

Θεραπεία της Παχυσαρκίας



Ιωάννης Θ. Συνειφακούλης – Ιατρός Παθολόγος

Διατροφή και υγεία

- Τα νοσήματα του καρδιαγγειακού συστήματος είναι υπεύθυνα για περίπου το 50% των συνολικών θανάτων
- Ο καρκίνος που αποτελεί την πιο μισητή ασθένεια για τον κόσμο, είναι υπεύθυνος για το 20% των συνολικών θανάτων
- Οι δύο αυτές νόσοι μαζί είναι υπεύθυνες για το 70% των θανάτων
- Η **παχυσαρκία** έχει σημαντικό μερίδιο ευθύνης στην αιτιολογία των ανωτέρω νοσημάτων (είναι η δεύτερη αιτία θανάτου μετά το κάπνισμα)

Στάδια της Παχυσαρκίας

- Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ή BMI (Body Mass Index) είναι ένας απλός και ευρέως αποδεκτός τρόπος μέτρησης της παχυσαρκίας και δείχνει τη σχέση μεταξύ του βάρους (σε κιλά) και του ύψους (σε μέτρα) του ανθρώπινου σώματος

$$\Delta\text{Μ}\Sigma = \frac{\text{Βάρος (kg)}}{\text{Ύψος x Ύψος (m}^2\text{)}}$$

- **Παχύσαρκος** θεωρείται κάποιος με **ΔΜΣ ≥ 30** ενώ **Νοσηρά Παχύσαρκος** κάποιος με **ΔΜΣ ≥ 40**



Διατροφή και υγεία

- Όλες οι βιολογικές εργασίες του οργανισμού χρειάζονται ενέργεια (θερμίδες)
- Την ενέργεια (θερμίδες) την παίρνουμε από τις τροφές που τρώμε
- Ο οργανισμός μας έχει την ικανότητα μέσω σύνθετων μηχανισμών να μετατρέπει την τροφή που τρώμε (ψωμί, κρέας, λαχανικά, φρούτα κ.λπ) σε μορφή ενέργειας που θα χρησιμοποιήσουν τα κύτταρα μας

Κύριο αίτιο παχυσαρκίας

Γνωρίζουμε ότι η παχυσαρκία προκαλείται όταν η πρόσληψη ενέργειας υπερβαίνει την κατανάλωση. Δεν γνωρίζουμε όμως γιατί γίνεται αυξημένη πρόσληψη ενέργειας.



Σύσταση των τροφών

Όλες οι τροφές που καταναλώνουμε αποτελούνται από τρία βασικά είδη θρεπτικών συστατικών:

- Υδατάνθρακες
- Λίπη
- Πρωτεΐνες ή λευκώματα (κρέας, ψάρι, γάλα, τυριά, ασπράδι αυγών)

Αυτές οι ουσίες είναι θρεπτικές γιατί προσδίδουν στον οργανισμό θερμίδες, δηλαδή τον τρέφουν.

Υδατάνθρακες

Η κύρια λειτουργία των υδατανθράκων είναι να παρέχουν το **καύσιμο** για τις ενεργειακές ανάγκες του σώματος.

Η κατανάλωση υδατανθράκων έχει συσχετιστεί με την αύξηση του σωματικού βάρους και την παχυσαρκία. Η υπεύθυνα αιτία είναι η υπέρμετρη κατανάλωση υδατανθράκων.

Ο ανθρώπινος οργανισμός έχει πολύ μικρή αποθηκευτική δυνατότητα για τους υδατάνθρακες. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει, σε καθημερινή βάση, να παίρνουμε υδατάνθρακες με τη διατροφή μας.

Υδατάνθρακες

(φρούτα, λαχανικά, δημητριακά, όσπρια, ψωμί, ρύζι, μακαρόνια)



Να έχουμε στο μυαλό μας ότι η ένοχη τροφή για την αύξηση του σωματικού βάρους δεν είναι η μαγειρευμένη πατάτα ή τα μακαρόνια αλλά το βούτυρο ή η κρέμα με την οποία είναι μαγειρευμένα



Λίπη

- Το λίπος της διατροφής απορροφάται από το πεπτικό σύστημα και εισέρχεται στην κυκλοφορία. Όσο δεν χρησιμοποιείται για τις ανάγκες του οργανισμού, αποθηκεύεται ως λίπος σώματος.
- Τα λίπη είναι απαραίτητα για τον οργανισμό μας. Παρ' όλο που δεν τα θέλουμε, χωρίς αυτά δεν μπορούμε να επιζήσουμε.
- Ο οργανισμός μας μπορεί να δημιουργήσει και να αποθηκεύσει λίπος και από την **περίσσεια** των υδατανθράκων και των πρωτεϊνών που προσλαμβάνονται με την καθημερινή διατροφή.

Λίπη

(ζωικά, φυτικά)



- Η υπερβολική πρόσληψη λίπους είναι αυτή που οδηγεί σε παχυσарκία
- Δυστυχώς ή ευτυχώς φτιαχτήκαμε για να μαζεύουμε λίπος

Λευκώματα

- Ο ανθρώπινος οργανισμός δεν έχει δυνατότητα αποθήκευσης πρωτεϊνών. Η περίσσεια τους μετατρέπεται σε λίπος.
- Πρέπει να θυμόμαστε ότι οι πρωτεΐνες συχνά συνδυάζονται με κορεσμένα λίπη και χοληστερίνη. Η αυξημένη κατανάλωση πρωτεΐνης σχεδόν πάντα συνοδεύεται και από αυξημένη διαιτητική πρόσληψη λίπους και οδηγεί σε παχυσαρκία.



Διατήρηση του βάρους

Ένα άτομο που παίρνει με το φαγητό του τις θερμίδες που καταναλώνει, διατηρεί το βάρος του. Πρέπει να θυμόμαστε ότι ο οργανισμός μας μετατρέπει την **περίσσεια** των θερμίδων σε λίπος και τις αποθηκεύει χωρίς να διακρίνει από πού έχουν προέλθει (λίπος, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες).

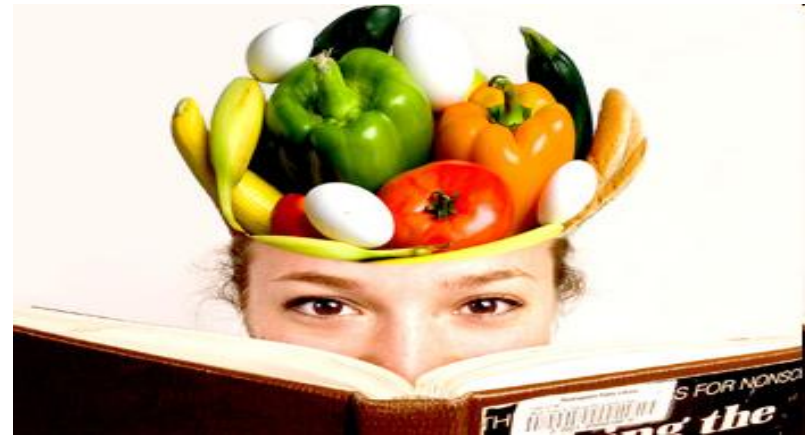


Διατροφή και δίαιτα

- Πλεόνασμα 9000 θερμίδων είναι ένα καινούργιο κιλό βάρους
- Έλλειμμα 9000 θερμίδων είναι ένα κιλό βάρους λιγότερο
- Ενώ είναι πολύ εύκολο να έχει κανείς πλεόνασμα 9000 θερμίδων σε λίγες μέρες (αφού ένα μέτριο γεύμα είναι 700 θερμίδες), είναι πολύ δύσκολο να έχει έλλειμμα 9000 θερμίδων σε λίγες μέρες, γιατί θα πρέπει να αφαιρέσει ένα ολόκληρο γεύμα κάθε μέρα για 12 περίπου ημέρες

Διατροφή και δίαιτα

- Ο συνολικός αριθμός των θερμίδων είναι αυτός που προκαλεί αύξηση του βάρους
- Ο οργανισμός, με κατάλληλη επεξεργασία, μετατρέπει όλες τις τροφές σε λίπος, το οποίο στη συνέχεια αποθηκεύει



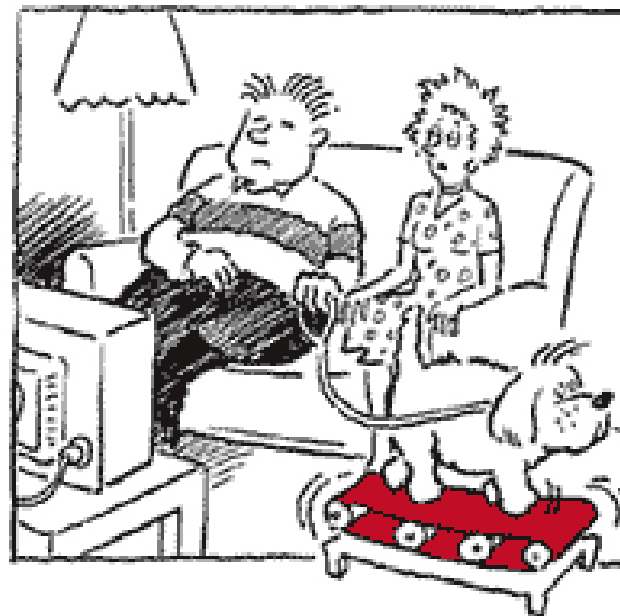
Δίαιτα

Η επιτυχής θεραπεία της παχυσαρκίας έχει τεράστια σημασία αν ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:

