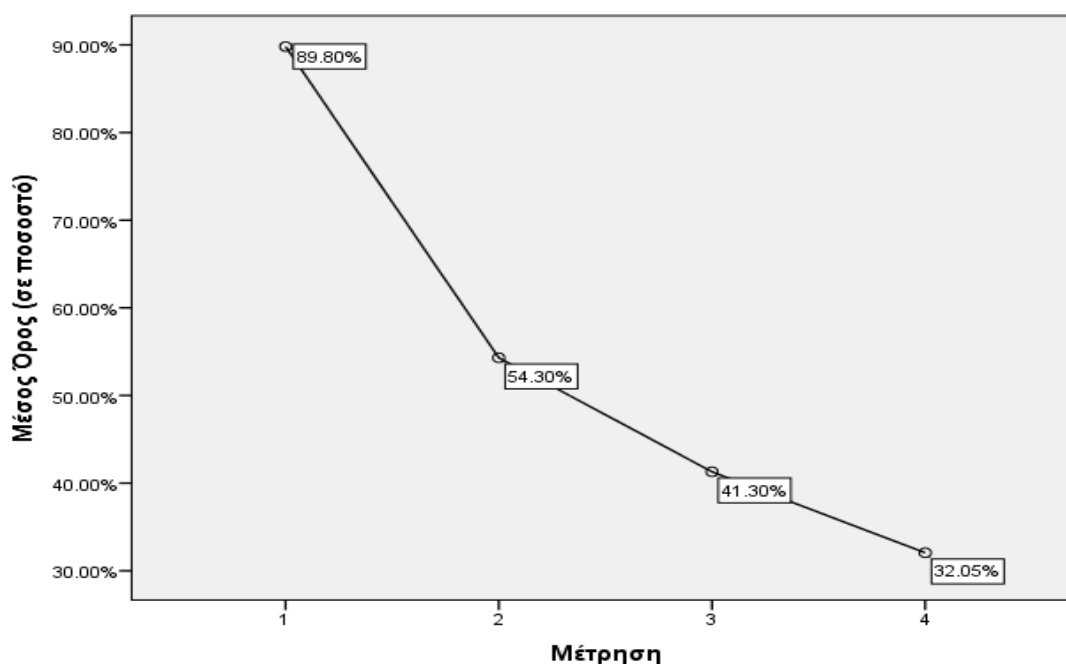
Έτσι, ενώ η μέση προεγχειρητική τιμή του ΔΜΣ για τους ασθενείς που χειρουργήθηκαν ήταν 48,65, ένα χρόνο μετά έφτασε το 33,27. Το αποτέλεσμα αυτό είναι στατιστικά σημαντικό ($p=,000$) (Γράφημα 8).

4.10 Μετεγχειρητική εξέλιξη του σωματικού βάρους

Στην ενότητα αυτή εξετάζεται η εξέλιξη του σωματικού βάρους μετά την εγχείρηση με τρεις μετρήσεις που έγιναν στους ασθενείς σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, δηλαδή τρεις, έξι και δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση. Τα αποτελέσματα είναι πολύ ικανοποιητικά και δεικνύουν τη σημασία της επέμβασης για τους ασθενείς. Στον πίνακα 18 παρουσιάζονται οι μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν τόσο προεγχειρητικά, όσο και μετεγχειρητικά. Υπολογίστηκε το φυσιολογικό σωματικό βάρος για τον κάθε ασθενή ξεχωριστά με βάση το ύψος του και με δείκτη μάζας-σώματος το 25. Ο αριθμός που προέκυπτε στην κάθε περίπτωση αφαιρούνταν από το πραγματικό σωματικό βάρος που είχε ο κάθε ασθενής πριν από την εγχείρηση και έτσι οριζόταν το υπερβάλλον σωματικό βάρος (excess weight). Ο μέσος όρος των μετρήσεων ήταν 89,90% με τυπική απόκλιση το 29,33% κάτι που σημαίνει ότι κάποιοι ασθενείς παρουσίαζαν σωματικό βάρος υπερδιπλάσιο του φυσιολογικού για αυτούς (119,23%) και άλλοι αυξημένο κατά τουλάχιστον 60,57%. Έτσι στους τρεις μήνες το υπερβάλλον σωματικό βάρος μειώθηκε στο $54,30\% \pm 24,09\%$, στους έξι μήνες στο $41,30\% \pm 22,23\%$ και στους δώδεκα στο $32,05 \pm 22,36\%$. Τα αποτελέσματα αυτά είναι στατιστικά σημαντικά ($p=.000$) (πίνακας 18, γράφημα 9).

Πίνακας 18: Εξέλιξη υπερβάλλοντος σωματικού βάρους

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	F	p value
Επιπλέον Ποσοστό (Αρχικό)	89,80%	29,33%	327,251	,000
Επιπλέον Ποσοστό (3 μήνες)	54,30%	24,09%		
Επιπλέον Ποσοστό (6 μήνες)	41,30%	22,23%		
Επιπλέον Ποσοστό (12 μήνες)	32,05%	22,36%		



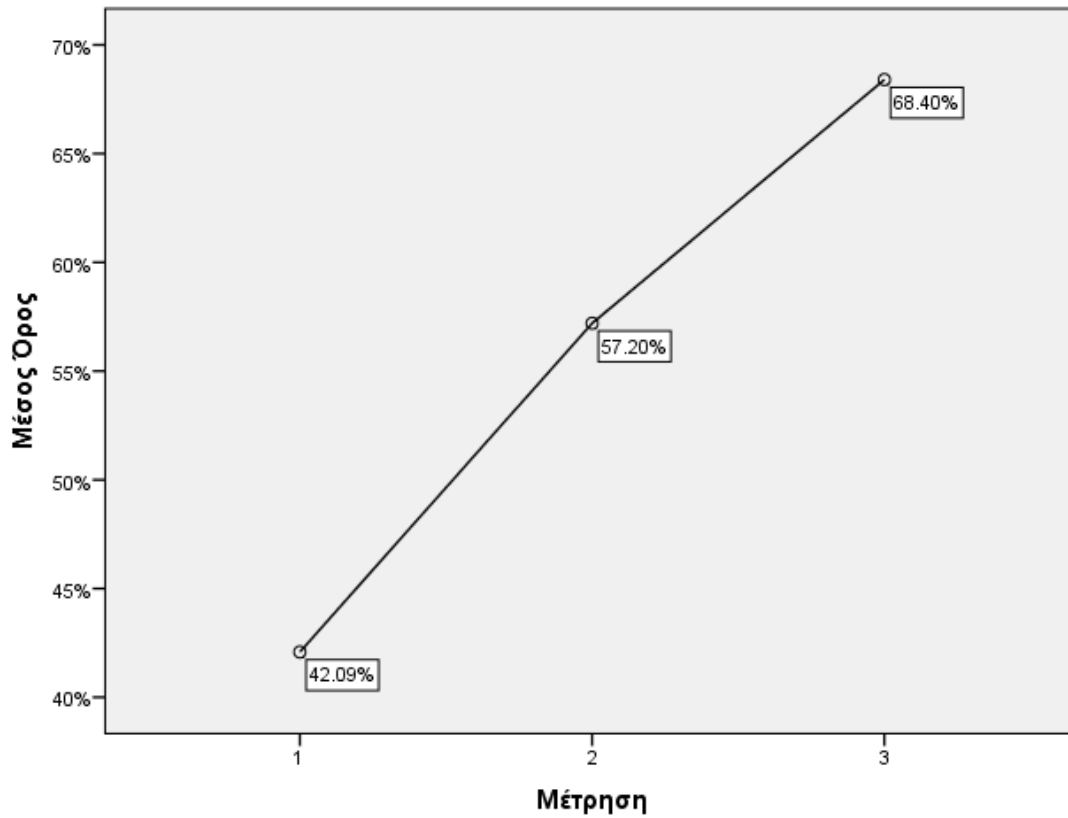
Γράφημα 9: Απεικόνιση της μετεγχειρητικής σχέσης του σωματικού βάρους προς το φυσιολογικό

Μία άλλη εξίσου σημαντική παράμετρος στις μελέτες αυτού του είδους είναι η διερεύνηση της απώλειας του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους (Excess Weight Loss). Καταγράφεται το σωματικό βάρος των ασθενών προ της επέμβασης και υπολογίζεται το φυσιολογικό τους με βάση το ύψος τους και ΔΜΣ το 25, που είναι το ανώτερο φυσιολογικό. Ότι είναι επιπλέον αποτελεί το 100% του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους για το συγκεκριμένο ασθενή. Ακολούθησαν τρεις μετρήσεις του βάρους στους τρεις, έξι και δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση με υπολογισμό της ποσοστιαίας μείωσης σε σχέση με το 100% του αρχικού υπερβάλλοντος σωματικού βάρους (πίνακας 19).

Πίνακας 19: Εξέλιξη του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	F	p value
ΔΜΣ 1 ^η μέτρηση	42,09%	1,53%	958,679	,000
ΔΜΣ 2 ^η μέτρηση	57,20%	1,89%		
ΔΜΣ 3 ^η μέτρηση	68,40%	2,41%		

Από τις μετρήσεις που έγιναν προκύπτει ότι τρεις μήνες μετά την εγχείρηση ο μέσος όρος των ασθενών έχασε 42,09% του υπερβάλλοντος σωματικού του βάρους, έξι μήνες μετά 57,20% και ένα χρόνο μετά 68,40%. Τα ποσοστά αυτά είναι στατιστικά σημαντικά ($p=,000$) (Γράφημα 10).



Γράφημα 10: Απεικόνιση της εξέλιξης του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους

Συζήτηση/ Συμπεράσματα/Εισηγήσεις

5.1 Συζήτηση

Η παχυσαρκία χαρακτηρίζεται ως μία νόσος του σύγχρονου τρόπου ζωής με πολλές και σημαντικές παραμέτρους. Σημαντικότερη ίσως είναι η ψυχολογική παράμετρος, πέραν των προβλημάτων υγείας που ενδεχομένως να παρουσιάσουν τα παχύσαρκα άτομα στη διάρκεια της ζωής τους. Σε μια κοινωνία που προβάλλει τα λιποβαρή μοντέλα ως τον ιδεώδη σωματότυπο και που τα πάντα στη μόδα και στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, όπως τηλεόραση και περιοδικά στρέφονται γύρω από αυτό, ο παχύσαρκος άνθρωπος αισθάνεται να βρίσκεται στο περιθώριο. Αισθάνεται να απέχει από αυτό που η κοινωνία χαρακτηρίζει ως ιδεώδες και κοινωνικά αποδεκτό. Επιπλέον, βιώνει τη διαφορετικότητα όταν βρίσκεται σε δημόσιους χώρους με υποδομές φτιαγμένες να εξυπηρετούν άτομα με φυσιολογικό σωματικό βάρος, όπως το να μη χωρά σε μια καρέκλα ή να ταξιδέψει με αεροπλάνο ή ακόμη να εκτελέσει συνήθεις δραστηριότητες που θεωρούνται απλές και φυσιολογικές για κάποιον νορμοβαρή. Η κοινωνία από την πλευρά της βλέπει στον παχύσαρκο ένα άτομο ανίκανο να ελέγξει τον εαυτό του και τον κατηγορεί για τα προβλήματα που ενδεχομένως να προκύπτουν από αυτή τη συμπεριφορά. Ο παχύσαρκος πιστεύει ότι τρέφεται όπως και ο υπόλοιπος κόσμος, πλην όμως έχει επιπλέον βάρος από το οποίο δύσκολα μπορεί να απαλλαγεί. Το γεγονός αυτό οδηγεί στην κατάθλιψη και στη χαμηλή αυτοεκτίμηση. Η παχυσαρκία υποβαθμίζει την ποιότητα ζωής και η υποβάθμιση αυτή είναι ανάλογη με το βάρος του επηρεαζόμενου [44]. Η χειρουργική επιλογή στην αντιμετώπιση της είναι μία λύση στο πρόβλημα, η οποία παρά τους όποιους κινδύνους αυτή συνεπάγεται δημιουργεί προσδοκίες στον παχύσαρκο για αισθητή βελτίωση της ποιότητας ζωής ειδικά στους τομείς των διαπροσωπικών σχέσεων, της φυσικής και συναισθηματικής ευεξίας και της σεξουαλικής ικανότητας [44].

Η συγκεκριμένη μελέτη φιλοδοξεί να ερευνήσει σε βάθος το θέμα της ποιότητας ζωής σε νοσογόνα παχύσαρκους ασθενείς που αποφασίζουν να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση με προοπτική τη βελτίωση της. Είναι ίσως η πρώτη ελληνόφωνη έρευνα που καταπιάνεται τεκμηριωμένα με το συγκεκριμένο αντικείμενο, το οποίο έχει απασχολήσει ποικιλοτρόπως συναδέλφους σε διάφορες χώρες του κόσμου. Αποτελεί μια προοπτική μελέτη και τα στοιχεία της συλλέχθηκαν από το χρονικό σημείο της αφετηρίας για διάστημα δύο χρόνων περίπου. Το διάστημα αυτό κρίθηκε ως αναγκαίο ώστε να μπορέσει να συμπεριληφθεί ικανοποιητικός αριθμός ασθενών, έτσι που τα αποτελέσματα να συνοδεύονται από αξιοπιστία.

Στη συγκεκριμένη μελέτη συμπεριελήφθησαν 108 ασθενείς, οι οποίοι πληρούσαν όλα τα κριτήρια εισαγωγής. 83 ασθενείς συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο SF-36 προεγχειρητικά και 63 μετεγχειρητικά. Από το σύνολο των 108 ασθενών, οι 38 συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο τόσο προεγχειρητικά, όσο και μετεγχειρητικά, 45 μόνο προεγχειρητικά και 25 μόνο μετεγχειρητικά, αναλόγως του χρονικού σημείου συμπερίληψής τους στην έρευνα.

Αρχή γίνεται με τα **επιδημιολογικά δεδομένα**. Παρατηρείται μια υπεροχή του γυναικείου φύλου στο δείγμα των ασθενών της μελέτης. Συμμετείχαν συνολικά 86 γυναίκες και 22 άνδρες (ποσοστά 79,6% και 20,4% αντίστοιχα) ή σε αναλογία 4:1 περίπου. Η υπεροχή αυτή της γυναικείας παρουσίας ανάμεσα στους ασθενείς που αναζητούν χειρουργική λύση στο πρόβλημα της νοσογόνου παχυσαρκίας συναντάται στις πλείστες δημοσιευμένες μελέτες (πίνακας 20).

