

«Σύγχρονες απόψεις στην αντιμετώπιση του πεπτικού έλκους»

Δρ. Γουργιώτης Ι. Σταύρος

Επιμελητής Α΄ Χειρουργικής Κλινικής
417 ΝΙΜΤΣ

Πεπτικό Έλκος: Θεραπευτική Προσέγγιση από τον Χειρουργό

Εισαγωγή

Κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες, η θεραπεία του πεπτικού έλκους έχει αλλάξει δραματικά. Η πρώτη σημαντική αλλαγή συνέβη μετά την ανακάλυψη των αποκλειστών των H₂ υποδοχέων της ισταμίνης για την καταστολή της έκκρισης του γαστρικού οξέος στα τέλη της δεκαετίας του 1970, γεγονός το οποίο ακολουθήθηκε από τη χρήση των αναστολέων της αντλίας πρωτονίων (proton-pump inhibitors ή PPI) στα τέλη της δεκαετίας του 1980. (1) Επιπλέον, η κατανόηση της παθοφυσιολογίας της νόσου του πεπτικού έλκους μεταβλήθηκε εντελώς από την ανακάλυψη ότι ένας μολυσματικός παράγοντας, το *Helicobacter Pylori* (ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού), είναι παρόν στο 75-85% των ασθενών με πεπτικό έλκος. (2) Τέλος σημαντική ήταν και η συμβολή της ανακάλυψης και της εκτεταμένης χρήσης των εύκαμπτων ενδοσκοπίων.

Σήμερα, το πεπτικό έλκος εκλαμβάνεται ως μια νόσος που αντιμετωπίζεται κυρίως συντηρητικά με H₂ ανταγωνιστές των υποδοχέων της ισταμίνης και με PPI. Στην περίπτωση του HP αντιμετωπίζεται σε συνδυασμό αντιβιοτική αγωγή. Η εκλεκτική χειρουργική επέμβαση για την αντιμετώπιση του πεπτικού έλκους έχει σχεδόν εγκαταλειφθεί. Στη δεκαετία του 1980, ο αριθμός των επεμβάσεων αυτών μειώθηκε κατά περισσότερο από 70%, ενώ η μείωση των επειγουσών χειρουργικών επεμβάσεων για πεπτικό έλκος ανήλθε έως και πάνω από το 80%. (3)

Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης του πεπτικού έλκους

Σήμερα, η χειρουργική αντιμετώπιση προορίζεται κυρίως για τις επιπλοκές της νόσου του πεπτικού έλκους, οι οποίες περιλαμβάνουν την αιμορραγία, τη διάτρηση και την πυλωρική στένωση ή απόφραξη.

Η συχνότητα εμφάνισης της νόσου του πεπτικού έλκους έχει εκτιμηθεί ότι είναι 1.500-3.000 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους ανά έτος. (4) Ο επιπολασμός της αιμορραγίας, της διάτρησης και της πυλωρικής στένωσης εκτιμάται ότι είναι 15-20%, 5% και 2%, αντίστοιχα. (5) Η αιμορραγία του ανώτερου γαστρεντερικού συστήματος εμφανίζεται με εκτιμώμενη συχνότητα 100 ανά 100.000 κατοίκους ανά έτος, στο ήμισυ των οποίων οφείλεται σε πεπτικό έλκος. (4) Τρεις με τέσσερις ανά 100.000 κατοίκους ανά έτος χειρουργούνται λόγω αιμορραγίας πεπτικού έλκους, τρεις έως δέκα ανά 100.000 κατοίκους ανά έτος λόγω διάτρησης πεπτικού έλκους και ένας έως τρεις ανά 100.000 κατοίκους ανά έτος λόγω πυλωρικής στένωσης. (4) Γενικά, τα έλκη του πεπτικού είναι υπεύθυνα για περίπου 20.000-30.000 θανάτους ετησίως στην Ευρώπη. (5) Μόνο πρόσφατα, πιθανόν λόγω της χρήσης των PPI και των στρατηγικών εξάλειψης του HP, υπάρχουν ενδείξεις ότι ο αριθμός των επειγόντων χειρουργείων για την ασθένεια του πεπτικού έλκους μειώνεται. (6)

Περαιτέρω ενδείξεις για την χειρουργική αντιμετώπιση του πεπτικού έλκους είναι η υποψία κακοήθειας (συνήθως σε γαστρικό έλκος), το μη επουλωθέν έλκος μετά από 12 εβδομάδες φαρμακευτικής αγωγής, ακόμη και με αρνητικές για κακοήθεια βιοψίες, οι ασθενείς με υψηλό ρίσκο εμφάνισης επιπλοκών (ανοσοκατασταλμένοι και

εξαρτώμενοι από στεροειδή ή NSAID) και οι ασθενείς που δεν συμμορφώνονται με την φαρμακευτική αγωγή.

Στόχοι της χειρουργικής αντιμετώπισης του πεπτικού έλκους

Η στρατηγική της χειρουργικής αντιμετώπισης του πεπτικού έλκους συνίσταται στην επίτευξη ορισμένων στόχων, που προκύπτουν από τα σύγχρονα δεδομένα της παθοφυσιολογίας της νόσου. (7) Οι στόχοι αυτοί είναι οι εξής:

- 1) Η ανακούφιση από τα συμπτώματα του έλκους.
- 2) Η επούλωση του έλκους.
- 3) Η πρόληψη και/ή η θεραπεία των επιπλοκών του έλκους.
- 4) Η μείωση της παραγωγής γαστρικού οξέος.
- 5) Η βελτίωση των αμυντικών ικανοτήτων του βλεννογόνου του στομάχου.
- 6) Ο έλεγχος της βαθύτερης αιτίας του έλκους.
- 7) Η ελαχιστοποίηση των μετεγχειρητικών συμβαμάτων από το γαστρεντερικό.
- 8) Η οικονομική απόδοση.

Έλκη δωδεκαδακτύλου

Σκοπός κάθε χειρουργικής επέμβασης για το έλκος του δωδεκαδακτύλου είναι να μειώσει την αυξημένη έκκριση και οξύτητα και να την καταστήσει κατά το δυνατόν μονιμότερη με τις ελάχιστες παρενέργειες. Μείωση της όξινης έκκρισης επιτυγχάνεται με την βαγοτομή, η οποία μειώνει τη νευρική έκκριση, όπως επίσης και τη γαστρίνη του άντρου. Η εξάλειψη της άμεσης χολινεργικής διέγερσης στην έκκριση οξέος καθιστά τα τοιχωματικά κύτταρα λιγότερο δεκτικά σε ισταμίνη και γαστρίνη. Η αντρεκτομή μειώνει την επίδραση της δράσης της γαστρίνης επί του εναπομείναντος, πληθυσμού των εκκριτικών κυττάρων, ο οποίος όμως διατηρεί την ανταπόκριση του στη νευρική διέγερση. Η βαγοτομή και η αντρεκτομή μειώνουν οριστικά την όξινη έκκριση παρέχοντας τα καλύτερα και οριστικότερα αποτελέσματα της έκκρισης. (8)

