**Παρουσίαση περίπτωσης ασθενούς με θρόμβωση της άνω μεσεντέριου φλεβός και ισχαιμική νέκρωση του λεπτού και του παχέος εντέρου**

**Α.Μιχαλόπουλος, Δ.Παραμυθιώτης, Δ.Παναγιώτου, Β.Παπαδόπουλος**

**Α΄Προπαιδευτική Χειρουργική Κλινική Α.Π.Θ., ΑΧΕΠΑ, Θεσ/νίκη**

**Δ/ντης: Καθ. Γ.Μπασδάνης**

***Περίληψη***

Παρουσιάζεται η περίπτωση θήλεος 20 ετών, η οποία κατά τις διακοπές της στην Ελλάδα, διακομίσθηκε στο νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ με εικόνα οξείας κοιλίας. Η ασθενής έπασχε από θρόμβωση της άνω μεσεντερίου και της πυλαίας φλεβός, με ισχαιμική νέκρωση του λεπτού και του παχέος εντέρου. Αντιμετωπίσθηκε με τη μέθοδο της ‘ανοικτής’ κοιλίας, μεταγγίσεις, ισχυρή αντιπηκτική αγωγή και υποστήριξη στη ΜΕΠ. Μετά από πολυήμερη νοσηλεία της στην Ελλάδα, διακομίσθηκε σε καλή κατάσταση στην Σλοβακία.

H Φλεβική θρόμβωση της άνω μεσεντερίου αφορά στο 10-15% των περιπτώσεων μεσεντερίου ισχαιμίας και εμφανίζει θνητότητα που υπερβαίνει το 34%. Σε ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό (40%) αντιμετωπίζεται συντηρητικά και λύεται στα πλαίσια της επανασυραγγοποίησης. Η συχνότερη αιτία της φλεβικής θρόμβωσης είναι τα οικογενή σύνδρομα υπερπηκτικότητας. Ενδείξεις άμεσης χειρουργικής παρέμβασης αποτελούν τα σημεία περιτονίτιδος, εντερικού εμφράκτου και αιμοδυναμικής αστάθειας.

Η παρουσία αέρα στην πυλαία (PVG) αποτελεί ένα διαγνωστικό στοιχείο που πιθανολογεί την συνύπαρξη μιας σοβαρής ενδοκοιλιακής παθολογίας, που τις περισσότερες φορές απαιτεί επείγουσα χειρουργική αντιμετώπιση. Σε συνδυασμό με ενδοκοιλιακή σηπτική κατάσταση η θνητότητα είναι >75%.

***Εισαγωγή***

Η απόφραξη κάποιας σπλαγχνικής αρτηρίας, συνοδευόμενη από ισχαιμία εντέρου καλείται οξεία αποφρακτική νόσος των σπλαγχνικών αρτηριών ή οξεία μεσεντέριος ισχαιμία. Το συνηθέστερο αίτιο είναι έμβολο και η συχνότερη θέση εντόπισης είναι η περιοχή της έκφυσης του πάσχοντος αγγείου1.

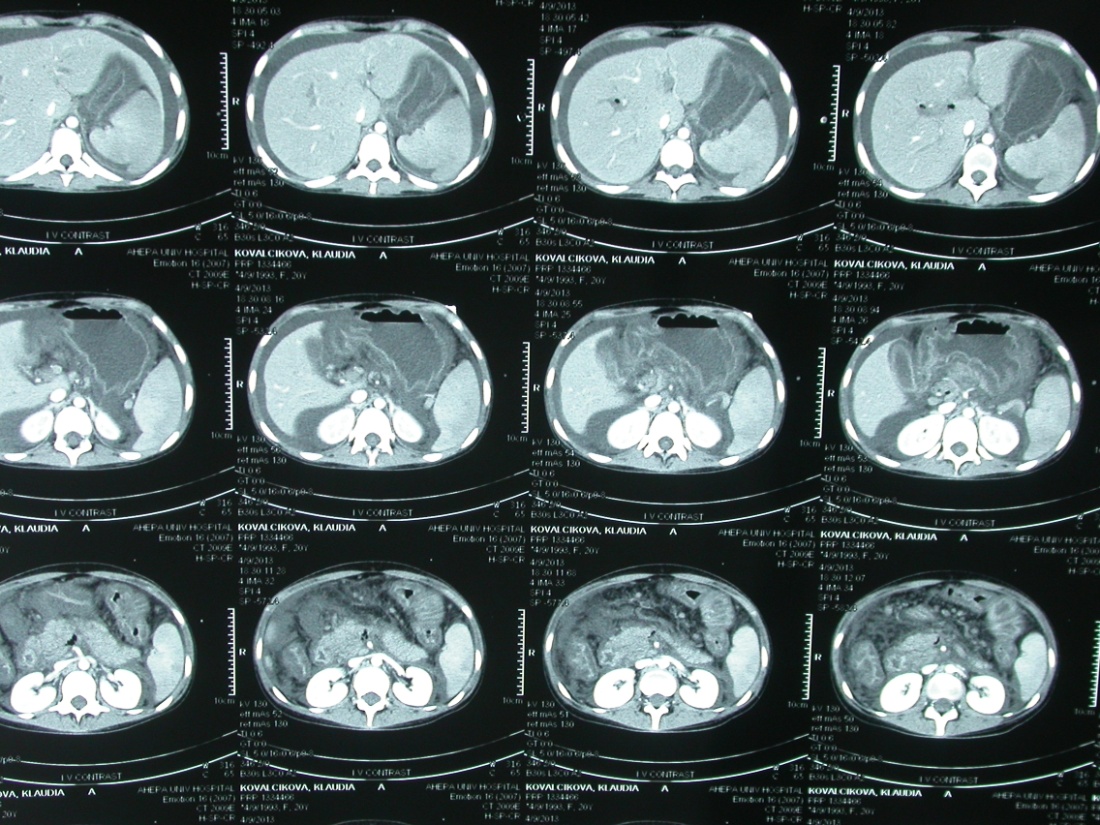
Η θρόμβωση της άνω μεσεντερίου φλέβας αποτελεί σπανιότερη οντότητα (10%). Αναφέρεται για πρώτη φορά από τον Elliot το 1895 και περιγράφεται πλήρως το 1935 από τους Warren και Enernand2.

