

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Κ. Μ. Κωνσταντινίδης MD, PhD, FACS

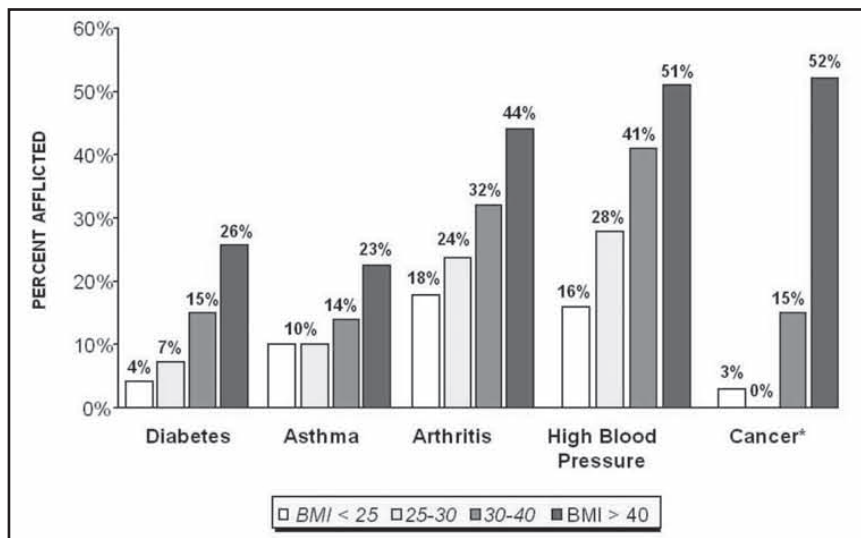
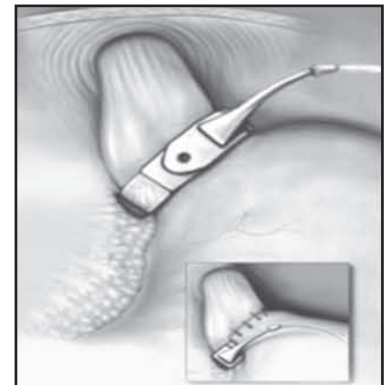
ΕΠ. Καθηγητής Χειρουργικής Ohio State University, ΗΠΑ.
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΛΑΠΑΡΟΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Εισαγωγή

Η χειρουργική της παχυσαρκίας έχει να προσφέρει σήμερα στα άτομα με νοσογόνο παχυσαρκία μια ασφαλή, επιτυχή και μόνιμη θεραπεία. Όταν όλες οι άλλες μέθοδοι έχουν αποτύχει, είναι απαραίτητη η συζήτηση με ένα χειρουργό εξειδικευμένο στη λαπαροσκοπική χειρουργική. Η λύση αυτή ανοίγει ξανά το δρόμο για μια φυσιολογική ζωή!

Το κυριότερο πρόβλημα στο οποίο καλείται να δώσει λύση-διέξοδο η βαριατρική χειρουργική είναι η δυσκολία απώλειας βάρους και ακόμη περισσότερο η αδυναμία διατήρησης του βάρους που χάθηκε με τόσο κόπο. Πιο συγκεκριμένα, ο στόχος της βαριατρικής χειρουργικής είναι να βοηθήσει τον ασθενή να χάσει τουλάχιστον το 50-75% του επιπλέον βάρους του κατά τη διάρκεια του πρώτου χρόνου και το υπόλοιπο στη συνέχεια, έτσι ώστε να βελτιωθεί η υγεία του. **Το χειρουργείο δεν γίνεται μόνο για αισθητικούς λόγους, αλλά πρωτίστως για τη βελτίωση της υγείας και θεραπεία των συνοδών προβλημάτων που είναι αποτέλεσμα της παχυσαρκίας.**

Στο σχήμα φαίνεται η συχνότητα των σημαντικότερων συνοδών προβλημάτων (ΣΔ, άσθμα, αρθρίτιδα, υπέρταση, καρκίνος) σε σχέση με τον ΔΜΣ (BMI).