Είδη χειρουργικών επεμβάσεων για την αντιμετώπιση των ελκών του δωδεκαδακτύλου

Η στελεχιαία διατομή των πνευμονογαστρικών χαμηλότερα από το διάφραγμα, πριν τα στελέχη χορηγήσουν εξωγαστρικούς κλάδους, προκαλεί πέρα από την επιθυμητή απονεύρωση του στομάχου, πλήρη παρασυμπαθητική απονεύρωση στην κοιλία μέχρι την αριστερή κολική καμπή. Από την αρχή της εφαρμογής της διαπιστώθηκε ότι σε μερικούς ασθενείς επηρεάζεται δυσμενώς η κένωση του στομάχου και έτσι έγινε επιτακτική η ανάγκη για παράλληλη διενέργεια μιας παροχτευτικής επέμβασης. Η στελεχιαία βαγοτομή σε συνδυασμό με πυλωροπλαστική ή γαστροεντεροαναστόμωση παρουσιάζει αποδεκτά μικρά ποσοστά υποτροπής του έλκους (5-10%), αλλά και νοσηρότητας (10-20%). (Εικόνα 1)

Η εκλεκτική διατομή των πνευμονογαστρικών λίγο χαμηλότερα και αφού τα στελέχη έχουν χορηγήσει τους εξωγαστρικούς κλάδους (ηπατικούς και κοιλιακούς) προσφέρει το πλεονέκτημα ότι αποφεύγεται η άσκοπη εξωγαστρική παρασυμπαθητική απονεύρωση. Και σε αυτή την επέμβαση κρίνεται επιτακτική η ανάγκη για παράλληλη διενέργεια μιας παροχτευτικής επέμβασης καθώς εκτελείται παρασυμπαθητική απονεύρωση ολόκληρου του στομάχου. (Εικόνα 1)

Στην υπερεκλεκτική διατομή των πνευμονογαστρικών ή βαγοτομή των τοιχωματικών κυττάρων διατέμνονται μόνο οι κλάδοι των μειζόνων (πρόσθιου και οπίσθιου) γαστρικών στελεχών προς το στόμαχο, ενώ τα γαστρικά στελέχη (νεύρα του Latarjet) παραμένουν ανέπαφα. Διατέμνονται δηλαδή οι κλάδοι των

πνευμονογαστρικών που νευρώνουν τον κοιλιακό οισοφάγο, το θόλο και το σώμα του στομάχου, ενώ διατηρούνται ακέραιοι οι κλάδοι που νευρώνουν την αντρο-πυλωρική περιοχή, αλλά και οι ηπατικοί και κοιλιακοί κλάδοι. (Εικόνα 2) Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η επιθυμητή παρασυμπαθητική απονεύρωση χωρίς να βλάπτεται η νεύρωση του άντρου ή άλλων ενδοκοιλιακών οργάνων και έτσι αφού δεν παρατηρούνται μετεγχειρητικά σημαντικές διαταραχές στην κένωση του στομάχου, δεν είναι απαραίτητη η σύγχρονη διενέργεια παροχετευτικής επέμβασης. (9)

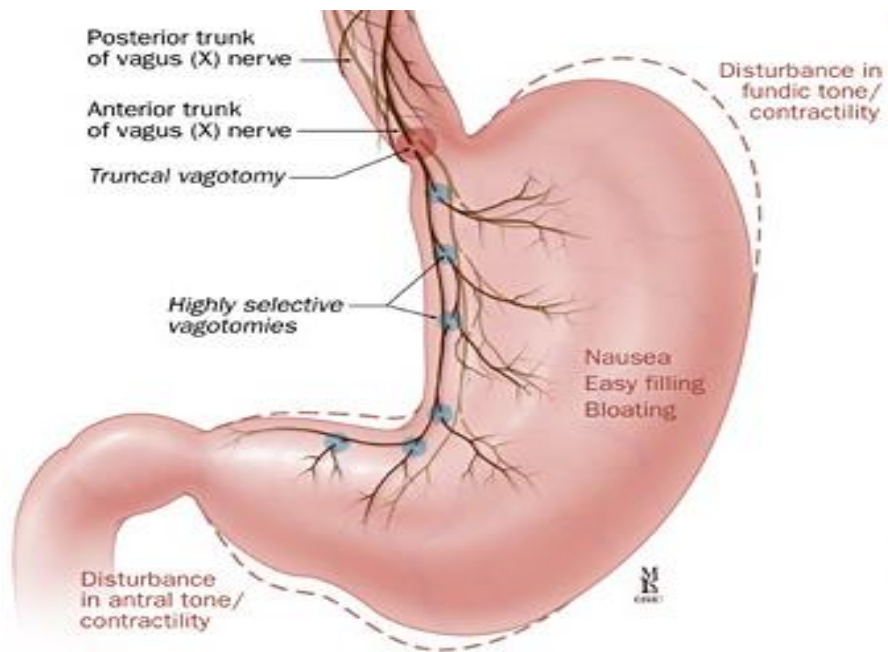
Τα ποσοστά υποτροπής της υπερεκλεκτικής βαγοτομής κυμαίνονται από 10-15%. Το μεγάλο ποσοστό υποτροπής του έλκους μετά από υπερεκλεκτική βαγοτομή, αποδίδεται στη συμμετοχή εκπαιδευόμενων χειρουργών, πράγμα που επιβεβαιώνει τη εξάρτηση του ποσοστού υποτροπής της από την εμπειρία και την τεχνική του χειρουργού. Στα πλεονεκτήματα της υπερεκλεκτικής βαγοτομής θα πρέπει να αναφερθεί η χαμηλή νοσηρότητα σε σχέση με τις άλλες επεμβάσεις και το γεγονός ότι τα έλκη υποτροπής μετά από υπερεκλεκτική βαγοτομή δείχνουν καλοήγη συμπεριφορά, απαντώντας σε ικανοποιητικό βαθμό στη θεραπεία με H₂-αναστολείς.

Η στελεχειαία βαγοτομή σε συνδυασμό με την αντρεκτομή προσφέρει τη μεγαλύτερη δυνατή μείωση της γαστρικής οξύτητας και τα καλύτερα αποτελέσματα από πλευράς ελέγχου της νόσου του έλκους (ποσοστό υποτροπής < 2%). Η βαγοτομή είναι κατά κανόνα στελεχειαία, ενώ η έκταση της εκτομής είναι τουλάχιστον συζητήσιμη. Στην πράξη, αφαιρείται το περιφερικό ήμισυ του στομάχου. Η αποκατάσταση της γαστρικής συνέχειας μπορεί να γίνει είτε κατά Billroth I είτε κατά Billroth II, με προτιμότερη την πρώτη, δηλαδή γαστρο-δωδεκαδακτυλική αναστόμωση. (10)

