

Ανοικτή σπληνεκτομή

Παναγόπουλος Κωνσταντίνος
Αναπληρωτής Καθηγητής Χειρουργικής
Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών

Οι σύνδεσμοι του σπληνός

Ο γαστροσπληνικός και ο σπληνονεφρικός σύνδεσμος αποτελούν τους κύριους συνδέσμους του σπληνός. Ο γαστροσπληνικός σύνδεσμος περιέχει τα βραχέα γαστρικά αγγεία άνω και τα αριστερά γαστροεπιπλοικά αγγεία κάτω. Ο σπληνονεφρικός σύνδεσμος περιβάλλει τα σπληνικά αγγεία και την ουρά του παγκρέατος. Η πρόσθια στιβάδα του σπληνονεφρικού συνδέσμου σχηματίζει την οπίσθια στιβάδα του γαστροσπληνικού, οπότε η απρόσεκτη διατομή του σπληνονεφρικού είναι δυνατόν να τραυματίσει τα βραχέα γαστρικά αγγεία. Αιμορραγία από τα βραχέα γαστρικά αγγεία είναι δυνατόν να προκληθεί κατά την κινητοποίηση και έλξη του σπληνός προς τα δεξιά, όταν ο χειρουργός προωθεί πολύ βαθιά τα δάκτυλα του για την δακτυλική αποκόλληση του σπληνός από το οπίσθιο τοίχωμα.

Μερικές φορές η αριστερή γαστροεπιπλοική αρτηρία, τα έκτοπα κάτω πολικά αγγεία του σπληνός ή τα κάτω πολικά αγγεία που έχουν ελικοειδή πορεία βρίσκονται αρκετά κοντά στον σπληνοκολικό σύνδεσμο, έτσι ώστε η απρόσεκτη διατομή του συνδέσμου αυτού να προκαλέσει μαζική αιμορραγία.

Ο παγκρεατοσπληνικός σύνδεσμος ανευρίσκεται όταν η ουρά του παγκρέατος δεν έρχεται σε επαφή με τις πύλες του σπληνός. Η προσπληνική πτυχή αποτελεί πτυχή του περιτοναίου που βρίσκεται μπροστά από τον γαστροσπληνικό σύνδεσμο και περιέχει τα αριστερά γαστροεπιπλοικά αγγεία. Μεγάλη τάση στην πτυχή αυτή κατά τη διάρκεια των επεμβάσεων στην άνω κοιλιά είναι δυνατόν να προκαλέσει ρήξη της κάψας του σπληνός. Ο παγκρεατοκολικός σύνδεσμος γεφυρώνει την ουρά ή το σώμα του παγκρέατος με την σπληνική καμπή. Ο φρενοκολικός σύνδεσμος επί του οποίου στηρίζεται ο σπλήνας, δεν αποτελεί σύνδεσμο του σπληνός αλλά αποτελεί το έδαφος του. (Εικόνα 1)

Αιμάτωση του σπληνός

Ο σπλήνας αιματώνεται από την σπληνική αρτηρία, η οποία αποτελεί κλάδο του αλήρρειου τρίποδα. Συνηθέστερα, η αρτηρία πορεύεται σε στενή συνάφεια με την άνω επιφάνεια του παγκρέατος. Σε ορισμένες περιπτώσεις βρίσκεται μπροστά η πίσω από το πάγκρεας ενώ σε σπάνιες περιπτώσεις πορεύεται μέσα από το παγκρεατικό παρέγχυμα.

Οι κύριοι κλάδοι της σπληνικής αρτηρίας είναι η ραχιαία παγκρεατική, η οποία δίνει κλάδο την εγκάρσια παγκρεατική αρτηρία, η μεγάλη παγκρεατική, η ουραία παγκρεατική, σπανίως η οπίσθια γαστρική, η αριστερή γαστροεπιπλοική και οι βραχείες γαστρικές αρτηρίες. (Εικόνα 2)

Η σπληνική φλέβα σχηματίζεται από κλάδους της πύλης του σπληνός οι οποίοι ενώνονται σε διαφορετική απόσταση από την πύλη. Διέρχεται μέσω του σπληνονεφρικού συνδέσμου μαζί με την αρτηρία και την ουρά του παγκρέατος. Στη σπληνική φλέβα παροχετεύονται κλάδοι από το πάγκρεας, συνήθως σε θέση οπισθίως από την σπληνική αρτηρία. Στην περιοχή του αυχένα του παγκρέατος, η σπληνική φλέβα ενώνεται με την άνω μεσεντέρια φλέβα σχηματίζοντας την πυλαία φλέβα.

Ανοικτή σπληνεκτομή

Με την πρόοδο της λαπαροσκοπικής σπληνεκτομής όλο και λιγότερες είναι οι ανοικτές επεμβάσεις. Απόλυτη ένδειξη ανοικτής σπληνεκτομής αποτελούν οι τραυματικές κακώσεις σπληνός με αιμοδυναμική αστάθεια καθώς και το αυξημένο μέγεθος σπληνός (>25 cm). Στις υπόλοιπες περιπτώσεις η λαπαροσκοπική σπληνεκτομή αποτελεί ασφαλή εναλλακτική μέθοδο σε έμπειρα όμως χέρια χειρουργών.