Το χειρουργείο είναι ο μόνος τρόπος για μόνιμη, αμετάβλητη απώλεια βάρους σε ασθενείς με νοσογόνο παχυσαρκία.

Στο διάγραμμα φαίνεται η πορεία του ΔΜΣ (BMI) στον χρόνο για ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επέμβαση βαριατρικής χειρουργικής (Surgical Treatment) και για ασθενείς που αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά (Conservative Treatment).

Ο ασθενής, πρέπει να γνωρίζει ότι το χειρουργείο είναι κάτι μόνιμο, θα πρέπει να υιοθετήσει έναν πιο υγιεινό τρόπο διατροφής και να γίνει σταδιακά περισσότερο δραστήριος.

Υπάρχουν συγκεκριμένες ενδείξεις και προϋποθέσεις για τη χειρουργική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας:

Ο ασθενής θα πρέπει να είναι κατά κανόνα άνω των 18 ετών και κάτω των 65. Η τεχνική του δακτυλίου Lap-Band υποστηρίζεται βιβλιογραφικά για εφαρμογή και σε ηλικίες 14-18 με εξίσου καλά αποτελέσματα. Η συγκεκριμένη τεχνική σε αυτές τις ηλικίες επαληθεύεται και από τη δική μας εμπειρία.

Ο ΔΜΣ θα πρέπει να ξεπερνά το 40 (νοσογόνος παχυσαρκία) ή να είναι άνω του 35 και να συνυπάρχουν άλλα προβλήματα υγείας που να συνδέονται με την παχυσαρκία (π.χ. διαβήτης, υπέρταση, άπνοια στον ύπνο, λιπώδης διήθηση ήπατος),

Ο ασθενής πρέπει να είναι υπέρβαρος πάνω από 5 χρόνια και να έχουν αποτύχει οι προσπάθειες να χάσει μόνιμα βάρος με συντηρητικές θεραπείες (δίαιτα, γυμναστική, φάρμακα).

Επίσης ο ασθενής δεν θα πρέπει να πάσχει από κάποια άλλη ασθένεια, η οποία μπορεί να προκάλεσε την παχυσαρκία, όπως υποθυρεοειδισμό, νόσο Cushing κ.λπ.,

Δεν πρέπει να πάσχει από φλεγμονώδεις νόσους του εντέρου.

Δεν πρέπει να κάνει κατάχρηση αλκοόλ ή χρήση ναρκωτικών ουσιών.

Δεν πρέπει να πάσχει από σοβαρή μορφή ψυχογενών διαταραχών, και θα πρέπει να είναι συνεργάσιμος.

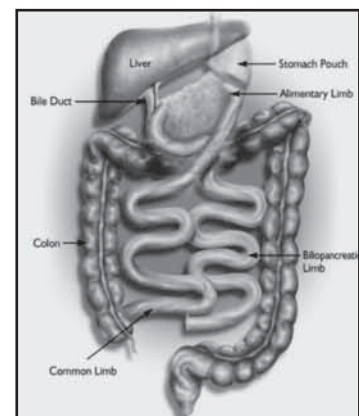
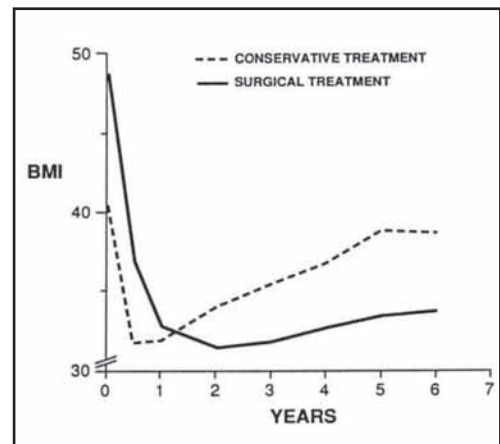
Ο ασθενής θα πρέπει επίσης να είναι αποφασισμένος για δραστικές αλλαγές στον τρόπο διατροφής και στον τρόπο ζωής του και προετοιμασμένος για μεγάλες αλλαγές στο σώμα του στο χρονικό διάστημα μετά το χειρουργείο.