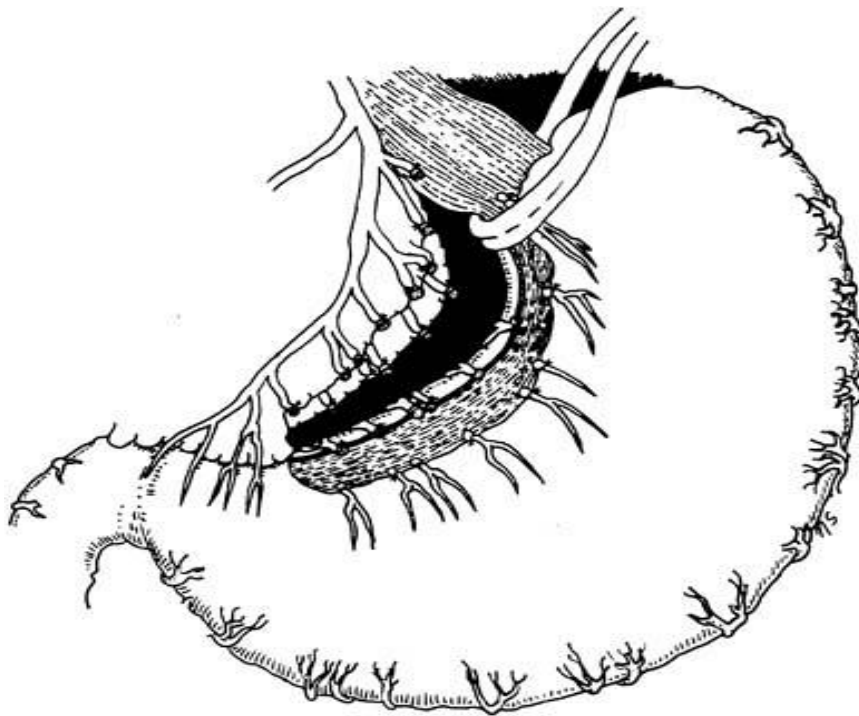
Επέμβαση κατά Taylor για την αντιμετώπιση των χρόνιων δωδεκαδακτυλικών ελκών. Πρόκειται για οπίσθια στελεχειαία βαγοτομή με ταυτόχρονη πρόσθια ορογονομυοτομή. Μετά την εκτομή του οπίσθιου πνευμονογαστρικού, ακολουθεί ορογονομυοτομή (καμπύλη) η οποία ξεκινά από την περιοχή του Crow's foot και καταλήγει στη γωνία του His, σε απόσταση 1,5 εκ. από το έλασσον τόξο του στομάχου. (Εικόνα 3) Είναι μία επέμβαση που τα τελευταία χρόνια εκτελείται με μεγάλη επιτυχία και λαπαροσκοπικά.

Σκοπός λοιπόν όλων των αντιελκωτικών χειρουργικών επεμβάσεων είναι η ελάττωση της γαστρικής έκκρισης HCL στο 3% ή και λιγότερο της προεγχειρητικής τιμής, που είναι ικανή προϋπόθεση της επούλωσης και ριζικής θεραπείας του δωδεκαδακτυλικού έλκους. (11)

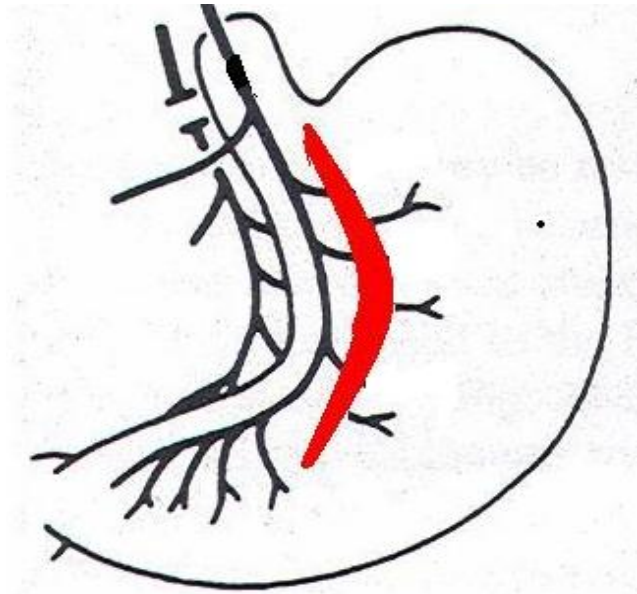
Ο τρόπος ελάττωσης της γαστρικής έκκρισης είναι διαφορετικός σε κάθε επέμβαση. Οι βαγοτομές καταργούν την κεφαλική φάση της γαστρικής έκκρισης, αλλά ελαττώνουν και την ευαισθησία των καλυπτήριων κυττάρων στην ενδογενή γαστρίνη που απελευθερώνεται κατά τη γαστρική φάση της έκκρισης, επιτυγχάνοντας ελάττωση της έκκρισης οξέος κατά 70-80%. Η υφολική γαστρεκτομή, καταργεί την φάση της έκκρισης, αφαιρώντας τη μάζα των G-κυττάρων του άντρου, αλλά και μέρος της κεφαλικής φάσης, ανάλογα με την έκταση της γαστρεκτομής και την αφαιρούμενη μάζα καλυπτήριων κυττάρων, που αυτή συνεπάγεται. Η τελική μείωση της έκκρισης HCL ανέρχεται σε 80%. Ο συνδυασμός βαγοτομής με αντρεκτομή επιτυγχάνει ελάττωση της έκκρισης HCL, που υπερβαίνει το 80%, ως αποτέλεσμα της κατάργησης τόσο της κεφαλικής όσο και της γαστρικής φάσης έκκρισης οξέος. Οι βαγοτομές, πέρα από την ελάττωση έκκρισης οξέος, ελαττώνουν τη νυχτερινή έκκριση του όγκου του γαστρικού υγρού και την έκκριση πεψίνης σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50%, που θεωρούνται σημαντικοί παράγοντες για την πρόληψη υποτροπής του έλκους. Οι παράμετροι αυτοί της γαστρικής έκκρισης δεν επηρεάζονται από τους H₂-αναστολείς.



Εικόνα 1. Στελεχιαία και εκλεκτική βαγοτομή



Εικόνα 2. Υπερεκλεκτική βαγοτομή



Εικόνα 3. Επέμβαση κατά Taylor

Είδη χειρουργικών επεμβάσεων για την αντιμετώπιση των ελκών του στομάχου

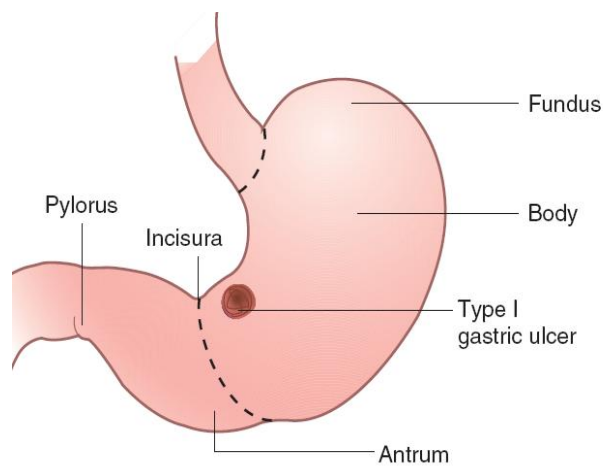
Η **υφολική γαστρεκτομή** είναι ευρέως εφαρμοσμένη μέθοδος αφού έχει το πλεονέκτημα στον ίδιο χρόνο της αφαίρεσης του έλκους του πυλωρού και του άντρου, δηλαδή της βλάβης αλλά και του βλεννογόνου που είναι αιτιολογικά υπεύθυνος για το έλκος. Εφαρμόζεται για την πλειοψηφία των ελκών, δηλαδή αυτών που εντοπίζονται από τη γωνία του στομάχου και περιφερικότερα μέχρι τον πυλωρό. Αφαιρείται το 40-50% του στομάχου και η αποκατάσταση της πεπτικής συνέχειας γίνεται με γαστρο-δωδεκαδακτυλική αναστόμωση κατά Billroth I. Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου είναι η χαμηλή νοσηρότητα και θνητότητα και η μικρή πιθανότητα υποτροπής του έλκους. (12)

Άλλη εγχείριση με εξίσου καλά αποτελέσματα είναι η **στελεχιαία βαγοτομή με παροχέτευση (πυλωροπλαστική ή γαστρο-εντεροαναστόμωση)**, με απαραίτητη προϋπόθεση την αφαίρεση του έλκους, ώστε να είναι δυνατή η ιστολογική εξέταση στο σύνολό του. Η αφαίρεση του έλκους γίνεται εκ των έσω και για το λόγο αυτό με την γαστροεντεροαναστόμωση αποφεύγεται η απαραίτητη πρόσθια γαστροτομή. Η επέμβαση, χωρίς να έχει ιδιαίτερα πλεονεκτήματα, φαίνεται να υστερεί στα μακροχρόνια αποτελέσματα. Αποτελεί εγχείριση εκλογής για ασθενείς αυξημένου εγχειρητικού κινδύνου και για ασθενείς με υψηλά έλκη στην γαστροοισοφαγική συμβολή.