Πίνακας 20: Αναλογία ανδρών και γυναικών σε διάφορες μελέτες

Μελέτη	Άνδρες	Γυναίκες
Pshyc et al. [58]	26.6%	73.3%
Karlsson et al. [38]	32.8%	67.2%
Dymek et al. [22]	20%	80%
Mueller et al. [50]	13.4%	86.6%
Alley et al. [9]	16.9%	83.1%
Martinez et al. [86]	14%	86%
Ryden et al. [60]	29.3%	70.7%
Van Nunen et al. [52]	17%	83%
Barreto et al. [11]	15.5%	84.5%
Lier et al. [87]	26%	74%
Freys et al. [28]	21.2%	78.8%
Martikainen et al. [47]	31%	69%
Batsis et al. [12]	18.2%	81.8%
Sarwer et al. [61]	18%	82%
Khawali et al. [39]	15.5%	84.5%
Παιδονόμου	20.4%	79.6%

Η Κύπρος συγκαταλέγεται ανάμεσα στις χώρες της Ε.Ε. με τα υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας. Τα ποσοστά των υπέρβαρων ή παχύσαρκων ανάμεσα στους ενήλικες ήταν συνολικά 40,5% για τις γυναίκες και 60,5% για τους άνδρες [25]. Η Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (EuroStat) αναφέρει ότι η αναλογία των παχύσαρκων ανάμεσα στον ενήλικα πληθυσμό 19 χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία κυμαίνεται από 8,0% έως 26,8% για τις γυναίκες και από 7,6% έως 24,7% για τους άνδρες για τα έτη 2008- 2009. Τα αντίστοιχα ποσοστά για τις ΗΠΑ ήταν για ίδιο χρονικό διάστημα 26,8% για τις γυναίκες και 27,6% για τους άνδρες [25,53]. Παρατηρώντας τα ποσοστά αυτά σε παγκόσμια κλίμακα διαπιστώνεται ότι τα δύο φύλα εκπροσωπούνται στο θέμα της παχυσαρκίας κατά τον ίδιο περίπου τρόπο. Παρόλα όμως αυτά η συντριπτική πλειοψηφία των χειρουργημένων ασθενών ήταν γυναίκες. Η διαφορά αυτή είναι κοινή στις πλείστες δημοσιευμένες μελέτες. Ποια είναι η αιτία που οι γυναίκες αναζητούν τη χειρουργική λύση στο πρόβλημα τους περισσότερο από ότι οι άνδρες; Δεν υπάρχουν σαφείς αναφορές στο θέμα αυτό. Άποψη του γράφοντος είναι ότι τα αίτια θα πρέπει να αναζητηθούν στο ψυχισμό των γυναικών. Τα φαινόμενα του στιγματισμού, του κοινωνικού αποκλεισμού, της περιθωριοποίησης κλπ. που αντιμετωπίζουν τα παχύσαρκα άτομα ίσως να βιώνονται εντονότερα από τις γυναίκες. Επιπλέον τα άτομα του γυναικείου φύλου προβληματίζονται συνήθως εντονότερα από τους άνδρες για την εξωτερική τους εμφάνιση και ενοχλούνται περισσότερο από το γεγονός ότι αποκλίνουν σημαντικά από αυτό που οπτικά χαρακτηρίζεται ως κοινωνικά αποδεκτό. Ίσως ακόμη να είναι πιο θαρραλέες και πιο αποφασιστικές από τους άνδρες στο να πάρουν την απόφαση και να ανέβουν στο χειρουργικό τραπέζι. Από την άλλη, οι άνδρες θεωρείται ότι λειτουργούν με πιο απλό τρόπο από τις γυναίκες. Παρά τα περιττά τους κιλά είναι ίσως πιο εξοικειωμένοι με το σώμα τους και από την εμπειρία του γράφοντος σχηματίζεται η άποψη ότι οι άνδρες που τολμούν το χειρουργείο είναι αυτοί που αντιμετωπίζουν σοβαρά λειτουργικά προβλήματα ή είναι άνεργοι και πιστεύουν ότι μέσω της επέμβασης θα βελτιωθούν τα προβλήματα αυτά.

Ένα άλλο δημογραφικό στοιχείο που εξετάστηκε ήταν η **οικογενειακή κατάσταση** των ασθενών. Στην πλειοψηφία τους ήταν έγγαμοι (66,7%). 21,3% ήταν άγαμοι, 11,1% διαζευγμένοι και μία ασθενής ήταν χήρα. Τα ποσοστά αυτά ταυτίζονται περίπου με εκείνα του γενικού πληθυσμού. Μία μελέτη που προέρχεται από τις ΗΠΑ ερεύνησε τη σχέση οικογενειακής κατάστασης και παχυσαρκίας ανάμεσα σε 3025 άτομα ηλικίας 20 έως 64 χρόνων. Ενώ οι έγγαμοι θεωρείται ότι είναι υγιέστεροι και μακροβιότεροι από τους άγαμους, η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι παντρεμένοι άνδρες παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικά ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων σε σχέση με τους άγαμους ή διαζευγμένους ακόμη και όταν ο έλεγχος περιελάμβανε δημογραφικές, κοινωνικές και φυσικές μεταβλητές. Αντιθέτως, στην περίπτωση των γυναικών δεν παρουσιάστηκε

καμία διαφορά [67]. Όμοια αποτελέσματα προκύπτουν και από άλλες μεγάλες μελέτες, όπως αυτής της Hanson και συνεργατών [31] από το Πανεπιστήμιο Cornell της Νέας Υόρκης ή των Janghorbani και συνεργατών [35] από το Ιράν. Στην έρευνα από το Ιράν συνελέγησαν τα δεδομένα 89,404 προσώπων από τα αρχεία πληθυσμού της χώρας, εκ των οποίων 45,082 ήταν άνδρες και 44,322 γυναίκες. Διαπιστώθηκε ότι ο κίνδυνος υπέρβαρου ή παχυσαρκίας ήταν τουλάχιστο διπλάσιος στους έγγαμους, τόσο άνδρες όσο και γυναίκες σε σχέση με τους άγαμους. Οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι μηχανισμοί για την εξέλιξη αυτή θα πρέπει να αναζητηθούν είτε στη θερμιδική πρόσληψη, είτε στην κατανάλωση ενέργειας, είτε στις κοινωνικές αξίες που χαρακτηρίζουν το υπέρβαρο και την παχυσαρκία ανάμεσα στους έγγαμους, είτε ακόμη σε συνδυασμό όλων αυτών, ίσως ακόμη και άλλων λιγότερο γνωστών παραγόντων [35].

Ο μέσος όρος του **δείκτη μάζας-σώματος** για όλους τους ασθενείς που συμμετείχαν στη μελέτη ήταν $46,66 \pm 7,41$, ενώ αυτών που χειρουργήθηκαν η μέση προεγχειρητική τιμή ήταν 48,65. Οι τιμές αυτές είναι περίπου κοινές για τις πλείστες μελέτες με μικρές ίσως αυξομειώσεις, αφού οι ενδείξεις για χειρουργική επέμβαση βασίζονται στις διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές, όπως αυτές ορίζονται από την Παγκόσμια Ένωση για τη Χειρουργική της Παχυσαρκίας και τις επιμέρους Εταιρείες Βαριατρικής και Μεταβολικής Χειρουργικής της Ευρώπης, Αμερικής, Λατινικής Αμερικής και Ασίας και γίνονται αποδεκτές από την πλειοψηφία των χειρουργών. Έτσι, για να υπάρχει ένδειξη για χειρουργική αντιμετώπιση της νοσογόνου παχυσαρκίας ο δείκτης μάζας-σώματος θα πρέπει να είναι 40 και άνω ή 35 και άνω εφόσον συνυπάρχουν συνωδά νοσήματα. Ο πίνακας 21 κάνει μια ενδεικτική παρουσίαση του δείκτη μάζας-σώματος των ασθενών που συμμετείχαν στις μελέτες που παρουσιάστηκαν στη βιβλιογραφική ενημέρωση.

Στον ίδιο πίνακα παρουσιάζεται επίσης ενδεικτικά η **μέση ηλικία** των ασθενών, όπως αυτή καταγράφηκε προεγχειρητικά σε διάφορες άλλες μελέτες. Στο δικό μας υλικό η μέση ηλικία ήταν $41,34 \pm 11,00$. Στον πίνακα 4 παρουσιάστηκε η ηλικιακή κατανομή ανά δεκαετία. Η πλειοψηφία των ασθενών της μελέτης ήταν μεταξύ τριάντα και πενήντα ετών (61,6%). Υπάρχει μια σχετική ομοιομορφία σε σχέση με την ηλικία, αφού και στις άλλες μελέτες η μέση ηλικία των ασθενών που υποβάλλονται σε βαριατρική επέμβαση είναι γύρω στα σαράντα, με μικρότερη αυτή της μελέτης του Hell και συνεργατών με $35,1 \pm 6,2$ [32] και μεγαλύτερης αυτής των Alley και συνεργατών με $47,0 \pm 9,5$ [9]. Η εξήγηση του γράφοντα για την παρατήρηση αυτή είναι ότι άτομα ηλικίας σαράντα ετών περίπου είναι πλέον πιο ώριμα και συνειδητοποιημένα για τη ζωή. Έχουν ένα προσδόκιμο άλλων σαράντα χρόνων ζωής περίπου, την οποία θέλουν ενδεχομένως να ζήσουν υπό καλύτερες συνθήκες, προσδίδοντας της περισσότερη ποιότητα. Θέλουν ακόμη να δώσουν λύση σε καιρία και ίσως υπαρξιακά προβλήματα όπως εξεύρεση συντρόφου ή εργασίας, ενώ για αυτούς που οι

κοινωνικοί αυτοί στόχοι έχουν ήδη επιτευχθεί το ζητούμενο είναι η ανάκτηση της αυτοπεποίθησης και της αυτοεκτίμησης τους.

Πίνακας 21: ΔΜΣ και ηλικία ασθενών από διάφορες μελέτες

Μελέτη	ΔΜΣ (Kg/m ²)	Ηλικία
Dymek et al. [22]	52,6±8,0	38,7±10,3
Hell et al. [32]	46,9±9,9	35,1±6,2
Khawali et al. [39]	52,3±8,3	43,6±10,4
Mingrone et al. [78]	44,85±5,16	43,90±7,57
Karlsson et al. [37]	42,3±0,4	46,6±0,5
Müller et al. [50]	45,7±4,28	40,1±10,8
Alley et al. [9]	42,7±5,0	47,0±9,5
Batsis et al. [12]	47±7	46±11
Martinez et al. [86]	50,1±8,4	40,8±9,5
Weiner et al. [73]	47,2±7,6	38,8±11,0
Ryden et al. [60]	42,3±4,4	47,4±5,9
Παιδονόμου	46,66±7,41	41,34±11,0

Ογδόντα τρεις (83) ασθενείς συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο SF-36 προεγχειρητικά. Η αξιοπιστία των απαντήσεων του ερωτηματολογίου ελέγχθηκε μέσω του συντελεστή Cronbach alpha. «Η αξιοπιστία της ανάλυσης δεν αφορά στην κλίμακα, αλλά στις βαθμολογίες στη συγκεκριμένη κλίμακα. Μπορεί να λεχθεί ότι ο συντελεστής Cronbach's Alpha είναι μια ιδιότητα των βαθμολογιών (σκορ) της κλίμακας ή της δοκιμής σε ένα συγκεκριμένο πληθυσμό» [6]. Η μέγιστη βαθμολογία στην κλίμακα SF-36 είναι το 100, ενώ ως βάση θεωρείται το 50. Ότι βρίσκεται κάτω από τη βάση τονίζει τη μείωση στο συγκεκριμένο τομέα. Η ανάλυση λοιπόν των απαντήσεων που έδωσαν οι ασθενείς εκτιμώντας **προεγχειρητικά την ποιότητα ζωής τους** επιβεβαιώνει την υπόθεση ότι αυτή είναι κάτω του αποδεκτού μέσου όρου. Σχεδόν όλες οι παράμετροι που ερευνά το εργαλείο βρίσκονται κάτω από το μέσο όρο (σωματική λειτουργικότητα, ρόλος συναισθηματικός, ζωτικότητα, ψυχική υγεία, σωματικός πόνος και γενική υγεία) πλην του ρόλου σωματικού και της

κοινωνικής λειτουργικότητας που βρίσκονται οριακά πάνω από το 50. Ενδεικτικά, περισσότερο επηρεασμένοι από όλους τους παράγοντες είναι η ζωτικότητα (μ.ο. 34,39) και η σωματική λειτουργικότητα (μ.ο. 37,81), κάτι που επίσης επιβεβαιώνει την υπόθεση ότι τα επιπλέον κιλά που ‘κουβαλά’ ο κάθε παχύσαρκος ασθενής του αλλοιώνουν το σωματότυπο, προκαλώντας του ουσιαστικά προβλήματα στην κινητικότητα και στη ζωντάνια.

Μέσω της μελέτης διερευνήθηκε στη συνέχεια η σχέση που πιθανόν να υπάρχει ανάμεσα στην εκτίμηση για την ποιότητα ζωής που κάνουν οι ασθενείς προεγχειρητικά και των επιδημιολογικών δεδομένων που προαναφέρθηκαν, δηλαδή του δείκτη μάζας-σώματος, της ηλικίας, του φύλου, της οικογενειακής κατάστασης και της εργασίας τους. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης Pearson (Pearson Correlation), ο οποίος ελέγχει κατά πόσο υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ των εκάστοτε δύο ποσοτικών μεταβλητών. Προϋπόθεση για να γίνει αυτό είναι οι δύο αυτές μεταβλητές να κατανέμονται κανονικά και να έχουν επιλεγεί τυχαία. Το αποτέλεσμα είναι καθαροί αριθμοί και παίρνουν τιμές από -1 έως +1, τονίζοντας την αρνητική ή θετική συσχέτιση αντίστοιχα. Όταν λοιπόν προκύπτει αρνητική συσχέτιση, αυτό σημαίνει ότι πιθανές μικρές τιμές της μιας μεταβλητής αντιστοιχούν σε μεγάλες της άλλης και αντίστροφα.

Όταν πάλι προκύπτει θετική συσχέτιση, μικρές τιμές της μιας μεταβλητής αντιστοιχούν σε μικρές τιμές της άλλης και αντίστροφα. Το πρόσημο των συντελεστών καταδεικνύει το είδος της σχέσης. Όσο μεγαλύτερη είναι η απόλυτη τιμή τους, τόσο ισχυρότερη είναι η συσχέτιση των δύο μεταβλητών. Η τιμή 0 υποδηλώνει ότι δεν υπάρχει γραμμική σχέση.