- Μείωση του βάρους κατά 10% μειώνει τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου κατά 20%
- Όταν ο ΔΜΣ κατέβει κάτω από 35 αποκαθίσταται φυσιολογική αρτηριακή πίεση στο 66%
- Όταν ο ΔΜΣ κατέβει κάτω από 35 αποκαθίσταται ο διαβήτης των παχύσαρκων στο 90%
- Η απώλεια βάρους μπορεί να αποτρέψει ή να επιβραδύνει την εμφάνιση του διαβήτη στα παχύσαρκα άτομα

Θεραπεία της παχυσαρκίας

- Δίαιτα
- Φυσική δραστηριότητα (άσκηση)
- Φαρμακευτική αγωγή
- Χειρουργική αντιμετώπιση



Δίαιτα

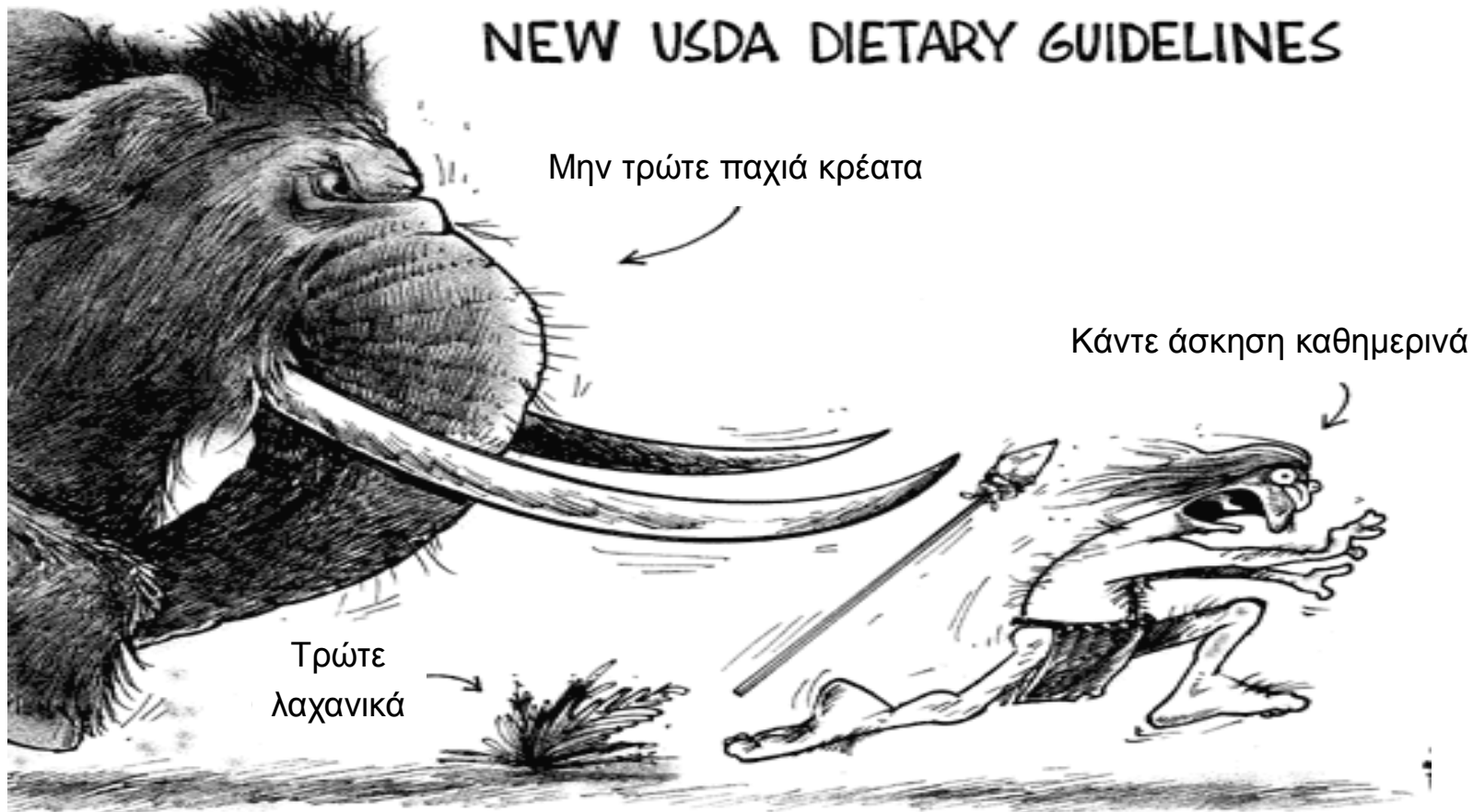
- Ακρογωνιαίος λίθος της θεραπείας της παχυσαρκίας είναι η μειωμένη πρόσληψη θερμίδων
- Η λύση στο πρόβλημα της παχυσαρκίας δεν είναι οι εξαντλητικές δίαιτες, αλλά η αλλαγή της διατροφής μας . Δεν υπάρχουν υγιεινά τρόφιμα αλλά υγιεινή διατροφή.
- Αρχικός στόχος στην απώλεια βάρους παχύσαρκων και υπέρβαρων ατόμων, θεωρείται η απώλεια βάρους, με ρυθμό $\frac{1}{2}$ -1 κιλό την εβδομάδα βάσει μιας ολιγοθερμιδικής δίαιτας

Δίαιτα

- Με δίαιτες που περιορίζουν σε <600 θερμίδες/ημέρα, η αρχική απώλεια βάρους κατά την πρώτη εβδομάδα οφείλεται κυρίως στην απώλεια υγρών
- Δίαιτες πολύ χαμηλής ενέργειας (π.χ. 400-600 Kcal/ημέρα) ενδείκνυνται μόνο για 1-2 μήνες σε επιλεγμένους παχύσαρκους ασθενείς και υπό συνεχή ιατρική παρακολούθηση
- Οι δίαιτες χαμηλών θερμίδων, 1000-1500 θερμίδες/ημέρα, είναι εφαρμόσιμες στους περισσότερους ασθενείς



Το τρίπτυχο της διαίτας



Υδατάνθρακες

Οι Υδατάνθρακες που προέρχονται από όσπρια-μαύρο ψωμί-φρέσκα φρούτα και πράσινα λαχανικά, είναι ιδιαίτερα χρήσιμοι. Πρέπει να αποφεύγονται υδατάνθρακες που προέρχονται από τη ζάχαρη, το μέλι, τα γλυκίσματα.



Διαλέξτε φρούτα & λαχανικά.
Αποφύγετε λιπαρές τροφές.

Λίπη & Λευκώματα

Από τα **λίπη**, αποφεύγουμε τα ζωικά, ενώ προτιμούμε τα φυτικά έλαια και ιδιαίτερα το ελαιόλαδο (με μέτρο).

Από τα **λευκώματα**, προτιμούμε τα άπαχα ζωικής προέλευσης (ψάρι, κοτόπουλο, άπαχο γάλα, ασπράδι αβγού) και τα φυτικά (όσπρια-δημητριακά).



Δίαιτα-Συμπέρασμα

- Ο παχύσαρκος θα πρέπει πάντα να θυμάται ότι τα κιλά χάνονται από έλλειμμα των θερμίδων στο διαιτολόγιο του και πως αδύνατος μένει αυτός που δέχεται να προσαρμοστεί στα νέα διαιτολογικά δεδομένα. Επιστημονικά αυτό λέγεται διατροφική εκπαίδευση. Κλειδί της επιτυχίας είναι η αυτοεκπαίδευση.
- Παλαιότερα οι άνθρωποι έτρωγαν για να επιβιώσουν, σήμερα πρέπει να σταματήσουν να τρώνε, εάν θέλουν να ζήσουν.

Εάν ήταν δυνατό ο κάθε άνθρωπος να καταναλώνει το κατάλληλο ποσό τροφής για την άσκηση, θα είχαμε επιτύχει τον ασφαλέστερο τρόπο για διατήρηση καλής υγείας

(Ιπποκράτης)

Άσκηση-αυξημένη σωματική δραστηριότητα

- Η αυξημένη κατανάλωση ενέργειας μέσω της άσκησης αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας
- Η άσκηση από μόνη της έχει μικρή επίδραση στην απώλεια βάρους
- Παράλληλα με τη δίαιτα βοηθά στην απώλεια λίπους και προφυλάσσει από την απώλεια μυϊκού ιστού



Άσκηση

- Στο ερώτημα τι είδους και ποιας έντασης άσκηση κάνουμε εξαρτάται από το επίπεδο της παχυσαρκίας, ξεκινώντας με άσκηση αυξημένης έντασης στους υπέρβαρους και ελαττώνοντας την ένταση στους παχύσαρκους
- Πριν από την έναρξη άσκησης θα πρέπει να ελεγχθεί η πιθανότητα καρδιοαγγειακού προβλήματος



Απόδοση θερμίδων και κατανάλωση στο λεπτό

- Το λεύκωμα & οι υδατάνθρακες αποδίδουν 4 θερμίδες ανά γραμμάριο
- Τα λίπη αποδίδουν 9 θερμίδες ανά γραμμάριο
- Το οινόπνευμα & η σοκολάτα αποδίδουν 7 θερμίδες ανά γραμμάριο
- Παραδείγματα κατανάλωσης θερμίδων ανά λεπτό:
 - Βάδισμα ταχύ 5
 - Βάδισμα περιπάτου 2,5
 - Ορθοστασία 1,5
 - Μαραθώνιος 7
 - Κολύμβηση 12
 - Ποδόσφαιρο 7
 - Τένις 9

Φάρμακα

Η αποτυχία της δίαιτας και της άσκησης να οδηγήσουν σε μείωση του σωματικού βάρους καθιστά απαραίτητη την χορήγηση φαρμάκων



Εγκεκριμένα φάρμακα για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας

1. Φάρμακα που επηρεάζουν την απορρόφηση των λιπών **Ορλιστάτη (Xenical)**.