Η ανοικτή σπληνεκτομή περιλαμβάνει την πρόσθια προσπέλαση, η οποία γίνεται σε εκλεκτικές ενδείξεις σπληνεκτομής, η οπίσθια προσπέλαση σε επείγοντα περιστατικά αιμορραγίας καθώς και η μερική σπληνεκτομή υπό συγκεκριμένες ενδείξεις. (Εικόνα 3)

Πρόσθια προσπέλαση (εκλεκτική σπληνεκτομή)

Προεγχειρητική προετοιμασία: Χορήγηση πολυδύναμου αντιπνευμονιοκοκκικού εμβολίου, εμβολίου έναντι του μηνιγγιτιδόκοκκου και έναντι H. influenza τουλάχιστον δύο εβδομάδες πριν τη χειρουργική αντιμετώπιση. Επιπλέον πρέπει να χορηγείται περιεγχειρητικά αντιβίωση ενώ πρέπει να γίνεται και καθαρισμός εντέρου ιδίως όταν υπάρχει αυξημένο μέγεθος σπληνός (>30 cm), όπως συμβαίνει στη μυελοίνωση όπου αναπτύσσονται στέρες συμφύσεις με τον σπληνοκολικό σύνδεσμο και μπορεί να συμβεί κάκωση της αριστερής κολικής καμπής.

Τομή μέση υπερυπομφάλιος, αριστερή υποπλεύριος με υποξιφοειδική επέκταση ή τομή Chevron. Απολίνωση και διατομή του αριστερού τμήματος του γαστροκολικού συνδέσμου με απολίνωση των αριστερών γαστροεπιπλοικών αγγείων. Είσοδος στον ελάσσονα επιπλοικό θύλακο. Παρασκευή και απολίνωση της σπληνικής αρτηρίας περιφερικότερα της ουράς του παγκρέατος, με στόχο να αποφευχθεί υπεραμυλασσαιμία και σπανιότερα οξεία παγκρεατίτιδα. Ακολουθεί απολίνωση των βραχέων γαστρικών αγγείων. Κινητοποίηση του σπληνός με ταυτόχρονη προώθηση των δακτύλων στον χώρο μεταξύ σπληνός και νεφρού. Με τον χειρισμό αυτόν ο σπλήνας φέρεται πλήρως εντός της περιτοναϊκής κοιλότητας. Απολίνωση και διατομή του σπληνοκολικού και σπληνονεφρικού συνδέσμου. Απολίνωση και διατομή όλων των κλάδων της σπληνικής αρτηρίας στην πύλη του σπληνός. Δεν πρέπει να τοποθετούνται αιμοστατικές λαβίδες στη σπληνική φλέβα αλλά αγγειολαβίδες γιατί έχει εύθρυπτο τοίχωμα και μπορεί να τραυματιστεί. Απομάκρυνση του παρασκευάσματος από το πεδίο. Επιμελής αιμόσταση. Πτύχωση της μείζονος εντομής του στομάχου προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν νέκρωση του τοιχώματος του στομάχου και επομένως δημιουργία γαστρικού συριγγίου καθώς και για να αποφευχθεί αιμορραγία από τα κολοβώματα των βραχέων γαστρικών αγγείων. Τέλος, επισκοπείται η περιτοναϊκή κοιλότητα για εύρεση τυχόν επικουρικών σπληνών, με συνηθέστερη εντόπιση τους πέριξ της ανατομικής περιοχής του σπληνός και το μείζον επίπλουν. (Εικόνα 4)

Οπίσθια προσπέλαση (επείγουσα σπληνεκτομή)

Τομή μέση υπερυπομφάλιος, αριστερή υποπλεύριος με υποξιφοειδική επέκταση ή τομή Chevron. Έλξη του σπληνός προς τη μέση γραμμή. Διατομή του σπληνονεφρικού και σπληνοκολικού συνδέσμου. Ταχεία κινητοποίηση του σπληνός εντός της περιτοναϊκής κοιλότητας με τα δάκτυλα ανασηκώνοντας την ουρά του παγκρέατος από την περιτονία του Gerota. Σε περίπτωση αιμορραγίας γίνεται είτε δακτυλική συμπίεση της σπληνικής αρτηρίας, φλέβας και ουράς του παγκρέατος είτε τοποθετούνται ατραυματικές αιμοστατικές λαβίδες όπου συλλαμβάνονται en block η ουρά του παγκρέατος και τα σπληνικά αγγεία. Εν συνεχεία γίνεται παρασκευή και απολίνωση της σπληνικής αρτηρίας και φλέβας. Απολινώνονται τα βραχέα γαστρικά

αγγεία και γίνεται πτύχωση του μείζονος τόξου του στομάχου. Απομάκρυνση του παρασκευάσματος από το πεδίο. Επιμελής αιμόσταση. (Εικόνα 5)

Μερική σπληνεκτομή για διάσωση του σπληνός

Η μερική σπληνεκτομή εισήχθη στα πλαίσια της προσπάθειας διάσωσης του σπληνός όταν βέβαια η αιμοδυναμική κατάσταση του ασθενούς το επιτρέπει. Η κύρια ένδειξη της μερικής σπληνεκτομής σε επείγουσα βάση είναι η τραυματική κάκωση του σπληνός και ιδίως όταν ένα τμήμα του έχει αποκοπεί από την αιματική του παροχή, γεγονός που υποδηλώνεται από την κυανωτική του χρώση σε σχέση με τον υπόλοιπο σπλήνα. Οι βασικές αρχές συνίστανται στην επαρκή αποκάλυψη σε συνδυασμό με την πλήρη κινητοποίηση του σπληνός ως προς την κοιλιακή τομή. Αυτό το στάδιο ακολουθείται από προσωρινή απόφραξη της σπληνικής αρτηρίας με ελαστικό βρόγχο με στόχο τον περιορισμό της αιμορραγίας. Η αποκατάσταση της αιμορραγίας, λοιπόν, μπορεί να γίνει με διάφορες χειρουργικές εναλλακτικές επεμβάσεις, όπως:

- Σπληνορραφή με επικάλυψη επιπλόου, όπου τα αιμορραγούντα αγγεία απολινώνονται με clips ή με ραφές-απολινώσεις και εν συνεχεία τοποθετείται ένας στενός μίσχος βιώσιμου επιπλόου στη θέση της ρήξης και συρράπτεται με ραφές.
- Χειρουργικός καθαρισμός των αιματοπηγμάτων, με χρήση της λαβής του νυστεριού. Απολίνωση των τραυματισμένων αγγείων διατηρώντας την αιματική παροχή στο τμήμα του σπληνός που πρόκειται να διατηρηθεί. Απελευθέρωση της σπληνικής αρτηρίας και παρατήρηση της οροθετικής γραμμής. Αφού αποφραχθεί εκ νέου η σπληνική αρτηρία γίνεται μερική σπληνεκτομή. Στο κομμένο άκρο του σπληνός λόγω αιμορραγίας μπορεί να απαιτηθεί η συρραφή του, η στερέωση καλύμματος Teflon ή επικάλυψη βιώσιμης γλωσσίδας επιπλόου.
- Επικάλυψη σπληνός με πλέγμα σε περιπτώσεις όπου ο σπλήνας έχει υποστεί πολλαπλές ρήξεις ή η κάψα έχει απογυμνωθεί από ένα σημαντικό τμήμα της επιφάνειας της αλλά ή πύλη δεν έχει τραυματιστεί.

Αυτομεταμόσχευση σπληνός

Η αυτομεταμόσχευση σπληνός έχει προταθεί για τη διαφύλαξη σπληνικού παρεγχύματος και επομένως για την αποφυγή των επιπλοκών της ασπληνίας. Παρόλα αυτά αποτελεί ακόμη και σήμερα αμφιλεγόμενο ζήτημα. Οι περισσότερες μελέτες είναι πειραματικές και βασίζονται σε ζωικά μοντέλα. Από τις μέχρι τώρα μελέτες φαίνεται ότι δεν μειώνεται ο κίνδυνος μετεγχειρητικής σήψης από St. Pneumoniae και επομένως όλοι οι ασθενείς πρέπει να υποβάλλονται σε προληπτικό εμβολιασμό. Αντιθέτως έχει φανεί ότι αυξάνονται τα επίπεδα των IgM ανοσοσφαιρινών, μειώνεται η θρομβοκυττάρωση ενώ απουσιάζουν τα σωματίδια Howell-Jolly, τα οποία αποτελούν τυπικό χαρακτηριστικό της ασπληνίας. Για να είναι λειτουργικό το μόσχευμα πρέπει το τμήμα αυτό να ζυγίζει > 35 gr ή να έχει διαστάσεις 4 × 3 × 2 cm. Το παρασκεύασμα τοποθετείται εντός γλωσσίδας επιπλόου, η οποία εν συνεχεία τοποθετείται στην ανατομική περιοχή του σπληνός. (Εικόνα 6)

Τμηματική σπληνεκτομή

Η τμηματική σπληνεκτομή χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση παθολογικών νοσημάτων, όπως είναι οι μικρές μη παρασιτικές κύστεις, το μονήρες απόστημα καθώς και επιλεγμένα αιματολογικά νοσήματα σε μικρά παιδιά. (Εικόνα 7). Χρήσιμο βοήθημα αποτελεί η αγγειογραφία, η οποία χρησιμοποιείται προεγχειρητικά για την εξακρίβωση της πορείας και των διακλαδώσεων της σπληνικής αρτηρίας στις πύλες του σπληνός. Η σπληνική αρτηρία διακλαδίζεται σε 3-5 κλάδους πριν την είσοδο της

στο σπλήνα. Κάθε κλάδος αιματώνει διαφορετικό τμήμα σπληνός με ξεχωριστή αιμάτωση το καθένα και περιβάλλεται από ανάγγειο ιστό. Στην ανατομική αυτή γνώση βασίζεται και η τμηματική σπληνεκτομή.