Αντενδείξεις για τη βαριατρική χειρουργική είναι: παρουσία βαριάς ψυχιατρικής νόσου, κατάχρηση αλκοόλ ή ναρκωτικών, παρουσία μεγάλης διαφραγματοκήλης (απαιτούν τροποποιημένη τεχνική), εγκυμοσύνη, νεαρή ηλικία, απειθαρχία στα διαιτητικά προγράμματα, Επίσης βαριά αναπνευστική ή άλλη συστηματική νόσος, αλλεργία σε υλικά των επεμβάσεων, παρουσία οισοφαγικών ή γαστρικών κιστών, συγγενής ή επίκτητη τηλαγγειεκτασία, γνωστή ασθένεια συνδετικού ιστού ή φλεγμονώδεις νόσοι εντέρου, μεταβολικά ή ενδοκρινολογικά νοσήματα και ενεργό πεπτικό έλκος.

Υπάρχουν πολλά είδη χειρουργικών επεμβάσεων. Οι περιοριστικές τεχνικές μειώνουν την ποσότητα του φαγητού που μπορεί να καταναλώσει ο ασθενής και αυξάνουν το χρονικό διάστημα στο οποίο αισθάνεται κορεσμό.

Υπάρχουν τέσσερις **περιοριστικές τεχνικές**:

1. Λαπαροσκοπικός ρυθμιζόμενος δακτύλιος (Lap-Band®)
2. Λαπαροσκοπική γαστρική παράκαμψη ή γαστρικό bypass
3. Λαπαροσκοπική κάθετη γαστροπλαστική (κατά Mason)



4. Λαπαροσκοπικό Sleeve gastrectomy (γαστρικός σωλήνας – κάθετη γαστρεκτομή)

Συνδυαστικές περιοριστικές και δυσαπορροφητικές τεχνικές

Οι συνδυαστικές αυτές τεχνικές περιορίζουν την ποσότητα των ουσιών που μπορεί να απορροφήσει ο οργανισμός, ώστε να αναγκαστεί το σώμα να χάνει επιπλέον λίπος για να παράγει ενέργεια. Συνήθως, οι δυσαπορροφητικές τεχνικές εφαρμόζονται σε άτομα με ΔΜΣ > 55-60.

Οι τεχνικές δυσαπορρόφησης είναι οι εξής:

1. Λαπαροσκοπική γαστρεκτομή και χολοπαγκρεατική εκτροπή (Scopinaro)
2. Λαπαροσκοπική γαστρεκτομή και χολοπαγκρεατική παράκαμψη με δωδεκαδακτυλική εκτροπή (Marceau/Hess)
3. Λαπαροσκοπικό γαστρικό by pass με έλικα δυσαπορρόφησης

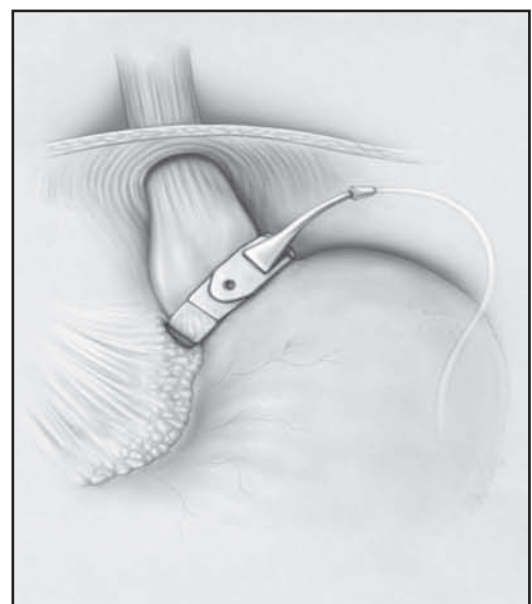
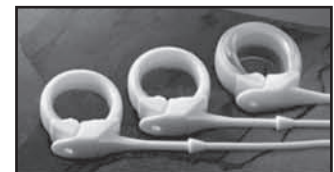
Η βariatρική χειρουργική, όταν ξεκίνησε πριν από περίπου 50 χρόνια, γινόταν με ανοιχτή επέμβαση. Ως αποτέλεσμα, υπήρχε αρκετές φορές η ανάγκη να οδηγείται ο ασθενής μετά το χειρουργείο στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Επιπλέον, παρουσιάζονταν αρκετές μετεγχειρητικές επιπλοκές, άμεσα συνδεδεμένες με τη μεγάλη τομή, ενώ η επιστροφή στις συνήθεις δραστηριότητες και την εργασία καθυστερούσε αρκετές ημέρες.