Είναι ένας εντερικός αναστολέας της λιπάσης. Προκαλεί κατά 30% μείωση της απορρόφησης του λίπους των τροφών. Σε συνδυασμό με ολιγοθερμιδική δίαιτα οδηγεί σε απώλεια 5-10% του αρχικού βάρους, στο 60% περίπου των ασθενών.

2. Ανορεξιογόνα φάρμακα **Σιμπουτραμίνη (Reductil)**

Η σιμπουτραμίνη, δρα στο κεντρικό νευρικό σύστημα, προάγοντας και επιμηκύνοντας το αίσθημα κορεσμού και πληρότητας. Προκαλεί απώλεια βάρους κατά 5 – 10% του αρχικού σε 60 – 70% των ασθενών.

Εγκεκριμένα φάρμακα για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας

- Σε ασθενείς με παχυσαρκία και σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 η αντιδιαβητική αγωγή με μετφορμίνη (Glucophage) έχει την τάση να μειώνει το σωματικό βάρος
- Οι ορμόνες του θυρεοειδούς δεν έχουν θέση στη θεραπεία της παχυσαρκίας. Αυξάνουν την απώλεια μυϊκής μάζας και τον κίνδυνο επιπλοκών με την δημιουργία υπερθυρεοειδισμού.

Συμπεράσματα συντηρητικής αντιμετώπισης

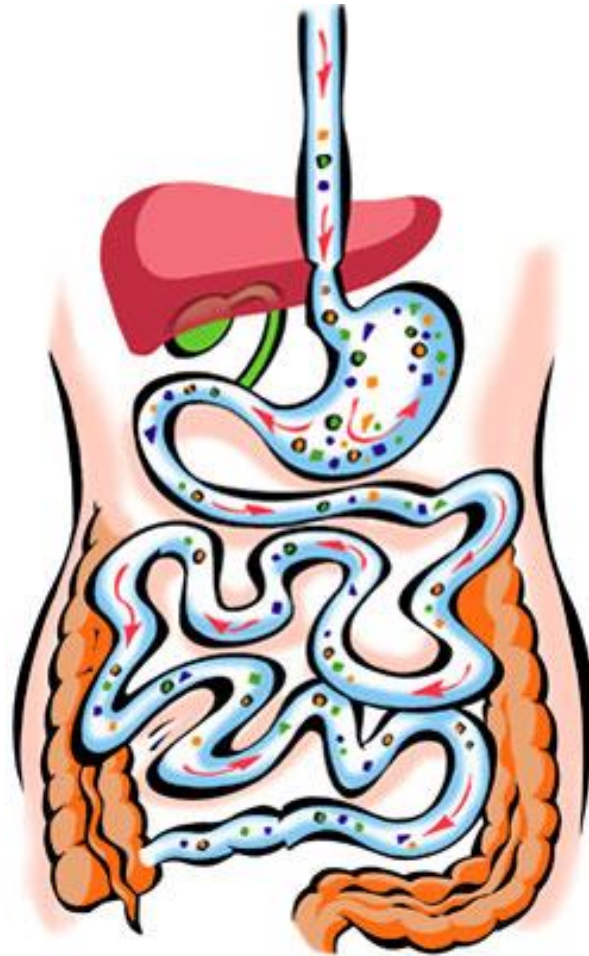
- Απώλεια 10-20% του συνολικού υπερβάλλοντος βάρους μετά από 12 μήνες θεραπείας πρέπει να θεωρείται επιτυχημένη προσπάθεια
- Το βασικό πρόβλημα στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας με συντηρητικά μέσα είναι η διατήρηση της απώλειας του βάρους, αφού 25-35% το δεύτερο χρόνο έχει ανακτηθεί
- Το 50% των παχύσαρκων που είχαν αδυνατίσει ανέκτησαν το αρχικό βάρος. Στην 5 ετία το ποσοστό αυτό ανεβαίνει στο 95%

Χειρουργική αντιμετώπιση

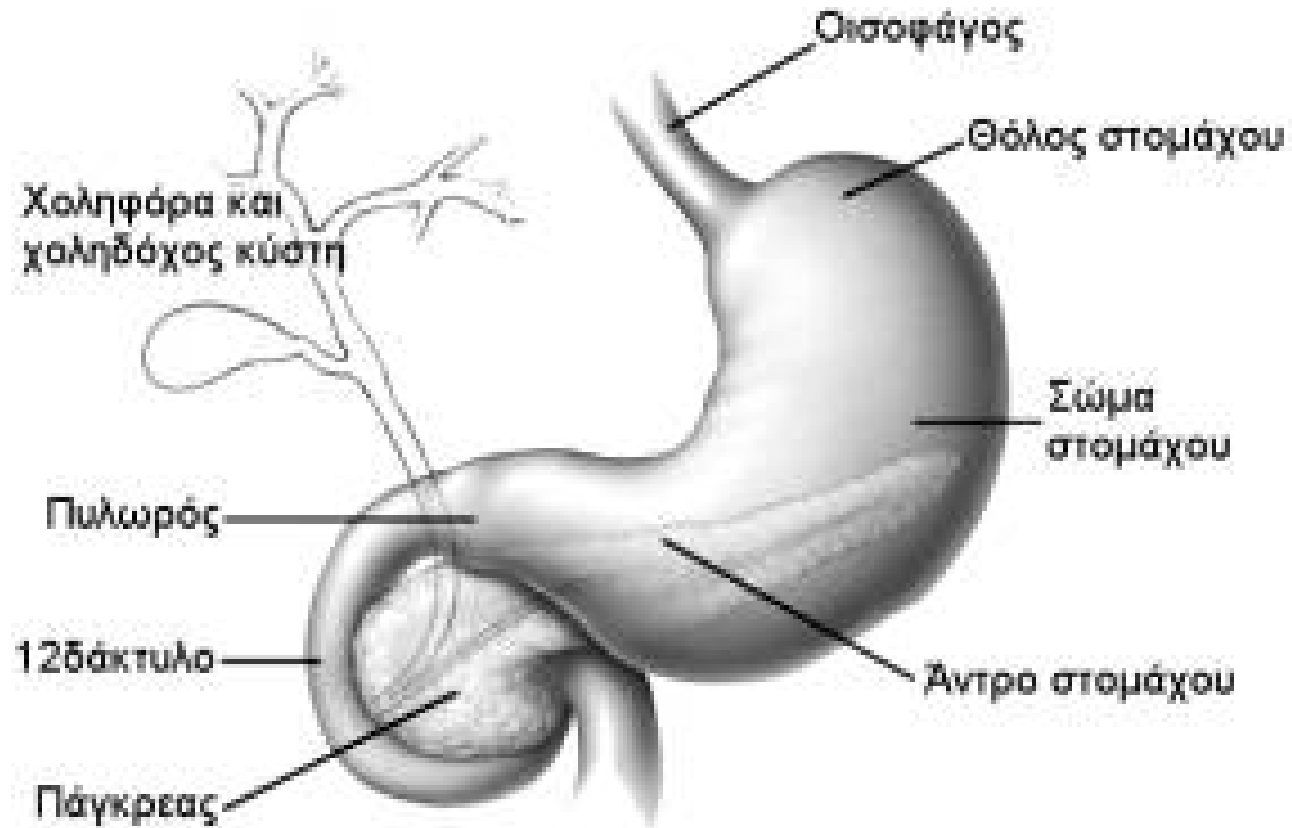
Όταν δεν φέρνει αποτέλεσμα η
θεραπεία με δίαιτα, άσκηση και
φάρμακα, επιχειρούνται
χειρουργικές προσεγγίσεις



Πεπτικό σύστημα

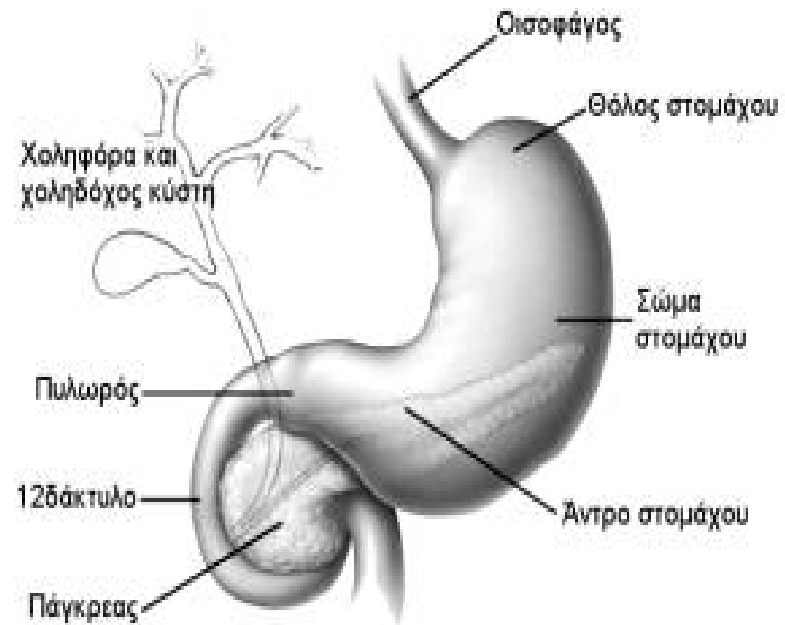


Ανατομική στομάχου



Λειτουργίες στομάχου

- Αποθήκευση της τροφής και των πεπτικών υγρών στο θόλο και το σώμα του στομάχου
- Πέψη της τροφής και προετοιμασία των συστατικών της για απορρόφηση
- Προώθηση του περιεχομένου δια μέσου του πυλωρού προς το λεπτό έντερο

