

ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ

VEMA OF ASKLIPIOS

JANUARY-MARCH 2004 VOLUME 3 No 1

QUARTERLY EDITION BY THE 1st NURSING DEPARTMENT
OF ATHENS TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTION

Προσέγγιση οξείας αιμορραγίας

Η συμμετοχή της νοσηλευτικής στην πρόληψη

Νεότερες απόψεις για την υγιεινή των χεριών

Συμπληρωματική Ιατρική

Κοστολόγηση ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων
στο Γενικό Νοσοκομείο Άργους

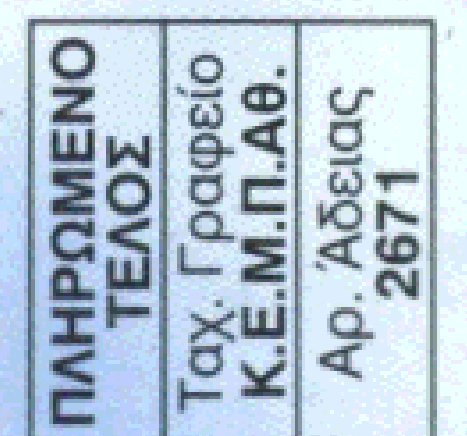
Approach of acute bleeding

The contribution of Nursing in disease prevention

Up-to-date views for hand-hygiene

Complementary Medicine

Cost accounting of X-ray diagnostic examinations
in the Argos General Hospital



ΕΝΤΥΠΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ 1459/99 ΚΕΜΠΛΑΘ

ΒΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Κατεχάκη & Αδριανείου 3 - 115 25 ΑΘΗΝΑ

Περιεχόμενα

Ανασκοπήσεις

- Διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση οξείας αιμορραγίας από το ανώτερο πεπτικό σύστημα.**
N.B. Φώτος 7
- Η συμμετοχή της Νοσηλευτικής στην πρόληψη.**
A.K. Καλογιάννη 14
- Νεότερες απόψεις για την υγιεινή των χεριών.**
Ε. Αποστολοπούλου, Κ. Τελαλίδου 21
- Συμπληρωματική Ιατρική. Μια νέα διάσταση στα επαγγέλματα υγείας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.**
T.A. Βαρθολομαίος 31

Ερευνητική εργασία

- Κοστολόγηση ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων στο Γενικό Νοσοκομείο Άργους.** Η. Γιαννακούλης 36
- Οδηγίες για τους συγγραφείς** 51

Contents

Reviews

- Diagnostic and therapeutic approach of acute upper gastrointestinal bleeding.** N.V. Fotos 7
- The contribution of Nursing in disease prevention.** A.K. Kalogianni 14
- Up-to-date views for hand-hygiene.** E. Apostolopoulou, K. Telalidou 21
- Complementary Medicine. A new dimension for health professionals in European Union.**
T.A. Vartholomeos 31

Original paper

- Cost accounting of X-ray diagnostic examinations in the Argos General Hospital.** I. Giannakoulis 36
- Instructions to authors** 51

Διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση οξείας αιμορραγίας από το ανώτερο πεπτικό σύστημα

N.B. Φώτος

Νοσηλεύτρια ΠΕ, MD, Υποψήφιος
Διδάκτωρ Τμήματος Νοσηλευτικής,
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο
Αθηνών, Αθήνα

Λέξεις κλειδιά: Ανώτερος γαστρεντερικός σωλήνας, οξεία αιμορραγία, διάγνωση, θεραπεία

Key words: Upper gastrointestinal track, acute hemorrhage, diagnosis, therapy

Εισαγωγή

Ως αιμορραγία από το ανώτερο πεπτικό σύστημα καλείται η απώλεια αίματος από σημείο του γαστρεντερικού σωλήνα κεντρικά του συνδέσμου του Treitz. Η αιμορραγία από το ανώτερο πεπτικό σύστημα είναι ένα σύννηθες πρόβλημα στην καθημερινή ιατρική πράξη. Πρόσφατες μελέτες που έχουν γίνει στις Ηνωμένες Πο-

Περίληψη Η οξεία αιμορραγία από το γαστρεντερικό σωλήνα αποτελεί μια απειλητική για τη ζωή κατάσταση και έναν από τους συχνότερους λόγους επίσκεψης ενός ατόμου στο τμήμα επειγόντων περιστατικών ενός νοσοκομείου. Η επιτυχής αντιμετώπιση της αιμορραγίας εξαρτάται από τις διαγνωστικές μεθόδους που έχει στη διάθεσή της η θεραπευτική ομάδα, καθώς και από τα θεραπευτικά μέσα που δύναται να εφαρμόσει. Κατά πρώτο λόγο πρέπει να σταθεροποιηθεί αιμοδυναμικά ο ασθενής, ανεξάρτητα από το σημείο της αιμορραγίας. Σε μια δεύτερη φάση πρέπει να εξακριβωθεί εάν η αιμορραγία προέρχεται από το ανώτερο πεπτικό σύστημα (κεντρικά του συνδέσμου του Treitz) ή από το κατώτερο πεπτικό σύστημα (περιφερικά του συνδέσμου του Treitz). Ακολουθεί μια πιο εξειδικευμένη διαγνωστική προσέγγιση, με σκοπό τον ακριβή εντοπισμό της αιτίας και της εστίας της αιμορραγίας. Η ενδοσκόπηση είναι η εξέταση εκλογής για τον ακριβή εντοπισμό της αιμορραγίας από το ανώτερο πεπτικό σύστημα. Η εκλεκτική αγγειογραφία επιχειρείται όταν δεν είναι δυνατή η διενέργεια της ενδοσκόπησης. Αφού εντοπιστεί η βλάβη, ακολουθεί η αντιμετώπιση της αιμορραγίας. Η θεραπευτική προσέγγιση για την αιμορραγία από το ανώτερο πεπτικό σύστημα περιλαμβάνει: ενδοσκοπική αντιμετώπιση (ηλεκτροπηξία, σκληροθεραπεία, απολίνωση αγγείων), ενδοφλέβια έγχυση βαζοπρεσσίνης, σωματοστατίνης, εμβολισμό αιμορραγούντος αγγείου υπό ακτινοσκοπικό έλεγχο και άλλες συγκεκριμένες χειρουργικές τεχνικές.