Η συχνά καθυστερημένη διάγνωση οδηγεί σε υψηλή θνητότητα. Παρατεινόμενη ισχαιμία έχει σαν αποτέλεσμα αύξηση της διαπερατότητας του εντέρου, οίδημα του τοιχώματός του και κατ’ επέκταση επιδείνωση της υπάρχουσας ισχαιμίας. Ο φραγμός του εντερικού βλεννογόνου λύεται σταδιακά και έτσι μικρόβια και τοξίνες ελευθερώνονται προς την περιτοναϊκή κοιλότητα2.

***Παρουσίαση περίπτωσης***

Θήλυ 20 ετών, από την Σλοβακία, διακομίσθηκε στα επείγοντα εξωτερικά ιατρεία με ισχυρό κοιλιακό άλγος, πυρετό, ναυτία, εμέτους, διάρροια και αναπνευστική δυσχέρεια. Η ασθενής ευρίσκετο σε διακοπές στην Ελλάδα και την τελευταία εβδομάδα εκδήλωσε εμπύρετο διαρροϊκό σύνδρομο.

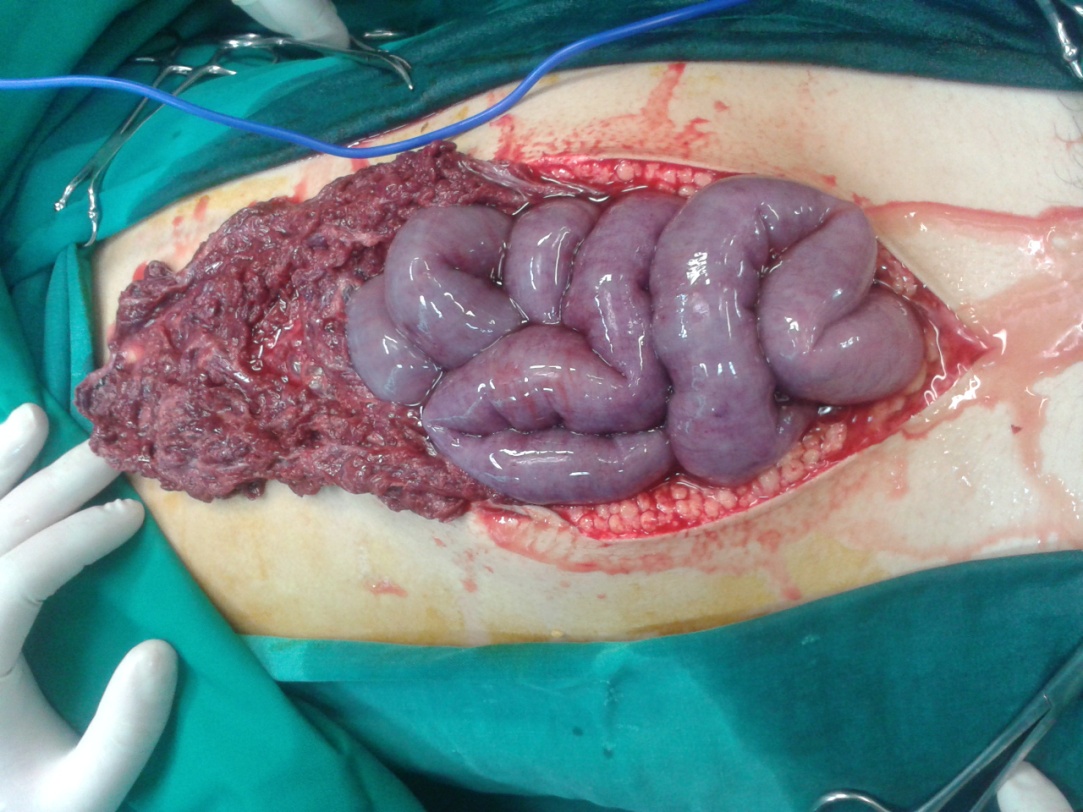
Κατά την κλινική εξέταση η κοιλία της ήταν μετεωρισμένη, ευαίσθητη και με μέτρια σύσπαση. Οι εντερικοί ήχοι ήταν ελαττωμένοι και επικρουστικά εμφάνιζε μετακινούμενη αμβλύτητα. Στο διενεργηθέντα έλεγχο με CT, διεπιστώθη η παρουσία ασκιτικού υγρού, διάταση των εντερικών ελίκων με οίδημά τους, θρόμβωση της πυλαίας και της άνω μεσεντερίου φλεβός και παρουσία αέρα στην πυλαία και ενδοηπατικά (εικ.1).