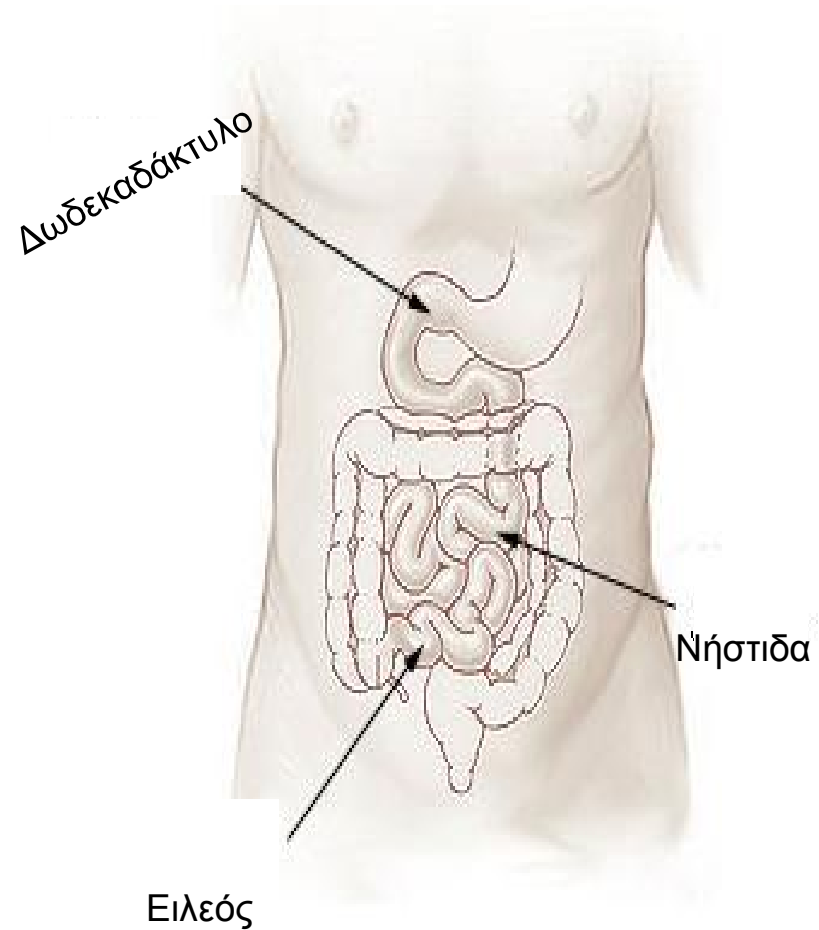


Λεπτό έντερο

Το λεπτό έντερο έχει μήκος 3-4 μέτρα και υποδιαιρείται σε τρία τμήματα:

- το δωδεκαδάκτυλο, μήκους περίπου 20 εκ.
- τη νήστιδα και
- τον ειλεό

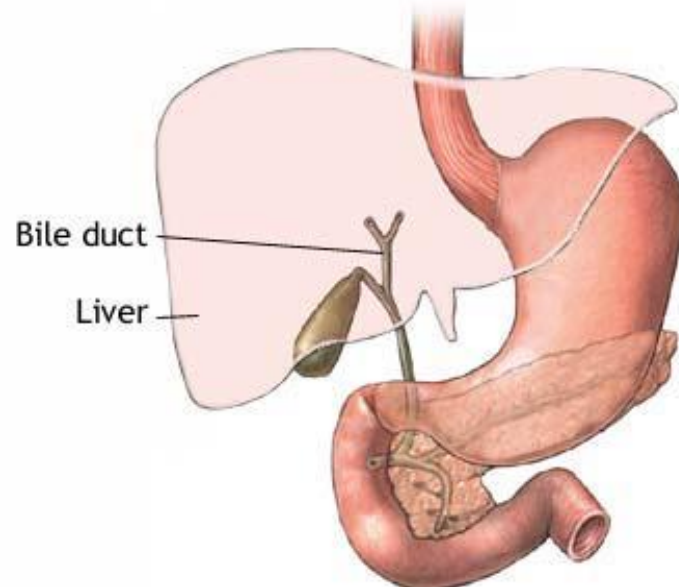
Κύρια λειτουργία του η απορρόφηση νερού και θρεπτικών ουσιών



Χοληφόρο σύστημα

Η χολή δια του χοληδόχου πόρου εκβάλλει μαζί με τον παγκρεατικό πόρο στη δεύτερη μοίρα του δωδεκαδακτύλου.

Κύρια λειτουργία της χολής η προετοιμασία της τροφής για πέψη και απορρόφηση.

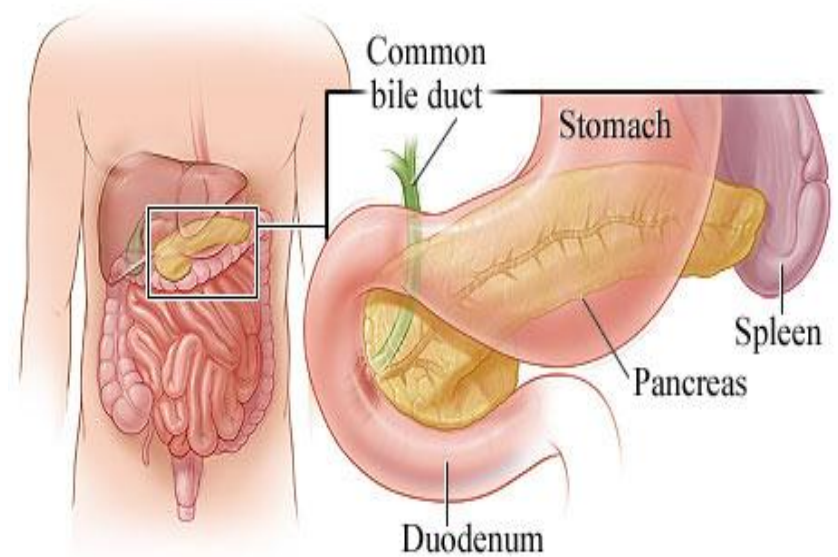


Πάγκρεας

Το πάγκρεας είναι ένας μεγάλος αδένας που βρίσκεται μέσα στην κοιλιά και πίσω από το στομάχι.

Παράγει ένα υγρό που περιέχει ένζυμα και βοηθά στην πέψη (χώνεψη) των τροφών.

Το υγρό με τα ένζυμα εκβάλλει στην αρχή του εντέρου (δωδεκαδάκτυλο).



Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης της νοσογόνου παχυσαρκίας

- BMI >40 ή
- BMI >35 και συνύπαρξη σοβαρών συνοδών νόσων, όπως: σακχαρώδης διαβήτης, αρθρίτιδα, υπερλιπιδαιμία, καρδιοαναπνευστικά προβλήματα, αρτηριακή υπέρταση, σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο ή
- Διάρκεια νόσου μεγαλύτερη των 5 ετών ή
- Αποτυχία των συντηρητικών μεθόδων

Προϋποθέσεις

- Απουσία μεταβολικών ή ενδοκρινολογικών νοσημάτων
- Απουσία σοβαρής ψυχικής νόσου
- Απουσία σοβαρών παθήσεων από το πεπτικό σύστημα ή ηπατικής κίρρωσης και αποκλεισμός ασθενών με κατάχρηση αλκοόλ ή ναρκωτικών.

(Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία Παχυσαρκίας)

Αντενδείξεις

- Σε ηλικίες μικρότερες από 16 και μεγαλύτερες από 60 ετών
- Σε αλκοολικούς ασθενείς
- Σε πάσχοντες από κακοήθης νόσους
- Σε πάσχοντες από αυτοάνοσα νοσήματα
- Σε ασθενείς με ψυχώσεις
- Σε ασθενείς με χρόνιες λοιμώξεις
- Στους κίρσους του οισοφάγου
- Στις φλεγμονώδεις νόσους του εντέρου (v. Crohn)
- Σε γυναίκες που εγκυμονούν ή σχεδιάζουν να εγκυμονήσουν εντός διαιτίας

Τύποι χειρουργικής επέμβασης

- Περιοριστικού τύπου επεμβάσεις
- Επεμβάσεις δυσαπορρόφησης
- Μεικτού τύπου επεμβάσεις
- Επεμβάσεις που τροποποιούν τη γαστρική κινητικότητα

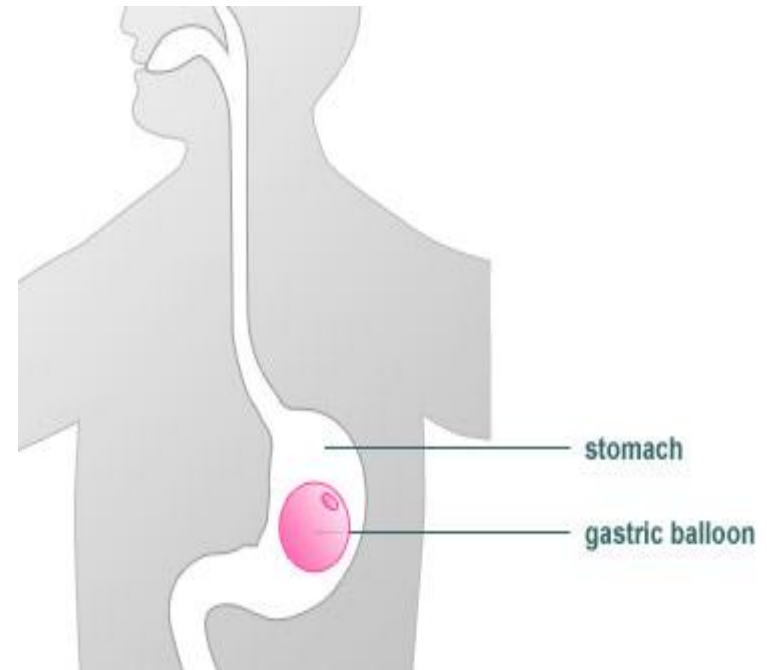
Περιοριστικού τύπου επεμβάσεις

1. Γαστρικό μπαλόνι
2. Γαστρικός δακτύλιος
3. Sleeve ή επιμήκης ή κάθετη γαστρεκτομή

Οι επεμβάσεις αυτού του τύπου περιορίζουν την ποσότητα των στερεών τροφών και έτσι την πρόσληψη λιγότερων θερμίδων. Η απορροφητική ικανότητα του εντέρου μένει ανέπαφη.

Γαστρικό μπαλόνι

Είναι ένα ειδικό μπαλόνι από σιλικόνη, το οποίο τοποθετείται στον θόλο του στομάχου, χωρίς χειρουργείο, με το γαστροσκόπιο, περιορίζοντας τον όγκο του στομάχου και προκαλώντας γρήγορη αίσθηση κορεσμού.



Γαστρικό μπαλόνι

Ενδείξεις

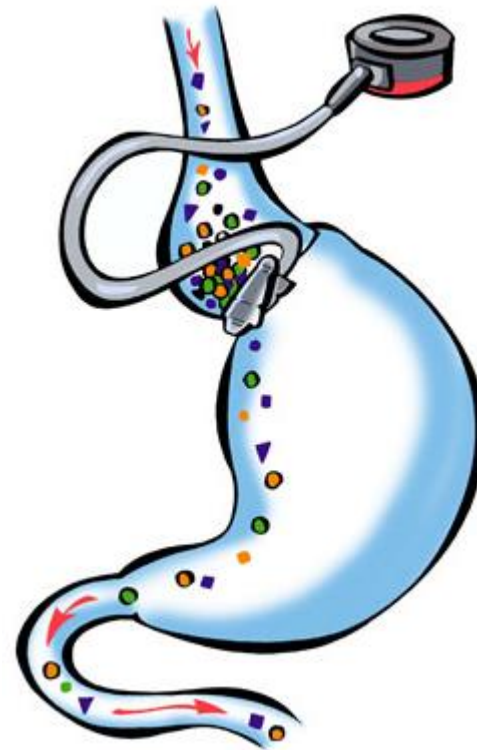
- Η χρήση του γαστρικού μπαλονιού ενδείκνυται σε ασθενείς με ΔΜΣ 30 με 35 ή σε εξαιρετικά υπέρβαρους ασθενείς με σοβαρές συνυπάρχουσες παθήσεις, όπου η απώλεια βάρους επιβάλλεται, όταν πρόκειται να ακολουθήσει κάποια άλλη χειρουργική επέμβαση, προκειμένου να μειωθεί ο εγχειρητικός κίνδυνος.
- Η απώλεια βάρους δεν ξεπερνά το 8% του **υπερβάλλοντος** βάρους

Αντενδείξεις

- Η χρήση του αντενδείκνυται όταν υπάρχει μεγάλη διαφραγματοκήλη, σοβαρή γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, οισοφαγίτιδα και όταν έχει προηγηθεί χειρουργική επέμβαση στο στομάχι.
- Προκαλεί σε ποσοστό 3% έντονους εμέτους και σε ένα άλλο 3% ξεφουσκώνει μόνο του με κίνδυνο τον αποφρακτικό ειλεό

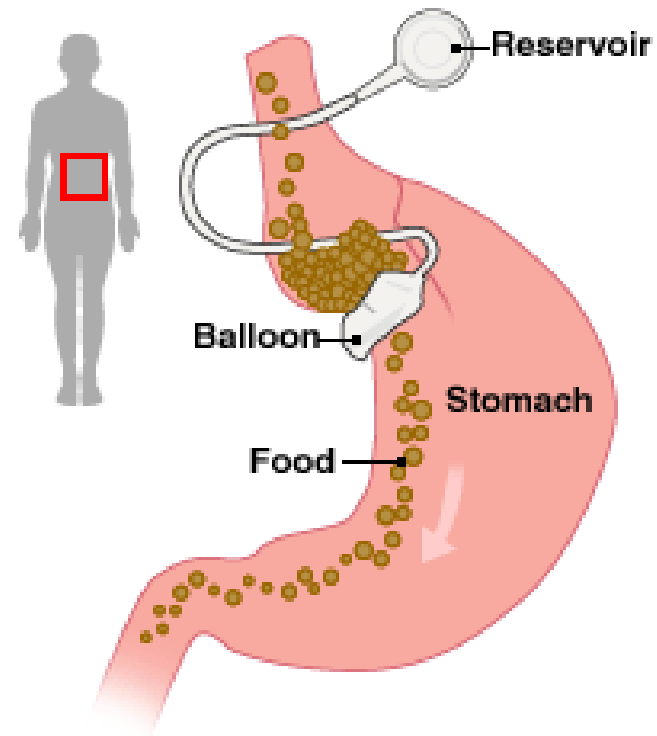
Γαστρικός δακτύλιος

Στην επέμβαση αυτή τοποθετείται λαπαροσκοπικά στο θόλο του στομάχου ένας ιμάντας από σιλικόνη - γαστρικός δακτύλιος- ο οποίος ρυθμίζεται -ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς - διαμέσου μιας μικρής δεξαμενής (ρεζερβουάρ) που τοποθετείται στο άνω μέρος της κοιλίας υποδόρια. Με τον τρόπο αυτό, το στομάχι παίρνει τη μορφή μιας κλεψύδρας με δύο διαμερίσματα, ένα μικρότερο και ένα μεγαλύτερο.



Γαστρικός δακτύλιος

Η τροφή αρχικά εισέρχεται στο πρώτο και μικρότερο διαμέρισμα. Επειδή η χωρητικότητα του θυλάκου είναι πολύ μικρή (περίπου 15 - 20 γραμμαρίων) και η δίοδος επικοινωνίας μεταξύ των δύο διαμερισμάτων είναι στενή (1 με 1,2 εκ), ο κορεσμός επιτυγχάνεται γρήγορα, με πολύ μικρές ποσότητες τροφής.



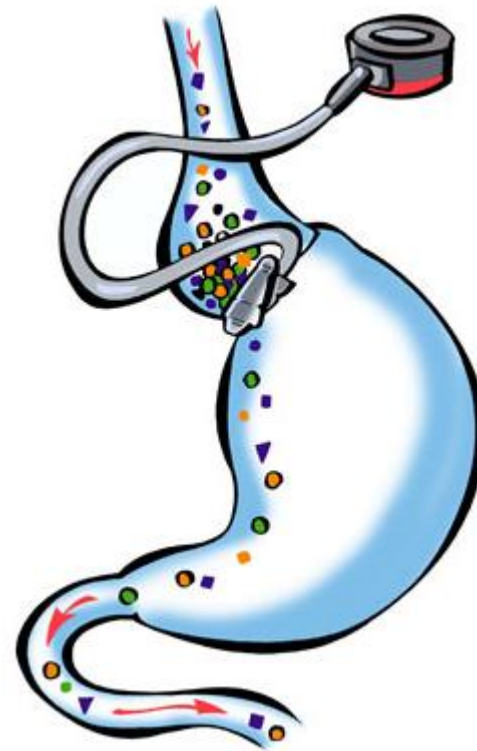
Επιπλοκές γαστρικού δακτυλίου

- Οι **άμεσες** μετεγχειρητικές επιπλοκές της επέμβασης είναι ελάχιστες (<1%). Οι πιο σοβαρές είναι η αιμορραγία, η διάτρηση του στομάχου, η απόφραξη του στομίου, η βλάβη της συσκευής (δεν έχει εγγύηση), το γλίστρημα της συσκευής, η οισοφαγίτιδα και η διάταση του οισοφάγου.
- Οι **απώτερες** επιπλοκές μπορεί να εμφανιστούν ακόμα και χρόνια μετά από την τοποθέτηση του δακτυλίου. Οι κυριότερες από αυτές είναι η διάταση του οισοφάγου (2-3 φορές του φυσιολογικού μεγέθους) και του γαστρικού θυλάκου (10%), η ολίσθηση του δακτυλίου (slippage) 2-14%, η διάτρηση του στομάχου, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, λοιμώξεις και βλάβες της συσκευής. Τα αναφερόμενα ποσοστά απώτερων επιπλοκών κυμαίνονται από 15-45%. Η επανεγχείρηση και αφαίρεση του δακτυλίου λόγω των επιπλοκών φθάνει στο 30%.