Abstract Diagnostic and therapeutic approach of acute upper gastrointestinal bleeding. N.V. Fotos. Nurse, MD, PhD Candidate, Nursing Department, University of Athens, Athens, Greece. *Vema of Asklipios* 2004, 3(1):7-13. Acute upper gastrointestinal bleeding is a life-threatening condition and one of the most common reasons for visiting the Emergency Department of a hospital. The successful approach to the acute upper gastrointestinal bleeding depends on the diagnostic and therapeutic methods that are used by the medical team. The first step for the therapeutic team is to stabilize haemodynamically the patient and save his/her life. The second step is to differentiate the upper from lower gastrointestinal bleeding. If it is found that the bleeding originates from the upper gastrointestinal track (proximal to ligament of Treitz), endoscopy must be performed and in some occasions selective angiography. After the exact point and cause of bleeding is located, the therapeutic team will attempt to stop the bleeding. The main measures in order to alter the hemorrhage of the upper gastrointestinal track include: endoscopic methods (electrocoagulation, sclerotherapy, ligament of bleeding vessels), intravenous infusion of vasopressin or somatostatin, embolization of bleeding vessels and certain surgical techniques.

λιτείες της Αμερικής και στη Μεγάλη Βρετανία έδειξαν πως η ετήσια συχνότητα εμφάνισης αιμορραγίας από το ανώτερο πεπτικό είναι περίπου 100 άτομα ανά 100.000 πληθυσμού. Ο ανδρικός πληθυσμός είναι πιο επιρρεπής στην εμφάνιση αιμορραγίας από το πεπτικό, ενώ συχνότερα παρατηρείται σε άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών. Η θνητότητα της αιμορραγίας εκτιμάται περίπου στο 10% και βρίσκεται σε αυτά τα επίπεδα εδώ και δεκαετίες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι όλο και περισσότεροι ηλικιωμένοι εμφανίζουν αιμορραγία από τον πεπτικό σωλήνα. Η μεγάλη ηλικία και η ταυτόχρονη ύπαρξη σοβαρών

παθήσεων όπως είναι η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, οι πνευμονοπάθειες και τα νεφρικά νοσήματα αποτελούν κακούς προγνωστικούς παράγοντες.¹

Αιτιολογικοί παράγοντες

Η αιμορραγία από τον ανώτερο πεπτικό σωλήνα οφείλεται σε μια σειρά από παθήσεις και βλάβες του πεπτικού σωλήνα με σημαντικότερες τις ακόλουθες:^{2,3}

- α. Γαστροδωδεκαδακτυλικό έλκος (50%).
- β. Οισοφαγίτιδα (10%).
- γ. Ρήξη κιστών οισοφάγου (>10%). Σε χώρες με μεγάλη επίπτωση αλκοολικής ηπατοπάθειας παρατηρείται μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης κιστών οισοφάγου και αιμορραγίας τους.
- δ. Σύνδρομο Mallory-Weiss (<10%).
- ε. Γαστρίτιδα (5–8%).
- στ. Όγκοι οισοφάγου και στομάχου (<10%).
- ζ. Σπάνια αίτια αιμορραγίας (2%). Σε αυτά ανήκουν κυρίως τα ανευρύσματα της αορτής, οι όγκοι του παγκρέατος και οι διαταραχές της αιμόστασης.
- η. Ιατρογενή αίτια. Πρόκειται για την πρόκληση αιμορραγίας κατά τη διάρκεια ρινογαστρικού καθετηριασμού ή ενδοσκοπικού χειρισμού.⁴

Επείγουσα αντιμετώπιση

Η οξεία αιμορραγία από το ανώτερο πεπτικό σύστημα είναι μια παθολογική κατάσταση που χρήζει άμεσης αντιμετώπισης κατά την εισαγωγή ενός ασθενούς στο νοσοκομείο. Παρά το γεγονός ότι η αιμορραγία μπορεί να οφείλεται σε πολλές διαφορετικές αιτίες, η αρχική αντιμετώπιση του ασθενούς είναι κοινή και αποσκοπεί στη σταθεροποίηση της αιμοδυναμικής του κατάστασης και στην αδρή εκτίμηση της γενικότερης κατάστασης της υγείας του. Η κατάσταση του ασθενούς εκτιμάται με την κλινική του εικόνα, τη λήψη ενός σύντομου ιστορικού, τη φυσική εξέταση του ασθενούς και τον ενδεδειγμένο εργαστηριακό έλεγχο.

Κλινική εικόνα

Το σημαντικότερο σημείο που καταδεικνύει αιμορραγία από το ανώτερο πεπτικό σύστημα είναι η εμφάνιση αιματέμεσης, ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις αναφέρεται και μέλαινα κένωση. Ο φυσιολογικός όγκος αίματος ενός ενήλικα με βάρος σώματος 70 kg είναι 4–5 L. Η απώλεια αίματος έως και 500 mL αίματος δεν προκαλεί κανένα σύμπτωμα σε έναν υγιή ενήλικα. Η απώλεια 1–1,5 L αίματος, κυρίως όταν γίνεται με γοργούς ρυθμούς, οδηγεί σε ζάλη, αίσθημα παλμών, εφίδρωση, ορθοστατική υπόταση, διανοητική σύγχυση και λιποθυμικές τάσεις. Ο ασθενής είναι ωχρός, με ψυχρά άκρα και ταχυκαρδία.⁵

Σύντομο ιστορικό

Η λήψη ενός σύντομου ιστορικού βοηθά στην πιθανολόγηση της αιτίας της αιμορραγίας και στην επιλογή της καλύτερης διαγνωστικής μεθόδου. Αναζητούνται νόσοι με γνωστή πιθανότητα αιμορραγίας (έλκος στομάχου, διαφραγματοκήλη, ηπατοπάθεια), καθώς και νοσήματα ή πρόσφατη λήψη φαρμάκων (αλκοόλ, μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη) που επηρεάζουν το μηχανισμό πήξης του οργανισμού.