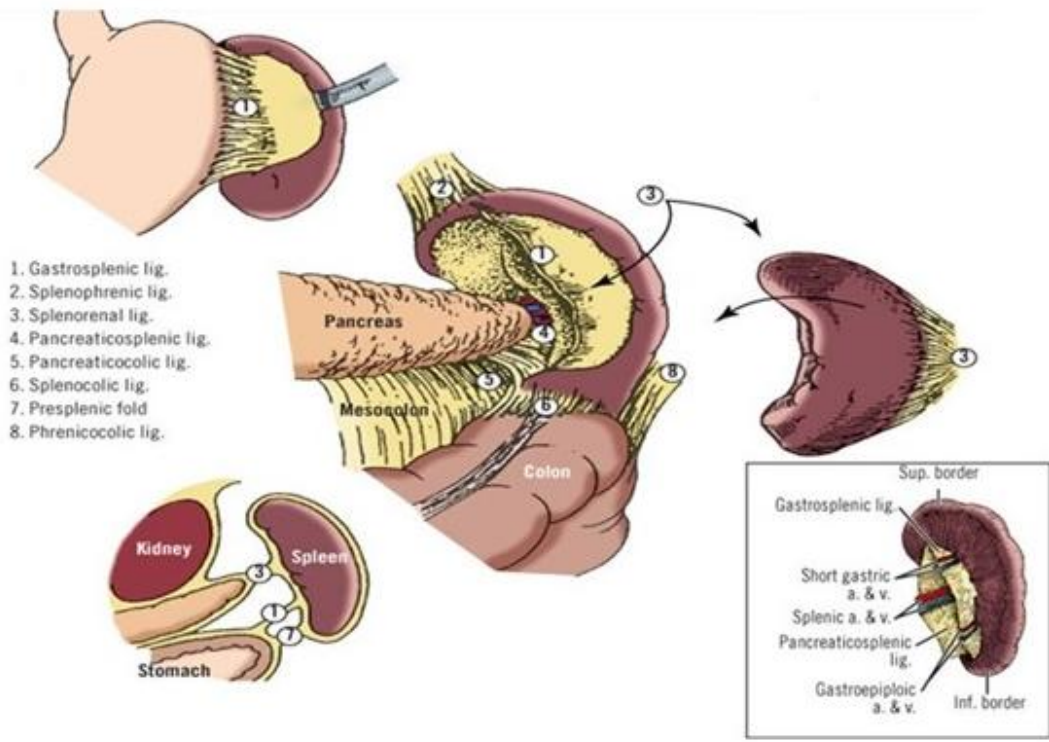
Οι βασικές αρχές της χειρουργικής επέμβασης δεν διαφέρουν πολύ από την μερική σπληνεκτομή που γίνεται για την τραυματική κάκωση. Αφού έχει κινητοποιηθεί πλήρως ο σπλήνας εντός της περιτοναϊκής κοιλότητας αποτρέπεται η ροή της σπληνικής είτε με ελαστικό βρόγχο είτε με αγγειολαβίδα. Εν συνεχεία γίνεται εκλεκτική απολίνωση των πολικών αρτηριών ανάλογα με το τμήμα που θέλουμε να αφαιρέσουμε. Ανοίγουμε εκ νέου την αγγειολαβίδα ή απελευθερώνουμε την σπληνική αρτηρία από τον ελαστικό βρόγχο και γίνεται έλεγχος τυχόν αιμορραγίας. Τέλος, επιστρέφουμε το σπληνικό υπόλειμμα στη φυσική του θέση αφού ελέγξουμε ότι δεν υπάρχει αιμορραγία στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα.

Εμβολισμός σπληνικής αρτηρίας και ανοικτή σπληνεκτομή

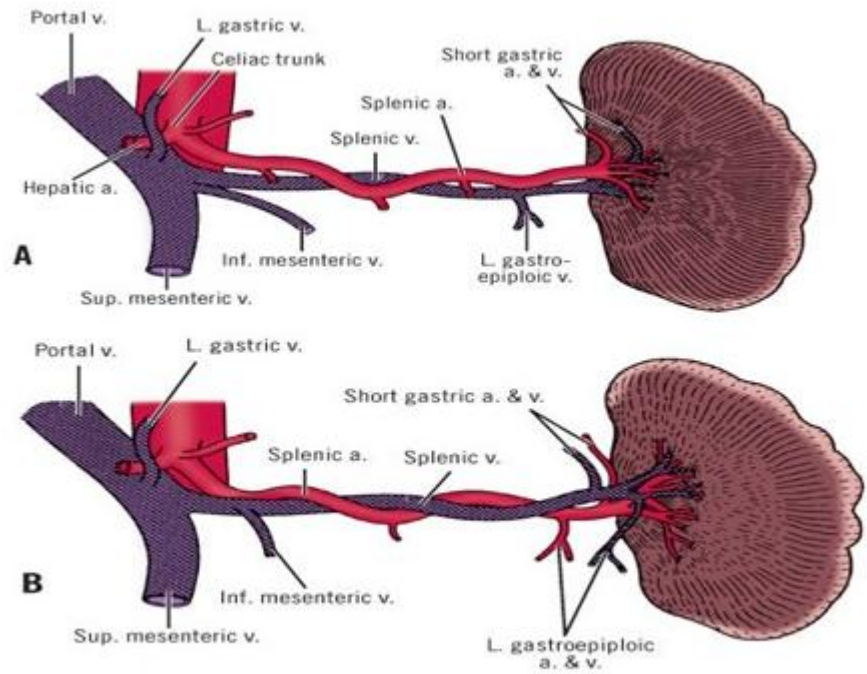
Αν και ο προεγχειρητικός εμβολισμός της σπληνικής αρτηρίας είναι συνήθης στην λαπαροσκοπική σπληνεκτομή σε σπλήνες με μέγεθος 20-30 cm παρ' όλα αυτά αναφέρεται ότι έχει ένδειξη και στην ανοικτή σπληνεκτομή. Συνήθως εφαρμόζεται σε ασθενείς αυξημένου κινδύνου με σοβαρή θρομβοπενία στους οποίους χορηγούνται αιμοπετάλια κατά τη διάρκεια του χειρουργείου μειώνοντας έτσι την απώλεια αίματος. Επίσης, σε ασθενείς με ITP ο προεγχειρητικός εμβολισμός της σπληνικής αρτηρίας αποτελεί ασφαλή μέθοδο για την αποφυγή μετάγγισης παραγώγων αίματος (RBCs, PLTs) διεγχειρητικά μετά την απολίνωση της σπληνικής αρτηρίας. Τέλος, αν και ο υπερσπληνισμός διορθώνεται με σπληνεκτομή, εντούτοις σε ασθενείς με ηπατική ανεπάρκεια λόγω της αυξημένης νοσηρότητας και θνητότητας μιας χειρουργικής επέμβασης εφαρμόζεται ο μερικός εμβολισμός της σπληνικής αρτηρίας, ο οποίος έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των κυτταρικών σειρών (λευκών αιμοσφαιρίων, αιμοπεταλίων).