Αποτελέσματα δακτυλίου

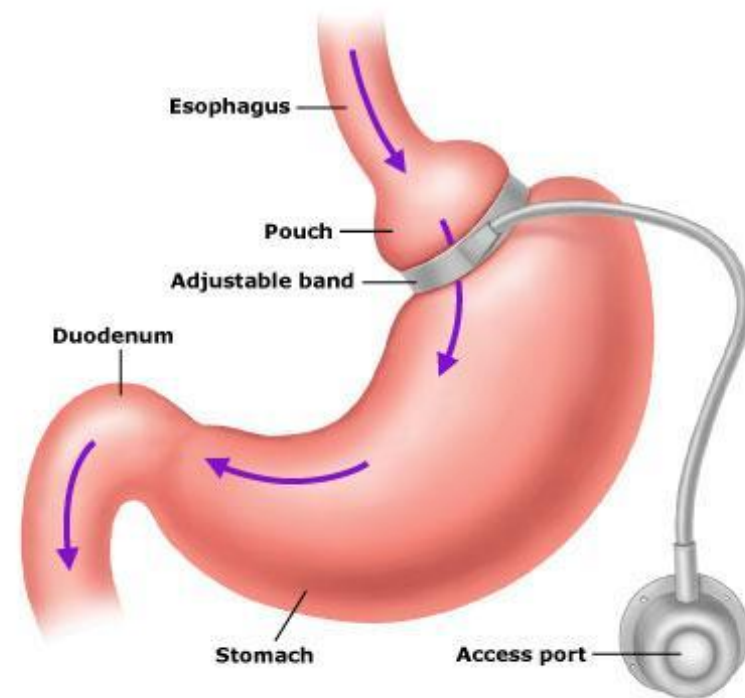
Είναι αμφιλεγόμενα:

Υπάρχουν εργασίες με απώλεια βάρους που φθάνει στο 80% του **υπερβάλλοντος βάρους**, αλλά και άλλες με απογοητευτική απώλεια βάρους. Οι περισσότεροι συμφωνούν ότι η μέση απώλεια βάρους φθάνει στο 33% του υπερβάλλοντος βάρους



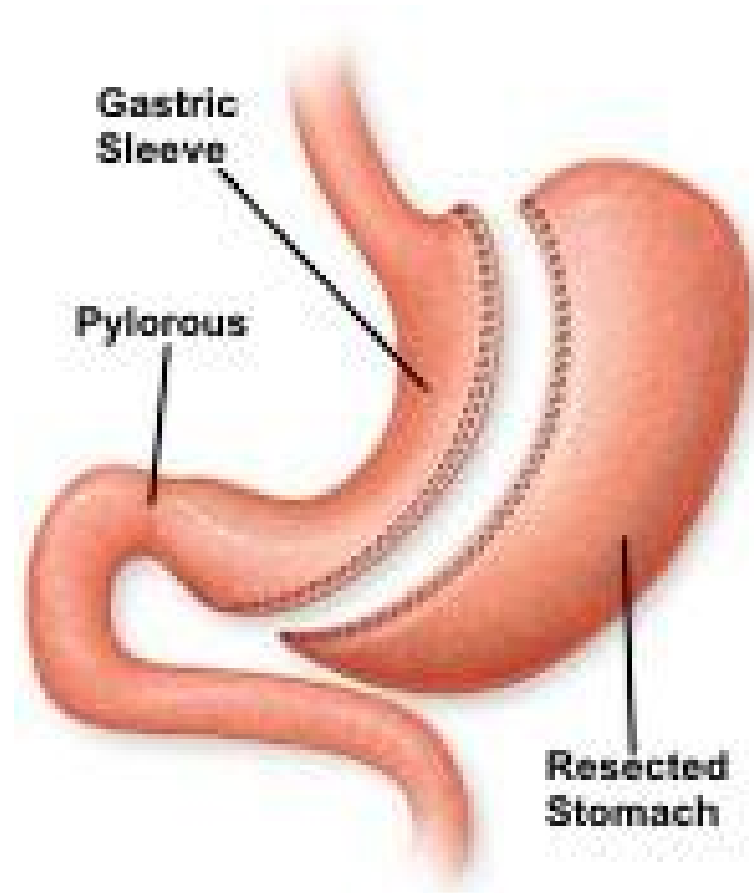
Αντενδείξεις τοποθέτησης γαστρικού δακτυλίου

Λόγω των απώτερων επιπλοκών από τον οισοφάγο, η ύπαρξη παλινδρόμησης με ή χωρίς διαφραγματική αποτελεί αντένδειξη για την εφαρμογή ρυθμιζόμενου γαστρικού δακτυλίου.



Sleeve γαστρεκτομή

Με τη γαστροπλαστική Sleeve ο αποθηκευτικός χώρος του στομάχου, δηλαδή ο θόλος και το μεγαλύτερο μέρος του σώματος του, αφαιρούνται. Με τη γαστροπλαστική Sleeve το στομάχι παίρνει τη μορφή ενός σωλήνα χωρητικότητας 100 γραμμαρίων, δηλαδή 10 με 15 φορές κάτω από το φυσιολογικό, χωρίς να διαταράσσεται η νεύρωση και χωρίς να προκαλείται δυσαπορρόφηση θρεπτικών συστατικών.

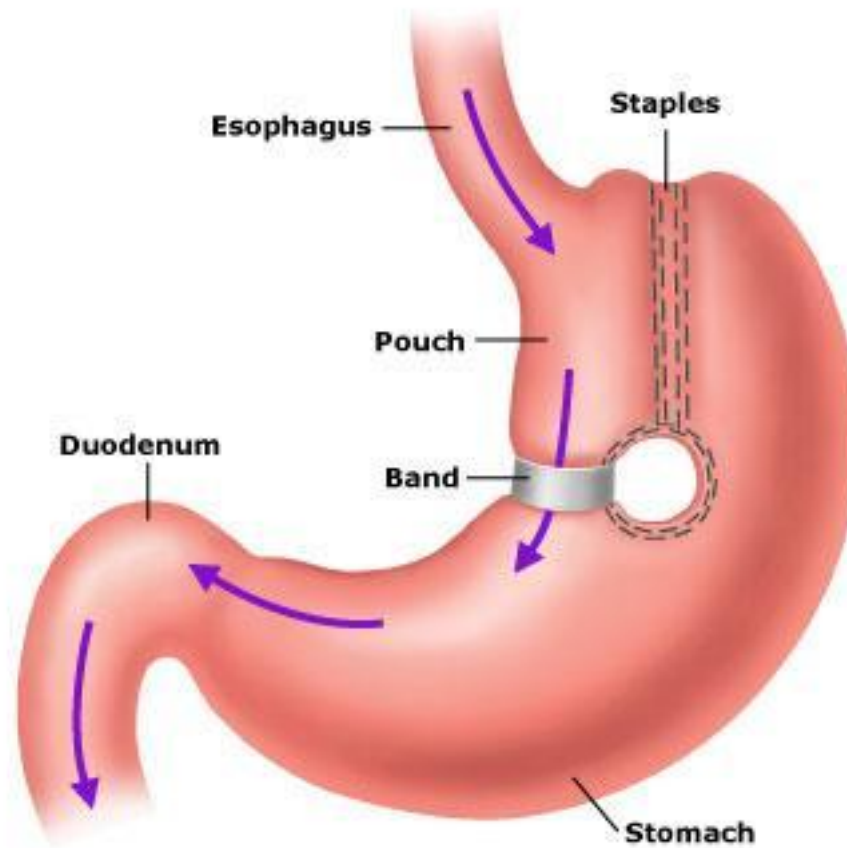


Sleeve γαστρεκτομή

Η απώλεια του πλεονάζοντος βάρους υπολογίζεται στο 65-75% από τον πρώτο κιόλας χρόνο. Η μέση απώλεια βάρους είναι 45 με 60 κιλά, πράγμα που σημαίνει ότι είναι περισσότερο κατάλληλες για άτομα με ΔΜΣ μεταξύ 40 και 55.