Η εμφάνιση της λαπαροσκοπικής χειρουργικής, από το 1992, άλλαξε τα δεδομένα. **Τώρα πλέον οι βariatρικές επεμβάσεις γίνονται ως επί το πλείστον λαπαροσκοπικά.** Απαιτούνται μικρές-ελάχιστες οπές, μέσα από τις οποίες, αφενός μεν ελέγχουμε σε μεγέθυνση όλα τα ενδοκοιλιακά όργανα, αφετέρου εκτελούμε ταυτόχρονα την επέμβαση. Ο ασθενής εξέρχεται πολύ γρήγορα από το νοσοκομείο, με ελάχιστο πόνο, και σε πολύ λίγες ημέρες επιστρέφει στην εργασία του.

Λαπαροσκοπικός ρυθμιζόμενος δακτύλιος (Lap - Band®)

Πρόκειται για την πλέον διαδεδομένη μέθοδο. Ένας ρυθμιζόμενος δακτύλιος από σιλικονούχο υλικό τοποθετείται κυκλωτά γύρω από το άνω τμήμα του στομάχου χωρίζοντας το, έτσι, σε δύο μέρη. Ο μικρός σάκος στο άνω μέρος του στομάχου μπορεί να χωρέσει μόνο μία μικρή ποσότητα τροφής, μειώνοντας έτσι την καταναλισκόμενη ποσότητα και τις προσλαμβανόμενες θερμίδες.

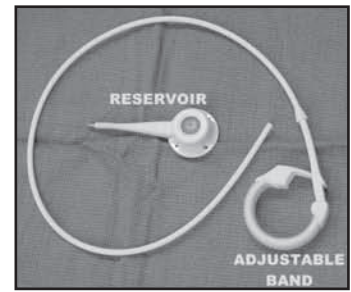
Η διάμετρος αυτού του δακτυλίου καθορίζει το ρυθμό με τον οποίο η τροφή εγκαταλείπει το νέο στομαχικό θύλακο και ρυθμίζεται από μια ειδική υποδόρια βαλβίδα. Υπάρχουν πολλά είδη δακτυλίων αλλά οι περισσότεροι χειρουργοί χρησιμοποιούν τον δακτύλιο LapBand που έχει την έγκριση του FDA.



Πλεονεκτήματα της μεθόδου του ρυθμιζόμενου δακτυλίου

1. Είναι η **λιγότερο τραυματική μέθοδος**, εφόσον πραγματοποιείται λαπαροσκοπικά, καθώς κατά την τοποθέτηση του δακτυλίου δεν απαιτούνται κοψίματα, συρραφές ή άλλες επεμβάσεις.
2. Μπορεί να **αποφασισθεί με ακρίβεια το μέγεθος** που θα έχει το μικρό μέρος του στομάχου καθώς και η διάμετρος του ανοίγματος μεταξύ των δύο μερών του.

3. Δεν απαιτείται επιπλέον επέμβαση για να ρυθμιστεί η διάμετρος του ανοίγματος.
4. Δεν προκαλεί μη αναστρέψιμες βλάβες. Το σύστημα Lap-Band® μπορεί να αφαιρεθεί χωρίς προβλήματα, παρόλο που, βέβαια, δεν είναι αυτός ο σκοπός της τοποθέτησης του.
5. Ο μέσος χειρουργικός χρόνος κυμαίνεται από 30 έως 90 λεπτά και ο ασθενής επιστρέφει συνήθως στο σπίτι του σε ένα 24ωρο μετά τη λαπαροσκοπική επέμβαση.
6. Το 60-80% του επιπλέον βάρους χάνεται σε 12-18 μήνες.
7. Μετά την επέμβαση επιτυγχάνεται, σε πολύ μεγάλο ποσοστό, αναστροφή των προβλημάτων υγείας που είχαν προκληθεί από την παχυσαρκία.