Εικ. 1. Η πρώτη CT, με τη θρόμβωση της ΑΜΦ και τον αέρα ενδοηπατικά.

Η ασθενής εισήχθη στη ΜΕΠ, υπό θεραπευτική αντιπηκτική αγωγή και αντιβίωση, αλλά αιφνιδίως εμφάνισε αθρόα αιμορραγία από το πεπτικό, υποβολαιμική καταπληξία και ανακοπή που ανετάχθη και οδηγήθηκε επειγόντως στο χειρουργείο.

Κατά τον έλεγχο της περιτοναϊκής κοιλότητας, διαπιστώθηκε ισχαιμική-αιμορραγική νέκρωση του λεπτού, του παχέος εντέρου, του 12/δακτύλου, του ήπατος και της χοληδόχου κύστεως (εικ.2,3).

Εικ. 2 και 3. Ισχαιμική-αιμορραγική νέκρωση του λεπτού και του παχέος εντέρου, στο 10 χειρουργείο.

Η κοιλία παρέμεινε ανοικτή με σάκο Bogota, και μετεφέρθη διασωληνωμένη στην μονάδα εντατικής παρακολούθησης, μεταγγιζόμενη με πλάσματα, ερυθρά, αιμοπετάλια και υπό ισχυρή αντιπηκτική και αντιβιοτική αγωγή.

Κατά τις επόμενες 5 ημέρες η εντερορραγία συνεχίσθηκε. Από το ατομικό ιστορικό της ασθενούς, το οποίο πληροφορηθήκαμε από τους γονείς της, που προσήλθαν εντωμεταξύ από την Σλοβακία, αναφέρεται οικογενής θρομβοκυττάρωση, δυσανεξία στη λακτόζη και χρόνιο διαρροϊκό σύνδρομο. Το τελευταίο διάστημα λάμβανε αντισυλληπτική αγωγή από γυναικολόγο της χώρας της, στα πλαίσια διαταραχών της εμμήνου ρύσεως.

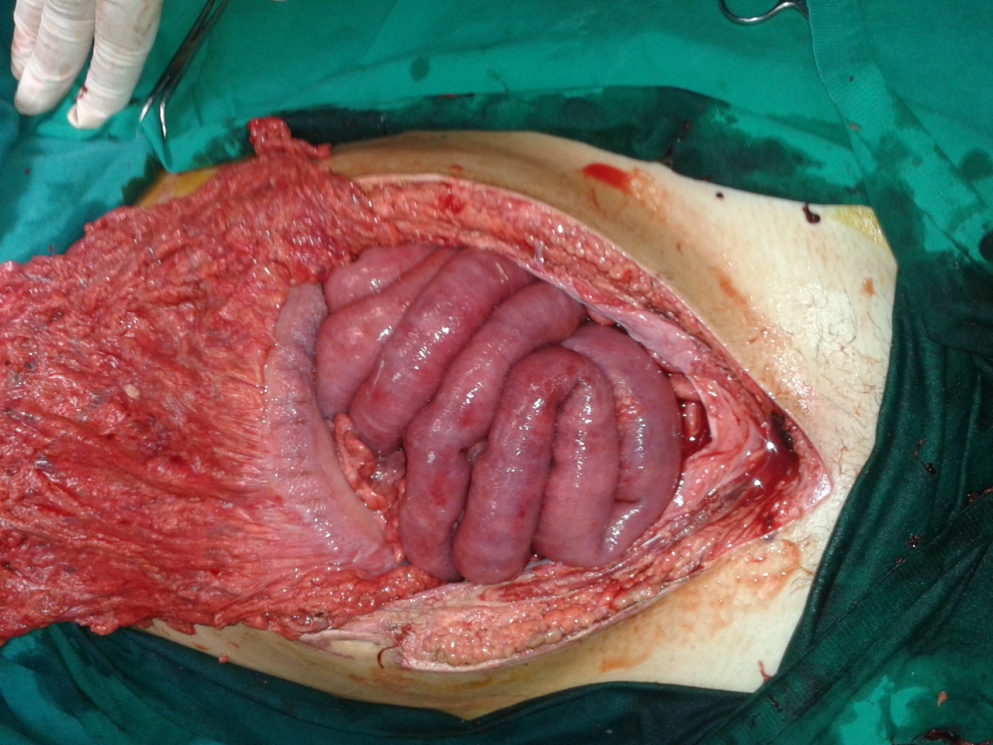
Την 5η μετεγχειρητική ημέρα, η ασθενής οδηγήθηκε στο χειρουργείο και αντικαταστάθηκε ο πλαστικός σάκος με VAC. Κατά την διενέργεια του 2ου χειρουργείου, το παχύ έντερο βελτιώθηκε από πλευράς χρώματος, όπως και το ήμισυ του λεπτού εντέρου (εικ.4).