Βάση των αποτελεσμάτων της στατιστικής ανάλυσης, οι μεταβλητές **δείκτης μάζας- σώματος και ηλικία** συνδέονται ασθενώς (,054). Κατά τον ίδιο τρόπο και ο συσχετισμός **ΔΜΣ και παραμέτρων της ποιότητας ζωής** παρουσιάζεται ασθενής (όλες οι τιμές είναι κάτω του 0,3). Αξιοσημείωτο όμως είναι το αρνητικό πρόσημο των πλείστων παραμέτρων (σωματική λειτουργικότητα, ρόλος σωματικός, ρόλος συναισθηματικός, ζωτικότητα, κοινωνική λειτουργικότητα, σωματικός πόνος και ψυχική υγεία). Αυτό υποδηλώνει ότι μικρές τιμές της μιας μεταβλητής υπονοούν αύξηση της άλλης και αντίστροφα. Μόνο ο παράγων ‘ψυχική υγεία’ εμφανίζει θετικό πρόσημο (0,035). Εξετάζοντας ως μεταβλητές την **ηλικία και τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής** προκύπτει επίσης ασθενής συσχετισμός, με όλες τις παραμέτρους πλην του ρόλου συναισθηματικού και της ψυχικής υγείας να έχουν αρνητικό πρόσημο (πίνακας 6). Συμπέρασμα από τα πιο πάνω είναι ότι η νοσογόνος παχυσαρκία και ο τρόπος που αυτή επηρεάζει τα διάφορα επίπεδα της ποιότητας ζωής είναι τόσο ισχυρή από μόνη της ως φαινόμενο που η σχέση της είτε με την ηλικία, είτε με το δείκτη μάζας-σώματος να είναι δευτερεύουσας σημασίας και ο μεταξύ τους συσχετισμός να παρουσιάζεται ασθενής.

Η επόμενη ανάλυση αφορούσε στην εξέταση της **σχέσης φύλου και παραμέτρων της ποιότητας ζωής**. Όλες οι μετρήσεις εμφανίζονται κάτω του μέσου όρου για όλες τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής πλην του ρόλου σωματικού στις γυναίκες που βρίσκεται ακριβώς πάνω στο μέσο όρο (50,34). Τα χαμηλότερα επίπεδα καταγράφονται και για τα δύο φύλα στους τομείς της ζωτικότητας (γυναίκα 35,18 - άνδρας 31,50) και της σωματικής λειτουργικότητας (39,41 και 36,14 αντίστοιχα) με μικρότερες τιμές στους άνδρες. Από όλη όμως την ανάλυση δεν προκύπτει καμία στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα σε σχέση με την εκτίμηση που κάνουν για την ποιότητα ζωής της ζωής τους. Συμπέρασμα και εδώ είναι ότι το πρόβλημα της νοσογόνου παχυσαρκίας επηρεάζει εξίσου τα δύο φύλα κατά τον ίδιο περίπου τρόπο.

Όμοια αποτελέσματα προέκυψαν και από την ανάλυση του δείγματος της **οικογενειακής κατάστασης και της ποιότητας ζωής**. Και εδώ οι τομείς της ζωτικότητας και της σωματικής λειτουργικότητας εμφανίζουν τις χαμηλότερες τιμές και στις δύο υπό εξέταση κατηγορίες (έγγαμοι/άγαμοι). Αξιοσημείωτο εδώ είναι το γεγονός ότι στις πλείστες παραμέτρους το σκορ των άγαμων ασθενών είναι υψηλότερο από αυτό των έγγαμων (σωματική λειτουργικότητα, ρόλος σωματικός, ζωτικότητα, κοινωνική λειτουργικότητα, σωματικός πόνος και γενική υγεία), ενώ στις άλλες δύο (ρόλος συναισθηματικός και ψυχική υγεία) παρατηρείται μια ελαφριά υπεροχή των έγγαμων. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν την αντίληψη, όπως αυτή παρουσιάστηκε σε προηγούμενη παράγραφο, για τον προστατευτικό ρόλο που ενδεχομένως να παίζει το οικογενειακό περιβάλλον σε συναισθηματικό και ψυχικό επίπεδο για τους έγγαμους. Επιβεβαιώνουν επίσης μια σχετική υπεροχή των άγαμων σε άλλους εξωοικογενειακούς τομείς όπως η κοινωνική λειτουργικότητα, όπου κατέγραψαν τη μεγαλύτερη διαφορά (61,03 Vs 51,65). Πέραν όμως των μικρών αυτών διαφορών δεν προέκυψε από την ανάλυση καμία στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες. Το συμπέρασμα και εδώ είναι ότι οι νοσογόνα παχύσαρκοι ασθενείς αντιλαμβάνονται την ποιότητα ζωής κατά περίπου τον ίδιο τρόπο ανεξαρτήτως της οικογενειακής τους κατάστασης.

Τελευταίο σημείο από τα δημογραφικά δεδομένα που εξετάστηκε ήταν η **σχέση της ποιότητας ζωής με την εργασία**. Όπως προαναφέρθηκε, έντεκα από τους ασθενείς ήταν αυτοεργοδοτούμενοι (10,3%), 68 ήταν υπάλληλοι (63,6%) και 28 ήταν άνεργοι (26,2%) (πίνακας 4). Οι αυτοεργοδοτούμενοι παρουσίαζαν σε όλες τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής υψηλότερο μέσο όρο από τις δύο άλλες κατηγορίες με πιο ψηλές τιμές στις παραμέτρους του ρόλου συναισθηματικού (79,17) και ρόλου σωματικού (73,96). Χαρακτηριστικό ακόμη της κατηγορίας αυτής ήταν ότι σε όλες τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής οι τιμές του μέσου όρου της στατιστικής ανάλυσης ήταν πάνω από 50, πλην της γενικής υγείας που ήταν περίπου στα επίπεδα των άλλων δύο ομάδων (48,00 Vs. 47,28 Vs. 42,65). Άλλο σημείο αναφοράς ήταν επίσης το

γεγονός ότι οι υπάλληλοι παρουσίαζαν σε όλες τις παραμέτρους καλύτερες τιμές από τους ανέργους, παρόλο ότι όλων οι τιμές ήταν κάτω του 50. Αξιοσημείωτη είναι επίσης η τιμή της εκτίμησης που αποδίδουν οι άνεργοι στην παράμετρο της ζωτικότητας. Η τιμή αυτή ήταν 27,94 και ήταν η χαμηλότερη σε όλες τις αναλύσεις για όλες τις υπό εξέταση κατηγορίες.

Η επεξεργασία των πιο πάνω δεδομένων ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές σε τέσσερις παραμέτρους της ποιότητας ζωής ανάμεσα στους αυτοεργοδοτούμενους και στους ανέργους. Οι παράμετροι αυτοί ήταν ο συναισθηματικός ρόλος ($p=0,002$), η ζωτικότητα ($p=0,004$), ο σωματικός ρόλος ($p=0,011$) και η ψυχική υγεία ($p=0,041$).

Διαπιστώνεται ότι η εργοδότηση και μάλιστα η αυτοεργοδότηση λειτουργεί προστατευτικά για τους νοσογόνα παχύσαρκους ασθενείς καταγράφοντας στατιστικά σημαντικές διαφορές στην εκτίμηση της ποιότητας ζωής. Το συμπέρασμα αυτό συμπίπτει με τα συμπεράσματα και άλλων μελετών που καταπιάνονται με το ίδιο θέμα. Μελέτη των Lund και συνεργατών από τη Νορβηγία εξέτασε τη σχέση εργασίας και ποιότητας ζωής σχετιζόμενης με την υγεία (HRQL). 145 νοσογόνα παχύσαρκοι ασθενείς συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο SF-36, όπως και το ερωτηματολόγιο Obesity and Weight-Loss Quality of Life. Οι εργοδοτούμενοι κατέγραψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε όλες τις οκτώ παραμέτρους της ποιότητας ζωής συγκριτικά με τους ανέργους, με υψηλότερα επίπεδα στους τομείς της φυσικής και πνευματικής υγείας. Επιπλέον, οι παχύσαρκες γυναίκες συγκρινόμενες με τους άνδρες παρουσίασαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα αρνητικά αποτελέσματα της παχυσαρκίας σε συναισθηματικό επίπεδο. Στη συγκεκριμένη έρευνα μελετήθηκαν επίσης και άλλες δημογραφικές συνισταμένες, όπως ηλικία, βαθμός παχυσαρκίας, συνωδά νοσήματα και επίπεδο εκπαίδευσης, χωρίς να αναδεικνύονται σημαντικές διαφορές [45].

Το συμπέρασμα λοιπόν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της μελέτης, το οποίο συμπίπτει και με τα πορίσματα των ανωτέρω μελετών είναι ότι οι νοσογόνα παχύσαρκοι ασθενείς που αυτοεργοδοτούνται καταγράφουν πολύ υψηλότερα σκορ στην εκτίμηση της ποιότητας ζωής από τους υπαλλήλους και τους ανέργους με στατιστικά σημαντικές διαφορές σε τέσσερις κατηγορίες.

Το μεγάλο ερώτημα, μετά από αυτές τις πρώτες διαπιστώσεις, είναι κατά πόσο η χειρουργική επέμβαση, ως σημείο αφετηρίας για μια νέα αρχή για τους νοσογόνα παχύσαρκους ασθενείς έχει όντως καταφέρει να τους οδηγήσει σε μια 'καινούργια ζωή', πως αυτή γίνεται αντιληπτή από τους ίδιους και πως αποτυπώνεται στην αξιολόγηση που οι ίδιοι κάνουν για την ποιότητα της ζωής τους μετεγχειρητικά. Εξήντα τρεις ασθενείς συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο SF-36 έξι τουλάχιστον μήνες μετά από λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή κατά την επίσκεψη τους στο ιατρείο βαριατρικής χειρουργικής, στα πλαίσια του μετεγχειρητικού ελέγχου.

Τα αποτελέσματα της **μετεγχειρητικής εκτίμησης της ποιότητας ζωής** ήταν εντυπωσιακά. Η χειρουργική επέμβαση έφερε πολλές αλλαγές στη ζωή των ασθενών σε όλο το διάστημα της παρακολούθησης, κάτι που αντανακλάται σε όλες τις παραμέτρους του εργαλείου μέτρησης της, SF-36. Όλες οι παράμετροι παρουσιάζουν αισθητή βελτίωση και βρίσκονται πολύ πιο πάνω από το 50% (μέσος όρος). Κάποιες δε, όπως η σωματική λειτουργικότητα και ο σωματικός ρόλος ακουμπούν ή ακόμη ξεπερνούν τα επίπεδα του 90% του μέσου όρου (πίνακας 9 και γράφημα 6) τονίζοντας εντονότερα ίσως από κάθε άλλη παράμετρο τη διάσταση στη διαφοροποίηση της αντίληψης για το σώμα και τις δυνατότητες του.

Άξια αναφοράς είναι επίσης και η τιμή της διαμέσου. Είναι η τιμή που ουσιαστικά χωρίζει τα δεδομένα στη μέση, όπως αυτά αποδίδονται από τους ασθενείς σύμφωνα με την αξιολόγηση που οι ίδιοι κάνουν για την ποιότητα της ζωής τους. Τιμές μεταξύ 70 και 80 είναι συνήθεις στο γενικό πληθυσμό. Τιμές που ξεπερνούν τα επίπεδα αυτά, πόσο μάλλον όταν αγγίζουν το 100 (ρόλος σωματικός, ρόλος συναισθηματικός, κοινωνική λειτουργικότητα και σωματικός πόνος) δεικνύουν τον ενθουσιασμό των ασθενών μετά την επέμβαση για το αποτέλεσμα της και το πώς οι ίδιοι βιώνουν και αντιλαμβάνονται πλέον την ποιότητα της ζωής τους. Δεν είναι υπερβολή να λεχθεί ότι τα αποτελέσματα αυτά βρίσκονται πιο πάνω από αυτά που θα έπαιρνε κάποιος αν εξέταζε την ποιότητα ζωής του γενικού πληθυσμού με φυσιολογικό σωματικό βάρος.

Εξετάστηκαν και εδώ οι εκτιμήσεις που έκαναν οι χειρουργημένοι ασθενείς για την ποιότητα της ζωής τους σε συνάρτηση με το δείκτη μάζας-σώματος, την ηλικία, το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση και την εργασία με χρήση του παραμετρικού συντελεστή συσχέτισης Pearson (Pearson Correlation).

Όπως και στην προεγχειρητική εκτίμηση, ο **μετεγχειρητικός συσχετισμός ποιότητας ζωής και ηλικίας** ήταν ασθενής. Όλες οι τιμές είχαν θετικό πρόσημο, πλην της σωματικής λειτουργικότητας που είχε αρνητικό. Ομοίως και ο συσχετισμός **δείκτη μάζας-σώματος και ηλικίας** ήταν ασθενής (0,054), όπως και ο **συσχετισμός ποιότητας ζωής και ΔΜΣ**. Σε όλες τις παραμέτρους οι τιμές ήταν κάτω του 0,3, πλην της σωματικής λειτουργικότητας που ο συσχετισμός ήταν μέτριος, με αρνητικό πρόσημο (-0,536).

Στη διερεύνηση της **σχέσης μετεγχειρητικής ποιότητας ζωής και φύλου** παρατηρήθηκε καταγραφή υψηλών σκορ και από τα δύο φύλα. Αν και το δείγμα ήταν αρκετά ομοιογενές, υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στους τομείς του μετεγχειρητικού πόνου ($p=0,019$) και της κοινωνικής λειτουργικότητας υπέρ των ανδρών ($p=0,031$).

Ένας άλλος συσχετισμός που ελέγχθηκε ήταν αυτός μεταξύ της **μετεγχειρητικής ποιότητας ζωής και οικογενειακής κατάστασης**. Καμία από τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής δεν εμφάνισε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα σε έγγαμους και άγαμους, πλην της γενικής υγείας ($p=0,034$). Σε αυτή την κατηγορία, οι υψηλότερες τιμές μέσου όρου παρατηρήθηκαν στις παραμέτρους της μετεγχειρητικής λειτουργικότητας και του σωματικού ρόλου και για τις δύο ομάδες (έγγαμοι 89,99 και 92,22/ άγαμοι 90,67 και 80,83 αντίστοιχα). Γίνεται κατανοητό ότι ο παράγοντας ‘οικογενειακή κατάσταση’ δεν επηρεάζει τη μετεγχειρητική αντίληψη περί ποιότητας ζωής.