Φυσική εξέταση

Με τη φυσική εξέταση αναζητούνται σημεία που καταδεικνύουν την απώλεια αίματος, με σκοπό την αδρή εκτίμηση της ποσότητας του απωλεσθέντος όγκου αίματος. Όσο πιο μεγάλη είναι η αιμορραγία τόσο πιο έντονα είναι τα συμπτώματα. Έχει ήδη αναφερθεί η κλινική εικόνα του ασθενούς σε σχέση με την ποσότητα του αίματος που έχει χαθεί. Εκτός αυτού η φυσική εξέταση αποσκοπεί στην εξακρίβωση σημείων που να μαρτυρούν την ύπαρξη νόσων ικανών να προκαλέσουν αιμορραγία από τον πεπτικό σωλήνα. Έτσι, η παρουσία ασκίτη και ηπατοσπληνομεγαλίας υποδηλώνει χρόνια νόσο του ήπατος και αυξημένη πίεση στην πυλαία φλέβα, ενώ η ανεύρεση ψηλαφητής μάζας στο επιγάστριο οδηγεί στο συμπέρασμα της ύπαρξης όγκου του στομάχου.⁶

Εργαστηριακές εξετάσεις

Ο επείγων εργαστηριακός έλεγχος περιλαμβάνει:

- α. Προσδιορισμό του αιματοκρίτη, της ομάδας αίματος και του παράγοντα Rhesus.
- β. Μέτρηση αριθμού αιμοπεταλίων.
- γ. Μέτρηση του χρόνου προθρομβίνης.
- δ. Μέτρηση του International Normalized Ratio (INR). Εάν είναι μεγαλύτερος από 1,5–2 καταδεικνύει αιμορραγική διάθεση και απαιτείται μετάγγιση φρέσκου κατεψυγμένου πλάσματος.
- ε. Μέτρηση της ουρίας αίματος. Η τιμή της αναμένεται αυξημένη λόγω της παρουσίας του αίματος στο γαστρεντερικό σωλήνα και της απορρόφησης των πρωτεϊνών του.⁷

Ανάνηψη

Υπάρχει μια σειρά ενεργειών που πρέπει οπωσδήποτε να γίνουν, ανεξάρτητα από την αιτία της αιμορραγίας. Οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν είναι οι ακόλουθες:

- α. Τοποθέτηση 2 ευρύαυλων καθετήρων σε περιφερικές φλέβες ή καθετηριασμός της υποκλείδιας φλέβας.
- β. Τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα, με τον οποίο παροχετεύεται το περιεχόμενο του στομάχου.⁶
- γ. Τοποθέτηση καθετήρα Foley για τον έλεγχο της διούρησης.

- δ. Ενδοφλέβια χορήγηση ηλεκτρολυτικών διαλυμάτων με γοργούς ρυθμούς.
- ε. Μετάγγιση αίματος.
- στ. Χορήγηση οξυγόνου στον ασθενή, με μάσκα ή ρινικό καθετήρα.
- ζ. Συνεχής καταγραφή των ζωτικών σημείων.

Διαφορική διάγνωση

Πριν προχωρήσει κάποιος στη χρήση των κατάλληλων διαγνωστικών μέσων, απαιτείται η αδρή εκτίμηση του σημείου της αιμορραγίας, ώστε να επικεντρωθεί η εξειδικευμένη διαγνωστική προσπάθεια στον ανώτερο ή κατώτερο πεπτικό σωλήνα. Η αιματέμεση, μόνη της ή σε συνδυασμό με μέλαινα κένωση, αποτελεί ισχυρή ένδειξη αιμορραγίας άνωθεν του συνδέσμου του Treitz. Η μέλαινα κένωση υποδηλώνει την παρουσία του αίματος στο γαστρεντερικό σωλήνα για περισσότερες από 14 ώρες και οφείλεται σε αναγωγή της αιμοσφαιρίνης του αίματος από τα πεπτικά ένζυμα. Μέλαινα κένωση παρατηρείται σε αιμορραγία από το ανώτερο πεπτικό και από το λεπτό έντερο, ενώ σπάνια οφείλεται σε αιμορραγία από το παχύ έντερο. Η αιματοχεσία συνήθως οφείλεται σε αιμορραγία από το κατώτερο πεπτικό, ενώ για να αποδοθεί σε βλάβη στο ανώτερο πεπτικό πρέπει η αιμορραγία να είναι κατακλυσμαία.

Διαγνωστικές μέθοδοι

Αφού σταθεροποιηθεί αιμοδυναμικά ο ασθενής και εκτιμηθεί ότι η αιμορραγία πιθανώς προέρχεται από το ανώτερο πεπτικό, διενεργούνται οι απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις. Με αυτές τις εξετάσεις θα διαπιστωθεί το ακριβές σημείο της αιμορραγίας, καθώς και ο υπεύθυνος αιτιολογικός παράγοντας.

Ενδοσκόπηση ανώτερου πεπτικού σωλήνα

Δεν υπάρχει καμιά αμφιβολία ότι η επείγουσα ενδοσκόπηση του ανώτερου πεπτικού συστήματος τις πρώτες 24 ώρες της εισαγωγής του ασθενούς στο νοσοκομείο αποτελεί την εξέταση εκλογής. Η υψηλή ειδικότητα και ευαισθησία της μεθόδου (>95%), καθώς και η δυνατότητα οπτικής αναγνώρισης της βλάβης που παρέχει, αποτελούν τα δύο σπουδαιότερα πλεονεκτήματά της.

Η ενδοσκόπηση του ανώτερου πεπτικού είναι μια καλά ανεκτή εξέταση από τους περισσότερους ασθενείς και τα ποσοστά επιπλοκών είναι αμελητέα (<1%). Τεχνικά μπορεί να γίνει σε οποιονδήποτε ασθενή, εκτός από κάποιον που πιθανολογείται για διάτρηση σπλάχνου, τους ασθενείς που αρνούνται ή δεν συνεργάζονται και εκείνους που τα ζωτικά τους σημεία δεν έχουν σταθεροποιηθεί ακόμα.

Υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες η εξακρίβωση του αιτίου της αιμορραγίας είναι πολύ δύσκολη έως αδύνα-

τη. Για παράδειγμα πήγματα αίματος ή παρουσία μεγάλης ποσότητας υγρών είναι δυνατό να καλύπτουν την περιοχή της βλάβης και να δυσχεραίνουν τους χειρισμούς του ενδοσκοπίου. Σε αυτές τις περιπτώσεις υπάρχει ένδειξη επανάληψης της ενδοσκόπησης μέσα στις επόμενες 24 ώρες.