Εικ. 4. Βελτίωση του χρώματος του παχέος, όπως και του ημίσεως του λεπτού εντέρου στο 2ο χειρουργείο.

Λόγω της ύπαρξης του VAC, η ασθενής παρουσίασε διάχυτη αιμορραγία από το ανοικτό κοιλιακό τραύμα, αλλά και επαναλαμβανόμενα επεισόδια μεγάλης εντερορραγίας. Έτσι αποφασίστηκε η αλλαγή του VAC με νέο πλαστικό σάκο. Το έντερο είχε βελτιωθεί περαιτέρω, αλλά παρέμενε μελαγχρωματικό μεγάλο τμήμα του λεπτού εντέρου.

Την 15η μετεγχειρητική ημέρα, αποφασίστηκε οριστική σύγκλειση της περιτοναϊκής κοιλότητας, αφού η εντερορραγία είχε μειωθεί σημαντικά και η διάχυτη αιμορραγία από το κοιλιακό τραύμα, είχε ελεγχθεί. Κατά την εγχείρηση διαπιστώθηκε σχεδόν πλήρης επάνοδος του χρώματος του ΓΕΣ, διάταση της χοληδόχου κύστεως και ισχαιμικές αλλοιώσεις στο ήπαρ. Διενεργήθηκε χολοκυστεκτομή, τοποθετήθηκε πλέγμα διπλής όψεως και συγκλείσθηκε το χειρουργικό τραύμα, ενώ διενεργήθηκαν επιμήκεις χαλαρωτικές τομές στο δέρμα, πλαγίως και αμφοτερόπλευρα (εικ.5,6).

Εικ. 5 και 6. Σχεδόν πλήρης επάνοδος του χρώματος του ΓΕΣ, τοποθέτηση πλέγματος διπλής όψεως, σύγκλειση χειρουργικού τραύματος, επιμήκεις χαλαρωτικές τομές στο δέρμα, εκατέρωθεν, στο τελευταίο χειρουργείο.

Κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής νοσηλείας της παρουσίασε πνευμονική λοίμωξη, λοίμωξη του ουροποιητικού (*Acinetobacter baumanni, klebsiella pneumoniae*), αναπνευστική ανεπάρκεια, διαρροϊκές κενώσεις και αιμοδυναμικές διαταραχές, που σταδιακά, αντιμετωπίζονταν επιτυχώς. Διεπιστώθηκε η ύπαρξη υποθυρεοειδισμού, με χαμηλές LH, FSH και υψηλή προλακτίνη. Η διαταραχή στα αιμοπετάλια δεν επιβεβαιώθηκε, λόγω των πολλαπλών μεταγγίσεων. Σε διενεργηθείσα CT, διαπιστώθηκε η ύπαρξη ασκίτη, ισχαιμικών βλαβών στο ήπαρ και τον σπλήνα και η παρουσία θρόμβου στην πυλαία, χωρίς εντερική νέκρωση και αέρα ενδοηπατικά.

Σταδιακά η ασθενής σιτίστηκε κανονικά, κινητοποιήθηκε, και αποδεσμεύθηκε μερικώς από τον αναπνευστήρα.

Έπειτα από παρατεταμένη νοσηλεία της και αφού βελτιώθηκε σημαντικά ώστε να καταστεί δυνατή η μετακίνησή της, αποφασίστηκε η διακομιδή της στη Σλοβακία, με ειδικό αεροπλάνο και φορητό αναπνευστήρα. Η κατάσταση της ασθενούς ήταν πολύ βελτιωμένη και μεταφέρθηκε σε τεταρτοβάθμιο κέντρο αποκατάστασης. Σε πρόσφατη επικοινωνία μας με τους γονείς της ασθενούς στα πλαίσια follow up, η ασθενής είναι καλά και συνεχώς βελτιούμενη και υποβάλλεται σε περαιτέρω έλεγχο, για τον συσχετισμό των ευρημάτων κατά τη νοσηλεία της στην Ελλάδα.