Σε κάθε χειρουργική επέμβαση υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης επιπλοκών. Η πολυετής εμπειρία της λαπαροσκοπικής τοποθέτησης γαστρικού δακτυλίου (Lap-Band®) σε πάνω από 200.000 ασθενείς έχει δείξει ότι με τη λαπαροσκοπική μέθοδο η εμφάνιση επιπλοκών είναι εξαιρετικά σπάνια. Κάποιες ασυνήθιστες επιπλοκές μπορεί να είναι: αιμορραγία, φλεγμονή του χειρουργικού τραύματος, προβλήματα της ρυθμιστικής βαλβίδας στο υποδόριο, διάταση του οισοφάγου και του τμήματος του στομάχου πάνω από τον δακτύλιο και διολίσθηση του δακτυλίου. Όλες αυτές οι περιπτώσεις αντιμετωπίζονται συνήθως με επιτυχία.

Η διάβρωση του γαστρικού τοιχώματος είναι μια σοβαρή επιπλοκή, που σχετίζεται όμως με την τεχνική τοποθέτησης, τον τρόπο ρυθμίσεων και το ίδιο το υλικό.

Λαπαροσκοπική γαστρική παράκαμψη ή γαστρικό by pass

Κατά την επέμβαση αυτή δημιουργείται ένας μικρός θύλακος στο άνω μέρος του στομάχου και επιπλέον γίνεται μία μικρή παράκαμψη του εντέρου, με σκοπό τη μείωση του μήκους του λεπτού εντέρου στα 5 μέτρα. Ο μέσος χειρουργικός χρόνος κυμαίνεται από 2 έως 4 ώρες και ο μέσος χρόνος νοσηλείας είναι 4-5 ημέρες.

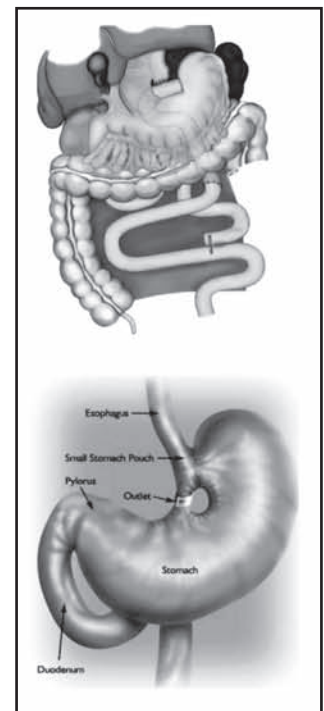
Η μέθοδος αυτή οδηγεί σε απώλεια του 65-85% του επιπρόσθετου βάρους και βελτίωση ή πλήρη υποχώρηση των συνοδών παθήσεων, όπως της υπέρτασης, του διαβήτη και του συνδρόμου άπνοιας στον ύπνο.

Οι επιπλοκές, αν και σπάνιες, περιλαμβάνουν στένωση στη γαστρονηστιδοστομία, εσωτερικές κήλες, αναστομωτικό έλκος και διαφυγή από τη γραμμή συρραφής.

Λαπαροσκοπική κάθετη γαστροπλαστική

Πρόκειται για μία μέθοδο που ενδείκνυται σε ασθενείς με ΔΜΣ πάνω από 40, αλλά έχει σχεδόν εγκαταλειφθεί τα τελευταία χρόνια. Χρησιμοποιούμε αυτόματο συρραπτικό και μη ρυθμιζόμενο δακτύλιο ή πλέγμα για να δημιουργήσουμε ένα μικρό θύλακο στο άνω τμήμα του στομάχου.