Βιβλιογραφία

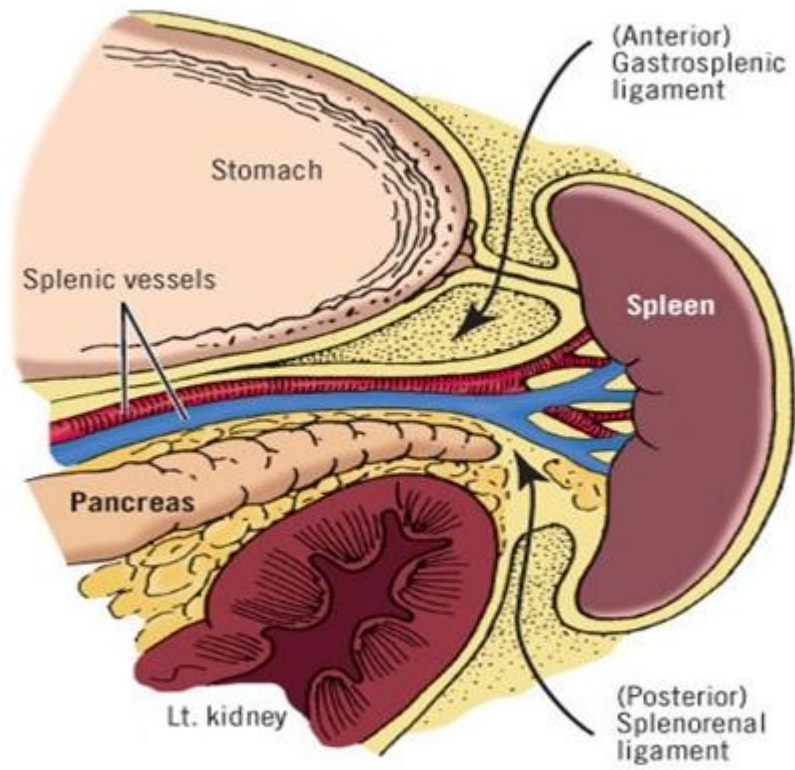
1. Skandalakis J, Skandalakis P, Skandalakis L. Χειρουργική ανατομική και τεχνική. Ιατρικές εκδόσεις Σιώκης.
2. Scott- Conner C. Chassin's Εγχειρητική στρατηγική στη Γενική Χειρουργική. Επεξηγηματικός άτλας. Ιατρικές εκδόσεις Χρήστος Βασιλειάδης.
3. Raikhlin, MO Baerlocher, MR Asch et al. Imaging and transcatheter arterial embolization for traumatic splenic injuries: review of the literature. Can J Surg, 2008; 51(6):464-472.
4. Poulin E, Mamazza J, Schlachta C: Splenic artery embolization before laparoscopic splenectomy. Surg Endosc 12:870-875, 1998.
5. P W Pisters & H L Pachter. Autologous splenic transplantation for splenic trauma. Ann Surg. 1994; 219(3): 225-235.
6. Di Carlo I, Pulvirenti E, Toro A; A new technique for spleen autotransplantation. Surg Innov 2012; 19(2):156-161.
7. Resende V, Petroianu A, Junior WC. Autotransplantation for treatment of severe splenic lesions. Emerg Radiol 2002; 9: 208-212.
8. DC Madoff, A Denys, MJ Wallace, R Murthy et al. Splenic Arterial Interventions: Anatomy, Indications, Technical Considerations, and Potential Complications. RadioGraphics 2005; 25:191-211.
9. Baú PC, Cavazolla SA, Souza HP, Garicochea B. Preoperative embolization of the splenic artery in patients that underwent splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. Acta Cir Bras. 2007; 22(6):470-3.