Οι πληροφορίες που παρέχει η ενδοσκόπηση είναι πολύ σημαντικές.⁷ Εκτός από τον εντοπισμό της αιμορραγικής εστίας και της αιτίας που προκάλεσε την αιμορραγία, η ενδοσκόπηση παρέχει χρήσιμα προγνωστικά στοιχεία. Ειδικότερα, η ανεύρεση ενεργού αιμορραγίας ή αρτηριακής αιμορραγίας αποτελεί ένδειξη για επείγουσα χειρουργική θεραπεία. Η παρουσία ορατού αγγείου στον πυθμένα ενός έλκους ή ερυθρού θρόμβου αίματος που καλύπτει τον πυθμένα είναι ενδείξεις αυξημένης πιθανότητας επανάληψης της αιμορραγίας.¹

Εκλεκτική αγγειογραφία

Η εκλεκτική αγγειογραφία παρέχει διαγνωστικά ευρήματα μόνο όταν ο ρυθμός της εξαγγείωσης του αίματος υπερβαίνει τα 0,5 mL/min. Η εκλεκτική αγγειογραφία αναδεικνύει δυσπλαστικά αγγεία, καθώς και εξαγγείωση αίματος προς το γαστρεντερικό σωλήνα. Είναι μια εξέταση που σπάνια χρησιμοποιείται για τη διάγνωση αιμορραγίας από το ανώτερο πεπτικό σύστημα. Χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις που η αιμορραγία είναι μαζική και ο ασθενής δεν μπορεί να υποστεί ενδοσκόπηση. Βασικό μειονέκτημα της μεθόδου είναι ότι απαιτεί την παρουσία ενεργού αιμορραγίας για να δείξει την εστία αυτής. Επίσης ένα ακόμα μειονέκτημα της εκλεκτικής αγγειογραφίας είναι το γεγονός ότι η εντόπιση της αιμορραγίας δεν είναι ακριβής, αλλά περιοχική. Παρέχει, όμως, τη δυνατότητα έκχυσης αγγειοσυσπαστικής ουσίας στην εστία της αιμορραγίας, ενώ είναι δυνατόν μέσω του καθετήρα να γίνει εμβολισμός του αιμορραγούντος αγγείου.⁸

Θεραπεία

Η θεραπευτική προσέγγιση των ασθενών με αιμορραγία από το ανώτερο πεπτικό σύστημα έχει δύο στόχους: ο πρώτος είναι η διακοπή της αιμορραγίας, ώστε να αποτραπεί ο κίνδυνος για τη ζωή του ασθενούς και ο δεύτερος είναι η αποτροπή επανάληψης της αιμορραγίας.

Θεραπεία αιμορραγούντος έλκους στομάχου και δωδεκαδακτύλου

α. *Ενδοσκοπική θεραπεία.* Η ενδοσκοπική θεραπεία είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση της αιμορραγίας όταν το αγγείο που αιμορραγεί έχει διάμετρο έως 2 mm και όταν η αιμορραγία δεν είναι κατακλυσμαία. Μέσω του ενδοσκοπίου και υπό άμεση όραση μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες παρεμβάσεις:

- Ένεση επινεφρίνης στο σημείο της αιμορραγίας. Είναι από τις πλέον συχνά χρησιμοποιούμενες μεθόδους λόγω οικονομίας και ευκολίας. Μια τυχαιοποιημένη μελέτη 140 ασθενών με αιμορραγούν πεπτικό έλκος απέδειξε πως η ταυτόχρονη έκχυση επινεφρίνης και ανθρώπινης θρομβίνης έχει καλύτερα αποτελέσματα από την έκχυση απλού διαλύματος επινεφρίνης.⁹
- Καυτηριασμός του αιμορραγούντος αγγείου με τη χρήση μονοπολικής ή διπολικής διαθερμίας, θερμοκαυτήρα ή LASER. Το LASER σπάνια χρησιμοποιείται λόγω του μεγάλου κόστους, ενώ μεγάλη αποδοχή έχει η χρήση της διαθερμίας. Η χρήση της θερμοκαυτηρίασης μάλιστα θεωρείται εξίσου αποτελεσματική με την ενδοσκοπική ένεση επινεφρίνης, όπως αποδεικνύει μία τυχαιοποιημένη μελέτη 104 ασθενών με αιμορραγία οφειλόμενη σε γαστροδωδεκαδακτυλικό έλκος.¹⁰
- Απολίνωση του αιμορραγούντος αγγείου. Η απολίνωση γίνεται είτε με τη χρήση μεταλλικών συνδετήρων είτε με τη χρήση ράμματος.

β. *Φαρμακευτική θεραπεία.* Στη φάση της ενεργού αιμορραγίας μπορεί να διενεργηθεί ενδοφλέβια χορήγηση οκτρεοτίδης. Πρόκειται για ένα συνθετικό ανάλογο της σωματοστατίνης, με το οποίο επιτυγχάνεται σύσπαση των σπλαχνικών αρτηριδίων και κατά συνέπεια μείωση της ποσότητας αίματος που εξαγγειώνεται από την εστία της αιμορραγίας.

γ. *Εκλεκτική αγγειογραφία.* Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της αιμορραγίας, όταν η χειρουργική θεραπεία δεν είναι επιθυμητή. Μέσω ενός καθετήρα και υπό ακτινοσκοπικό έλεγχο μπορεί να εκχυθεί βαζοπρεσσίνη στην εστία της αιμορραγίας με πολύ καλά αποτελέσματα. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα εμβολισμού του αιμορραγούντος αγγείου.

δ. *Χειρουργική αντιμετώπιση.* Παρά την αποτελεσματικότητα της ενδοσκοπικής θεραπείας στον έλεγχο της αιμορραγίας, υπάρχουν περιπτώσεις που απαιτείται η χειρουργική παρέμβαση. Οι ακόλουθες κλινικές καταστάσεις αποτελούν ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης της αιμορραγίας:

- Κατακλυσμιαία αιμορραγία από οπίσθιο δωδεκαδακτυλικό έλκος
- Κατακλυσμιαία αιμορραγία από διαπιτραίνον πεπτικό έλκος
- Μεγάλο διαπιτραίνον έλκος με ορατό μη αιμορραγούν αγγείο
- Επαναιμορραγία μετά από επαναλαμβανόμενη ενδοσκοπική θεραπεία
- Χρησιμοποίηση περισσότερων από τεσσάρων μονάδων αίματος κατά την ανάνηψη του ασθενούς.¹¹

Η χειρουργική αντιμετώπιση των αιμορραγούντων δωδεκαδακτυλικών ελκών περιλαμβάνει διάφορους τύπους

επεμβάσεων. Η συχνότερα εφαρμοζόμενη είναι η απολίνωση του διατριθέντος αγγείου και η συνοδός βαγοτομή μαζί με παροχετευτική επέμβαση. Σε έλκη του στομάχου που αιμορραγούν η μερική γαστρεκτομή είναι η μέθοδος εκλογής. Στη σπάνια περίπτωση που η αιτία της αιμορραγίας του έλκους είναι διαπιστωμένο γαστρίνωμα, επιχειρείται ολική γαστρεκτομή.