Ο τελευταίος έλεγχος αφορούσε στο συσχετισμό μεταξύ **μετεγχειρητικής ποιότητας ζωής και εργασίας**. Παρατηρήθηκε μια αισθητή βελτίωση σε όλες τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής και στις τρεις υπό εξέταση κατηγορίες. Οι αυτοεργοδοτούμενοι συνέχισαν και εδώ να καταγράφουν τα υψηλότερα σκορ σε όλες τις κατηγορίες, ακολουθούμενοι από τους εργαζόμενους και μετά από τους ανέργους. Μία παράμετρος στην οποία το σκορ του μέσου όρου των εργαζομένων ήταν υψηλότερο και από αυτό των αυτοεργοδοτούμενων ήταν ο ‘σωματικός πόνος’ (89,19 Vs 87,50). Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά στον τομέα της ψυχικής υγείας ανάμεσα σε αυτοεργοδοτούμενους και ανέργους ($p=0,020$). Ενώ, κατά την ανάλυση των προεγχειρητικών αποτελεσμάτων στατιστικά σημαντικές διαφορές υπήρχαν σε τέσσερις κατηγορίες (ρόλος συναισθηματικός, ζωτικότητα, ρόλος σωματικός και ψυχική υγεία) ανάμεσα στις δύο ομάδες, μετεγχειρητικά η διαφορά παρέμεινε σε μία μόνο, παρά τη σημαντική βελτίωση της τιμής μέσου όρου. Το αποτέλεσμα αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η αυτοεργοδότηση είναι ένας πολύ ισχυρός παράγοντας στο ψυχισμό των ασθενών, αφού τους προσδίδει αυτοπεποίθηση και τους ενισχύει ψυχικά. Από την άλλη, η χειρουργική επέμβαση και τα επακόλουθα της σε συναισθηματικό και σωματικό επίπεδο, λειτούργησαν πολύ θετικά και στην ομάδα των ανέργων ασθενών βοηθώντας τους να βελτιώσουν αισθητά την ποιότητα ζωής τους και να γεφυρώσουν τις διαφορές που τους χώριζαν από την ομάδα των αυτοεργαζομένων.

Το θέμα της εκτίμησης της ποιότητας ζωής σε νοσογόνα παχύσαρκους ασθενείς μετά από επέμβαση βαριατρικής χειρουργικής απασχόλησε πολλούς μελετητές. Ερευνήθηκε το αποτέλεσμα αυτό καθαυτό, καθώς επίσης και σε σχέση με τη χειρουργική μέθοδο που εφαρμόστηκε. Η τεράστια πλειοψηφία των μελετών αποδεικνύει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της επέμβασης και της βελτίωσης στην ποιότητα ζωής μετεγχειρητικά. Ανάμεσα στις μελέτες αυτές πολύ λίγες ερευνούν τη σχέση της ποιότητας ζωής με μέθοδο χειρουργικής επιλογής τη λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή (LSG). Μία τέτοια εργασία είναι αυτή των M. Fezzi και συνεργατών [26] από το Μονπελιέ της Γαλλίας. Στη μελέτη αυτή το υλικό ήταν 78 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε

LSG και απάντησαν τα ερωτηματολόγια SF-36 και IWQOL-LITE προεγχειρητικά και δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση. Και στα δύο ερωτηματολόγια καταγράφηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε όλες τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής. Ωστόσο οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι αλλαγές αυτές στην ποιότητα ζωής των ασθενών δεν ήταν σε όλα τα στάδια των μετρήσεων ταυτισμένες με το μέγεθος της απώλειας βάρους.

Στη μελέτη των Alley και συνεργατών [9] έγινε σύγκριση της εκτίμησης για την ποιότητα ζωής έξι έως δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση για 108 ασθενείς που υποβλήθηκαν είτε σε LSG είτε σε λαπαροσκοπική τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου (LAGB) με βάση το ερωτηματολόγιο Bariatric Quality of Life. Η εκτίμηση για την ποιότητα ζωής των ασθενών που υποβλήθηκαν σε επιμήκη γαστρεκτομή έδειξε στατιστικά σημαντικά υψηλότερα σκορ συγκριτικά με αυτά των χειρουργημένων με LAGB, ειδικά στο θέμα των μετεγχειρητικών εμέτων ($p=0,0002$). Ομοίως και στην απώλεια σε υπερβάλλον σωματικό βάρος (EWL) και οι δύο ομάδες κατέγραψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με τις αρχικές εκτιμήσεις ($p<0,0001$), η ομάδα όμως της επιμήκους γαστρεκτομής υπερείχε σε όλες τις μετρήσεις.

Άλλη μια μελέτη που προέρχεται από τη Γαλλία καταπιάνεται με το θέμα της σύγκρισης της εκτίμησης για την ποιότητα ζωής σε ασθενείς που υποβλήθηκαν είτε σε LSG είτε σε LAGB [13]. Σε 102 ασθενείς τοποθετήθηκε γαστρικός δακτύλιος, ενώ 29 υποβλήθηκαν σε επιμήκη γαστρεκτομή. Ερευνήθηκαν πέντε παράμετροι της ποιότητας ζωής (επίδραση στις φυσικές δραστηριότητες, στη ψυχοκοινωνική και σεξουαλική ζωή, στην άνεση με το φαγητό και στην εμπειρία της δίαιτας) με βάση το γαλλικό εργαλείο μέτρησης της ποιότητας ζωής (Quality of Life, Obesity and Dietetics) και το οποίο με τη σειρά του προέρχεται από το IWQOL. Οι μετρήσεις έγιναν προεγχειρητικά και έξι καθώς και δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση. Τα αποτελέσματα ήταν στατιστικά σημαντικά και για τις δύο ομάδες σε όλες τις υπό εξέταση παραμέτρους πλην της άνεσης με το φαγητό στους έξι μήνες όπου υπερείχε η ομάδα της γαστρεκτομής. Μετά τους έξι μήνες τα αποτελέσματα γινόντουσαν ομοιογενή [13].

Σε μελέτη των Barreto και συνεργατών από τη Βραζιλία [11] έγινε χρήση του εργαλείου SF-36 ώστε να συγκριθεί το αποτέλεσμα για την ποιότητα ζωής μεταξύ μιας προεγχειρητικής ομάδας 66 ασθενών και μιας ομάδας που υποβλήθηκε σε περιοριστική γαστροπλαστική Fobi-Capella αποτελούμενης από 29 ασθενείς. Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστική σημαντικότητα υπέρ της ομάδας των χειρουργημένων ασθενών στις παραμέτρους της σωματικής λειτουργικότητας, ζωτικότητας και γενικής υγείας, όπως και μιας γενικότερης βελτίωσης στις υπόλοιπες παραμέτρους. Εξετάστηκαν ακόμη πιθανές διαφορές ανάμεσα στους χειρουργημένους ασθενείς σε σχέση με το χρονικό σημείο της επέμβασης. Προέκυψαν τρεις ομάδες: Αυτών που τα στοιχεία

λήφθηκαν σε διάστημα λιγότερο των έξι μηνών από την εγχείρηση, έξι έως δώδεκα μήνες μετά και μετά από ένα χρόνο. Το συμπέρασμα ήταν ότι η φυσική κατάσταση των ασθενών παρουσίαζε μια συνεχή με το χρόνο βελτίωση. Παράμετροι όμως όπως η γενική υγεία, η ψυχική υγεία και ο συναισθηματικός ρόλος μεταβάλλονταν πολύ λίγο ή καθόλου (κοινωνική λειτουργικότητα) [11].

Στη μελέτη των Dymek και συνεργατών [22] από το Ιλλινόι των ΗΠΑ ελέγχθηκε η ποιότητα ζωής μέσω τριών εργαλείων (SF-36, IWQOL-Lite και BAROS) παχύσαρκων ασθενών που υποβλήθηκαν σε γαστρική παράκαμψη. Μία ομάδα 80 ασθενών ελέγχθηκε προεγχειρητικά, μία με 60 ασθενείς δύο με τέσσερις εβδομάδες μετεγχειρητικά, άλλη με 93 ασθενείς έξι μήνες μετεγχειρητικά και η τέταρτη με 83 ασθενείς ένα χρόνο μετεγχειρητικά. Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν μεταξύ της πρώτης και δεύτερης ομάδας στους τομείς της γενικής υγείας, ζωτικότητας και ψυχικής υγείας (SF-36) και κατάθλιψης, αυτοεκτίμησης και φυσικής δραστηριότητας (IWQOL-Lite). Μεταξύ της δεύτερης και τρίτης ομάδας όλες οι παράμετροι παρουσίαζαν στατιστικά σημαντική διαφορά (SF-36 και IWQOL-Lite). Τέλος, μεταξύ της τρίτης και τέταρτης ομάδας υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη φυσική δραστηριότητα, στην αυτοεκτίμηση και στο ολικό σκορ του IWQOL-Lite, αλλά σε καμία παράμετρο του SF-36. Οι συγγραφείς συμπεραίνουν ότι οι διαφορές αυτές αντικατοπτρίζουν τις ουσιαστικές αλλαγές στη ζωή των ασθενών που συνεπάγεται το χρονικό διάστημα μετά την επέμβαση και οι οποίες κορυφώνονται στο ένα έτος από την εγχείρηση αν και οι μεγαλύτερες διαφορές παρουσιάστηκαν στο διάστημα μεταξύ μερικών εβδομάδων και έξι μηνών μετεγχειρητικά [22]. Κατά παρόμοιο τρόπο η μελέτη των Khawali και συνεργατών [39] από τη Βραζιλία καταδεικνύει στατιστική σημαντικότητα σε όλες τις παραμέτρους των εργαλείων SF-36 και Moorehead-Ardelt στη σύγκριση των χειρουργημένων με τη μέθοδο Fabi-Capella (παραλλαγή της γαστρικής παράκαμψης) ασθενών με τους μη-χειρουργημένους [39], όπως και η μελέτη των Martinez και συνεργατών [86] από την Ισπανία στη σύγκριση του πριν και μετά από επέμβαση δυασαπορροφητικού τύπου σε σύνολο 100 ασθενών και αφού εξετάστηκαν με τα εργαλεία BAROS και την ισπανική έκδοση του Nottingham Health Profile (NHP). Τα αποτελέσματα ήταν στατιστικά σημαντικά για τις παραμέτρους του NHP και στις παραμέτρους της αυτοεκτίμησης, της φυσικής δραστηριότητας και των κοινωνικών και σεξουαλικών σχέσεων του BAROS [86].

Σε κάποιες μελέτες ερευνήθηκαν συγκεκριμένα είδη επεμβάσεων και ο βαθμός που αυτές δυνατό να επηρεάσουν το αποτέλεσμα στη αξιολόγηση της ποιότητας ζωής. Οι Batsis και συνεργάτες [12] ερεύνησαν 148 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε γαστρική παράκαμψη με 88 παχύσαρκους μη χειρουργημένους σε διάστημα τεσσάρων ετών χρησιμοποιώντας τα εργαλεία SF-12 και LASA (Linear Analogue Self-Assessment Questionnaire). Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση

σε όλες τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής μέσω του SF-12 και στην κατάθλιψη, καρδιαγγειακή νόσο και δυσλιπιδαιμία μέσω του LASA. Η βελτίωση αυτή είναι ανάλογη της απώλειας βάρους [12].

Έγιναν πολλές μελέτες που συνέκριναν χειρουργικές μεθόδους και αποτελέσματα στην ποιότητα ζωής. Οι Hell και συνεργάτες [32] έκαναν σύγκριση των αποτελεσμάτων χειρουργώντας από 30 ασθενείς με γαστρική παράκαμψη, γαστρικό δακτυλίδι και κάθετη γαστροπλαστική και αξιολογώντας τους με το εργαλείο BAROS. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ποιότητα ζωής βελτιώθηκε και στις τρεις ομάδες. Η απώλεια βάρους όμως και το σκορ στο εργαλείο BAROS ήταν στατιστικά σημαντικά καλύτερα στους χειρουργημένους με γαστρική παράκαμψη ασθενείς. Την οποία και προτείνουν ως μέθοδο επιλογής. Στη μελέτη των Pshyc και συνεργατών [58] έγινε σύγκριση 15 μη χειρουργημένων παχύσαρκων ασθενών με 15 ανά ομάδα χειρουργημένων με κάθετη γαστροπλαστική, γαστρική παράκαμψη και περιφερική γαστρική παράκαμψη. Η ποιότητα ζωής ελέγχθηκε μέσω του εργαλείου GIQLI (Gastrointestinal Quality of Life Index). Οι χειρουργημένοι ασθενείς παρουσίασαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στη φυσική και πνευματική ευεξία και ολικά στην ποιότητα ζωής, χωρίς κάποια από τις επεμβάσεις να αναδεικνύει στατιστική υπεροχή έναντι των άλλων. Η σύγκριση που έκαναν οι Müller και συνεργάτες [50] μεταξύ γαστρικής παράκαμψης και δακτυλίου δεν ανέδειξε σημαντικές διαφορές μεταξύ των επεμβάσεων σε μελέτη που εξέτασε 52 ασθενείς ανά ομάδα. Ανέδειξε όμως σημαντική βελτίωση στην ποιότητα ζωής τρία χρόνια μετά την επέμβαση σε όλους τους χειρουργημένους ασθενείς, ανεξάρτητα από το μέγεθος της απώλειας βάρους και σε επίπεδα όμοια με αυτά του γενικού πληθυσμού μέσω των εργαλείων SF-36 και Moorehead-Ardelt [50]. Οι N'Guyen και συνεργάτες [51] τονίζουν εμφαντικά τη σημαντική βελτίωση στην ποιότητα ζωής των χειρουργημένων με γαστρική παράκαμψη ασθενών, ανοικτά ή λαπαροσκοπικά τρεις μόνο μήνες μετά την επέμβαση μέσω των εργαλείων SF-36 και Moorehead-Ardelt [51].

Μία μελέτη που έρχεται από την Πολωνία αμφισβητεί τη στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ποιότητα ζωής των ασθενών μετά από βαριατρική επέμβαση [65]. Υποστηρίζει ότι η βελτίωση του δείκτη μάζας-σώματος σε ανάλυση 108 ασθενών εξαρτάται από το είδος της επέμβασης (καλύτερα αποτελέσματα στη γαστρική παράκαμψη παρά στην επιμήκη γαστρεκτομή ή στο γαστρικό δακτύλιο), αλλά δεν υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές στην ποιότητα ζωής έξι μήνες μετά την επέμβαση, παρά τη μείωση κατά 29,6% του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους. Υποστηρίζει ότι τα αρνητικά αυτά αποτελέσματα μπορεί να οφείλονται στην μη ορθή ή ελλιπή αξιολόγηση της ψυχολογικής και συναισθηματικής κατάστασης των ασθενών προεγχειρητικά, κάτι που ίσως να επηρεάζει το τελικό αποτέλεσμα [65]. Παρόμοιο συμπέρασμα προκύπτει και από τη μελέτη των

Kinzi και συνεργατών [40]. Ενώ μεγάλη απώλεια βάρους σχετίζεται με στατιστικά σημαντική βελτίωση σε θέματα αυτοεκτίμησης, φυσικής δραστηριότητας, κοινωνικών και σεξουαλικών σχέσεων και διαιτητικών συνηθειών, ασθενείς με ψυχικές ή προσωπικές διαταραχές χρήζουν ειδικών χειρισμών και σωστής στρατηγικής σε ψυχολογικό επίπεδο στην αντιμετώπιση τους [40]. Και η μελέτη των Lier [87] και συνεργατών τονίζει το πόσο σημαντικός παράγοντας είναι ο ψυχολογικός στην εκτίμηση της ποιότητας ζωής. Έτσι, ασθενείς χωρίς ψυχιατρικές διαταραχές επιτυγχάνουν επίπεδα ποιότητας ζωής ένα χρόνο μετά την επέμβαση, όμοια με αυτά του γενικού πληθυσμού. Αντίθετα, ασθενείς με ψυχιατρικές διαταραχές δεν επιτυγχάνουν το στόχο αυτό και χρήζουν ειδικής προσέγγισης [87].