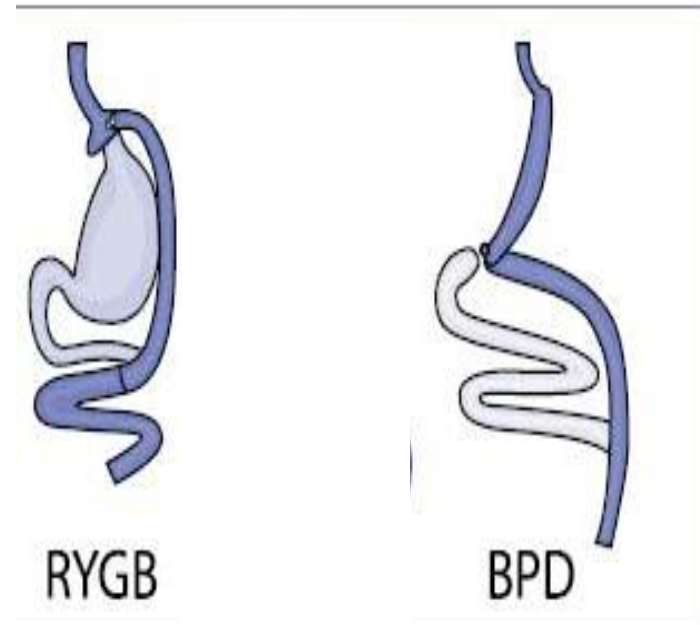


Κάθετη διαμερισματοποίηση



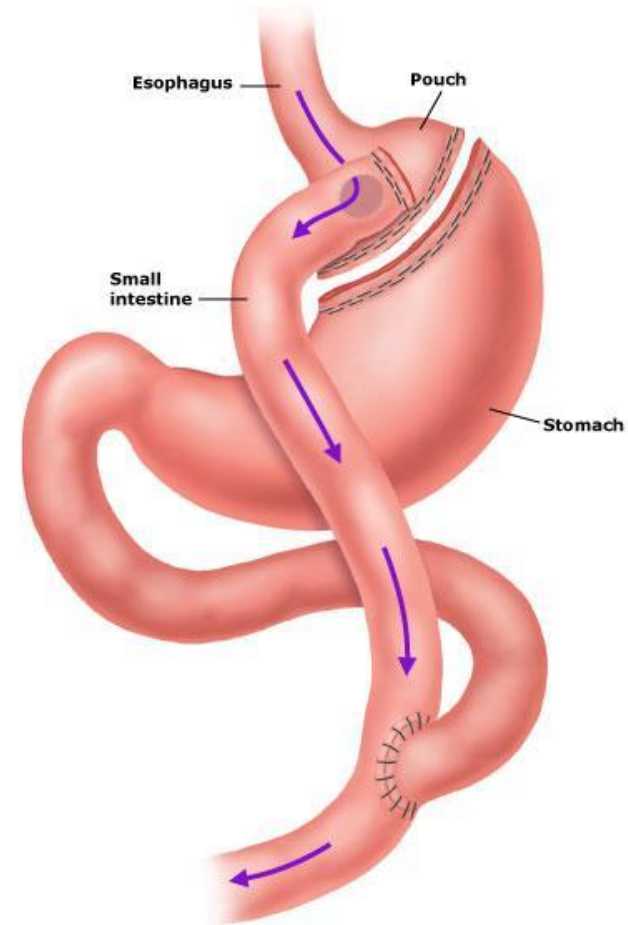
Μικτού τύπου επεμβάσεις

1. Γαστρική παράκαμψη ή γαστρικό Bypass
2. Χολοπαγκρεατική παράκαμψη (BPD)



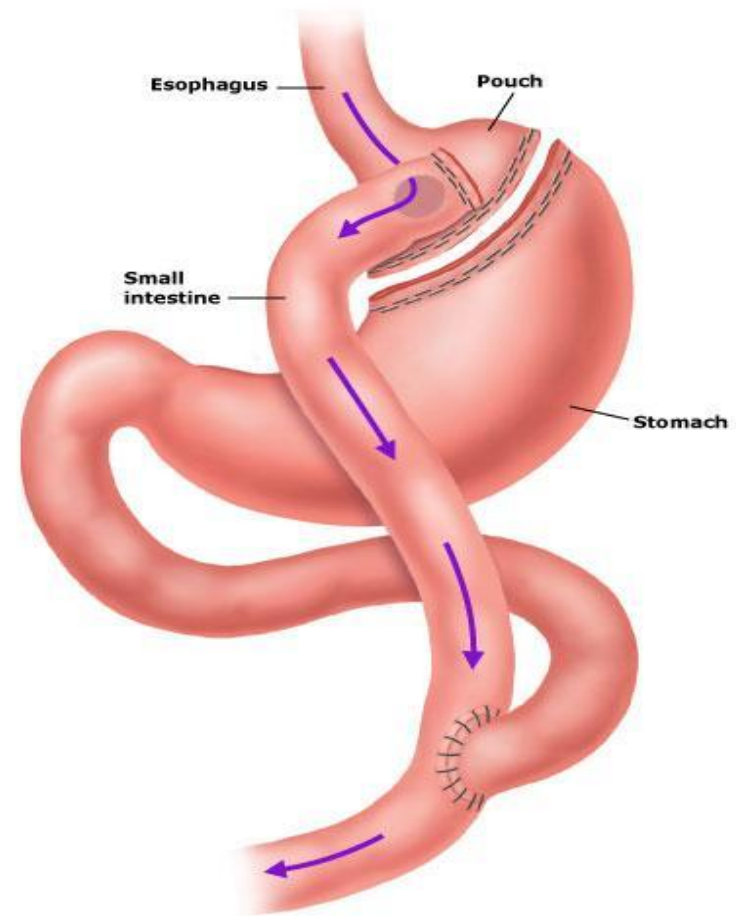
Γαστρική παράκαμψη- Roux-en-Y

Η Γαστρική Παράκαμψη είναι μια επέμβαση τόσο περιοριστικού όσο και δυσαπορροφητικού τύπου κατά την οποία δημιουργείται ένας μικρός θύλακος στο στομάχι, για τον περιορισμό πρόσληψης τροφής, και στη συνέχεια ένα μέρος του λεπτού εντέρου ενώνεται με το γαστρικό θύλακο επιτρέποντας την τροφή να παρακάμψει το χαμηλότερο μέρος του στομάχου, το δωδεκαδάκτυλο και το πρώτο μέρος του λεπτού εντέρου



Roux-en-Y gastric bypass (RYGB)

- Η παράκαμψη αυτή μειώνει την απορρόφηση της τροφής και κατά συνέπεια την απώλεια βάρους
- Η απώλεια βάρους είναι πολύ ικανοποιητική και φθάνει το 70-85% του υπερβάλλοντος βάρους.

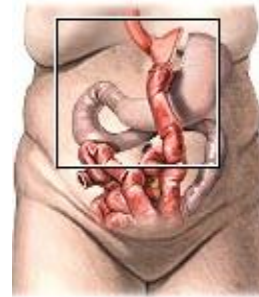


Σύνδρομο Dumping

Είναι συχνή επιπλοκή του γαστρικού Bypass:

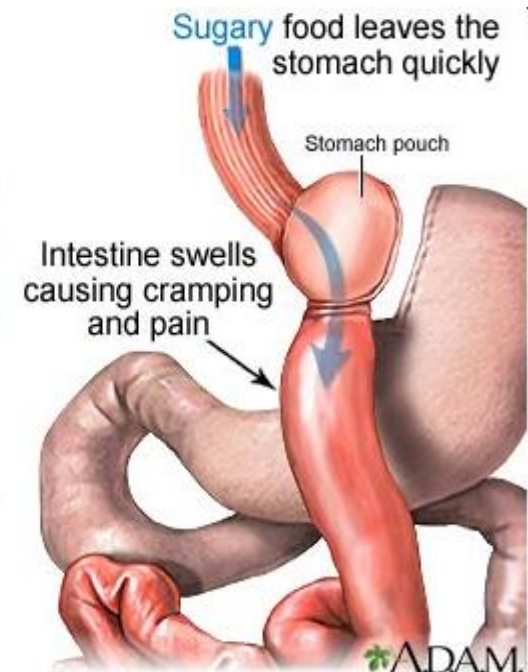
Το μήκος της τροφικής έλικας είναι υπεύθυνο για το μετεγχειρητικό σύνδρομο Dumping το οποίο αποτρέπει τους ασθενείς από τη λήψη υδαρών, πλούσιων σε γλυκόζη τροφών

Post gastric bypass surgery



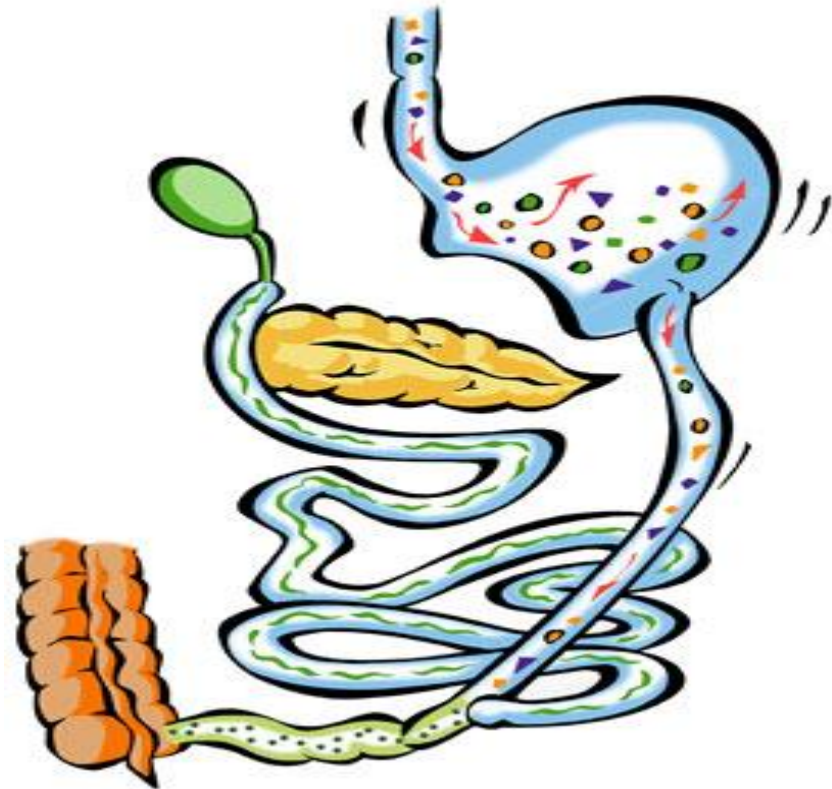
Other symptoms include:

- fast heart rate
- sweating
- nausea
- diarrhea or vomiting



Χολοπαγκρεατική Παράκαμψη (BPD)

Είναι περιοριστικού τύπου επέμβαση λόγω μείωσης του όγκου του στομάχου (γαστρεκτομή) και δυσαπορροφητικού τύπου γιατί παρακάμπτεται η πρώτη και η δεύτερη μοίρα του λεπτού εντέρου. Αναφέρεται απώλεια βάρους 72% σε παρακολούθηση 18 χρόνων.