Θεραπεία γαστρίτιδας

Η γαστρίτιδα είναι μια παθολογική κατάσταση που στο μεγαλύτερο ποσοστό των περιπτώσεων υποχωρεί μόνη της, εφόσον απομακρυνθεί ο αιτιολογικός παράγοντας. Έτσι, η διακοπή λήψης μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων ή αλκοόλ είναι αρκετή για να ανασχεθεί η αιμορραγία. Ενδοσκοπική θεραπεία με πλεκτροπηξία χρησιμοποιείται μόνο σε διάχυτη αιμορραγία από το βλεννογόνο. Η χειρουργική θεραπεία χρησιμοποιείται σπάνια όταν η αιμορραγία δεν σταματά με συντηρητικά μέσα. Περιλαμβάνει ολική γαστρεκτομή σε μαζική αιμορραγία ή βαγοτομή με ταυτόχρονη απαγγείωση του στομάχου σε λιγότερο σοβαρές καταστάσεις.⁶

Θεραπεία κίρσορραγίας

α. *Χορήγηση βαζοπρεσσίνης.* Η βαζοπρεσσίνη προκαλεί σύσπαση των σπλαχνικών αρτηριδίων, με αποτέλεσμα να μειώνεται η παροχή αίματος προς την πυλαία φλέβα και μ' αυτόν τον τρόπο να μειώνεται και η πίεση στο εσωτερικό της. Οι σημαντικότερες επιπλοκές από τη χορήγηση του φαρμάκου περιλαμβάνουν αύξηση της αρτηριακής πίεσης, αρρυθμίες, σπληναγική κρίση και έμφραγμα μυοκαρδίου. Για να μειωθεί η πιθανότητα πρόκλησης αυτών των επιπλοκών συνιστάται η ταυτόχρονη χορήγηση νιτρογλυκερίνης.⁶

β. *Χορήγηση σωματοστατίνης, οκτρεοτίδης.* Η σωματοστατίνη και το συνθετικό της ανάλογο η οκτρεοτίδη χορηγούνται ενδοφλέβια για την αντιμετώπιση της αιμορραγίας από το ανώτερο πεπτικό σύστημα. Η οκτρεοτίδη χορηγείται σε μία αρχική δόση των 50–100 μg και ακολουθεί βραχεία έκχυση με ρυθμό 25 μg/h. Ο μηχανισμός δράσης τους είναι παρόμοιος με αυτόν της βαζοπρεσσίνης, αλλά οι επιπλοκές από τη χορήγησή τους είναι λιγότερες.¹²

γ. *Σωλήνας Sengstaken-Blackmore.* Ο σωλήνας Sengstaken-Blackmore είναι ένας τριαυλικός ρινογαστρικός σωλήνας με 2 αερόσακους. Ο γαστρικός αερόσακος πιέζει την εσωτερική επιφάνεια της καρδιακής μοίρας του στομάχου, εμποδίζοντας τη ροή αίματος προς τους οισοφαγικούς κίρσους. Ο οισοφαγικός αερόσακος πιέζει άμεσα τους κίρσους του οισοφάγου και προκαλεί διακοπή της αιμορραγίας. Ο επιπωματισμός των κίρσων χρησιμοποιείται όταν δεν υπάρχει αμέσως διαθέσιμο συμβατό αίμα για μετάγγιση ή όταν ο ασθενής πρόκειται να διακο-

μιστεί σε άλλο ιατρικό κέντρο και υπάρχει ενεργός αιμορραγία. Ο αερόσακος επιπωματισμού εξασφαλίζει αποτελεσματικό έλεγχο της αιμορραγίας, εάν χρησιμοποιηθεί σωστά. Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δείχνει πως με αυτή τη μέθοδο ελέγχεται η αιμορραγία στο 77% των περιπτώσεων, ενώ παρατηρούνται σοβαρές επιπλοκές σε ποσοστό 5%. Αυτές οι επιπλοκές περιλαμβάνουν την ασφυξία από απόφραξη του φάρυγγα λόγω μετακίνησης του οισοφαγικού αερόσακου, τη δημιουργία ελκών στον οισοφάγο από παρατεταμένη πίεση και τη ρήξη του οισοφάγου από υπερβολικό φούσκωμα των αερόσακων.¹³

δ. *Ενδοσκοπική σκληροθεραπεία.* Με τη χρήση ενδοσκοπίου γίνεται έκχυση σκληρυντικών ουσιών γύρω ή μέσα στον αυλό των κισμών, με αποτέλεσμα να παχύνεται το τοίχωμά τους και να σταματά η αιμορραγία. Οι ουσίες που χρησιμοποιούνται κυρίως είναι η αιθανολαμίνη 5%, η αιθυλική αλκοόλη 50–100% και η φαινόλη 3%. Η σκληροθεραπεία μπορεί να επαναληφθεί σε περίπτωση επαναιμορραγίας. Ο έλεγχος της αιμορραγίας επιτυγχάνεται σε περίπου 70% των περιπτώσεων με μία μόνο συνεδρία, ενώ ξεπερνά το 85% με επαναλαμβανόμενες συνεδρίες. Μία αναδρομική μελέτη έδειξε πως μακροχρόνια ενδοσκοπική παρακολούθηση και εφαρμογή σκληροθεραπείας συντελεί στη μείωση της επαναιμορραγίας και της θνητότητας. Οι επιπλοκές της μεθόδου είναι σοβαρές και παρουσιάζονται κυρίως μετά από πολλές συνεδρίες.¹⁴ Οι επιπλοκές αυτές περιλαμβάνουν έλκη οισοφάγου, δυσφαγία, διάτρηση οισοφάγου, μεσοθωρακίτιδα, θωρακικό εμπύημα και εμβολισμό σκληρυντικής ουσίας στο συστηματικό φλεβικό δίκτυο.