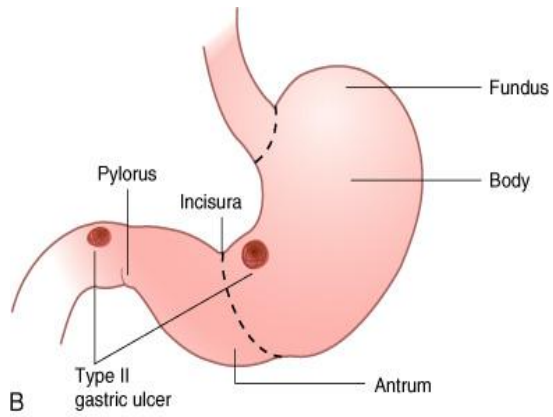
Η **υπερεκλεκτική βαγοτομή** η οποία συνιστάται και για την αντιμετώπιση του πεπτικού έλκους έχει δύο βασικά μειονεκτήματα: είναι τεχνικά δύσκολη γιατί διενεργείται σε μία περιοχή όπου ακριβώς βρίσκεται η ελκωτική διεργασία και γιατί η αναγκαία αφαίρεση του έλκους για ιστολογική εξέταση προϋποθέτει διάνοιξη του στομάχου και συνεπώς καταργείται ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της επέμβασης.

Τροποποιημένη ταξινόμηση κατά Johnson που αφορά τα γαστρικά έλκη
(Εικόνες 4, 5, 6, 7 & 8)

<u>Τύπος έλκους</u>	<u>Χαρακτηριστικά</u>	<u>Χειρουργική επέμβαση</u>
Τύπος I	Έλκος κατά μήκος του σώματος του στομάχου, τις περισσότερες φορές κατά μήκος του ελάσσονος τόξου ως τη γωνιαία εντομή. Δεν συνοδεύεται από γαστρική υπερέκκριση. Αποτελεί τον συχνότερο τύπο.	Γαστρεκτομή + Billroth I
Τύπος II	Έλκος στο σώμα του στομάχου σε συνδυασμό με δωδεκαδακτυλικό έλκος. Συνοδεύεται από υπερέκκριση οξέος.	Αντρεκτομή + στελεχιαία βαγοτομή Billroth II
Τύπος III	Εντοπίζεται στον πυλωρικό σωλήνα εντός 3 cm από τον πυλωρό. Συνοδεύεται από υπερέκκριση οξέος.	Αντρεκτομή + στελεχιαία βαγοτομή Billroth II
Τύπος IV	Εγγύς γαστρο12δακτυλικό έλκος. Αποτελεί το 5% των γαστρικών ελκών.	Pauchet-Shoemaker Csendes' Kelling-Madlener
Τύπος V	Μπορεί να ανευρεθεί σε όλη την επιφάνεια του στομάχου και σχετίζεται με χρόνια χρήση NSAID.	

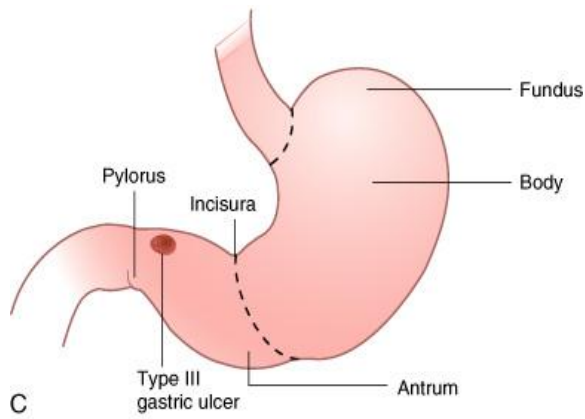


Εικόνα 4. Τύπος I γαστρικού έλκους



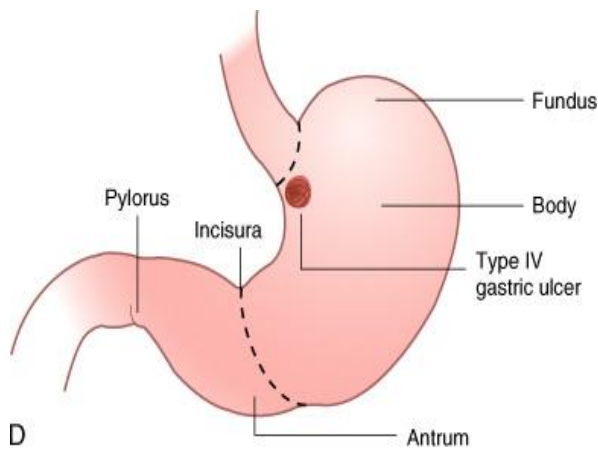
Copyright © 2004, Elsevier.

Εικόνα 5. Τύπος II γαστρικού έλκους



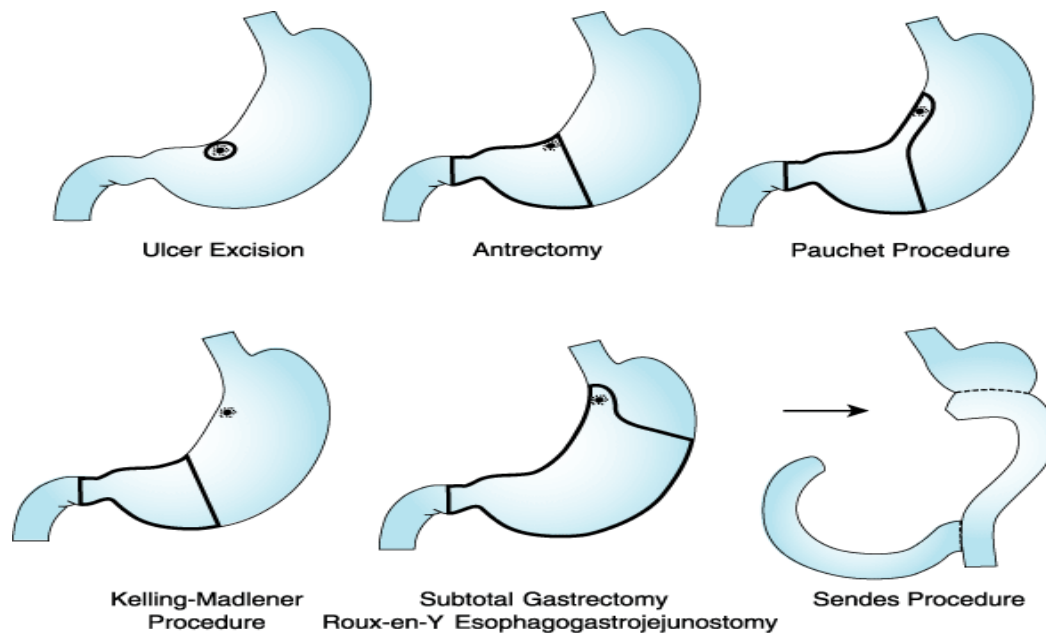
Copyright © 2004, Elsevier.