Στην παράθεση λοιπόν των πορισμάτων των πιο πάνω μελετών προκύπτει, με εξαίρεση την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Πολωνία[65], ένας σαφής συσχετισμός χειρουργικής επέμβασης και μετεγχειρητικής βελτίωσης της ποιότητας ζωής. Η βελτίωση αυτή παρουσιάζεται να είναι σταθερή σε όλα τα είδη των προτεινόμενων επεμβάσεων, παρά τις όποιες ενδεχομένως διαφορές στη μεταξύ τους σύγκριση. Τα αποτελέσματα αυτά συμπίπτουν με τα πορίσματα της παρούσας έρευνας, αφού και εδώ πιστοποιείται ότι μέσω της λαπαροσκοπικής επιμήκους γαστρεκτομής έχει επιτευχθεί ο στόχος της δραματικής βελτίωσης της ποιότητας ζωής των ασθενών στα πρώτα δύο χρόνια μετά την πραγματοποίησή της, σε όλες τις παραμέτρους και με στατιστική σημαντικότητα. Πολλές από τις έρευνες επισημαίνουν, επίσης, το συσχετισμό της έκτασης στην απώλεια βάρους και στα επίπεδα βελτίωσης της ποιότητας ζωής: όσο μεγαλύτερη η απώλεια, τόσο περισσότερη η βελτίωση. Αν και ο έλεγχος της ποιότητας ζωής στην περίπτωση των ασθενών της μελέτης δεν πραγματοποιήθηκε σε πολλαπλά χρονικά σημεία, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η στατιστικά σημαντική μείωση του σωματικού τους βάρους ταυτίζεται με τη στατιστικά σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής τους, κάτι που επίσης συνάδει με τα πορίσματα των συγκεκριμένων μελετών.

Η παρούσα έρευνα, όπως προαναφέρθηκε διήρκεσε πάνω από δύο χρόνια. Αυτό έδωσε την ευκαιρία στον ερευνητή να εξετάσει, για κάποιους τουλάχιστον από τους ασθενείς, των οποίων η παρακολούθηση ξεπερνούσε το διάστημα του ενός έτους, το ερώτημα του κατά πόσο τα αποτελέσματα που λαμβάνονται από τους ασθενείς μετεγχειρητικά εξακολουθούν να διατηρούνται στα ίδια υψηλά επίπεδα. Ο πίνακας 13 παρουσιάζει τα σχετικά αποτελέσματα. Έγινε σύγκριση ανάμεσα στους ασθενείς οι οποίοι έκαναν αξιολόγηση της ποιότητας της ζωής τους προτού ολοκληρωθεί ένας χρόνος από την εγχείρηση και αυτών που την πραγματοποίησαν σε διάστημα μεγαλύτερο του ενός έτους. Οι τιμές μέσου όρου ήταν πολύ κοντινές μεταξύ των δύο ομάδων, όπου σε κάποιες υπερτερούσε η μια και σε άλλες η άλλη. Καμία όμως από τις παραμέτρους δεν

παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά. Η διαπίστωση αυτή επιβεβαιώνει τη σταθερότητα του αποτελέσματος για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Παρόμοιο αποτέλεσμα παρουσιάζει και η μελέτη των Pimenta και συνεργατών [57] ένα τουλάχιστον χρόνο μετά από ανοικτή επιμήκη γαστρεκτομή. 41 ασθενείς που έτυχαν παρακολούθησης και εκτίμησης μέσω του εργαλείου Moorehead-Ardelt παρουσίαζαν στατιστικά σημαντική βελτίωση σε όλες τις παραμέτρους του. Στατιστικά σημαντική βελτίωση παρουσίασαν επίσης ο δείκτης μάζας σώματος (50,3 Vs 35,8), το σωματικό βάρος και η ύφεση στο σακχαρώδη διαβήτη και στην αρτηριακή υπέρταση [57]. Η μελέτη των Batsis et al. [12] πιστοποιεί τη βελτίωση στην ποιότητα ζωής τέσσερα χρόνια μετά την επέμβαση, όπως και αυτές των Müller et al. [50] τρία χρόνια μετά την επέμβαση, όπου τα επίπεδα είναι όμοια με αυτά του γενικού πληθυσμού [50], των Hell et al. [32] τρία χρόνια μετά και Folope et al. [27] πέντε χρόνια μετά.

Από τους 108 ασθενείς που συμμετείχαν στη μελέτη, οι 38 συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο SF-36 τόσο προεγχειρητικά, όσο και μετεγχειρητικά. Η σύγκριση των αποτελεσμάτων των 38 αυτών ασθενών ήταν ιδιαίτερα σημαντική διότι αφορούσε στην ίδια ομοιογενή ομάδα. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 14 και στο γράφημα 7. Όλες οι παράμετροι της ποιότητας ζωής χαρακτηρίζονταν από στατιστικά σημαντική διαφορά και εμφάνιζαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στη σύγκριση του πριν με το μετά ($p=0,000$).

Όλες οι τιμές μέσου όρου φέρουν αρνητικά πρόσημα, με τη μέγιστη να παρατηρείται στην παράμετρο 'σωματική λειτουργικότητα' (-49,31). Νοούμενου ότι η προεγχειρητική τιμή ήταν θετική, το αρνητικό πρόσημο τονίζει την τεράστια μεταστροφή των ασθενών που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση προς θετικότερη αξιολόγηση της ποιότητας ζωής. Το φαινόμενο αυτό γίνεται ίσως πιο κατανοητό στην περίπτωση του παραδείγματος της σωματικής λειτουργικότητας: Η προεγχειρητική τιμή μέσου όρου στην αξιολόγηση της σωματικής λειτουργικότητας ήταν 38,71, ενώ η μετεγχειρητική -49,31. Αυτό σημαίνει μια μεταστροφή των ερωτηθέντων στην εκτίμηση για το συγκεκριμένο παράγοντα της τάξης των 88,02 μονάδων ($38,71 - 88,02 = -49,31$). Το φαινόμενο αυτό αποτυπώνει ενδεικτικά την καίρια αλλαγή στην αντίληψη για την ποιότητα ζωής μετά από την εγχείρηση και τον ενθουσιασμό από πλευράς ασθενών για την επιτυχία στην απώλεια βάρους.

Η επιτυχία στην απώλεια βάρους καταγράφεται από τον πίνακα 16. Έγινε υπολογισμός του δείκτη μάζας-σώματος σε τρεις μετρήσεις μετεγχειρητικά και συγκεκριμένα στους τρεις, έξι και δώδεκα μήνες μετά την εγχείρηση. Ενώ η προεγχειρητική τιμή του μέσου όρου ήταν 48,64, τρεις μήνες μετά διαμορφώθηκε στο 40,50, έξι μήνες μετά στο 36,28 και δώδεκα μήνες μετά στο 33,27. Το αποτέλεσμα αυτό είναι στατιστικά σημαντικό ($p=,000$).

Κατά τις ίδιες μετρήσεις υπολογίστηκε επίσης το **υπερβάλλον σωματικό βάρος** (excess weight). Υπολογίστηκε για τον κάθε ασθενή ξεχωριστά ποιο θα έπρεπε να είναι το φυσιολογικό σωματικό του βάρος με βάση το ύψος του και εάν ο δείκτης μάζας-σώματος ήταν 25. Ο αριθμός που προέκυπτε στην κάθε περίπτωση αφαιρούνταν από το πραγματικό σωματικό βάρος που είχε ο κάθε ασθενής πριν από την εγχείρηση και έτσι οριζόταν το υπερβάλλον σωματικό βάρος. Ο μέσος όρος των μετρήσεων προεγχειρητικά ήταν 89,90% με τυπική απόκλιση το 29,33% κάτι που σημαίνει ότι κάποιοι ασθενείς παρουσίαζαν σωματικό βάρος υπερδιπλάσιο του φυσιολογικού για αυτούς (119,23%) και άλλοι αυξημένο κατά τουλάχιστον 60,57%. Στους τρεις μήνες το υπερβάλλον σωματικό βάρος μειώθηκε στο 54,30% ± 24,09%, στους έξι μήνες στο 41,30% ± 22,23% και στους δώδεκα στο 32,05 ± 22,36%. Τα αποτελέσματα αυτά είναι στατιστικά σημαντικά (p=,000) (πίνακας 17, γράφημα 9).

Ο πιο σημαντικός ίσως δείκτης της επιτυχίας των επεμβάσεων της βαριατρικής χειρουργικής είναι ο υπολογισμός της **απώλειας του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους** (excess weight loss). Αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των στατιστικών αναλύσεων για τις επεμβάσεις αυτές και είναι ταυτόχρονα μέτρο σύγκρισης των αποτελεσμάτων μεταξύ διαφορετικών χειρουργικών μεθόδων ή της ίδιας μεθόδου από διαφορετικούς ερευνητές. Για τον υπολογισμό της γίνεται καταγραφή του σωματικού βάρους των ασθενών προ της επέμβασης και του φυσιολογικού τους με βάση το ύψος τους και ΔΜΣ το 25 (ανώτερο φυσιολογικό). Ότι είναι επιπλέον αποτελεί το 100% του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους για το συγκεκριμένο ασθενή.

Στη συγκεκριμένη μελέτη έγιναν μετεγχειρητικά τρεις μετρήσεις του σωματικού βάρους τρεις, έξι και δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση. Υπολογίστηκε η ποσοστιαία μείωση σε σχέση με το 100% του αρχικού υπερβάλλοντος σωματικού βάρους. Βάση των αποτελεσμάτων της μελέτης, τρεις μήνες μετά την εγχείρηση ο μέσος όρος των ασθενών έχασε 42,09% του υπερβάλλοντος σωματικού του βάρους, έξι μήνες μετά 57,20% και ένα χρόνο μετά 68,40% (πίνακας 18 και γράφημα 10). Τα ποσοστά αυτά είναι στατιστικά σημαντικά (p=,000).

Από την επισκόπηση στη διεθνή βιβλιογραφία δεν ανευρέθηκαν πολλές εργασίες που να δίνουν απαντήσεις στα ίδια ερωτήματα με τη συγκεκριμένη, να εξετάζεται δηλαδή η μείωση στο υπερβάλλον σωματικό βάρος (Excess Weight Loss- EWL) τρεις, έξι και δώδεκα μήνες μετά από λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή. Όλες όμως δείχνουν μια σταδιακή αύξηση στη μείωση του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους. Οι Fezzi και συνεργάτες [26] καταγράφουν ποσοστά μείωσης του EWL κατά 57,18% ένα χρόνο μετά από λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή, ο Alley και συνεργάτες [9] 34,1%, 43,3% και 47,2% μετά από τρεις, έξι και δώδεκα μήνες αντίστοιχα μετά από λαπαρ. επιμήκη γαστρεκτομή σε μια σύγκριση με το γαστρικό δακτύλιο και ο Brunault και

συνεργάτες [13] ποσοστά 35,7% και 43,8% έξι και δώδεκα μήνες μετά, επίσης σε σύγκριση λαπαρ. επιμήκους γαστρεκτομής με γαστρικό δακτύλιο. Οι εργασίες αυτές είχαν ολοκληρωθεί μέχρι το 2010. Έτσι, τα ποσοστά που παρουσιάζονται είναι χαμηλότερα από την υφιστάμενη εργασία για το λόγο ότι αρκετά τεχνικά σημεία στην εκτέλεση της επέμβασης έχουν μελετηθεί και στο εν τω μεταξύ έχουν βελτιωθεί βάσει της διεθνούς εμπειρίας και των κατευθυντήριων γραμμών που εισηγούνται οι διεθνείς εταιρείες βαριατρικής χειρουργικής. Για το λόγο αυτό άποψη του συγγραφέα είναι ότι σύγχρονες ή κατοπινές εργασίες θα παρουσιάζουν ίδια ή και καλύτερα αποτελέσματα, αφού είναι σαφές ότι όσο πιο πολύ αυξάνει η εμπειρία με τη μέθοδο, τόσο θα βελτιώνονται και τα αποτελέσματα της. Συνοπτικά αποτελέσματα από τις διάφορες μελέτες που αναλύθηκαν σε προηγούμενες παραγράφους και παρουσιάζουν την εξέλιξη του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους μετεγχειρητικά εμφανίζονται στον πίνακα 22.

Δύο πολύ σημαντικές μελέτες που καταπιάνονται σφαιρικά με το θέμα των αποτελεσμάτων της βαριατρικής χειρουργικής είναι αυτές των Buchwald [16] και συνεργατών και Karlsson και συνεργατών [38]. Ο καθηγητής Henry Buchwald σε μία μετα-ανάλυση από 136 δημοσιευμένα άρθρα μεταξύ 1990 και 2002 που αφορούσαν σε τυχαιοποιημένες και μη-τυχαιοποιημένες μελέτες από όλο τον κόσμο, μεμονωμένες ή πολυκεντρικές και αριθμούσαν 22,094 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επέμβαση βαριατρικής χειρουργικής κάνει τον απολογισμό: 19,4% των χειρουργημένων ασθενών ήταν άνδρες και 70,4% γυναίκες, η μέση ηλικία ήταν 38,97 χρονών και ο μέσος δείκτης μάζας-σώματος προεγχειρητικά ήταν 46,85. Η μέση απώλεια σε υπερβάλλον σωματικό βάρος για όλους τους τύπους επεμβάσεων ήταν 61,2% κατά τη στιγμή της μέτρησης. Τα αποτελέσματα ήταν διαφορετικά αναλόγως του τύπου της χειρουργικής μεθόδου: έτσι, η απώλεια σε υπερβάλλον σωματικό βάρος σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε γαστρικό δακτυλίδι ήταν 47,5%, σε γαστρική παράκαμψη 61,6%, σε γαστροπλαστική 68,2% και σε χολοπαγκρεατική παράκαμψη 70,1%. Η μετεγχειρητική θνησιμότητα έφτανε το 1,1% αναλόγως της επέμβασης. Παρατηρήθηκε θεραπεία ή ύφεση του σακχαρώδους διαβήτη II σε ποσοστό 86%, της υπερλιπιδαιμίας σε ποσοστό 70%, της αρτηριακής υπέρτασης σε ποσοστό 61,7% και της αποφρακτικής υπνικής άπνοιας σε ποσοστό 85%. Η μελέτη αυτή τονίζει ακόμη τη θετική επίδραση που έχει η μείωση του σωματικού βάρους στο προσδόκιμο επιβίωσης. Μεγάλη έρευνα που αφορούσε σε 43,457 λευκές γυναίκες, μη-καπνίστριες από τις ΗΠΑ και οι οποίες έχασαν, έπειτα από αγωγή, τουλάχιστον εννέα χιλιόγραμμα σωματικού βάρους, εμφάνιζαν μείωση κατά 53% σε θανάτους σχετιζόμενους με την παχυσαρκία, μετά από δωδεκαετή παρακολούθηση [16,89]. Οι Christou και συνεργάτες [88] απέδειξαν ότι 1035 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση για μείωση του σωματικού βάρους συγκρινόμενοι με 5746 της ομάδας ελέγχου εμφάνιζαν μετά από πενταετή παρακολούθηση μειωμένο σχετικό κίνδυνο για θάνατο κατά 89%. Το απόλυτο ποσοστό μείωσης της θνησιμότητας

ήταν 5,49% ($p < 0,001$) [16,88]. Η μετα-ανάλυση καταλήγει στο συμπέρασμα ότι σημαντική απώλεια βάρους μέσω της χειρουργικής επέμβασης δεν βελτιώνει μόνο τα συνωδά νοσήματα, αλλά επίσης την εμφάνιση των ασθενών, δημιουργώντας τους κοινωνικές και οικονομικές ευκαιρίες και αυξάνοντας δραματικά προς το καλύτερο την ποιότητα ζωής τους [16].