ε. *Ενδοσκοπική απολίνωση των κισμών.* Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια για την αντιμετώπιση της αιμορραγίας από κισμούς του οισοφάγου. Έως τώρα η απολίνωση των κισμών αποδεικνύεται περισσότερο αποτελεσματική από τη σκληροθεραπεία, ενώ οι επιπλοκές από την εφαρμογή της είναι σαφώς λιγότερες.¹⁵ Στο μέλλον ενδέχεται να αντικαταστήσει την ενδοσκοπική σκληροθεραπεία ως προτιμότερη μέθοδος αρχικής αντιμετώπισης της αιμορραγίας.¹⁶

στ. *Διαδερμική διηπατική απόφραξη των κισμών.* Πριν επιχειρηθεί αυτή η τεχνική πρέπει να έχει ελεγχθεί η βατότητα της πυλαίας φλέβας με υπερηχογράφημα. Μετά από τοπική αναισθησία και ενδοφλέβια καταστολή του ασθενούς ο ακτινολόγος εισάγει ένα καθετήρα στη δεξιά μέση μασχαλιαία γραμμή και τον προωθεί υπό ακτινοσκοπικό έλεγχο στο ήπαρ, ώστε να εισέλθει στο ενδοηπατικό τμήμα της πυλαίας φλέβας. Καθετηριάζονται η αριστερή γαστρική και οι βραχείες γαστρικές φλέβες που τροφοδοτούν τους κισμούς. Με σκοπό την πλήρη απόφραξη αυτών των φλεβών γίνεται έκχυση θρομβωτικών παραγόντων όπως δεξτρόζη 50%, αφρός ζελατίνης και θρομβίνη.

ζ. *Διατομή οισοφάγου.* Η διατομή του οισοφάγου με τη χρήση ενός αναστομωτήρα έχει αντικαταστήσει σε μεγάλο βαθμό τη διαθωρακική διατομή του οισοφάγου. Η εγχείρηση διαρκεί περίπου μία ώρα και το ποσοστό επιτυχίας ξεπερνά το 90%. Εάν η διατομή του οισοφάγου συνδυαστεί με απολίνωση των παρα-οισοφαγικών παραπλεύρων φλεβών και της αριστερής γαστρικής φλέβας, το ποσοστό υποτροπής της κισσορραγίας μακροπρόθεσμα είναι μικρότερο του 5%.¹³

η. *Παρακαμπτήριες επεμβάσεις.* Με τις παρακαμπτήριες επεμβάσεις επιχειρείται η αποσυμφόρηση της κυκλοφορίας στην πυλαία, ώστε να μειωθεί η πίεση του αίματος στο φλεβικό δίκτυο του οισοφάγου. Έτσι, επιτυγχάνεται μείωση της πιθανότητας επανάληψης της αιμορραγίας στο μέλλον. Οι επεμβάσεις αυτές διακρίνονται σε εκλεκτικές και μη-εκλεκτικές.

Με τις εκλεκτικές παρακαμπτήριες επεμβάσεις επιχειρείται η αποσυμφόρηση των κισμών του οισοφάγου, ενώ διατηρείται επαρκής παροχή αίματος στο ήπαρ μέσω της πυλαίας. Κύριος εκπρόσωπος αυτού του είδους των επεμβάσεων είναι η περιφερική σπληνονεφρική αναστόμωση. Κατά τη συγκεκριμένη επέμβαση διενεργείται απολίνωση όλων των παραπλεύρων αγγείων μεταξύ του μεσεντερियोπυλαίου και του γαστροσπληνικού φλεβικού δικτύου, ενώ το περιφερικό άκρο της σπληνικής φλέβας αναστομώνεται στην αριστερή νεφρική φλέβα. Ο σπλήνας διατηρείται στη θέση του. Οι βραχείες γαστρικές φλέβες παραμένουν για την αποσυμφόρηση των οισοφαγικών κισμών.¹³

Οι μη-εκλεκτικές παρακαμπτήριες επεμβάσεις εκτρέπουν όλο ή ένα πολύ μεγάλο μέρος του αίματος από την πυλαία στη συστηματική κυκλοφορία. Η τελικο-πλάγια πυλαιοκοιλιακή αναστόμωση είναι μια αναστόμωση κατά την οποία όλο το αίμα από την πυλαία φλέβα εκτρέπεται προς τη συστηματική κυκλοφορία μέσω αναστόμωσης της πυλαίας φλέβας με την κάτω κοίλη φλέβα. Η εκτροπή αυτή του αίματος οδηγεί σε επιδείνωση της ηπατικής λειτουργίας και της εγκεφαλοπάθειας. Για την αποφυγή αυτών των επιπλοκών έχουν σχεδιαστεί επεμβάσεις με τις οποίες διατηρείται μια μικρή ροή αίματος στην πυλαία. Μια τέτοια εγχείρηση είναι η μεσοκοιλιακή αναστόμωση, με την οποία εκτρέπεται η ροή του αίματος από την άνω μεσεντέριο φλέβα στην κάτω κοίλη φλέβα μέσω ενός συνθετικού μοσχεύματος. Αυτή η αναστόμωση έχει και το πλεονέκτημα ότι διευκολύνει τους χειρισμούς κατά τη μελλοντική μεταμόσχευση ήπατος.¹⁷

θ. *Διασφαγιτιδική ενδοηπατική πυλαιοσυστηματική αναστόμωση.* Η τεχνική αυτή, αν και ανήκει στις παρακαμπτήριες επεμβάσεις, αναφέρεται ξεχωριστά γιατί ανήκει στο χώρο της επεμβατικής ακτινολογίας. Υπό ακτινοσκοπικό έλεγχο και τοπική αναισθησία ο ακτινολόγος εισάγει μία βελόνα στη δεξιά έσω σφαγιτίδα φλέβα. Από εκεί εισάγει έναν καθετήρα στην πυλαία φλέβα. Η βελόνα εισάγεται στην πυλαία φλέβα μέσω της δεξιάς έσω σφαγιτίδας φλέβας. Η βελόνα εισάγεται στην πυλαία φλέβα μέσω της δεξιάς έσω σφαγιτίδας φλέβας. Η βελόνα εισάγεται στην πυλαία φλέβα μέσω της δεξιάς έσω σφαγιτίδας φλέβας. Η βελόνα εισάγεται στην πυλαία φλέβα μέσω της δεξιάς έσω σφαγιτίδας φλέβας.