Εικόνα 6. Τύπος III γαστρικού έλκους



Copyright © 2004, Elsevier.

Εικόνα 7. Τύπος IV γαστρικού έλκους



Source: Brunicaudi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE, Schwartz SI: *Schwartz's Principles of Surgery*, 8th Edition: <http://www.accessmedicine.com>
 Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Εικόνα 8. Είδη επεμβάσεων για την αντιμετώπιση του πεπτικού έλκους

Είδη πυλωροπλαστικών επεμβάσεων

Η πυλωροπλαστική είναι μια εκλεκτική χειρουργική διαδικασία κατά την οποία ο πυλωρός κόβεται και επανασυρράπτεται για να χαλαρώσουν οι μύες (πυλωρικός σφιγκτήρας) και να διευρυνθεί το άνοιγμα προς το δωδεκαδάκτυλο. (Εικόνα 9)

Η διαμήκης τομή που γίνεται στον πυλωρό κλείνεται εγκάρσια, γεγονός που επιτρέπει τη μείωση της τάσης του σφιγκτήρα και την ευκολότερη παροχέτευση του στομάχου.

Πυλωροπλαστική κατά Heineke-Mikulicz: τομή κατά μήκος του πυλωρού και συρραφή της τομής εγκάρσια.

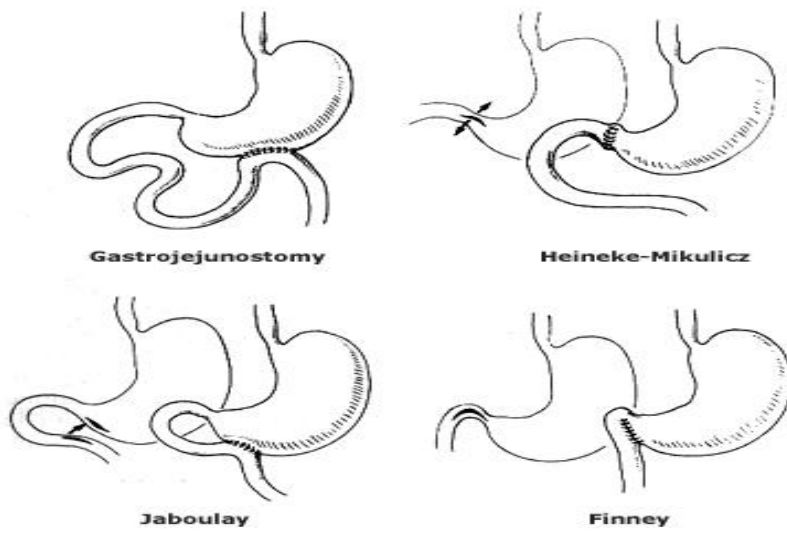
Πυλωροπλαστική κατά Finney: διεύρυνση της πυλωροπλαστικής με τη δημιουργία ενός σχήματος ανεστραμμένου U αναστόμωσης μεταξύ του στομάχου και του δωδεκαδάκτυλου, μετά από διαμήκη τομή.

Πυλωροπλαστική κατά Jaboulay: αποτελεί είδος γαστρο-δωδεκαδακτυλικής αναστόμωσης. (13)

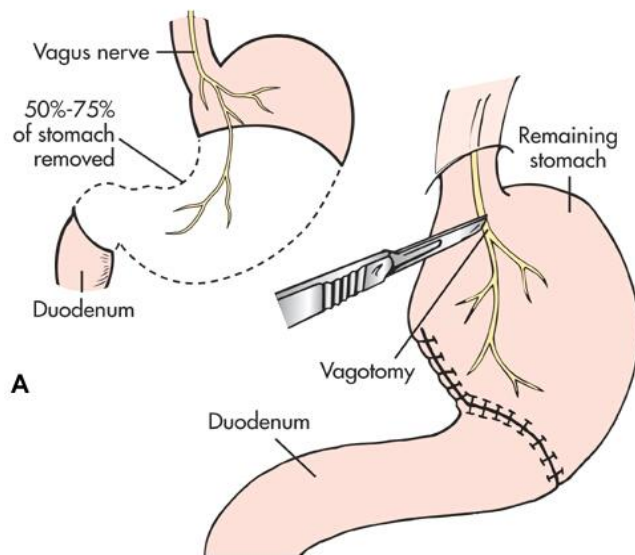
Επεμβάσεις Billroth I και II (Εικόνα 10)

Κατά την **επέμβαση Billroth I**, πραγματοποιείται τελικο-τελική αναστόμωση μεταξύ του κολοβώματος του στομάχου (μετά από γαστρεκτομή) και του δωδεκαδάκτυλου.

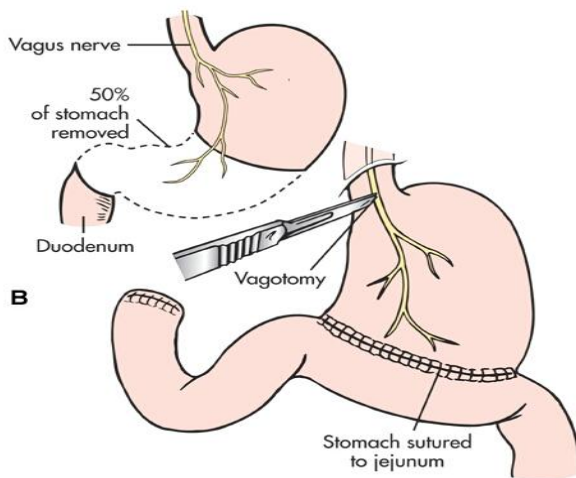
Κατά την επέμβαση **Billroth II**, πραγματοποιείται τελικο-πλάγια αναστόμωση του εναπομείναντος γαστρικού κολοβώματος και της νήστιδας.



Εικόνα 9. Είδη παροχετευτικών επεμβάσεων



Εικόνα 10A. Billroth I



Εικόνα 10B. Billroth II

Επιπλοκές του γαστροδωδεκαδακτυλικού έλκους

Οι επιπλοκές του γαστροδωδεκαδακτυλικού έλκους είναι συχνές. Υπολογίζεται ότι στο 1/3 των περιπτώσεων θα παρατηρηθεί μία ή περισσότερες από τις επιπλοκές αυτές κατά την πορεία της πάθησης. Οι επιπλοκές, αποτελούν μια ιδιαίτερη κατάσταση, καθ' ότι αποτελούν τις κύριες ενδείξεις χειρουργικής επέμβασης στο έλκος, η οποία δεν είναι κατ' ανάγκη πάντοτε οριστική. Αυτό σημαίνει ότι η εγχείρηση γίνεται περισσότερο για τη διατήρηση της ζωής και λιγότερο για την εκρίζωση της νόσου.