Επεμβάσεις δυσαπορρόφησης

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε τέτοιου είδους επεμβάσεις έχουν ανάγκη καθημερινής λήψης συμπληρωμάτων βιταμινών, σιδήρου και ασβεστίου και τακτική ιατρική παρακολούθηση. Η δυσαπορρόφηση αφορά περισσότερο στα λίπη και σε μικρότερο βαθμό σε πρωτεΐνες και υδατάνθρακες. Σε εκτεταμένη όμως παράκαμψη μπορεί να παρουσιασθούν διαταραχές και στην απορρόφηση πρωτεΐνης.

Η απορρόφηση της ζάχαρης, και του οινοπνεύματος, δεν επηρεάζεται.

Επεμβάσεις που τροποποιούν τη γαστρική κινητικότητα

Γαστρικός βηματοδότης

Προκαλεί αντιπερισταλτικά κύματα στο στομάχι και έτσι προκαλείται καθυστερημένη κένωση του στομάχου και αίσθημα πληρότητας. Σε μελέτες παρατηρήθηκε απώλεια βάρους μόλις 23-30% του υπερβάλλοντος βάρους, και γιαυτό η μέθοδος δεν έτυχε ευρείας εφαρμογής.



Επιπλοκές χειρουργικών επεμβάσεων

Η θνητότητα εξαρτάται από το είδος της επέμβασης, τις συνυπάρχουσες παθήσεις και την εμπειρία του χειρουργού. Γενικά η θνητότητα κυμαίνεται γύρω στο 1%. Σε ηλικίες >65 ετών είναι μεγαλύτερη. Η κύρια αιτία είναι η πνευμονική εμβολή (2-3%), της οποίας η διάγνωση γίνεται δυσκολότερη και λόγω της παχυσαρκίας.

Άμεσες Επιπλοκές

1. Οξεία γαστρική διάταση
2. Διαφυγή από τη γραμμή συρραφής με κίνδυνο να προκληθεί περιτονίτιδα ή υποδιαφραγματικό απόστημα
3. Επιπλοκές από το αναπνευστικό (Ατελεκτασία, Πνευμονία, πνευμονική εμβολή, πλευρίτιδα)
4. Επιπλοκές από το κοιλιακό τοίχωμα π.χ. διαπύηση τραύματος, διάσπαση τραύματος κ.λπ

Απώτερες επιπλοκές

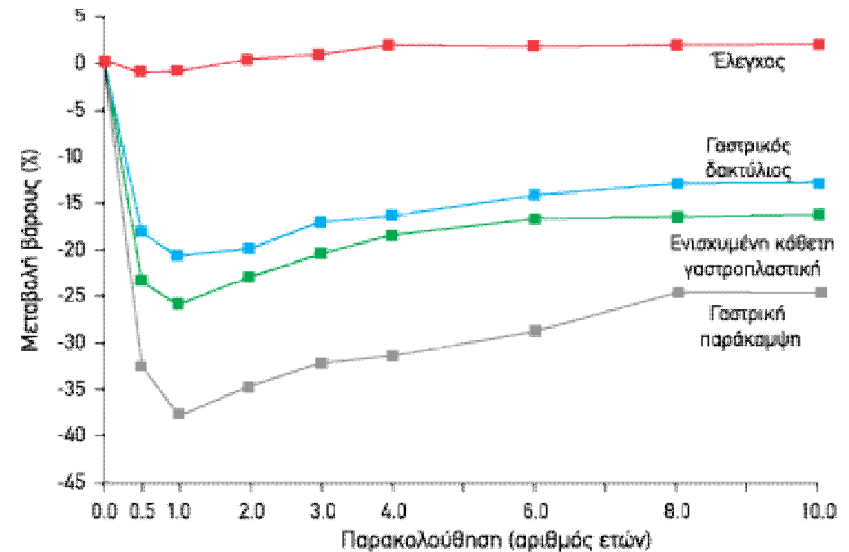
1. Στένωση του στομίου επικοινωνίας
2. Διάβρωση του στομάχου από το πλέγμα
3. Αναστομωτικά έλκη
4. Χολολιθίαση
5. Μετεγχειρητικές κήλες στο κοιλιακό τοίχωμα (24% στις ανοικτές επεμβάσεις) ή εσωτερικές κήλες
6. Σύνδρομο δυσαπορρόφησης
7. Διάταση του γαστρικού κολοβώματος
8. Ανεπαρκής απώλειας βάρους (20%)
9. Διάσπαση της γραμμής συρραφής (10%)

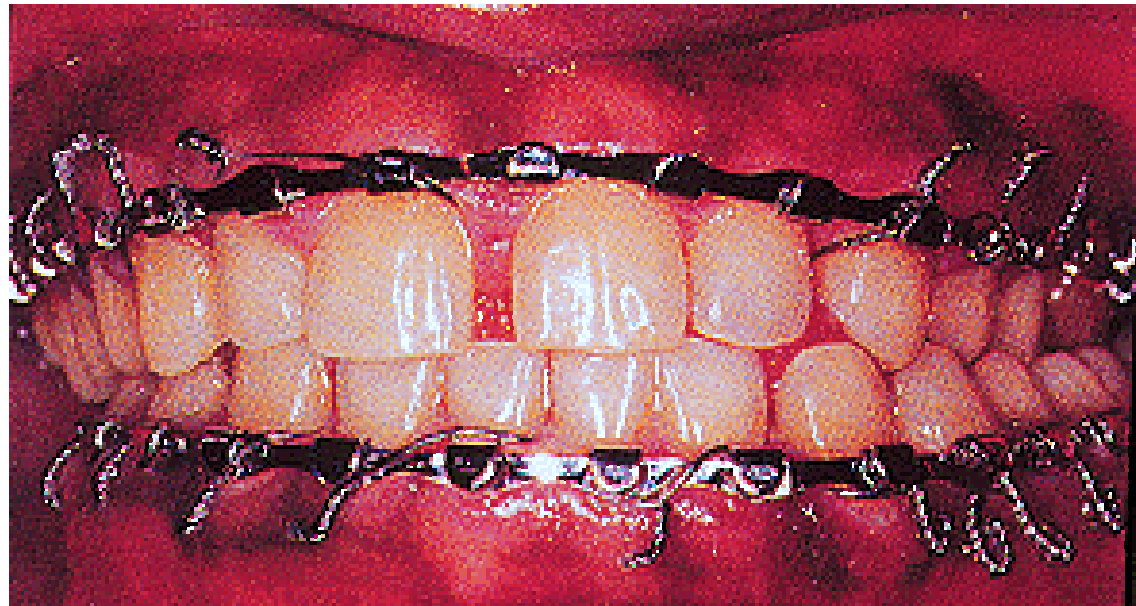
Επιλογή επέμβασης

- Οι περιοριστικού τύπου επεμβάσεις λόγω μικρής απώλειας βάρους απευθύνονται σε ασθενείς με ΔΜΣ 35-45%
- Για ΔΜΣ >45% καλλίτερη μέθοδος είναι η γαστρική παράκαμψη με απώλεια βάρους 70-80%
- Για ΔΜΣ > 55% καλλίτερη μέθοδος θεωρείται η χολοπαγκρεατική παράκαμψη
- Η προσέγγιση, αντιμετώπιση και η παρακολούθηση των ασθενών είναι καλλίτερα να γίνεται σε μεγάλα κέντρα από άρτια εκπαιδευμένο επιτελείο ειδικών

Σύγκριση χειρουργικών επεμβάσεων

Η SOS (Swedish Obese Subjects) συνέκρινε τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα της χειρουργικής της παχυσαρκίας με εκείνα της μη χειρουργικής αντιμετώπισης.





Συμπέρασμα

Δεν υπάρχει καμιά εγγύηση με καμιά μέθοδο συμπεριλαμβανομένων και των χειρουργικών επεμβάσεων ότι θα χαθεί και θα διατηρηθεί η απώλεια βάρους. Η επιτυχία είναι πιθανή με μεγάλη συνεργασία και δέσμευση του παχύσαρκου ατόμου για αλλαγή της συμπεριφοράς του και συνεχή ιατρική παρακολούθηση. Αυτή η συνεργασία και η δέσμευση θα ισχύουν για όλο το υπόλοιπο της ζωής.