τη βελόνα σε κάποια από τις ηπατικές φλέβες. Στη συνέχεια τρυπά το ηπατικό παρέγχυμα έως τη στιγμή που θα συναντήσει κάποιο κλάδο της πυλαίας. Η δίοδος που δημιουργήθηκε μεταξύ ηπατικής φλέβας και πυλαίας φλέβας διατείνεται με την εισαγωγή ενός καθετήρα με μπαλόνι και στη συνέχεια τοποθετείται ένας μεταλλικός σωλήνας για να διατηρηθεί η βατότητα της αναστόμωσης. Μία τυχαίοποιημένη μελέτη 46 κίρρωτικών ασθενών με αιμορραγούντες οισοφαγικούς κίρσους έδειξε υπεροχή της μεθόδου αυτής έναντι της ενδοσκοπικής σκληροθεραπείας στην αποτροπή της επαναιμορραγίας, καθώς και στο ποσοστό επιβίωσης αυτών των ασθενών.¹⁸ Βασικό μειονέκτημα της μεθόδου είναι η μεγάλη πιθανότητα απόφραξης της αναστόμωσης. Το πρόβλημα λύνεται με την τακτική παρακολούθηση της βατότητας της αναστόμωσης (υπερηχογράφημα, αγγειογραφία) και την αντικατάσταση του μεταλλικού σωλήνα όταν κρίνεται αναγκαίο. Η συγκεκριμένη τεχνική θεωρείται ένα καλό προσωρινό μέτρο αντιμετώπισης της πυλαίας υπέρτασης πριν τη μεταμόσχευση ήπατος.¹⁹

1. *β-αδρενεργικός αποκλεισμός.* Η συνεχής χορήγηση προπρανολόλης από το στόμα μειώνει την καρδιακή παροχή, με αποτέλεσμα να μειώνεται η πίεση του αίματος στην πυλαία φλέβα. Η θεραπεία με προπρανολόλη αποσκοπεί στη μείωση της πιθανότητας επαναιμορραγίας των κίρσων του οισοφάγου. Τα αποτελέσματα από την έως τώρα χρήση του β-αδρενεργικού αποκλεισμού είναι ικανοποιητικά, ενώ δεν έχουν αναφερθεί επικίνδυνες επιπλοκές.^{20,21}

Θεραπεία οισοφαγίτιδας-οισοφαγικών ελκών

Η οισοφαγίτιδα οφείλεται στις περισσότερες περιπτώσεις σε αναγωγή γαστρικού περιεχομένου στον οισοφαγικό αυλό. Οι βλάβες που προκαλούνται ποικίλουν από μία επιφανειακή διάβρωση του βλεννογόνου μέχρι και την εξέλκωσή του. Η προκαλούμενη αιμορραγία σπάνια είναι μαζική και συνήθως αυτοπεριορίζεται. Εάν η αιμορραγία επιμένει διενεργείται ενδοσκοπική αιμόσταση, η οποία ακολουθείται από μακροχρόνια αντιεκκριτική θεραπεία με αναστολείς της αντλίας πρωτονίων. Στην περίπτωση μεγάλης εξέλκωσης του τοιχώματος του οισοφάγου απαιτείται λήψη ιστού για βιοψία, ώστε να αποκλειστεί η ύπαρξη κακοήθειας. Εάν διαγνωστεί κακοήθης εξαλλαγή απαιτείται οισοφαγογαστρεκτομή, ενώ στην αντίθετη περίπτωση γίνεται εκτομή του έλκους και αντι-παλινδρομική εγχείρηση (π.χ. εγχείρηση κατά Nissen).¹

Θεραπεία συνδρόμου Mallory-Weiss

Η αιμορραγία οφειλόμενη στο σύνδρομο Mallory-Weiss είναι συνήθως μικρής ή μέσης βαρύτητας. Στις

περισσότερες περιπτώσεις η συντηρητική αντιμετώπιση έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα. Κατά πρώτο λόγο απαιτείται διόρθωση των διαταραχών πεπτικότητας όταν αυτές απαντώνται σε έναν ασθενή. Εάν η αιμορραγία εμμένει, διενεργείται ενδοσκοπική ηλεκτροπηξία, ενώ ο εμβολισμός της αριστερής γαστρικής αρτηρίας μέσω καθετήρα υπό ακτινοσκοπικό έλεγχο έχει εξίσου καλά αποτελέσματα. Σε μη ελεγχόμενες καταστάσεις απαιτείται επείγουσα χειρουργική επέμβαση, η οποία συνίσταται σε πρόσθια τομή του στομάχου κοντά στην καρδιακή μοίρα και συρραφή του σημείου που αιμορραγεί.⁶

Θεραπεία όγκων ανώτερου πεπτικού

Οι όγκοι του ανώτερου πεπτικού συστήματος σπάνια προκαλούν μαζική αιμορραγία. Στις περισσότερες περιπτώσεις η αιμορραγία είναι λανθάνουσα και με την πάροδο του χρόνου εμφανίζονται συμπτώματα αναιμίας. Πιο συχνά αιμορραγούν οι όγκοι του στομάχου και σπανιότερα οι όγκοι του οισοφάγου και του δωδεκαδακτύλου. Η θεραπευτική αντιμετώπιση της αιμορραγίας που οφείλεται σε όγκους είναι ως επί το πλείστον χειρουργική. Εάν διαπιστωθεί καλοήθης όγκος, η θεραπεία συνίσταται στην απλή εκτομή του όγκου. Στην περίπτωση που βρεθεί κακοήθης όγκος, ακολουθεί ολική ή υφολική γαστρεκτομή σε όγκους του στομάχου και αντρεκτομή με αφαίρεση του βολβού του δωδεκαδακτύλου σε όγκους της πρώτης μοίρας του δωδεκαδακτύλου.¹

Πρόγνωση

Όπως έχει ήδη αναφερθεί η θεραπευτική προσέγγιση της αιμορραγίας του ανώτερου πεπτικού έχει δύο στόχους. Ο πρώτος είναι η διακοπή της αιμορραγίας και ο δεύτερος η αποτροπή επανάλληψης της αιμορραγίας. Η επίτευξη του δεύτερου στόχου έχει πολύ μεγάλη σημασία, καθώς τα επανειλημμένα αιμορραγικά επεισόδια είναι πολύ επικίνδυνα για τη ζωή ηλικιωμένων ασθενών ή ατόμων με συνυπάρχουσες σοβαρές παθήσεις.

Γι' αυτό το λόγο είναι πολύ σημαντικό για έναν κλινικό γιατρό να γνωρίζει τους σημαντικότερους προγνωστικούς παράγοντες που αφορούν την πιθανότητα επαναιμορραγίας και θανάτου των ασθενών που ήδη έχουν παρουσιάσει ένα πρώτο επεισόδιο αιμορραγίας από το ανώτερο πεπτικό.¹¹

Κλινικοί προγνωστικοί παράγοντες

- Ηλικία μεγαλύτερη των 60 ετών.
- Χρόνια νοσήματα μεγάλης βαρύτητας, όπως είναι η καρδιακή ανεπάρκεια, η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και η κίρρωση του ήπατος.
- Λήψη αντιπηκτικών φαρμάκων και κορτικοστεροειδών.