Αιμορραγία

Η αιμορραγία εξαιτίας του έλκους είναι το συχνότερο αίτιο αιμορραγίας του ανώτερου γαστρεντερικού σωλήνα, παρατηρείται στο 15-30% των περιπτώσεων, μπορεί να αποτελέσει την πρώτη εκδήλωση της πάθησης και συνοδεύεται από γενική θνητότητα περίπου 7%. Από αιμορραγία πεπτικού έλκους είναι πιθανό να καταλήξουν ηλικιωμένοι ασθενείς, βαρέως πάσχοντες, ασθενείς των οποίων το έλκος εντοπίζεται στο στόμαχο ή των οποίων η αιμορραγία είναι βαριά και υποτροπιάζει και ασθενείς στους οποίους διαπιστώνεται ενδοσκοπικά ότι η αιμορραγία προέρχεται από γυμνό αγγείο μέσα στο έλκος. (14)

Η αιμορραγία συνήθως προέρχεται από μικρά αγγεία, έτσι στο 85% αυτών των περιπτώσεων η αιμορραγία αντιμετωπίζεται συντηρητικά. Στο 15% των περιπτώσεων η αιμορραγία προέρχεται από μεγαλύτερα αγγεία που οδηγούν σε μεγάλη απώλεια αίματος και συχνά καταλήγουν σε επείγουσα χειρουργική επέμβαση. Οι ασθενείς που έχουν αιμορραγήσει μια φορά από πεπτικό έλκος, έχουν αυξημένη πιθανότητα (30-50%) να αιμορραγήσουν ξανά. Η αιμορραγία είναι η συχνότερη σοβαρή επιπλοκή του πεπτικού έλκους και επισυμβαίνει στο 3,5% του συνόλου των ασθενών με γαστρικό ή δωδεκαδακτυλικό έλκος. Βαθιά έλκη στο ανώτερο τμήμα του ελάσσονος τόξου του στομάχου και στο οπίσθιο τοίχωμα του βολβού του δωδεκαδακτύλου συχνά συνοδεύονται από κακή έκβαση. (15)

Διάτρηση

Η διάτρηση επέρχεται όταν το πεπτικό έλκος έχει διαβρώσει το τοίχωμα του δωδεκαδακτύλου ή του στομάχου σε όλο το πάχος του. Μερικές φορές η διάβρωση προχωρεί και σε κάποιο γειτονικό όργανο, όπως είναι το πάγκρεας, οπότε προκαλείται παγκρεατίτιδα. Συχνότερα, πάντως, η διάτρηση είναι ελεύθερη, μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα, ιδιαίτερα στα πρόσθια έλκη του δωδεκαδακτύλου και στα έλκη του ελάσσονος τόξου του στομάχου. (16)

Η επιπλοκή της διάτρησης παρατηρείται στο 5-10% των περιπτώσεων έλκους δωδεκαδακτύλου και στο 2-5% των περιπτώσεων έλκους του στομάχου, ενώ η συχνότητα του δωδεκαδακτυλικού έλκους είναι 15 φορές μεγαλύτερη του γαστρικού. Είναι μια επιπλοκή που εμφανίζεται σπανιότερα στις γυναίκες, ενώ συμβαίνει σχεδόν αποκλειστικά σε άντρες ηλικίας 25-40 ετών. Συχνά η διάτρηση συνοδεύεται από αιμορραγία. Η διάτρηση σπάνια αποτελεί το πρώτο σύμπτωμα πεπτικού έλκους, πιο συχνά ο ασθενής έχει μακρό ιστορικό περισσότερων τυπικών συμπτωμάτων.

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με μια απλή ακτινογραφία κοιλίας σε όρθια θέση, η οποία αποκαλύπτει την παρουσία αέρος υποδιαφραγματικά σε ποσοστό έως και 85%. Μετά από χορήγηση από του στόματος σκιαγραφικού και διενέργεια υπολογιστικής τομογραφία κοιλίας (CT) είναι χαρακτηριστική η εικόνα διαφυγής σκιαγραφικού.

Η εικόνα της διάτρησης έλκους είναι η τυπική εικόνα της οξείας κοιλίας: αιφνίδια εγκατάσταση έντονου κοιλιακού πόνου, περιτοναϊκά σημεία (σύσπαση των κοιλιακών μυών, παλίνδρομη ευαισθησία) και υπόταση με ταχυκαρδία.

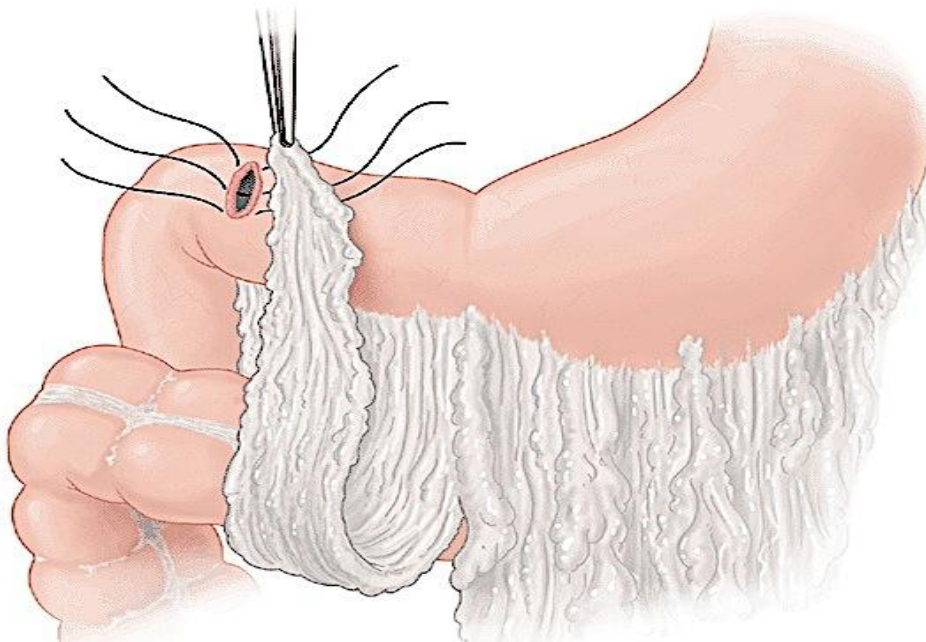
Στις περισσότερες περιπτώσεις διάτρησης ενδείκνυται επείγουσα χειρουργική επέμβαση με σκοπό τη συρραφή της διάτρησης και την πλύση της περιτοναϊκής κοιλότητας. Ανάλογα με την κατάσταση του ασθενούς, στον ίδιο χρόνο μπορεί να εκτελεσθεί και μια περισσότερο οριστική επέμβαση (π.χ. στελεχειαία ή εκλεκτική βαγοτομή και αντρεκτομή). Σε μερικές περιπτώσεις, στις οποίες η επέμβαση θα ήταν επικίνδυνη για τον ασθενή, εφαρμόζεται συντηρητική αγωγή με ρινογαστρική αναρρόφηση, υγρά και αντιόξινα και αφήνεται η διάτρηση να επουλωθεί αυτόματα.