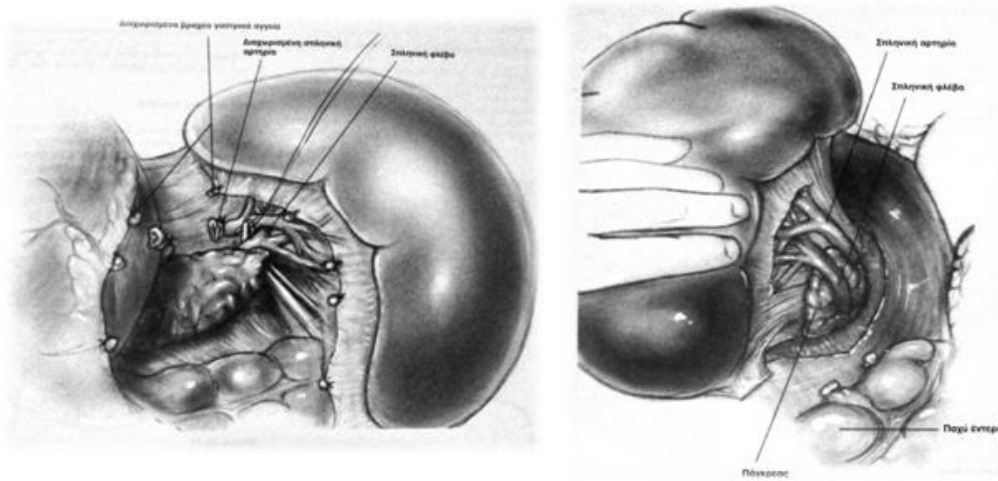
Εικόνα 1



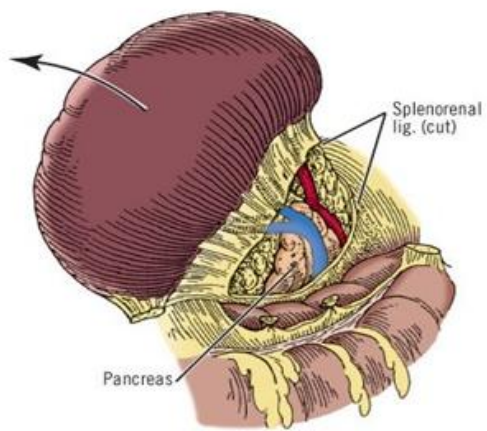
Εικόνα 2



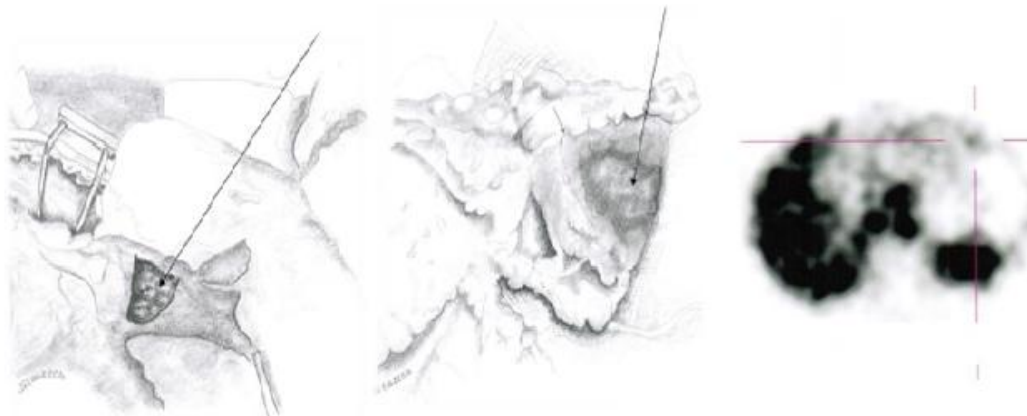
Εικόνα 3



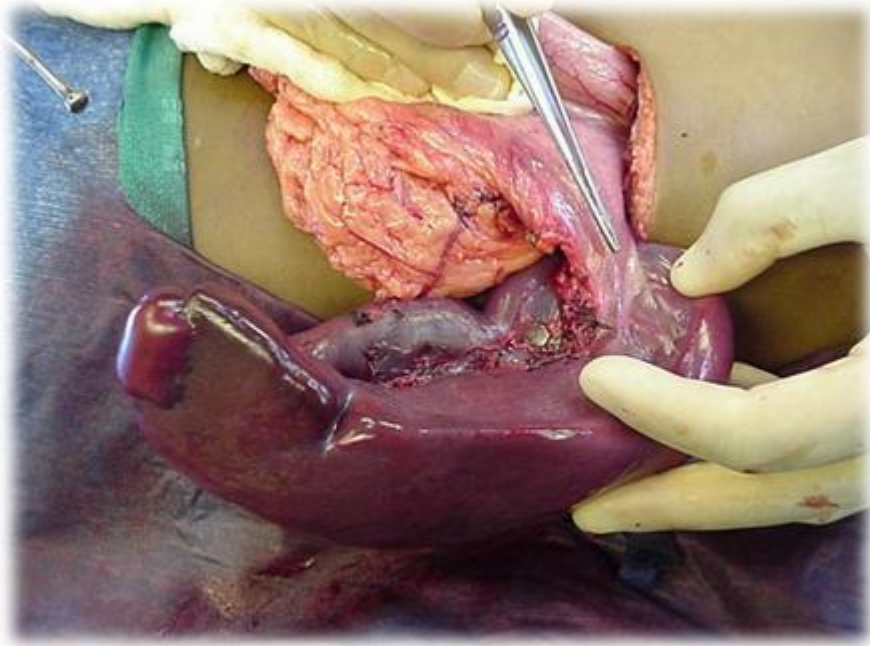
Εικόνα 4



Εικόνα 5



Εικόνα 6



Εικόνα 7

«Λαπαροσκοπική αφαίρεση του σπληνός»