Η εγχείρηση αυτή είναι περισσότερο τραυματική σε σχέση με τον γαστρικό δακτύλιο, διότι απαιτεί μερική διατομή του στομάχου. Διαρκεί 1-2 ώρες και ο ασθενής παραμένει στο νοσοκομείο για 1-4 ημέρες. Επιτυγχάνεται ίδια απώλεια βάρους όπως και στο γαστρικό ρυθμιζόμενο δακτύλιο, αλλά απαιτείται η διαίρεση του στομάχου, ενώ παρουσιάζονται περισσότερες διεγχειρητικές και περί εγχειρητικές επιπλοκές.

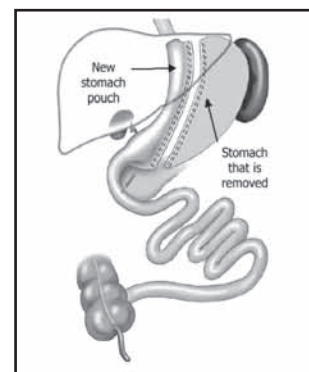


Λαπαροσκοπικό Sleeve gastrectomy (γαστρικός σωλήνας)

Το sleeve gastrectomy (ελληνικά θα μπορούσε να μεταφραστεί ως γαστρικός σωλήνας) **περιλαμβάνει την αφαίρεση του μεγαλύτερου τμήματος του στομάχου αφήνοντας μόνο ένα στενό σωλήνα**, κατά μήκος του ελάσσονος τόξου του στομάχου. Επομένως, ελαττώνεται η χωρητικότητα του στομάχου κατά 75% και οι τροφές ακολουθούν τη φυσιολογική τους πορεία. Η διάρκεια της επέμβασης είναι 1-2 ώρες και ο ασθενής φεύγει από το νοσοκομείο σε 2 με 4 ημέρες.

Κύριο μειονέκτημα της μεθόδου αποτελεί το γεγονός ότι δεν υπάρχει μακροχρόνιο διάστημα παρακολούθησης των αποτελεσμάτων (follow-up). Η επέμβαση αυτή πρέπει να περάσει τη δοκιμασία του χρόνου και την αποδοχή από τη χειρουργική κοινότητα.

Σήμερα χρησιμοποιείται κυρίως στην υπερνοσογόνο παχυσαρκία ($\Delta\text{ΜΣ} > 60$), ως προετοιμασία της ριζικότερης επέμβασης της λαπαροσκοπικής γαστρεκτομής και χολοπαγκρεατικής εκτροπής, που ακολουθεί έπειτα από έναν με ενάμιση χρόνο.



ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡ ΙΟΡΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΥΣΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

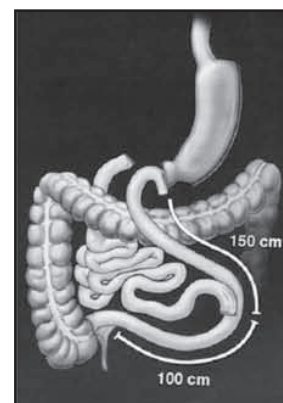
Αυτές οι μέθοδοι είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές σε άτομα που παρουσιάζουν υπερνοσογόνο παχυσαρκία. Εντούτοις, οι τεχνικές αυτές είναι πολυπλοκότερες και εμφανίζουν υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών, όπως ηπατική ανεπάρκεια, κίρρωση, αναιμία, νεφρολιθίαση, υποβιταμίνωση, χολολιθίαση κ.ά.

Επιπλέον, επιφέρουν κάποιον “ακρωτηριασμό”, εφόσον αφαιρείται τμήμα του στομάχου και του λεπτού εντέρου. Ένα ακόμη μειονέκτημα τους είναι το γεγονός ότι **οι επεμβάσεις αυτές είναι μη αναστρέψιμες**. Οι επεμβάσεις αυτού του τύπου διαρκούν περίπου 2-4 ώρες και ο ασθενής παραμένει συνήθως 5 ημέρες στο νοσοκομείο.