Η χειρουργική θεραπεία εφαρμόζεται στο 95% των περιπτώσεων. Αυτή μπορεί να είναι απλή αντιμετώπιση της επιπλοκής με συρραφή της διάτρησης ή αντιμετώπιση της επιπλοκής που συνδυάζεται με ριζική θεραπεία της νόσου του έλκους. Εν τούτοις, ποσοστό 20-58% των ασθενών που υποβάλλονται σε απλή συρραφή του διατρηθέντος έλκους θα χρειαστεί να υποβληθούν αργότερα σε οριστική χειρουργική αντιμετώπιση της πάθησης. (17)

Είναι γεγονός ότι η απλή συρραφή πλεονεκτεί της ριζικής χειρουργικής επέμβασης με θνητότητα που κυμαίνεται από 2,9-10%, δεν λύνει όμως το πρόβλημα. Είναι γνωστό επίσης ότι με απλή συρραφή το 1/3 των ασθενών θα απαιτήσει πάλι επέμβαση, το 1/3 θα χρειαστεί συχνή φαρμακευτική αγωγή και το 1/3 μόνο θα μείνει ασυμπτωματικό. Γενικώς για την αντιμετώπιση του διατρηθέντος έλκους δεν υπάρχει καθιερωμένη θεραπεία. Παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την επιλογή του είδους της επέμβασης είναι: η γενική κατάσταση του ασθενούς, η ηλικία του, η παχυσαρκία, ο χρόνος που μεσολάβησε από τη διάτρηση, η διάρκεια συμπτωμάτων της νόσου, η βαρύτητα της περιτονίτιδας, το είδος του έλκους (οξύ ή χρόνια), η εμπειρία του χειρουργού.

Η απλή συρραφή του διατρηθέντος έλκους και η επικάλυψη με επίπλουν αποτελεί ασφαλή και ταχεία μέθοδο αντιμετώπισης της διάτρησης. (Εικόνα 11) Ως οριστική θεραπεία επί της διάτρησης του έλκους προτείνεται σήμερα η βαγοτομή σε συνδυασμό με πυλωροπλαστική ή γαστρο-εντεροαναστόμωση, ενώ παλιότερα εφαρμοζόταν η μερική γαστρεκτομή. Αν και η προσθήκη βαγοτομής παρατείνει το χρόνο της επέμβασης, δεν φαίνεται να αυξάνει τη θνητότητα. Εφόσον εντοπιστεί και πρόκειται για έλκος δωδεκαδακτύλου γίνεται νεαροποίηση των χειλέων και συρραφή. Εάν πρόκειται για γαστρικό έλκος μπορεί να γίνει και σφηνοειδής εκτομή του έλκους και να αποσταλεί για ιστοπαθολογική εξέταση ώστε να αποκλειστεί η ύπαρξη κακοήθειας. (18)

Για τα διατρηθέντα έλκη δωδεκαδακτύλου όπου συνυπάρχει συνήθως και παραμόρφωση του βολβού, υπάρχει ο κίνδυνος με τη συρραφή να δημιουργηθεί στένωση του αυλού, οπότε συνίσταται να γίνει μικρή επέκταση της τομής προς τον πυλωρό και να γίνει εγκάρσια συρραφή εγκαρσίως υπό τύπο πυλωροπλαστικής. Στη συνέχεια η επέμβαση συμπληρώνεται και με μια βαγοτομή.



Εικόνα 11. Συρραφή του διατρηθέντος έλκους και η επικάλυψη με επίπλουν

Πυλωρική στένωση

Η πυλωρική στένωση ή αλλιώς απόφραξη του πυλωρικού στομίου του στομάχου οφείλεται σε φλεγμονή, σπασμό ή ουλοποίηση που προκαλούνται εξαιτίας πολυετών υποτροπών του έλκους. (19)

Το στομάχι αποκτά μεγάλο μέγεθος και είναι συνέχεια γεμάτο με πολλές τροφές, αδειάζει με σημαντική καθυστέρηση ή και καθόλου μέχρι την τέλεια απόφραξη. Κύριο σύμπτωμα είναι οι εμετοί με τους οποίους αποβάλλονται τροφές προηγούμενων ημερών. Τα συμπτώματα συνίστανται συνήθως σε πρόωρο κορεσμό, ναυτία, έμετο μετά τα γεύματα, επιγαστρικό πόνο και αίσθημα πληρότητας του στομάχου. Κατά τη φυσική εξέταση είναι δυνατόν να παρατηρηθούν ιπποκρατική σείση και σημεία αφυδάτωσης και κατά τον εργαστηριακό έλεγχο μεταβολική αλκάλωση και υποκαλιαιμία. Στις περισσότερες περιπτώσεις απόφραξης του πυλωρού, που παρατηρείται σε αναλογία περίπου 5% των διαγνώσεων έλκους, υπάρχει ιστορικό μακροχρόνιας κλινικής νόσου και θα είναι πολύ ασυνήθιστο να αποτελέσει η επιπλοκή αυτή την πρώτη εκδήλωση του έλκους.

Θεραπευτικά, η απόφραξη του πυλωρού πρέπει στην αρχή να αντιμετωπίζεται με συντηρητικά μέσα, ρινογαστρική αναρρόφηση, αναπλήρωση των ελλειμμάτων υγρών και ηλεκτρολυτών, χορήγηση σιμετιδίνης ή ρανιτιδίνης και με παρεντερική σίτιση. Εφαρμόζονται επίσης διαστολές ενδοσκοπικά. Στο 50% τουλάχιστον των περιπτώσεων που αντιμετωπίζονται με συντηρητική θεραπεία και πιθανώς αποτελούν εκείνες στις οποίες η απόφραξη οφείλεται κυρίως σε σπασμό και οίδημα, η ανταπόκριση είναι θετική μέσα σε μερικές ημέρες και η εγχείρηση μπορεί να αποφευχθεί. (20)

Η κατά καιρούς χρησιμοποιηθείσα γαστρεκτομή θεραπεύει το ασθενή, στον οποίο όμως συσσωρεύονται όλα τα προβλήματα μιας γαστρεκτομής. Σήμερα στους περισσότερους ασθενείς εφαρμόζονται η βαγοτομή και πυλωροπλαστική ή βαγοτομή και γαστροεντεροαναστόμωση.

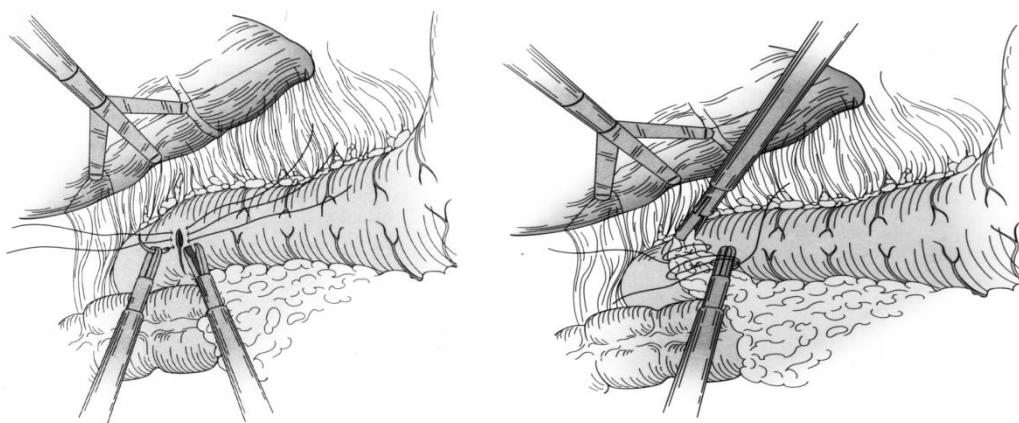
Ορισμένοι ερευνητές πιστεύουν ότι μια στένωση η οποία δεν αφορά τον πυλωρικό σφιγκτήρα είναι σωστό να θεραπεύεται χωρίς να καταστρέφεται αυτός. Αυτό μπορεί να γίνει με δωδεκαδακτυλοπλαστική. Διατέμνεται παράλληλα προς τον επιμήκη άξονα το σημείο της στένωσης και συγκλείεται εγκάρσια. Με το χειρισμό αυτό η στένωση διευρύνεται και ο πυλωρικός σφιγκτήρας διατηρείται ακέραιος. Επίσης προτείνεται η θεραπεία με υπερεκλεκτική βαγοτομή που συνοδεύεται με διαστολή του στενωμένου τμήματος του δωδεκαδακτύλου. (21)