Σκρουμπής Γεώργιος

Επίκουρος Καθηγητής Χειρουργικής Πανεπιστημίου Πατρών

Χειρουργική Κλινική Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών

Εισαγωγή

Οι πρώτες βιβλιογραφικές αναφορές διενέργειας λαπαροσκοπικής σπληνεκτομής εμφανίζονται γύρω στα 1991 – 1992. Η ταχεία αποδοχή της μεθόδου οφείλεται στα γνωστά πλεονεκτήματα της λαπαροσκοπικής προσέγγισης (μείωση μετεγχειρητικού πόνου, μείωση αναπνευστικών επιπλοκών, μείωση διαπυήσεων τραυμάτων, μείωση σηπτικών επιπλοκών, μείωση μετεγχειρητικών κηλών, γρηγορότερη ανάρρωση κ.λ.π.). Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό είναι η μη ανάγκη εξαίρεσης «άθικτου» παρασκευάσματος στην πλειοψηφία των ενδείξεων εκλεκτικής σπληνεκτομής, χαρακτηριστικό που αυξάνει τη χρησιμότητα της μεθόδου. Προβληματισμοί που υπήρχαν τουλάχιστον στην αρχή εφαρμογής της μεθόδου ήταν η πιθανότητα παράβλεψης και άρα μη εξαίρεσης επικουρικών σπληνιδίων, καθώς και ο κίνδυνος ρήξης της σπληνικής κάψας κατά την εξαίρεση του παρασκευάσματος και επομένως ο κίνδυνος σπλήνωσης.

Τρέχουσα κατάσταση

Σήμερα η λαπαροσκοπική αποτελεί την προσέγγιση εκλογής για εκλεκτικές σπληνεκτομές. Έχει αποδειχθεί η ισάξια αποτελεσματικότητα με την ανοικτή σπληνεκτομή, σε αιματολογικές παθήσεις και εν γένει σε καλοήθεις παθήσεις σπληνός. Σε περίπτωση κακοηθών παθήσεων μπορεί να αυξάνει την τεχνική δυσκολία η ύπαρξη εκσεσημασμένης σπληνομεγαλίας, καθώς και η ανάγκη εξαίρεσης «άθικτου» παρασκευάσματος για ιστοπαθολογική εξέταση. Στις περιπτώσεις αυτές προτείνεται η υποβοηθούμενη λαπαροσκοπική σπληνεκτομή (hand-assisted laparoscopic splenectomy – HALS) ή διενέργεια πρόσθετης τομής.

Η πιο διαδεδομένη τοποθέτηση του ασθενούς στο χειρουργικό τραπέζι είναι η δεξιά πλάγια. Για την απολίνωση των αγγείων της πύλης τους σπληνός, προτείνεται η χρήση αυτόματων συρραπτικών ή ενεργειακών συσκευών θερμοσυγκόλλησης. Σε περιπτώσεις εκσεσημασμένης σπληνομεγαλίας (κεφαλουραίο μήκος >20-25 cm), προτείνεται η χρήση της υποβοηθούμενης λαπαροσκοπικής σπληνεκτομής (hand-assisted laparoscopic splenectomy – HALS).

Οι αντενδείξεις για τη διενέργεια λαπαροσκοπικής σπληνεκτομής είναι οι μη διορθώσιμες διαταραχές πήκτικότητας, η πυλαία υπέρταση και η εκσεσημασμένη σπληνομεγαλία.

Προεγχειρητική προετοιμασία

Το βασικό κατά τη φυσική εξέταση του ασθενούς είναι η εκτίμηση του μεγέθους του σπληνός. Η επιβεβαίωση της κλινικής εκτίμησης γίνεται είτε με υπερήχους είτε με αξονική τομογραφία, που προτιμάται καθώς δίνει μία πιο σαφή εικόνα του εγχειρητικού πεδίου και εκτίμησης πιθανών διεγχειρητικών τεχνικών δυσκολιών. Οι ασθενείς θα πρέπει να προετοιμάζονται από τον θεράποντα αιματολόγο και επίσης θα πρέπει να υποβάλλονται τουλάχιστον δύο (2) εβδομάδες προεγχειρητικά σε προληπτικό εμβολιασμό.

Εγχειρητική τεχνική

Οι ασθενείς τοποθετούνται σε θέση δεξιά πλάγια (70°), με κάμψη της μεσότητας του τραπέζιου και σε θέση αντι-Trendleburg. Συνήθως χρησιμοποιούνται τέσσερα trocars, στην περιοχή του AP υποχονδρίου.

Εγχειρητικοί χρόνοι

- Διερεύνηση για ύπαρξη επικουρικών σπληνιδίων και αφαίρεση αυτών
- Διάνοιξη ελάσσονος επιπλοϊκού θυλάκου
- Διατομή γαστροσπληνικού συνδέσμου (έναρξη από τον κάτω πόλο, διατομή βραχέων γαστρικών)
- Παρασκευή αγγείων πύλης (εάν είναι εφικτό κεντρική απολίνωση σπληνικής αρτηρίας με μεταλλικά clips)
- Διατομή κλάδων γαστροεπιπλοϊκών αγγείων – κινητοποίηση κάτω πόλου σπληνός
- Διατομή πλαγίων συνδέσμων σπληνός
- Παρασκευή – διατομή αγγείων πύλης με αυτόματο συρραπτικό ή συσκευή θερμοσυγκόλλησης
- Εξαίρεση παρασκευάσματος

Υποβοηθούμενη λαπαροσκοπική σπληνεκτομή (hand-assisted laparoscopic splenectomy – HALS)