Λαπαροσκοπική γαστρεκτομή και χολοπαγκρεατική παράκαμψη με δωδεκαδακτυλική εκτροπή

Σε αυτή την επέμβαση, γίνεται περιφερική γαστρεκτομή, δηλαδή αφαιρείται ένα μεγάλο τμήμα του στομάχου. **Το λεπτό έντερο διατέμνεται στο τελευταίο του τμήμα και αναστομώνεται στον εναπομείναντα στόμαχο.**

Παραμένει μόνο ένα πολύ μικρό τμήμα λεπτού εντέρου, όπου η τροφή συναντά τα χολικά και παγκρεατικά υγρά για να γίνεται η απορρόφηση της τροφής.



Το γαστρικό by pass με έλικα δυσαπορρόφησης

Η επέμβαση αυτή συνίσταται στην κάθετη γαστρεκτομή, δηλαδή την **αφαίρεση μέρους του στομάχου, αφήνοντας το ανώτερο τμήμα του** (χωρητικότητας 200-500 ml), το οποίο αναστομώνεται με το λεπτό έντερο. Τα παγκρεατικά και χολικά υγρά διοχετεύονται με μία νέα αναστόμωση σε απόσταση 100 περίπου εκατοστών από την ειλεοτυφλική βαλβίδα.

Ένα μεγάλο τμήμα του στομάχου απομονώνεται με αυτόματα συρραπτικά για να δημιουργηθεί μικρότερος θύλακος που κατακρατεί την τροφή.

Έπειτα, κόβεται το λεπτό έντερο στην αρχή της νήστιδας και αναστομώνεται στο στομαχικό θύλακο που έχει δημιουργηθεί. Κατά

τον τρόπο αυτό βραχύνεται η πεπτική οδός και μειώνεται η απορρόφηση κάποιων ουσιών (δυσασπορρόφηση).

Η βariatρική χειρουργική δεν αποτελεί πανάκεια για την απώλεια βάρους. Ο μόνος σίγουρος τρόπος για να χάσει κανείς βάρος και να διατηρήσει αυτό το αποτέλεσμα είναι, ανεξάρτητα από το είδος της χειρουργικής θεραπείας, η ύπαρξη της ομάδας στήριξης που αποτελείται από:

- Χειρουργό εξειδικευμένο στη λαπαροσκοπική χειρουργική και έμπειρο στη χειρουργική της παχυσαρκίας.
- Εξειδικευμένο ψυχολόγο και ψυχίατρο που θα βοηθήσει να προσαρμοστεί ο ασθενής στις νέες συνθήκες.
- Εξειδικευμένο διαιτολόγο για τον προγραμματισμό των γευμάτων.
- Γαστρεντερολόγο
- Ενδοκρινολόγο
- Οικογενειακό γιατρό
- Καρδιολόγο
- Αναισθησιολόγο

Μετά το χειρουργείο, **απαιτείται ειδική διατροφή έως ότου αναρρώσει το στομάχι.** Στην αρχή επιτρέπεται μόνο η κατανάλωση υγρών χαμηλής περιεκτικότητας σε υδατάνθρακες, όπως τσάι ή ζωμός και λίγο αργότερα μπορούν να καταναλωθούν πολτώδεις τροφές χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, όπως π.χ. πολτοποιημένα φρούτα. Αργότερα, η διατροφή μπορεί να περιλαμβάνει μία ποικιλία φαγητών σε μικρές ποσότητες. Η καθοδήγηση στη διατροφή γίνεται από τη χειρουργική ομάδα μέσω διατροφολόγου.

Σύνδρομο Dumping. Ενδέχεται να παρουσιαστεί έπειτα από χειρουργικές επεμβάσεις που παρακάμπτουν τμήμα του λεπτού εντέρου. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να αποφεύγεται η πρόσληψη τροφών που περιέχουν πολλή ζάχαρη, διότι μπορεί να προκαλέσει αδυναμία, ναυτία, διάρροια, εφίδρωση ή λιποθυμία.

Δυσανεξία στη λακτόζη. Πρόκειται για απώλεια της ικανότητας πέψης της λακτόζης (σάκχαρο που βρίσκεται σε γαλακτοκομικά προϊόντα).

Χολόλιθοι. Η απώλεια βάρους μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία χολολίθων.