- δ. Ασταθής αιμοδυναμική κατάσταση (ταχυκαρδία, υπόταση).
- ε. Απαίτηση μετάγγισης αίματος κατά την ανάνηψη μεγαλύτερης από 4 μονάδες.

Ενδοσκοπικοί προγνωστικοί παράγοντες

- α. Ενεργός αιμορραγία.
- β. Αρτηριακή αιμορραγία.
- γ. Ορατό αγγείο.
- δ. Παρουσία θρόμβου αίματος ανθεκτικού σε πλύση.
- ε. Πεπτικά έλκη μεγαλύτερα από 2 cm σε μέγεθος.
- στ. Έλκος οπισθίου τοιχώματος δωδεκαδακτύλου.

Συμπεράσματα

Η οξεία αιμορραγία από το ανώτερο πεπτικό σύστημα είναι μια συχνή κατάσταση που χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση. Σε πολλές περιπτώσεις η αιμορραγία είναι μικρή και δεν απειλεί τη ζωή. Σε άλλες περιπτώσεις η αιμορραγία είναι αθρόα και απαιτεί την άμεση κινητοποίηση του προσωπικού υγείας για την ακριβή εντόπιση και ανάσχεσή της. Ο συνδυασμός της ενδοσκόπησης και της εκλεκτικής αγγειογραφίας παρέχει τη δυνατότητα ακριβούς εντοπισμού της εστίας της αιμορραγίας σε ένα πολύ μεγάλο αριθμό περιστατικών. Οι δύο αυτές μέθοδοι παρέχουν επίσης τη δυνατότητα άμεσης θεραπευτικής παρέμβασης στην εστία της αιμορραγίας, ανάλογα βέβαια με την αιτία και την έκταση της αιμορραγίας. Η θεραπευτική προσέγγιση του προβλήματος αφορά την ανάσχεση της αιμορραγίας, καθώς και την αποτροπή επανάληψής της. Η διακοπή της αιμορραγίας στις πρώτες ώρες θεωρείται απαραίτητη για να σωθεί η ζωή του ασθενούς. Η επανάληψη της αιμορραγίας αποτρέπεται κυρίως με μορφές θεραπειών που αποσκοπούν στην άρση του αιτίου που δημιούργησε το πρόβλημα.

Βιβλιογραφία

1. Van Leerdan ME, Vreeburg GM, Rauws EAJ, Geraedts AAM, Tijssen JGP, Reitsma JB et al. Acute upper GI bleeding: Did anything change? Time trend analysis of incidence and outcome of acute upper GI bleeding between 1993/1994 and 2000. *Am J Gastroenterol* 2003, 98:1494-1499
2. Rosenstock S, Jorgensen T, Bonnevie O, Andersen L. Risk factors for peptic ulcer disease: a population based prospective cohort study comprising 2416 Danish adults. *Gut* 2003, 52:186-193
3. De Ledinghen et al. Anti-inflammatory drugs and variceal bleeding: a case-control study. *Gut* 1999, 44:270-273
4. Donahue EP. Update in the management of esophageal bleeding. American College of Surgeons. Advisory Council for General Surgery Symposium, 1999:1-7
5. Palmer RK, Hayes CP, Forrest JAH. Gastrointestinal bleeding. In: David JC Shearman, Niall DC Finlayson, Michael Camilleri, David C Carter (eds) *Diseases of the gastrointestinal track*

- and liver. 3rd ed. London, Churchill Livingstone Publications, 1997:481-509
6. Stabile EB, Stamos JM. Gastrointestinal bleeding. In: Zinner JM, Schwartz IS, Ellis H (eds) *Maingot's Abdominal operations*. 10th ed. A. Simmon and Schuster Company, Connecticut, 1997, 1:289-313
7. Λαδάς ΣΔ. Διαφορική διάγνωση συμπτωμάτων και συνδρόμων του πεπτικού συστήματος. Εκδόσεις Δ.Σ. Λαδάς, Αθήνα, 1998:237-239
8. Young HS. Gastrointestinal bleeding. *Scient Am Med* 1998, 1:1-10
9. Kubba KA, Murphy W, Palmer RK. Endoscopic injection for bleeding peptic ulcer: a comparison of adrenaline alone with adrenaline plus human thrombin. *Gastroenterology* 1996, 111:623-628
10. Llach et al. A prospective randomized trial of heater probe thermocoagulation versus injection therapy in peptic ulcer hemorrhage. *Gastrointest Endosc* 1996, 43:117-120
11. Greene LF. *Update in the management of gastric bleeding*. American College of Surgeons. Advisory Council for General Surgery Symposium, 1999:9-13
12. Avgerinos A, Nevens F, Raptis S, Fevery J. Early administration of somatostatin and efficacy of sclerotherapy in acute oesophageal variceal bleeds: the European Acute Bleeding Oesophageal Variceal Episodes (ABOVE) randomized trial. *Lancet* 1997, 350:1495-1499
13. Chalasani N, Kahi C, Francois F, Pinto A, Marathe A, Bini EJ et al. Improved patient survival after acute variceal bleeding: A multicenter, cohort study. *Am J Gastroenterol* 2003, 98:653-659
14. Waked I, Korula J. Analysis of long-term endoscopic surveillance during follow-up after variceal sclerotherapy from a 13-year experience. *Am J Med* 1997, 102:192-199
15. Gimson AES et al. Randomized trial of variceal banding ligation versus injection sclerotherapy for bleeding oesophageal varices. *Lancet* 1993, 342:391-394
16. Laine L, Stein C, Sharma V. Randomized comparison of ligation versus ligation plus sclerotherapy in patients with bleeding esophageal varices. *Gastroenterology* 1996, 110:529-533
17. Scudamore HC et al. Medium aperture meso-caval shunts reliably prevent recurrent variceal hemorrhages. *Am J Surg* 1996, 171:490-493
18. Villarreal L et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt versus endoscopic sclerotherapy for the prevention of variceal rebleeding after recent variceal hemorrhage. *Hepatology* 1999, 29:27-32
19. Forster J et al. Is the role of transjugular intrahepatic portosystemic shunts limited in the management of patients with end-stage liver disease? *Am J Surg* 1996, 172:536-540
20. Sahagun G et al. Outcome of 100 patients after transjugular intrahepatic portosystemic shunt for variceal hemorrhage. *Am J Gastroenterol* 1997, 92:1444-1452
21. Bellis L, Moitinho E, Abraldes JG, Granpera M, Garcia-Pagan JC, Rodes J et al. Acute propranolol administration effectively decreases portal pressure in patients with TIPS dysfunction. *Gut* 2003, 52:130-133