***Συζήτηση***

Η Αρτηριακή εμβολή και θρόμβωση ευθύνονται για ποσοστό μεγαλύτερο του 80% της μεσεντερίου ισχαιμίας. Το 90% των περιπτώσεων αφορούν στην άνω μεσεντέρια αρτηρία, ενώ η κατεξοχήν εμβολογόνος πηγή είναι η καρδιά3. Θρόμβωση αναπτύσσεται σε ασθενείς με προϋπάρχουσες αθηρωματικές βλάβες. Οζώδης αρτηριίτιδα, αποφρακτική θρομβαγειίτιδα και ινομυϊκή δυστροφία, όπως και διάφορες καταστάσεις υπερπηκτικότητας, αποτελούν σπανιότερα αίτια. Σε ακόμη σπανιότερες περιπτώσεις (0,3-1%) αναφέρεται και η μη οργανική αποφρακτική αρτηριοπάθεια3.

Οι ισχαιμικές βλάβες διακρίνονται σε οξεία διατοιχωματική νέκρωση και γάγγραινα και σε μη διατοιχωματική νέκρωση (οξεία ή πρώιμη, υποξεία ή αναστρέψιμη και χρόνια ή εμμένουσα).

Με τη μείωση της αιματικής ροής, το έντερο, υφίσταται βλεννογονική αρχικά ισχαιμία, νέκρωση και αιμορραγία, με συνύπαρξη μυϊκού σπασμού, που ακολουθείται από παράλυση, διάταση, τοιχωματική νέκρωση και περιτονίτιδα. Κυριαρχούν το οίδημα και η αιμορραγία στο τοίχωμα, μετακινούνται υγρά στον εντερικό αυλό, απελευθερώνονται αγγειοδραστικοί μεσολαβητές και βακτηριακές ενδοτοξίνες, με αποτέλεσμα την σηπτική καταπληξία.

Το κύριο σύμπτωμα που αναφέρουν οι ασθενείς με οξεία αρτηριακή μεσεντέριο ισχαιμία, είναι το οξύ κοιλιακό άλγος στο επιγάστριο συνοδευόμενο συχνά από αιματηρές διάρροιες, πυρετό, εμέτους και σε προχωρημένες περιπτώσεις σημεία καταπληξίας2. Στα αρχικά στάδια (<6ώρες) τα συμπτώματα είναι ήπια. Στις επόμενες ώρες, οι ασθενείς παρουσιάζουν σχετική βελτίωση της κλινικής τους εικόνας επιδείνωση όμως της γενικής τους κατάστασης4. Στο τελικό στάδιο (>12ώρες), οι ασθενείς εμφανίζουν γενικευμένη περιτονίτιδα, ειλεό, εμέτους, διάρροιες και καταπληξία. Ασθενείς τελικού σταδίου εμφανίζουν θνητότητα που αγγίζει το 85% των περιπτώσεων4. Σε ασθενείς πρώιμου σταδίου ενδείκνυται η λαπαροτομή και η απόπειρα εμβολεκτομής, με επιπρόσθετη αγγειοπλαστική και τοποθέτηση μοσχεύματος. Σε ασθενείς σταδίου ΙΙ (6-12ώρες), απαιτείται εντερεκτομή του νεκρωμένου τμήματος και τελικοτελική αναστόμωση ή επί αμφιβολίας διενέργεια στομιών. Πολλές φορές απαιτείται η διενέργεια second look επεμβάσεων, λόγω αμφιβολιών για την βιωσιμότητα του εντέρου. Η θνητότητα της νόσου σε προχωρημένο στάδιο, ανέρχεται σε ποσοστό που αγγίζει στο 80%, αλλά η παρέμβαση εντός του κρίσιμου 12ώρου μπορεί να την μειώσει στο 30%3.

Η κολική ισχαιμία περιλαμβάνει πληθώρα κλινικών και ιστοπαθολογικών εκδηλώσεων5 όπως:

-Αναστρέψιμη κολοπάθεια (υποβλεννογόνια ή ενδοτοιχωματική αιμορραγία)

-Παροδική κολίτιδα (πολλαπλά έλκη)

-Χρόνια ελκωτική κολίτιδα (χρόνια έλκη και περιοχές με ίνωση και οίδημα του υποβλεννογονίου)

-Ουλώδη στένωση

-Γάγγραινα

-Κεραυνοβόλο παγκολίτιδα

Για τη διεγχειρητική εκτίμηση της εντερικής βιωσιμότητας έχουν χρησιμοποιηθεί κλινικά και εργαστηριακά ή απεικονιστικά κριτήρια5:

α) Κλινικά, λαμβάνονται υπόψιν, το χρώμα, η παρουσία περισταλτισμού, η αιμορραγία στα χείλη εκτομής και η ύπαρξη σφύξεων στα αγγεία.

β) Η χρήση συσκευών όπως το Doppler και το Laser Doppler, στοχεύει στην ανίχνευση αιματικής ροής στο εντερικό τοίχωμα και όχι μόνο στις κεντρικές ή στην επιχείλιο αρτηρία. Παρόλα αυτά, είναι δύσκολη η εκτίμηση εκτεταμένων περιοχών ισχαιμίας, η δε ύπαρξη ροής δεν αποτελεί απόδειξη για τη λειτουργικότητα του μυικού ιστού.