Η άλλη μεγάλη μελέτη για την οποία έγινε αναφορά είναι η σουηδική μελέτη Swedish Obese Subjects-Study (SOS) που παρουσιάστηκε από τον Karlsson και συνεργάτες [38]. 655 χειρουργημένοι ασθενείς συγκρίθηκαν με 621 μη-χειρουργημένους και έτυχαν παρακολούθησης για δέκα χρόνια. Στο διάστημα αυτό όλοι οι ασθενείς υποβάλλονταν τακτικά σε μετρήσεις του σωματικού τους βάρους και της ποιότητας ζωής τους τη σχετιζόμενη με την υγεία (HRQL). Παρατηρήθηκαν φάσεις μείωσης του σωματικού βάρους, αύξησης του και σταθεροποίησης του. Η βελτίωση ή η χειροτέρευση στην εκτίμηση για την ποιότητα ζωής ήταν ανάλογη του μεγέθους της απώλειας σε βάρος ή της ανάκτησης του. Η κορύφωση στη βελτίωση της ποιότητας ζωής επιτεύχθηκε στο πρώτο έτος μετά τη χειρουργική επέμβαση, ενώ σχετική μείωση του εμφανίστηκε ένα έως έξι χρόνια μετά, ανάλογη με την ανάκτηση σωματικού βάρους που παρατηρήθηκε στο διάστημα αυτό. Η περίοδος που ακολούθησε, δηλαδή έξι με δέκα χρόνια μετά χαρακτηρίστηκε από σταθερότητα τόσο στο σωματικό βάρος, όσο και στην εκτίμηση για την ποιότητα ζωής. Δέκα χρόνια μετά, τα καθαρά κέρδη σε όλες τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής ήταν εμφανή σε σχέση με την αρχική προεγχειρητική εκτίμηση και ήταν στατιστικά σημαντικά καλύτερα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Υπήρξαν κάποιες διαφορές ανάλογες με το είδος της επέμβασης. Η γαστρική παράκαμψη κατέγραψε καλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με τις περιοριστικού τύπου επεμβάσεις. Το συμπέρασμα της μελέτης ήταν ότι μια απώλεια πέραν του 10% του σωματικού βάρους δέκα χρόνια μετά την επέμβαση είναι αρκετή για να διατηρεί μακροπρόθεσμα καλά αποτελέσματα πάνω στην εκτίμηση για την ποιότητα ζωής τη σχετιζόμενη με την υγεία των χειρουργημένων ασθενών, κάτι που διαπιστώθηκε στα δύο τρίτα των ασθενών της μελέτης [38].

Από την ανάγνωση των πορισμάτων των δύο μεγάλων αυτών μελετών προκύπτουν πολύ αισιόδοξα μηνύματα: Αφενός ότι η χειρουργική της παχυσαρκίας έχει θέση στην αντιμετώπιση της νοσογόνου παχυσαρκίας με αισθητή και σημαντική βελτίωση στην ποιότητα ζωής των ασθενών, κάτι που αποτυπώνεται σε όλες τις εκφάνσεις της ζωής τους μετεγχειρητικά, δίδοντας τους κίνητρα και προοπτικές και αφετέρου ότι τα αποτελέσματα αυτά δεν είναι προσωρινά. Είναι έκδηλο ότι μέσω της μετεγχειρητικής παρακολούθησης, ενθάρρυνσης και εκπαίδευσης των ασθενών μπορούν να είναι μόνιμα, και μακροπρόθεσμα, εγγυώνται πλήρη ενσωμάτωση των ασθενών στον κοινωνικό κορμό καθιστώντας αυτούς, ταυτόχρονα, ισότιμα μέλη της κοινωνίας. Μέσω της παρούσας μελέτης πιστοποιείται πέρα για πέρα η επίτευξη του πρώτου στόχου και ελπίδα του γράφοντος είναι ότι

μέσω της εξακολούθησης στην παρακολούθηση των ασθενών για μεγάλο χρονικό διάστημα θα επιτευχθεί και ο δεύτερος.

Πίνακας 22: Αποτελέσματα διαφόρων μελετών

Συγγραφείς	Είδος Επέμβασης	Αρ. Ασθενών	Αρχικός ΔΜΣ	Ερωτηματολόγιο Ζωής	Ποιότητας	Στατιστική Σημαντικότητα	EWL 3 μήνες μετά	EWL 6 μήνες μετά	EWL 12 μήνες μετά
Fezzi et al. [26]	LSG	78	47	SF-36 και IWQOL-LITE		Σε όλες τις παραμέτρους	-	-	57,18%
Alley et al. [9]	LSG	69	42,7	Bariatric Quality of Life		Μετεγχειρητικός έμετος	34,1	43,3	47,2
	LAGB	39	41,9				21,6	28,1	29,5
Barreto et al. [11]	Γαστροπλαστική	29	-	SF-36		Σωματική λειτουργικότητα Ζωτικότητα Γενική Υγεία	-	-	-
	Μη χειρ/νοι	66							
Dymek et al. [22]	- RYGB	80	52,6	SF-36		Σε όλες τις παραμέτρους	-	44,1	57,7
		60	54,1	IWQOL-Lite					
		93	54,6	BAROS					
		83	55,3						
Brunault et al. [13]	LSG	29	54,3	QOLOUD		Φυσική, ψυχοκοινωνική και σεξουαλική δραστηριότητα, φαγητό, διαίτα	-	35,7	43,8
	LAGB	102	48,1				-	28,4	34,8
Hell et al. [32]	VBG	30	46,9	BAROS		Όχι μεταξύ των ομάδων	-	-	-
	LAGB	30	46,9						
	RYGB	30	45,18						
Pshyc et al. [58]	-	15	-	GIQLI		Φυσική, πνευματική ευεξία Ολική ποιότητα	-	-	-
	VBG	15	-				-	-	41
	RYGB	15	-				-	-	50
	d. RYGB	15	-				-	-	65
Müller et al [50]	RYGB	52	45,7	SF-36		Όχι μεταξύ των ομάδων	-	-	62,9

	LAGB	52	45,3	Moorehead- Ardelt		-	-	47,9
Batsis et al. [12]	RYGB	148	47	SF-12	-Σε όλες τις παραμέτρους	-	-	71
	-	88	43	LASA	-Κατάθλιψη, δυσλιπιδαιμία, καρδιαγγειακή νόσος			
Khawali et al. [39]	Fobi-Capella	84	51,5	SF-36	Σε όλες τις παραμέτρους	-	-	72,2
		41	52,3	Moorehead-Ardelt				
Martinez et al. [86]	Δυσσπορο-φητικού τύπου	100	50,7	BAROS	Αυτοεκτίμηση, φυσική δραστηριότητα, σεξ/κές και κοινωνικές σχέσεις	-	-	60
				NHP				
Pimenta et al. [57]	Ανοικτή επιμήκη γαστρεκτομή	41	50,3	Moorehead- Ardelt	92,5% βελτίωση	-	-	-
Παιδονόμου	LSG	68	48,65	SF-36	Σε όλες τις παραμέτρους	42,09	57,20	68,40

5.2 Περιορισμοί της μελέτης

Είναι γεγονός ότι υπήρξαν κάποιοι περιορισμοί στην εκπόνηση της συγκεκριμένης μελέτης. Ένας από αυτούς ήταν η απροθυμία κάποιων ασθενών να ανταποκριθούν στο κάλεσμα για μετεγχειρητικό έλεγχο και παρακολούθηση ή ακόμη και να συμμορφωθούν στις οδηγίες για άσκηση και διαίτα. Αυτό σήμαινε μικρότερο αριθμό ασθενών και ίσως μικρή διαφοροποίηση στα αποτελέσματα. Επιπλέον, το υλικό της μελέτης περιελάμβανε μόνο ασθενείς που χειρουργήθηκαν στο Γ.Ν. Λευκωσίας. Δεν συμπεριελήφθη το Γ.Ν. Λεμεσού, όπου επίσης πραγματοποιούνται παρόμοιου τύπου επεμβάσεις. Ο περιορισμός αυτός αποτελεί όμως παράλληλα και το δυνατό σημείο της μελέτης επειδή το δείγμα είναι πολύ συμπαγές, αφού όλοι οι ασθενείς χειρουργήθηκαν από τον ίδιο χειρουργό και έτυχαν μετεγχειρητικά της προσωπικής παρακολούθησης επίσης από τον ίδιο. Η μετεγχειρητική παρακολούθηση έφτανε στις περιπτώσεις κάποιων ασθενών μέχρι και τα δύο χρόνια. Είναι σαφές ότι για να εξαχθούν μακροπρόθεσμα συμπεράσματα για την εξέλιξη του σωματικού βάρους, τη διακύμανση του δείκτη μάζας-σώματος και την εκτίμηση για την ποιότητα ζωής σε μεταγενέστερο χρονικό σημείο απαιτείται περισσότερος χρόνος παρακολούθησης. Τέλος, θα μπορούσε στους περιορισμούς να προστεθεί και το γεγονός ότι για σκοπούς στατιστικής ανάλυσης έγινε ομαδοποίηση των ασθενών σε μεγαλύτερες ομάδες, όπως στην περίπτωση του είδους της εργασίας των συμμετεχόντων.

5.3 Συμπεράσματα

Η παχυσαρκία είναι μια επιδημία της εποχής μας και αντανακλά το σύγχρονο τρόπο ζωής, ενώ παράλληλα αποτελεί απειλή για την ίδια τη ζωή. Εξορισμού υποβαθμίζει την ποιότητα ζωής και η υποβάθμιση αυτή είναι ανάλογη με το βάρος του επηρεαζόμενου. Η χειρουργική επιλογή στην αντιμετώπιση της είναι μία λύση στο πρόβλημα, η οποία παρά τους όποιους κινδύνους αυτή συνεπάγεται δημιουργεί προσδοκίες στον παχύσαρκο ασθενή για αισθητή βελτίωση της ποιότητας ζωής του.

Η συγκεκριμένη μελέτη ερευνήσε το θέμα της ποιότητας ζωής σε νοσογόνα παχύσαρκους ασθενείς που αποφάσισαν να υποβληθούν σε λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή με προοπτική τη βελτίωση της και αποτελεί μια προοπτική μελέτη σε σύνολο 108 ασθενών. Από τη διερεύνηση των επιδημιολογικών δεδομένων, άξια αναφοράς είναι η σαφής υπεροχή του γυναικείου φύλου στο δείγμα των ασθενών σε αναλογία τέσσερεις γυναίκες προς ένα άνδρα. Στις άλλες κατηγορίες δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις υποομάδες, πλην του τομέα της εργασίας, όπου οι αυτοεργοδοτούμενοι κατέγραψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές συγκριτικά με τους ανέργους στις παραμέτρους του συναισθηματικού ρόλου, της ζωτικότητας, του σωματικού ρόλου και της ψυχικής υγείας. Η χαμηλότερη τιμή μέσου όρου σε όλες τις αναλύσεις για όλες τις υπό εξέταση κατηγορίες καταγράφηκε από τους ανέργους για την παράμετρο της ζωτικότητας.

Η αντίληψη για την ποιότητα ζωής των ασθενών μετά την επέμβαση άλλαξε ριζικά. Όλες οι παράμετροι παρουσιάζουν αισθητή βελτίωση και βρίσκονται πολύ πιο πάνω από το 50% του μέσου όρου. Κάποιες δε, όπως η σωματική λειτουργικότητα και ο σωματικός ρόλος ακουμπούν ή ακόμη ξεπερνούν τα επίπεδα του 90% του μέσου όρου. Από την ανάλυση των δημογραφικών δεδομένων μετεγχειρητικά προκύπτει στατιστική σημαντικότητα στο συσχετισμό ποιότητας ζωής και δείκτη μάζας-σώματος στους τομείς της σωματικής λειτουργικότητας και των ρόλου συναισθηματικού, σωματικού πόνου και γενικής υγείας, στο συσχετισμό ποιότητας ζωής και φύλου στους τομείς του μετεγχειρητικού πόνου και της κοινωνικής λειτουργικότητας υπέρ των ανδρών και στο συσχετισμό ποιότητας ζωής και εργασίας στον τομέα της ψυχικής υγείας ανάμεσα σε αυτοεργοδοτούμενους και ανέργους.

Ελέγχθηκε επίσης η πιθανή διαφοροποίηση στην αντίληψη για την ποιότητα ζωής των ασθενών που χειρουργήθηκαν σε διάστημα μεγαλύτερο του ενός έτους. Καμία όμως από τις παραμέτρους δεν παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά. Η διαπίστωση αυτή επιβεβαιώνει τη σταθερότητα του αποτελέσματος για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Έγινε ξεχωριστή αξιολόγηση των 38 ασθενών που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο SF-36 τόσο πριν, όσο και μετά την επέμβαση. Όλες οι παράμετροι της ποιότητας ζωής χαρακτηρίζονταν από στατιστικά σημαντική διαφορά και εμφάνιζαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στη σύγκριση του πριν με το μετά.

Ο δείκτης μάζας-σώματος μετρήθηκε μετεγχειρητικά στους τρεις, έξι και δώδεκα μήνες μετά την εγχείρηση. Παρατηρήθηκε σταθερή μείωση της τιμής του και το αποτέλεσμα αυτό είναι στατιστικά

σημαντικό. Μετρήθηκε επίσης το υπερβάλλον σωματικό βάρος, το οποίο παρουσίασε επίσης στατιστικά σημαντική μείωση. Τέλος μετρήθηκε και η απώλεια στο υπερβάλλον σωματικό βάρος, η οποία κορυφώθηκε ένα χρόνο μετά την εγχείρηση. Τα ποσοστά αυτά είναι στατιστικά σημαντικά.