Σε περιπτώσεις εκσεσημασμένης σπληνομεγαλίας (μήκος σπληνός >22 cm), προτείνεται η χρήση της υποβοηθούμενης λαπαροσκοπικής σπληνεκτομής (hand-assisted laparoscopic splenectomy – HALS), με μία επιπρόσθετη τομή 7-8 cm στην υπερομφάλιο μέση γραμμή ή στο δεξιό υποχόνδριο ή στη θέση της τομής McBurney ή Pfannensteil (ανάλογα με το μέγεθος και την ανατομία του σπληνός προς εξαίρεση). Η χρήση της οδηγεί σε μείωση του ποσοστού μετατροπής της «κλασσικής» λαπαροσκοπικής σπληνεκτομής σε ανοικτή, μειώνει τον εγχειρητικό χρόνο και μειώνει τις περιεγχειρητικές επιπλοκές.

Προεγχειρητικός εμβολισμός σπληνικής αρτηρίας

Ο προεγχειρητικός εμβολισμός της σπληνικής αρτηρίας έχει χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις εκσεσημασμένης σπληνομεγαλίας, με στόχο να μειώσει το μέγεθος του σπληνός και να μειώσει την πιθανότητα ρήξης και αιμορραγίας. Επίσης η προεγχειρητική χρήση του εμβολισμού μπορεί να μειώσει το ποσοστό μετατροπής σε περίπτωση λαπαροσκοπικής σπληνεκτομής και τον εγχειρητικό χρόνο. Έχει χρησιμοποιηθεί η μέθοδος από ένα 24ώρο έως λίγες ώρες πριν τη διενέργεια της επέμβασης. Στα μειονεκτήματα της μεθόδου είναι ο ισχαιμικός πόνος και η πιθανότητα ισχαιμικής νέκρωσης της ουράς του παγκρέατος. Για τη μείωση του

ισχαιμικού πόνου έχει προταθεί και δημοσιευθεί η δυνατότητα διεγχειρητικού εμβολισμού.

Επέκταση ενδείξεων

Η καθιέρωση της ελάχιστα επεμβατικής προσέγγισης στις παθήσεις του σπληνός έχει οδηγήσει σε προσπάθειες επέκτασης των ενδείξεων. Συγκεκριμένα έχουν δημοσιευθεί εργασίες λαπαροσκοπικής αντιμετώπισης ανευρυσμάτων σπληνικής αρτηρίας με συγκρίσιμα αποτελέσματα της ανοικτής προσπέλασης. Επίσης σε περιπτώσεις τραυματικών κακώσεων σπληνός, που παρά την αρχική συντηρητική αντιμετώπιση μπορεί στην πορεία νόσου να τεθεί η ένδειξη σπληνεκτομής, η λαπαροσκοπική προσέγγιση είναι εφικτή μετά από προεγχειρητικό εμβολισμό εάν υπάρχει ενεργός αιμορραγία. Στα μειονεκτήματα της προσέγγισης είναι η μεγαλύτερη απώλεια αίματος και η μεγαλύτερη διάρκεια της επέμβασης.

Νέες προσεγγίσεις

Έχει διερευνηθεί η δυνατότητα λαπαροσκοπικής σπληνεκτομής διαμέσω μίας οπής, η οποία είναι εφικτή, με καλύτερο κοσμητικό αποτέλεσμα αλλά αυξημένης τεχνικής δυσκολίας.

Η ρομποτική λαπαροσκοπική σπληνεκτομή είναι εφικτή, αλλά δε φαίνεται να προσφέρει πλεονεκτήματα και έχει μεγαλύτερο κόστος.

Η σπληνεκτομή δια φυσικών οπών (NOTES) έχει διενεργηθεί διακολπικά και είναι σε φάση διερεύνησης.

Συμπεράσματα

Η λαπαροσκοπική αποτελεί την προσέγγιση εκλογής για τη διενέργεια εκλεκτικών σπληνεκτομών, όπως προκύπτει από αρκετές μελέτες. Υπερέχει έναντι της ανοικτής στον μετεγχειρητικό πόνο, στη διάρκεια νοσηλείας και στη συνολική νοσηρότητα, και τα παραπάνω πλεονεκτήματα την έχουν καθιερώσει.

Βιβλιογραφία

1. Gamme G et al. Can J Surg 2013; 56: 280-285
2. Habermalz B et al. Surg Endosc 2008; 22: 821-848
3. Barbaros U et al. Surg Endosc 2010; 24: 25-32
4. Wu Z et al. Surg Endosc 2012; 26: 2758-2766
5. Iwase K et al. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2002; 12: 331-336
6. Naoum JJ et al. Am J Surg 2007; 193: 713-718
7. Tiberio GAM et al. Surg Endosc 2012
8. Ransom KJ et al. Surg Endosc 2009; 23: 352-355
9. Monclova JL et al. Surg Endosc 2013; 27: 895-902
10. Maeso S et al. Ann Surg 2010; 252: 254-262
11. Targarona EM et al. Surg Innov 2009; 16: 218-222
12. Winslow ER, Brunt LM. Surgery 2003;134:647-53
13. Kojouri K et al. Blood 2004;104:2623-34

14. Mikhael J et al. Am J Hematol 2009; 84: 743-8
15. Bai Y-N et al. World J Surg 2012; 36: 2349-2358
16. Ahad S et al. Surg Endosc 2013; 27: 1865-1871