Έχει προταθεί ακόμη, η χρήση ραδιενεργών σεσημασμένων μικροσφαιρίων και η έγχυση φλουοροσκεΐνης για τον καθορισμό των βιώσιμων περιοχών με τη χρήση υπεριώδους φωτός. Άλλες μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν είναι η ηλεκτρομυογραφία, η PH-μετρία, η τονομετρία, η χρήση ηλεκτροδίων οξυγόνου, η φωτοπληθυσμογραφία, η χρήση του ηλεκτρονικού μετρητή της συσταλτότητας του εντέρου5.

Φαίνεται πάντως ότι δεν υπάρχει ασφαλής τρόπος εκτίμησης της εντερικής βιωσιμότητας, με συνέπεια πολλές φορές να είναι επιβεβλημένη μία Second Look λαπαροτομία σε 24-48 ώρες, για την επανεκτίμηση του διαφυλαχθέντος εντέρου ή την ακεραιότητα μιας αναστόμωσης.

**H Φλεβική θρόμβωση της άνω μεσεντερίου** αφορά στο 10-15% των περιπτώσεων μεσεντερίου ισχαιμίας και εμφανίζει θνητότητα που υπερβαίνει το 34% των περιπτώσεων. Αποτελεί το 0,006% των εισαγωγών στα νοσοκομεία και το 0,001% των ερευνητικών λαπαροτομιών6 Σε ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό (40%) αντιμετωπίζεται συντηρητικά και λύεται στα πλαίσια επανασυραγγοποίησης του αγγείου7. Η 5/ετής επιβίωση σχετίζεται με το συχνό σύνδρομο βραχέος εντέρου.

Τα αίτια της φλεβικής θρόμβωσης περιλαμβάνουν ασθενείς με οικογενή σύνδρομα υπερπηκτικότητας (polycythemia vera, protein C και S deficiencies), ασθενείς με πυλαία υπέρταση, κακοήθεια, παγκρεατίτιδα και ασθενείς με πρόσφατο ιστορικό λαπαροτομίας για άλλο λόγο, μετά από σπληνεκτομή, κολεκτομή, Roux-en-Y γαστρικό bypass, λόγω πιθανής θρόμβωσης της πυλαίας 6,7. Γυναίκες που καπνίζουν και λαμβάνουν από του στόματος αντισυλληπτικά εμφανίζουν συχνότερα την νόσο σε σχέση με γυναίκες του γενικού πλυθησμού7. Το 25-50% είναι χωρίς προφανές αίτιο (ιδιοπαθής)8.

Στην οξεία φλεβική θρόμβωση τα συμπτώματα είναι ήπια και ύπουλα αρχικά. Εκδηλώνεται με εξελισσόμενη ήπια κοιλιακή δυσφορία 7-10 ημερών επί εδάφους υπερπηκτικών συνδρόμων. Το κοιλιακό άλγος εντοπίζεται στο επιγάστριο και συνοδεύεται από αιματηρές διάρροιες, πυρετό, εμέτους και τέλος σημεία καταπληξίας. Η εντερορραγία οφείλεται στο ότι ο βλεννογόνος είναι η πλουσιότερα αιματούμενη στιβάδα του εντερικού τοιχώματος και κατά συνέπεια η πιο ευάλωτη στην ισχαιμία5.

Το ιστορικό και η κλινική εξέταση είναι σημαντικότατα στοιχεία2,8. Η ακτινογραφία κοιλίας είναι βοηθητική σε περιπτώσεις ειλεού η μετεωρισμού. Το υπερηχογράφημα κοιλίας δεν καταδεικνύει ιδιαίτερα στοιχεία εκτός από τη διαπίστωση παρουσίας υγρού στο δουγλάσσειο8. Η αξονική και η μαγνητική τομογραφία εμφανίζουν σημαντική διαγνωστική αξία, το duplex scan στα αρχικά στάδια, όπως και η αγγειογραφία, που ωστόσο, συχνά είναι δύσκολο να διενεργηθεί λόγο της βαρύτητας της νόσου και του επείγοντος χαρακτήρα της3. Εργαστηριακά χαρακτηριστικά της νόσου είναι η λευκοκυττάρωση, η αύξηση του γαλακτικού οξέος απόρροια της εντερικής νέκρωσης και η μεταβολική οξέωση. Αρνητικές τιμές δ-διμερών απομακρύνουν από τη διάγνωση της μεσεντέριας ισχαιμίας. Πολλές φορές όμως η διάγνωση τίθεται με την λαπαροσκόπηση ή την ερευνητική λαπαροτομία.

Η αντιμετώπιση της οξείας φλεβικής θρόμβωσης είναι τις περισσότερες φορές συντηρητική9:

- αιτιολογική του υπερπηκτικού συνδρόμου (φλεβοτομή, ηπαρίνη, δικουμαρόλη)

- σπάνια θρομβόλυση με urokinase, streptokinase, tissue plasminogen activator

- μηχανική διηπατική θρομβεκτομή (αναφορά επί ενός ασθενούς)

- γενικά υποστηρικτικά μέτρα (Levine, υγρά IV, αντιβιοτικά, διακοπή εντερικής σίτισης)

- δεν έχουν νόημα τα αγγειοδιασταλτικά

Σε ποσοστό που αγγίζει το 40% η φλεβική ισχαιμία υποχωρεί αυτόματα λόγω επανασυραγγοποίησης7,9.