Το συμπέρασμα που προκύπτει από τα αποτελέσματα της μελέτης είναι ότι αυξανόμενου του μετεγχειρητικού χρόνου, αυξάνεται και η απώλεια βάρους, η οποία αγγίζει την υψηλότερη της τιμή ένα χρόνο μετά την εγχείρηση. Η ικανοποίηση των ασθενών από το αποτέλεσμα αντανακλάται στην εκτίμηση που κάνουν για την ποιότητα της ζωής τους μετεγχειρητικά. Η λαπαροσκοπική επιμήκης γαστρεκτομή έχει βοηθήσει τους νοσογόνα παχύσαρκους ασθενείς να βελτιώσουν σημαντικά την ποιότητα της ζωής τους για όλο το διάστημα της παρακολούθησης. Η μεγάλη απώλεια σωματικού βάρους που καταγράφηκε μετεγχειρητικά τους βοήθησε να ανακτήσουν σε μεγάλο βαθμό την αυτοπεποίθηση τους και να βελτιώσουν την αυτοεκτίμηση τους και ενδεχομένως να τους δημιούργησε οικονομικές και κοινωνικές ευκαιρίες που δεν είχαν προηγουμένως. Είναι σαφές ότι η αντίληψη περί ευεξίας, κοινωνικής λειτουργικότητας, διαπροσωπικών σχέσεων και χρόνου σε ψυχαγωγικές και φυσικές δραστηριότητες έχει αλλάξει προς το καλύτερο μετά από την επιτυχή χειρουργική επέμβαση, κάτι που αντανακλάται από τα αποτελέσματα.

Κάθε θεραπευτική προσέγγιση έχει τη θέση της εκεί όπου το προβλεπόμενο κέρδος από τη θεραπεία υπερಿಸχύει του ιατρικού κινδύνου. Η συγκεκριμένη μελέτη αποδεικνύει ότι στην περίπτωση της χειρουργικής της παχυσαρκίας το αξίωμα αυτό ισχύει πέρα για πέρα.

5.4 Εισηγήσεις

Έχει λεχθεί επανειλημμένα ότι το πρόβλημα της παχυσαρκίας είναι μια μάστιγα της εποχής μας και έχει πάρει διαστάσεις επιδημικές. Εισήγηση του γράφοντος είναι ότι ως τέτοιο πρέπει να αντιμετωπιστεί. Πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο στρατηγικού σχεδιασμού τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο. Από τη στιγμή που η πληροφόρηση έχει αποκτήσει πολλές διαστάσεις και γίνεται υπερεθνικά, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης εισβάλλουν κυριολεκτικά σε κάθε σπίτι και επηρεάζουν μικρούς και μεγάλους προβάλλοντας συγκεκριμένα ήθη και συμπεριφορές. Μία παγκόσμια εκστρατεία για πρόληψη της παχυσαρκίας ίσως να είναι η μόνη λύση για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Θα πρέπει να ενθαρρυνθεί η φυσική δραστηριότητα, να αλλάξει ο καθιστικός τρόπος ζωής και να τονιστούν οι αρνητικές συνέπειες της κακής διατροφής έτσι ώστε να

αλλάξουν τα κακά διατροφικά πρότυπα. Όλα αυτά θα πρέπει να αρχίζουν από την παιδική ηλικία μέσω στοχευμένων μέτρων και παιδείας. Η χειρουργική της παχυσαρκίας έχει τη θέση της σε επιλεγμένα περιστατικά ασθενών που χρήζουν επέμβασης για άμεση βελτίωση της κατάστασης της υγείας τους, δυστυχώς όμως δεν αποτελεί λύση στο πρόβλημα. Η πρόληψη είναι καλύτερη από τη θεραπεία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Υφαντόπουλος Γ. «Τα Οικονομικά της Υγείας. Θεωρία και Πολιτική». Βιβλιοθήκη Οικονομίας- Διοίκησης και Πολιτικής Υγείας. Εκδόσεις τυπωθήτω- Γιώργος Δαρδάνος. Αθήνα 2006. Σελίδες 1-661.
2. Βραχίμη Χ' Ιωσήφ Ι. «Παχυσαρκία και Σακχαρώδης Διαβήτης». Κοινωνική και Αποκαταστατική Ιατρική. 2009: 1-7.
3. Θεοφίλου Π. «Ποιότητα Ζωής στο Χώρο της Υγείας: Έννοια και Αξιολόγηση». E- Journal of Science and Technology. July 2010, (4); 5: 43-53.
4. Μπελλάλη Θ., Παπάζογλου Ε: «Η ποιοτική μεθοδολογία στη νοσηλευτική έρευνα». Νοσηλευτική. Ιούλιος- Σεπτέμβριος 2004. Τόμος 43 (3). Σελ. 261- 270.
5. Νάκου Σ.: «Η εκτίμηση της ποιότητας ζωής στο χώρο της υγείας. Εφαρμογές στην Παιδιατρική». Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2001, 18(3): 254-266.
6. Ραφτόπουλος Β.: «Συντελεστής εσωτερικής συνοχής Cronbach's Alpha: Χρήσιμος ή καταχρηστικός δείκτης;». Μεσογειακό Ερευνητικό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας και Ποιότητας Φροντίδας. ΤΕΠΑΚ, Τμήμα Νοσηλευτικής. Νοέμβριος 2011. Σελ. 1-7.
7. Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου: «Ευρωπαϊκή Έρευνα Υγείας 2008». Στατιστικές Υγείας, Σειρά II, Αρ. Έκθεσης 7. Νοέμβριος 2010. Σελ 1-259.
8. Τριγώνη Μ., Δημητράκη Μ., Μελισσάς Ι.: «Νοσογόνος Παχυσαρκία και Ψυχοκοινωνική Κατάσταση Ασθενών: Ποιες οι Προσδοκίες τους από τη Χειρουργική Επέμβαση». Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας. Τόμος 6, τεύχος 1 (2014): 44-53.

9. Alley Joshua B., Fenton St. J., Harnisch M. C., Tapper D., Pfluke J., Peterson R.: “Quality of Life after Sleeve Gastrectomy and Adjustable Gastric Banding”. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 8 (2012). P. 31-40.
10. Arcila D., Velazquez D., Gamino R., Sierra M., Salin-Pascual R., Gonzalez-Barranco J., Herrera M.: “Quality of Life in Bariatric Surgery”. *Obesity Surgery*, 2002. 12: 661-665.
11. Barreto V. et al.: “Quality of life of obese patients submitted to bariatric surgery”. *Nutr Hosp.* 2004 Nov.- Dec.; 19 (6): 367- 371.
12. Batsis J., Lopez-Himenez F., Collazo-Clavell M., Clark M., Somers V., Sarr M.: “Quality of Life after Bariatric Surgery: A Population-based Cohort Study”. *The American Journal of Medicine*, November 2009, Vol. 122. No 11: 1-10 (1055.e3).
13. Brunault P., Jacobi D., Leger J., Bourbao-Tournois C., Hutten N., Camus V., Ballon N., Couet Ch.: “Observations regarding ‘quality of life’ and ‘comfort with food’ after bariatric surgery: comparison between laparoscopic adjustable gastric banding and sleeve gastrectomy”. *Obesity Surgery*, 2011. 21(8): 1225-1231.
14. Buchwald H.: “Overview of Bariatric Surgery”. *J Am Coll Surg* 2002; 194 (3): 367- 375.
15. Buchwald Henry: “Consensus Conference Statement. Bariatric Surgery for morbid obesity: Health implications for patients, health professionals and third- party payers”. *Surgery for Obesity and Related Diseases* (2005). P. 371- 381.
16. Buchwald H., Avidor Y., Braunwald E., Jensen M., Pories W., Fahrenbach K., Schoelles K.: “Bariatric Surgery. A Systematic Review and Meta-analysis”. *JAMA*, October 13, 2004. Vol. 292: 1724-1738.

17. Clinical Issues Committee of the American Society for Metabolic and Bariatric Surgery: “Updated Position Statement on Sleeve Gastrectomy as a Bariatric Procedure”. Surgery for Obesity and Related Diseases 2009 Nov. P. 1-5.
18. Dixon JB, O’Brien PE, Playfair J.: “Adjustable Gastric Banding and Conventional Therapy for Type 2 Diabetes: a Randomized Controlled Trial”. JAMA 2008 (299): 316-323.
19. Dixon JB, Zimmet P., Alberti KG, Rubino F.: “Bariatric Surgery: an IDF Statement for Obese Type 2 Diabetes”. Diabet Med, 2011;(28): 628- 642.
20. Draper P., Thompson D.R.: “The Quality of Life- A Concept for Research and Practice”. Nursing Times Research, May 2001, Vol. 6, No 3: 648- 657.
21. Dwivedi Girish and Dwivedi Shridhar: “Sushruta- The Clinician- Teacher par Excellence”. Indian J. Chest Dis Allied Sci (2007); 49: 243- 244.
22. Dymek M., le Grande D., Neven K., Alverdy J.: “Quality of Life after Gastric Bypass Surgery: A Cross-Sectional Study”. Obesity Research, Volume 10, No. 11. November 2002: 1135- 1141.
23. El.wikipedia.org/wiki: «Παχυσαρκία».
24. en.wikipedia.org/.../Pearson_product-mom..
25. Eurostat- News Release 172/2011. European Health Interview Survey: “ Between 8% and 25% of adults are obese across Member States”. Eurostat-pressoffice@ec.europa.eu P. 1-3.
26. Fezzi M., Kolotkin RL, Nedelcu M., Jaussent A., Schaub R., Chauvet MA, Cassafieres C., Lefebvre P., Renard E., Bringer J., Fabre JM, Nocca D.: “Improvement in Quality of Life after Laparoscopic Sleeve Gastrectomy”. Obesity Surgery 2011. August 21(8): 1161-1167.

27. Folope V., Hellot MF, Kuhn JM, Teniere P., Scotte M., Dechelotte P.: "Weight loss and quality of life after bariatric surgery: a study of 200 patients after vertical gastroplasty or adjustable gastric banding". *Eur J Clin Nutr*, August 2008. 62 (8): 1022- 1030.
28. Freys St., Tiggers H., Heimbucher J., Fuchs K., Fein M., Thiede A.: "Quality of Life following gastric banding in patients with morbid obesity". *Journal of Gastrointestinal Surgery*. Vol. 5, Nr. 4 (2001): 401-407.
29. Haas Barbara: "A Multidisciplinary Concept Analysis of Quality of Life". *Western Journal of Nursing Research*, 1999, 21(6), 728- 742.
30. Haldis L., Biringer E., Hove O., Stubhaug B., Tangen T.: "Quality of life among patients undergoing bariatric surgery: associations with mental health- A1 year follow-up study of bariatric patients". *Health and Quality of Life Outcomes* 2011, 9; 79: 1-10.
31. Hanson K., Sobal J., Frongillo Ed.: "Gender and Marital Status Clarify Associations between Food Insecurity and Body Weight". *The Journal of Nutrition*. Vol. 137 (2007): 1460-1465.
32. Hell E., Miller K., Moorehead M., Samuels: "Evaluation of Health Status of Life after Bariatric Surgery: Comparison of Standard Roux-en-Y Gastric Bypass, Vertical Banded Gastroplasty and Laparoscopic Adjustable Silicone Gastric Banding". *Obesity Surgery* (10), 2000: 214-219.
33. Hoerchner R., Tuinebreijer W.: "Improvement of physical functioning of morbidly obese patients who have undergone a Lap- Band operation: one- year study". *Obesity Surgery* 1999. Aug; 9 (4): 399- 402.
34. Holmes Susan: "A Study of Quality of Life in Internet Health Chat Room Users". *Journal of Research in Nursing*, 2006, Vol.11 (2): 118- 129.

35. Janghorbani M., Amini M., Rezvanian H., Gouya MM, Delavari A., Alikhani S., Mahdavi A.: "Association of Body-Mass-Index and Abdominal Obesity with Marital Status in Adults". Arch. Iranian Med 2008; 11 (3): 274-281.

36. Jossart Gregg and Anthone Gary: "The History of Sleeve Gastrectomy". Bariatric Times 2010; 7 (2): 9- 10.

37. Karlsson J., Sjöström L., Sullivan M.: "Swedish Obese Subjects (SOS)- an Intervention Study of Obesity. Two-year follow-up of health-related quality of life (HRQL) and eating behavior after gastric surgery for severe obesity". International Journal of Obesity (1998), 22: 113-126.

38. Karlsson J., Taft C., Ryden A., Sjostrom L.,Sullivan M.: "Ten-year trends in health- related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: the SOS intervention study". International Journal of Obesity (2007), 31: 1248- 1261.

39. Khawali C., Ferraz M., Zanella M.-T.,Ferreira S.: "Evaluation of quality of life in severely obese patients after bariatric surgery carried out in the public healthcare system". Arq Bras Endocrinol Metab. 2012; 56 (1): 33-38.

40. Kinzl J., Schrattenecker M., Traweger Ch., Aigner F., Fiala M., Biebl W.: "Quality of Life in Morbidly Obese Patients after Surgical Weight Loss". Obesity Surgery. Vol. 17, Nr. 2 (2007): 229- 235.

41. Kral J., Sjostrom L., Sullivan M.: "Assessment of Quality of Life before and after Surgery for Severe Obesity". Am J Clin Nutr 1992 (55): 611- 614.

42. Kuchler Th., Ahrens M., Schafmayer C., Piechotka L., Becker Th.: "Lebensqualität nach Bariatrischer Chirurgie. Einfluss von Misshandlungserfahrungen auf das

Operationsergebnis". CHAZ Chirurgische Allgemeine, 2012, 13. Jahrgang, Heft 11-12: 611-616.

43. Lillis J., Levin M., Hayes S.: "Exploring the relationship between body mass index and health-related quality of life: A pilot study of the impact of weight self-stigma and experiential avoidance". *Journal of Health Psychology*, 2011; 16 (5), 722-727.
44. Livingston Edward, Fink Aaron: "Quality of Life. Cost and Future of Bariatric Surgery". American Medical Association. *Archives of Surgery*. Volume 138. April 2003. P.: 383-388.
45. Lund R.S., Karlsen T., Hofso D., Fredheim J.M., Roislien J., Sandbu R., Hjelmesaeth J.: "Employment is Associated with the Health-Quality of Life of Morbidly Obese Persons". *Obesity Surgery*. Vol. 21 (2011): 1704-1709.
46. McCall, S.: "Quality of Life. Social Indicators". *Research* 1975, 2: 229-248.
47. Martikainen T., Pirinen E., Athava E., Poikolainen E., Paakkonen M., Uusitupa M., Gylling H.: "Long-term Results, Late Complications and Quality of Life in a Series of Adjustable Gastric Banding". *Obesity Surgery*. Vol. 14, Nr. 5 (2004): 648-654.
48. Merkus M P. "Quality of life over time in dialysis: the Netherlands Cooperative Study Group on the adequacy of dialysis. NECOSAD Study Group". *Kidney International* (1999): 56: 720-728.
49. Michalsky M., Reichard K.: ASMBS- Pediatric Committee. Best Practice Guidelines. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery. ASMBS Members. March 2011. P. 1-14.