Λαπαροσκοπική αντιμετώπιση διαττραίνοντος έλκους

Το 1989 πρώτος ο Γάλλος γυναικολόγος Mouret εισήγαγε τη λαπαροσκοπική προσέγγιση του διαττραίνοντος έλκους, υπό γενική αναισθησία η οποία δεν περιλάμβανε τη λαπαροσκοπική συρραφή του. Ένα χρόνο μετά, πραγματοποιήθηκε η πρώτη λαπαροσκοπική συρραφή διαττραίνοντος έλκους και έκτοτε και άλλα κέντρα έχουν προχωρήσει στη λαπαροσκοπική αντιμετώπιση του.

Σε όλες τις μελέτες με λαπαροσκοπική συρραφή διατρήσεων, η συχνότητα εμφάνισης μετεγχειρητικών επιπλοκών είναι μικρότερη του 1-2%. Μετά τα πρώτα ενθαρρυντικά αποτελέσματα της εφαρμογής στην πράξη της λαπαροσκοπικής συρραφής του έλκους και βασιζόμενοι στα αποτελέσματα των πειραματικών μελετών, ορισμένοι χειρουργοί προχώρησαν και στην οριστική αντιμετώπιση του διαττραίνοντος έλκους με αυτή τη μέθοδο. Το ποσοστό επιτυχίας τέτοιου είδους λαπαροσκοπικής αντιμετώπισης ήταν 90%. Πολλά χειρουργικά κέντρα εφάρμοσαν τη λαπαροσκοπική τεχνική για τη θεραπεία της διάτρησης. (22)

Οι τεχνικές που εφαρμόστηκαν ήταν συρραφή και επιπλοοπλαστική. Παρατηρήθηκε μείωση του εγχειρητικού χρόνου, της νοσηρότητας και της θνητότητας καθώς και του χρόνου νοσηλείας. Επιπρόσθετα η λαπαροσκοπική τεχνική έχει λιγότερες επιπλοκές, μικρότερη απώλεια αίματος, χαμηλότερη δόση αναλγητικών και οπιούχων.



Εικόνα 12A & B. Λαπαροσκοπική συρραφή και επιπλοοπλαστική διαττραίνοντος έλκους

Βιβλιογραφία

1. Stabile BE, Passaro E: Surgery for duodenal and gastric ulcer disease. Adv. Surg. 26:275-306, 1993.

2. Henriksson AE, Edman AC, Nilsson I, Bergqvist D, Wadström T: Helicobacter pylori and the relation to other risk factors in patients with acute bleeding peptic ulcer. *Scand. J. Gastroenterol.* 33:1030-1033, 1998.
3. McConnell DB, Baba GC, Deveney CW: Changes in surgical treatment of peptic ulcer disease within a veteran's hospital in the 1970s and the 1980s. *Arch. Surg.* 124:1164-1167, 1989
4. Zittel TT, Jehle EC, Becker HD: Surgical management of peptic ulcer disease today - indication, technique and outcome. *Langenbecks Arch. Surg.* 385: 84-96, 2000.
5. Vaira D, Menegatti M, Miglioli M: What is the role of Helicobacter pylori in complicated ulcer disease? *Gastroenterology*, 113(Suppl 1):S78-S84, 1997.
6. La Vecchia C, Lucchini F, Negri E, Reggi V, Levi F: The impact of improvements in reducing peptic ulcer mortality in Europe. *Int. J. Epidemiol.* 22:96-106, 1993.
7. Barkun A, Bardou M, Marshall JK: Consensus recommendations for managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann. Intern. Med.* 139:843-857, 2003.
8. Turnage RH, Sarosi G, Cryer B, Spechler S, Peterson W, Feldman M: [Evaluation and management of patients with recurrent peptic ulcer disease after acid-reducing operations: a systematic review.](#) *J. Gastrointest. Surg.* 7:606-626, 2003.
9. Jamieson GG: Current status of indications for surgery in peptic ulcer disease. *World. J. Surg.* 24:256-258, 2000.
10. Zittel TT, Jehle EC, Becker HD: Surgical management of peptic ulcer disease today-indication, technique and outcome. *Langenbecks. Arch. Surg.* 385:84-96, 2000.
11. Donahue PE: Parietal cell vagotomy versus vagotomy-antrectomy: ulcer surgery in the modern era. *World. J. Surg.* 24:264-9, 2000.
12. Paimela H, Oksala NK, Kivilaakso E: Surgery for peptic ulcer today. A study on the incidence, methods and mortality in surgery for peptic ulcer in Finland between 1987 and 1999. *Dig. Surg.* 21:185-191, 2004.
13. Søreide K, Sarr MG, Søreide JA: Pyloroplasty for benign gastric outlet obstruction-indications and techniques. *Scand. J. Surg.* 95:11-16, 2006.
14. Abe N, Takeuchi H, Yanagida O, Sugiyama M, Atomi Y: Surgical indications and procedures for bleeding peptic ulcer. *Dig. Endosc.* 22:Suppl 1:S35-37, 2010.
15. Bertleff MJ, Lange JF: [Laparoscopic correction of perforated peptic ulcer: first choice? A review of literature.](#) *Surg. Endosc.* 24:1231-1239, 2010.
16. Millat B, Fingerhut A, Borie F: Surgical treatment of complicated duodenal ulcers: controlled trials. *World. J. Surg.* 24:299-306, 2000.
17. Lohsiriwat V, Prapasrivorakul S, Lohsiriwat D: Perforated peptic ulcer: clinical presentation, surgical outcomes, and the accuracy of the Boey scoring system in predicting postoperative morbidity and mortality. *World. J. Surg.* 33:80-85, 2009.
18. Jani K, Saxena AK, Vaghasia R: Omental plugging for large-sized duodenal peptic perforations: A prospective randomized study of 100 patients. *South. Med. J.* 99:467-471, 2006.
19. Guzzo JL, Duncan M, Bass BL, Bochicchio GV, Napolitano LM: Severe and refractory peptic ulcer disease: the diagnostic dilemma: case report and comprehensive review. *Dig. Dis. Sci.* 50:1999-2008, 2005.

20. Lagoo S, McMahon RL, Kakihara M, Pappas TN, Eubanks S: The sixth decision regarding perforated duodenal ulcer. *JSLs*. 6:359-368, 2002.
21. Perng CL, Lin HJ, Lo WC, Lai CR, Guo WS, Lee SD: Characteristics of patients with benign gastric outlet obstruction requiring surgery after endoscopic balloon dilation. *Am. J. Gastroenterol.* 91:987-990, 1996.
22. Isik B, Yilmaz S, Kirimlioglu V, Sogutlu G, Yilmaz M, Katz D: A life-saving but inadequately discussed procedure: tube duodenostomy. Known and unknown aspects. *World. J. Surg.* 31:1616-1624, 2007.