Ενδείξεις άμεσης χειρουργικής παρέμβασης αποτελούν:

- σημεία περιτονίτιδος, εντερικού εμφράκτου, αιμοδυναμικής αστάθειας.

Στις χειρουργικές επιλογές περιλαμβάνονται η εντερεκτομή και αναστόμωση επί εντερικού εμφράκτου, η εκτομή με διενέργεια κεντρικής και περιφερικής στομίας, ενώ η θρομβεκτομή ή η αντικατάσταση της πυλαίας και της άνω μεσεντερίου (επί εμπλοκής τους), σπάνια έχουν αποτέλεσμα. Η χορήγηση ηπαρίνης πρέπει να συνεχίζεται διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά, αφού το 60% των επαναθρομβώσεων συμβαίνει στην περιοχή της αναστόμωσης λόγω της έκλυσης τοπικών θρομβωτικών παραγόντων10.

Το χρώμα του ισχαιμικού εντέρου μπορεί να ποικίλει από ρόδινο έως μαύρο, χωρίς σαφή πολλές φορές όρια. Ακόμη, μπορεί εξωτερικά να εμφανίζεται το έντερο φυσιολογικό και να υφίσταται νέκρωση του βλεννογόνου με τον υποβλεννογόνιο, με συνέπεια τη διενέργεια μίας επισφαλούς αναστόμωσης. Επίσης, η φλεβική απόφραξη δημιουργεί αιμορραγικό οίδημα και το χρώμα του εντέρου λαμβάνει σκοτεινή χροιά, με αποτέλεσμα να διενεργηθεί πιθανόν, μία αδικαιολόγητα εκτεταμένη εκτομή.

Ο περισταλτισμός υποδηλώνει καλή μυική λειτουργία. Παρόλα αυτά όμως, η απουσία του δεν αποτελεί αξιόπιστο κριτήριο έλλειψης βιωσιμότητας στο έντερο, αφού με τη χρήση θερμών επιθεμάτων διεγχειρητικά, τόσο αυτός, όσο και το χρώμα μπορεί να επανέλθουν. Αντιθέτως, οι ισχαιμικές συσπάσεις μπορεί να εκληφθούν λανθασμένα σαν περισταλτισμός5.

Η αιμορραγία από τα χείλη εκτομής και η ύπαρξη σφύξεων αποτελούν κριτήρια παρουσίας αιματικής ροής, αλλά όχι βιωσιμότητας5.

Η διαγνωστική λαπαροσκόπηση μπορεί να προκαλέσει επιδείνωση της εντερικής ισχαιμίας, λόγω της μείωσης της μεσεντερικής αιματικής παροχής. Η second-look λαπαροτομία συνιστάται, όχι μόνον για την αποφυγή άσκοπων εκτεταμένων εκτομών, αλλά και επειδή στο 40% η πάθηση συνεχίζει να εξελίσσεται. Συχνός είναι ο παρατεταμένος μετεγχειρητικός ειλεός λόγω της εντερικής επαναιμάτωσης. Σε πολύ εκτεταμένες εντερεκτομές μπορεί να δοκιμασθεί και η μεταμόσχευση, σε εξειδικευμένα κέντρα11.

Η οξεία φλεβική μεσεντερική θρόμβωση έχει >30% θνητότητα και >25% υποτροπή όταν δεν λαμβάνεται αντιπηκτική προφύλαξη. Η συνδυασμένη αντιπηκτική θεραπεία και εγχειρητική αντιμετώπιση έχει χαμηλότερο ποσοστό υποτροπής (<5%). Σε περιπτώσεις εντερικού εμφράκτου και περιτονίτιδας η θνητότητα και η νοσηρότητα είναι αυξημένες12.

**Η παρουσία αέρα στην πυλαία (PVG)** αποτελεί ένα διαγνωστικό στοιχείο που πιθανολογεί την συνύπαρξη μιας σοβαρής ενδοκοιλιακής παθολογίας, που απαιτεί επείγουσα χειρουργική αντιμετώπιση, στην πλειοψηφία των ασθενών. Οι ‘καλοήθεις’ περιπτώσεις εμφάνισης αέρα στην πυλαία, μπορεί να αντιμετωπισθούν συντηρητικά.

Σε συνδυασμό με ενδοκοιλιακή σηπτική κατάσταση η θνητότητα είναι >75%13.

Για τον θεραπευτικό σχεδιασμό απαιτείται η συσχέτιση των κλινικών με τα διαγνωστικά ευρήματα.