Χαλάρωση του δέρματος. Με την απώλεια του βάρους μετά το χειρουργείο ενδέχεται να χαλαρώσει το δέρμα και να δημιουργηθούν πτυχές. Η διόρθωση αυτού του πιθανού προβλήματος μπορεί να γίνει με πλαστική αποκατάσταση.

Υποθρεψία, λόγω κακής απορρόφησης πρωτεϊνών. Μπορεί να χρειαστεί διά βίου λήψη επιπλέον λευκωμάτων.

Οστεοπόρωση μπορεί να ακολουθήσει τις δυσασπορροφητικές επεμβάσεις.

Σιδηροπενική αναιμία

Η λαπαροσκοπική χειρουργική αντιμετώπιση της νοσογόνου παχυσαρκίας δίνει μόνιμη λύση ως προς την απώλεια βάρους και σπάνια επανακτάται το βάρος που έχει χαθεί. Στην περίπτωση δε, του γαστρικού ρυθμιζόμενου δακτυλίου (Lap-Band®) υπάρχει δυνατότητα να περιοριστεί το εύρος του δακτυλίου, εάν ο ασθενής έχει αρχίσει να ξαναπαίρνει κιλά.

Τα τελευταία χρόνια οι επεμβάσεις βariatρικής χειρουργικής αρχίζουν να πραγματοποιούνται και με τη βοήθεια της ρομποτικής χειρουργικής. Η ρομποτική χειρουργική έρχεται να προσφέρει καλύτερη απεικόνιση του χειρουργικού πεδίου τρισδιάστατη εικόνα λαπαροσκόπησης) και μεγαλύτερη ακρίβεια στις κινήσεις και χειρισμούς του χειρουργού. Στις βariatρικές επεμβάσεις, η δυνατότητα συρραφής με ακρίβεια χρησιμοποιώντας το ρομποτικό χειρουργικό σύστημα θα μπορούσε να προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα.

Ο ασθενής που αποφάσισε να χειρουργηθεί έχει πάρει μια πολύ σοβαρή απόφαση για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της νοσογόνου παχυσαρκίας, γι' αυτό και θα πρέπει να ακολουθεί αυστηρά τις οδηγίες του γιατρού. Είναι σημαντικό να ακολουθεί το πρόγραμμα των γευμάτων και όλες τις υπόλοιπες οδηγίες, θα πρέπει, επιπλέον, να αποφεύγει τα γλυκά και το αλκοόλ γιατί μπορούν να οδηγήσουν σε ανάκτηση του βάρους. **Επιπλέον θα πρέπει να αρχίσει να περπατάει, να γυμνάζεται και να παραμείνει διά βίου δραστήριος. Με αυτά τα λίγα, απλά μέτρα θα μπορέσει να πετύχει την επιθυμητή απώλεια βάρους, αλλάζοντας τη ζωή του και προστατεύοντας την υγεία του.**

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Laparoscopic Bariatric Surgery: techniques and outcomes E.J.DeMaria, R.Latifi, H.J.Sugerman
2. Treating and preventing obesity J.Ostman, M.Britton, E.Jonsson
3. Surgical Options for the treatment of Obesity G.Anthone MD
4. Physician Education Resources for treating Bariatric Patients – Ethicon DVD
5. William B, Inabnet EJ, DeMaria S, et al. Laparoscopic Bariatric Surgery. Lippincott Williams & Wilkins 2004.
7. Blackburn GL, Bray GA. Management of Obesity by Severe Calorie Restriction. PSG Publishing Littleton, MA 1985.
8. Martin LF. Obesity Surgery. The McGraw Hills Company 2004.
9. Waine C, Bosanquet N. Obesity and Weight Management in Primary Care.Blackwell Science Ltd. 2002.
10. Griffin WO, Printen KJ. Surgical Management of Morbid Obesity (Science and Practice of Surgery Series, No.12). Marcel Dekker, Inc. 1987.
11. Boasten M. Weight Loss Surgery: Understanding & Overcoming Morbid Obesity—Life Before, During, & After Surgery. FBE Service Network 2001.