50. Müller M., Wenger Ch., Schiesser M., Clavien P.-A., Weber M.: “Quality of Life After Bariatric Surgery- A Comparative Study of Laparoscopic Banding vs. Bypass”. *Obesity Surgery* (2008). 18: 1551-1557.
51. Nguyen N., Varela E., Nguyen T., Wilson S.: “Quality of Life Assessment in the Morbidly Obese”. *Obesity Surgery*. Vol. 16, Nr. 5 (2006): 531-533.
52. v. Nunen A., Wouters Ev., Vingerhoets A., Hox J., Geenen R.: “The Health Related Quality of Life of Obese Persons Seeking or Not Seeking Surgical or Non-surgical Treatment: a Meta-analysis”. *Obesity Surgery* 17 (2007): 1357-1366.
53. OECD (2012): “Overweight and obesity among adults”. *Health at a Glance*, OECD Publishing. P. 60-63.
54. Oort F.: “Using structural equation modeling to detect response shifts and true change”. *Quality of Life Research*, 2005. 14 (3): 587-598.
55. Oria Horacio, Moorehead Melodie: “Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS)”. *Obesity Surgery*, 1998 (8): 487- 499.
56. Panagiotakos Demosthenes, Yfantopoulos John: “Methodological Issues in the Quantitative Assessment of Quality of Life”. *Angiology* 2011, 62(7): 517-519.
57. Pimenta G.P., d. Neves Moura, Filho E., Jaudy T., Jaudy R., Nascimento J.: “Long Term Quality of Life after Vertical Sleeve Gastropasty”. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2013; 40 (6): 453-457.
58. Pshyc D.A., Velazquez D., Gamino R., Sierra M., Salin-Pascual R., Gonzalez-Barranco J., Herrera M.: “Quality of Life in Bariatric Surgery”. *Obesity Surgery*, 2002 (12): 661-665.

59. Puhl R., Brownell KD: “Confronting and coping with weight stigma: An investigation of overweight and obese adults”. *Obesity* 2006 (14): 1802- 1815.
60. Ryden A., Torgerson J.: “The Swedish Obese Subjects Study- what has been accomplished to date?”. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 2, 2006: 549-560.
61. Sarwer D., Wadden Th., Moore R., Eisenberg M., Raper St., Williams N.: “Changes in Quality of Life and Body Image Following Gastric Bypass Surgery”. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 6 (6), 2010: 608-614.
62. Savva S. C. et al : “ Obesity in children and adolescents in Cyprus. Prevalence and predisposing factors”. *International Journal of Obesity*. August 2002, Vol. 26, Nr. 8. P. 1036-1045.
63. Schauer Ph., Kashyap SR, Wolski K.: “Bariatric Surgery Versus Intensive Medical Therapy in Obese Patients with Diabetes”. *N Engl J M* (2012). DOI: 10.1056/ NEJMoa 1200225.
64. Schauer Ph., Schirmer B., Brethauer S.: *Minimally Invasive Bariatric Surgery*. Springer Science and Business Media 2007. Pages 1- 523.
65. Sierzantowicz R., Hady RH, Kirpsza B., Trochimowicz L., Dadan J.: “Quality of Life of Patients after Bariatric Treatment – Preliminary Report”. *Prog Health Sci*, 2012. Vol. 2, No 1: 89- 94.
66. Singh Rajbala and Dixit Shikha: “Health-Related Quality of Life and Health Management”. *Journal of Health Management*, 2010. 12, 2: 153-172.
67. Sobal J., Rauschenbach BS, Frongillo EA: “Marital Status, Fatness and Obesity”. *Soc Sci Med* 1992. Oct; 35 (7): 915-923.

68. Spitzer, W. O.: "Quality of Life and Functional Status as Target Variables for Research". *Journal of Chronic Diseases*, 1987, 40: 465-471.
69. Sugerman HJ et al.: "Diabetes and Hypertension in Severe Obesity and Effects of Gastric Bypass- induced Weight Loss". *Annals of Surgery* 2003 Jun; 237 (6): 751- 758.
70. Sugerman HJ et al.: "Bariatric Surgery for severely Obese Adolescents". *J. Gastrointest Surg.* 2003 Jan; 7 (1): 102- 108.
71. Ware J E, Sherbourne C D. (1992): "The MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36): Conceptual framework and item selection". *Med Care*: 30: 473-483.
72. Weiner S. et al: "The Bariatric Quality of Life Index: A Measure of Well- Being in Obesity Surgery Patients". *Obes Surg.* 2005 Apr; 15 (4): 538- 545.
73. Weiner S., Sauerland S., Weiner R., Cyzewski M., Brandt J., Neugebauer E.: "Validation of the Adapted Bariatric Quality of Life Index (BQL) in a Prospective Study in 446 Bariatric Patients as One-Factor Model". *Obesity Facts* 2009; 2: 63-66.
74. Wight J P, Edwards L, Brazier J, Walters S, Payne J N, Brown C B. "The SF-36 as an outcome measure of services for end-stage renal failure". *Quality of Health Care* (1998): 7: 209-221.
75. World Health Organisation: "Obesity and Overweight". Media Centre. Fact sheets. Nr.311. Updated March 2013.
76. THE WHOQOL GROUP (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the Health Organization. *Social Science and Medicine*: 41: 1403-1409.

77. Zimmet P., George K.: “Surgery or Medical Therapy for Obese Patients with Type 2 Diabetes?”. *New England Journal of Medicine*, Editorial (2012) 10.1056/ 1202443: 1-2.
78. Mingrone G., Panunzi S., De Gaetano A., Guidone C., Iaconelli A., Leccesi L., Nanni G., Pomp A., Gastagneto M., Ghirlanda G., Rubino F.: “Bariatric Surgery versus Conventional Therapy for Type 2 Diabetes”. *New England Journal of Medicine*, 2012. 10.1056/ 1200111: 1-9.
79. Rodgers S., Goss A., Goldney R., Thomas D., Burnet R., Phillips P., Kimber C., Harding P., Wise P.: “Jaw Wiring in Treatment of Obesity”. *The Lancet*, Volume 309, Issue 8024, June 1977: 1221-1223
80. Steffen R.: “The History and Role of Gastric Banding”. *Surg Obes Relat Dis*, May-June 2008: 7-13.
81. Wilikinson LH, Peloso OA: “Gastric (Reservoir) Reduction for Morbid Obesity”. *Arch Surg*, May 1981; 116 (5): 602-605.
82. Dixon JB, O’Brien PE, Playfair J., Chapman L., Schachter LM, Skinner S., Proietto J., Bailey M., Anderson M.: “Adjustable Gastric Banding and Conventional Therapy for Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial”. *JAMA* 2008, (299): 316-323.
83. Estes J. Richard: “Social Development Trends in Europe, 1970-1994: Development Prospects for the New Europe”. *Social Indicators Research*, 1997 (42): 1-19.
84. Υφαντόπουλος Γ.Ν.: «Μέτρηση της ποιότητας ζωής και το ευρωπαϊκό υγειονομικό μοντέλο». *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2007 (24): 6-18.
85. Κοντοδημόπουλος Ν., Φραγκούλη Δ., Παππά Ε., Νιάκας Δ.: «Στατιστικοί έλεγχοι της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του Ελληνικού SF-36». *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2004 (21): 451-462.
86. Martinez Y., Ruiz-Lopez MD, Gimenez R., Perez de la Cruz AJ, Orduna R.: “Does bariatric surgery improve the patient’s quality of life?”. *Nutr Hosp* 2010; 25 (6): 925-930.

87. Lier H., Bringer e., Hove O., Stubhaug B.,Tangen T.: “Quality of life among patients undergoing bariatric surgery: associations with mental health- A one year follow-up study of bariatric patients”. Health and Quality of Life Outcomes 2011. 9 (79): 1-10.
88. Christou NV, Sampalis JS, Lieberman M.: “Surgery deceases long-term mortality, morbidity and health care use in morbidly obese patients”. Ann Surg (2004); 240: 416-423.
89. Williamson DF, Pamuk E., Thun M., Flanders D., Byers T., Heath C.: “Prospective Study of Intentional Weight Loss and Mortality in Never-smoking Overweight US White Women Aged 40-64 Years”. Am J Epidemiology 1995; 141: 1128-1141.

Παράρτημα Α

Ερωτηματολόγιο SF-36 στην ελληνική γλώσσα

Η υγεία και η ευημερία σας

Το ερωτηματολόγιο αυτό ζητά τις δικές σας απόψεις για την υγεία σας. Οι πληροφορίες σας θα μας βοηθήσουν να εξακριβώσουμε πώς αισθάνεστε και πόσο καλά μπορείτε να ασχοληθείτε με τις συνηθισμένες δραστηριότητές σας. Σας ευχαριστούμε για τη συμπλήρωση αυτού του ερωτηματολογίου!

Παρακαλούμε, σε κάθε ερώτηση που ακολουθεί σημειώστε με το πλαίσιο που περιγράφει καλύτερα την απάντησή σας.

1. Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:

Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Μέτρια	Κακή
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

2. Σε σύγκριση με ένα χρόνο πριν, γενικά πώς θα αξιολογούσατε την υγεία σας τώρα;

Πολύ καλύτερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν	Κάπως καλύτερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν	Περίπου η ίδια όπως ένα χρόνο πριν	Κάπως χειρότερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν	Πολύ χειρότερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

3 Οι παρακάτω προτάσεις περιέχουν δραστηριότητες που μπορεί να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης ημέρας. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει σε αυτές τις δραστηριότητες; Εάν ναι, πόσο;

Ναί, με περιορίζει Πολύ	Ναί, με περιορίζει Λίγο	Όχι, δεν με περιορίζει Καθόλου
▼	▼	▼

- a Σε έντονες δραστηριότητες, όπως το τρέξιμο, το σήκωμα βαριών αντικειμένων, ή η συμμετοχή σε επίπονα σπορ 1 2 3
- b Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, το κολύμπι ή όταν παίζετε ρακέτες στην παραλία 1 2 3
- c Όταν σηκώνετε ή μεταφέρετε ψώνια από την αγορά..... 1 2 3
- d Όταν ανεβαίνετε μερικές σειρές από σκαλοπάτια..... 1 2 3
- e Όταν ανεβαίνετε μια σειρά από σκαλοπάτια..... 1 2 3
- f Στο λύγισμα του σώματος, στο γονάτισμα ή στο σκύψιμο 1 2 3
- g Όταν περπατάτε πάνω από ένα χιλιόμετρο 1 2 3
- h Όταν περπατάτε μερικές εκατοντάδες μέτρα 1 2 3
- i Όταν περπατάτε εκατό μέτρα 1 2 3
- j Όταν κάνετε μπάνιο ή όταν ντύνεστε..... 1 2 3

4. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε κάποια από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά σας ή σε άλλες συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα της κατάστασης της σωματικής σας υγείας;

	Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
	▼	▼	▼	▼	▼
a. Μειώσατε <u>το χρόνο</u> που συνήθως αφιερώνετε στη δουλειά ή σε άλλες δραστηριότητες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. <u>Καταφέρατε λιγότερα</u> από όσα θα θέλατε.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Περιορίσατε <u>το είδος</u> δουλειάς ή άλλων δραστηριοτήτων σας.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. <u>Δυσκολευτήκατε να</u> επιτελέσετε την εργασία ή άλλες δραστηριότητές σας (για παράδειγμα, καταβάλατε μεγαλύτερη προσπάθεια).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε κάποια από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά σας ή σε άλλες συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα οποιουδήποτε συναισθηματικού προβλήματος (όπως επειδή νοιώσατε μελαγχολία ή άγχος);

	Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
	▼	▼	▼	▼	▼
a. Μειώσατε <u>το χρόνο</u> που συνήθως αφιερώνετε στη δουλειά ή σε άλλες δραστηριότητες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. <u>Κάνατε λιγότερα</u> από όσα θα θέλατε.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Κάνατε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητες <u>λιγότερο προσεκτικά</u> απ' ό,τι συνήθως.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σε ποιο βαθμό επηρέασε η κατάσταση της σωματικής σας υγείας ή συναισθηματικά σας προβλήματα τις συνηθισμένες κοινωνικές σας δραστηριότητες με την οικογένεια, τους φίλους, τους γείτονές σας ή με άλλες κοινωνικές ομάδες;

Καθόλου	Ελάχιστα	Μέτρια	Σε μεγάλο βαθμό	Υπερβολικά
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. Πόσο σωματικό πόνο νιώσατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες;

Καθόλου	Πολύ ήπιο	Ηπιο	Μέτριο	Εντονο	Πολύ έντονο
▼	▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο επηρέασε ο πόνος τη συνηθισμένη εργασία σας (τόσο την εργασία έξω από το σπίτι όσο και μέσα σε αυτό);

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Σε μεγάλο βαθμό	Υπερβολικά
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται στο πως αισθανόσαστε και στο πως τα πράγματα πήγαιναν με σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση, παρακαλείστε να δώσετε εκείνη την απάντηση που πλησιάζει περισσότερο σε ό,τι αισθανθήκατε. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα...

	Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
	▼	▼	▼	▼	▼
a Αισθανόσασταν γεμάτος/γεμάτη ζωντάνια;	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
b Είχατε πολύ εκνευρισμό;.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
c Αισθανόσασταν τόσο πολύ πεσμένος/πεσμένη/ψυχολογικά, που τίποτε δεν μπορούσε να σας φτιάξει το κέφι;.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
d Αισθανόσασταν ηρεμία και γαλήνη;	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
e Είχατε πολλή ενεργητικότητα;	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
f Αισθανόσασταν κακοκεφιά και μελαγχολία;	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
g Αισθανόσασταν εξάντληση;.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
h Ήσασταν ευτυχισμένος/ ευτυχισμένη;	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
i Αισθανόσασταν κούραση;.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5

10. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα επηρέασαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες (π.χ. επισκέψεις σε φίλους, συγγενείς κλπ.) η κατάσταση της σωματικής σας υγείας ή συναισθηματικά σας προβλήματα;

Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. Πόσο **ΑΛΗΘΙΝΕΣ** ή **ΨΕΥΔΕΙΣ** είναι οι παρακάτω προτάσεις στη δική σας περίπτωση;

	Εντελώς Αλήθεια	Τις περισσότερες φορές αλήθεια	Δεν ξέρω	Τις περισσότερες φορές ψέμα	Εντελώς ψέμα	
	▼	▼	▼	▼	▼	
a	Μου φαίνεται ότι αρρωσταίνω λίγο ευκολότερα από άλλους ανθρώπους.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b	Είμαι τόσο υγιής όσο όλοι οι γνωστοί μου.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c	Περιμένω ότι η υγεία μου θα χειροτερεύσει.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d	Η υγεία μου είναι εξαιρετική	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Σας ευχαριστούμε για το χρόνο σας!