Η αιτιολογία της εμφάνισης αέρα στην πυλαία απεικονιστικά, μπορεί να είναι13,14:

- εντερική ισχαιμία και μεσεντερική αγγειακή παθολογία (61.44%)

- φλεγμονές γαστρεντερικού (16.26%)

- απόφραξη και διάταση εντέρου (9.03%)

- σήψη (6.6%)

- ιατρογενείς κακώσεις και τραύμα (ενδοσκοπήσεις, απεικονίσεις) (3.01%)

- καρκίνος (1.8%)

- ιδιοπαθής παρουσία αέρα στην πυλαία (1.8%).

Οι ασθενείς με εικόνα αέρα στην πυλαία και ενδοηπατικά, μπορεί να ομαδοποιηθούν σε 3 κατηγορίες, από πλευράς αιτιολογίας και σε σχέση με την συνιστώμενη αντιμετώπιση13,14:

*Κατηγορία 1η:* ασθενείς με οξεία κοιλία και αέρα ενδοηπατικά και στην πυλαία φλέβα (PVG). Χρήζουν άμεσης λαπαροσκόπησης ή λαπαροτομίας.

*Κατηγορία 2η:* ασθενείς με PVG, χωρίς σήψη, σταθεροί και χωρίς μεσεντερική ισχαιμία. Είναι υποψήφιοι για συντηρητική αντιμετώπιση.

*Κατηγορία 3η:* ασθενείς με οριακά χαρακτηριστικά οξείας κοιλίας και χωρίς απόλυτα ακτινοδιαγνωστικά ευρήματα. Χρήζουν ενδοσκόπησης του ανώτερου και κατώτερου πεπτικού και στη συνέχεια, λαπαροσκόπησης. Σε αίτια μη προερχόμενα από το γαστρεντερικό, όπως σε εκδήλωση μίας αγγειακής πάθησης ή όταν δεν μπορεί να λυθεί το πρόβλημα λαπαροσκοπικά, απαιτείται λαπαροτομία.

Η ποσότητα του αέρα στην PVG σχετίζεται με την βαρύτητα της υποκείμενης πάθησης και η πρόγνωση δεν εξαρτάται από την παρουσία του αέρα, παρά από την πάθηση που την προκάλεσε14.

Το ιστορικό, η βαρύτητα των συμπτωμάτων και η ένταση του PVG θα οδηγήσουν την απόφαση για συντηρητική ή επείγουσα χειρουργική αντιμετώπιση. Έτσι, η θνητότητα της εντερικής ισχαιμίας από 86% στις περιπτώσεις αυτές, θα κατέλθει σε αποδεκτά επίπεδα.

***Βιβλιογραφία***

1.Hebert GS, Steele SR. Acute and chronic mesenteric ischemia. Surg Clin N Am 2007;87:1115-1134

2.Park WP, Gloviczki P, Cherry KJ. Contomporary management of acute mesenteric ischemia: Factors associated with survival. J Vasc Surgery 2002;35:445-452

3.Eltarawy IG, Etman YM, Zenati M, Simmons RL, Rosengart MR. Acute mesenteric ischemia: the importance of early surgical concultation. Am Surg 2009;75(3):212-219

4.Debus ES, Diener H, Larena-Avellaneda A. Acute intestinal ischemia.Chirurg 2009;80(4):375-385

5. Μιχαλόπουλος Α., Ισχαιμία παχέος εντέρου. Μέτρηση της βιωσιμότητας με τον Ηλεκτρονικό μετρητή της συσταλτότητας του εντέρου, Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη 1995

6.Harnik IG, Brandt LJ. Mesenteric venous thrombosis. *Vasc Med*, 2010;15(5):407-18

7.Ashwani S, Patrick K, Ayalew T. Mesenteric venous thrombosis. Mayo clinic proccedings 2013;88(3):285-294

8.Ji M, Yoon SN, Lee W, Jang S, Park SH, et al. Protein S deficiency with a PROS1 gene mutation in a patient presenting with mesenteric venous thrombosis following total colectomy. *Blood Coagul Fibrinolysis*, 2011;22(7):619-21

9.Alvi AR, Khan S, Niazi SK, et al. Acute mesenteric venous thrombosis: improved outcome with early diagnosis and prompt anticoagulation therapy. *Int J Surg*, 2009;7(3):210-3.

10.Schoots IG, Koffeman GI, Legemate DA, et al. Systematic review of survival after acute mesenteric ischaemia according to disease aetiology. *Br J Surg*. Jan 2004;91(1):17-27.

11.Harnik IG, Brandt LJ. Mesenteric venous thrombosis. *Vasc Med*, 2010;15(5):407-18.

12.Schoots IG, Koffeman GI, Legemate DA, et al. Systematic review of survival after acute mesenteric ischaemia according to disease aetiology. *Br J Surg*, 2004;91(1):17-27.

13.PR Liebman, MT Patten, et.al, Hepatic--portal venous gas in adults: etiology, pathophysiology and clinical significance. Ann Surg. Mar 1978;187(3): 281–287

14.Abdulzahra Hussain\*, Hind Mahmood and Shamsi El-Hasani, Portal vein gas in emergency surgery, *World Journal of Emergency Surgery* 2008, 3:21