

## «Χειρουργική θεραπεία της Περιτονίτιδας. Σύγχρονες Απόψεις»

Δρ. Κούρτης Α. Κωνσταντίνος

Διευθυντής Χειρουργικής Κλινικής,  
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ

**ΟΡΙΣΜΟΣ:** Ως περιτονίτιδα ορίζεται η εντοπισμένη ή γενικευμένη φλεγμονή της περιτοναϊκής μεμβράνης από άσηπτα ή σηπτικά αίτια, μπορεί δε να περιλαμβάνει το τοιχώματικό ή/και το σπλαχνικό περιτόναιο.

### **ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ:**

1. Με βάση την αιτία: Α) Πρωτοπαθής, Β) Δευτεροπαθής, Γ) Τριτοπαθής
2. Ύπαρξη σηπτικής εστίας: Α) Σηπτική, Β) Άσηπτη
3. Έκταση νόσου: Α) Εντοπισμένη, Β) Γενικευμένη

### **Α) ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑ:**

**Ορισμός:** Ως πρωτοπαθής περιτονίτιδα ορίζεται η αιματογενής, λεμφογενής ή διατοιχωματική λοίμωξη του περιτοναίου, χωρίς διασπορά σηπτικού υλικού από διάτρηση κοίλου σπλάχνου. Είναι σπανιότερη από τη δευτεροπαθή μορφή της νόσου και αντιπροσωπεύει μόλις το 1% των περιπτώσεων σε ενήλικες. Συχνότερα απαντάται σε ασθενείς που λόγω ηπατικής ανεπάρκειας έχουν αναπτύξει ασκίτη, ο οποίος και επιμολύνεται, οδηγώντας σε πρωτοπαθή περιτονίτιδα. (SBP, spontaneous bacterial peritonitis). Το 70% των ασθενών με πρωτοπαθή περιτονίτιδα, κατηγοριοποιούνται ως ασθενείς με επίπεδο C κατά Child-Pugh.

Συνήθως η νόσος απαντάται σε νεαρά κορίτσια, λόγω των συχνών λοιμώξεων του γεννητικού συστήματος. Στη διεθνή βιβλιογραφία σημειώνεται ότι, παρά την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή, υπάρχει αυξημένη πιθανότητα υποτροπής της νόσου. (40-70% στον πρώτο χρόνο).

**Επιβαρυντικοί παράγοντες:** Μια σειρά παραγόντων συνδέονται με αυξημένη πιθανότητα πρόκλησης επεισοδίου SBP, οι κυριότεροι εκ των οποίων είναι:

1. Κίρρωση-ασκίτης μη αντιρροπούμενος (10-30% των ασθενών παρουσιάζουν 1 ή περισσότερα επεισόδια πρωτοπαθούς περιτονίτιδας) Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι, ενώ η πλειοψηφία των ενηλίκων με SBP παρουσιάζουν ασκίτη, αυτό δεν ισχύει για τα παιδιά με SBP. Τα αίτια αυτής της διαφοράς δεν έχουν εξακριβωθεί ακόμα.
2. Σύνδρομο Budd-Chiari
3. Συστηματικός ερυθματώδης λύκος
4. Υπαλβουμιναιμία ( ασθενείς με επίπεδο πρωτεϊνών στο ασκίτικο υγρό  $<1$  gr/dl έχουν δεκαπλάσια πιθανότητα να αναπτύξουν SBP, σε σχέση με ασθενείς όπου το ίδιο επίπεδο είναι  $>1$  gr/dl.
5. Χαμηλά επίπεδα συμπληρώματος
6. Παράταση χρόνου προθρομβίνης
7. Καρδιακή ανεπάρκεια

Όλοι οι προαναφερθέντες παράγοντες συνδέονται με την παρουσία αυξημένης ποσότητας ενδοπεριτοναϊκού υγρού, το οποίο είναι δυνατόν να επιμολυνθεί, προκαλώντας περιτονίτιδα. Ο ακριβής μηχανισμός επιμολύνσης του περιτοναϊκού υγρού δεν έχει διαλευκανθεί πλήρως παρά τις θεωρίες που έχουν αναπτυχθεί κατά καιρούς.

**Μικροβιακοί παράγοντες:** Στο 90% των περιπτώσεων οι λοιμώξεις είναι μονομικροβιακή. Αυτό πρώτο μελετήθηκε από τον Harold Conn τη δεκαετία του 1960. Τα κυριότερα στελέχη μικροβίων που απαντώνται σε επεισόδια πρωτοπαθούς περιτονίτιδας είναι:

1. Escherichia coli (40%)
2. Streptococcus (15%)
3. Klebsiella pneumoniae (7%)
4. Pseudomonas (5%)
5. Proteus (5%)
6. Staphylococcus (3%)
7. Αναερόβια στελέχη (3%)

Αξίζει να σημειωθεί ότι, παρόλες τις προσπάθειες απομόνωσης των υπεύθυνων στελεχών, σε ποσοστό έως 30%, οι καλλιέργειες αποβαίνουν αρνητικές.

**Κλινική εικόνα:** Οι ασθενείς με SBP προσέρχονται εικόνα οξείας κοιλίας, η οποία συνήθως περιλαμβάνει γενικευμένη κοιλιακή ευαισθησία κατά την ψηλάφηση, εμπύρετο, ναυτία, ανορεξία, ενώ σε ακραίες περιπτώσεις καταγράφεται εικόνα ηπατικής εγκεφαλοπάθειας με ληθαργικότητα, μειωμένο επίπεδο συνείδησης και επικοινωνίας. Χαρακτηριστικά της εργαστηριακής εικόνας είναι η λευκοκυττάρωση και η επιδείνωση ηπατικής και νεφρικής λειτουργίας.

Ακροαστικά οι ασθενείς χαρακτηρίζονται από αλλοίωση των εντερικών ήχων. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται σε συγκεκριμένες ομάδες ασθενών, όπως οι διαβητικοί, οι ασθενείς υπό ανοσοκαταστολή (μεταμόσχευση οργάνων, λοίμωξη από HIV), αυτοί που λαμβάνουν κορτιζόνη και οι ηλικιωμένοι, όπου η κλινική εικόνα μπορεί να μην είναι χαρακτηριστική και τα συμπτώματα να είναι λιγότερο έντονα.

Στους ασθενείς δεν θα πρέπει να παραλείπεται η δακτυλική εξέταση, η οποία μπορεί να αναδείξει ιδιαίτερη ευαισθησία, θέτοντας έτσι την υποψία φλεγμονής των οργάνων της πυέλου.

#### **Διαγνωστικός έλεγχος:**

- Λευκοκυττάρωση ( μπορεί να λείπει από τους ανοσοκατεσταλμένους)
- Οξέωση
- Επίδεινωση νεφρικής και ηπατικής λειτουργίας
- Παράταση PT, APTT, INR
- Η καλύτερη διαγνωστική εξέταση είναι η ανάλυση του περιτοναϊκού υγρού. Ανεύρεση άνω των 250 κυττάρων/ml, οδηγεί στη διάγνωση της SBP. Η εξέταση παρουσιάζει ευαισθησία και ειδικότητα 93% και 94%, αντίστοιχα.
- Γλυκόζη υγρού < 50 mg/dl
- LDH μεγαλύτερη από την αντίστοιχη του ορού
- Αυξημένα επίπεδα αμυλάσης ορού
- Καλλιέργειες περιτοναϊκού υγρού

**Θεραπεία:** Η θεραπεία της πρωτοπαθούς περιτονίτιδας περιλαμβάνει συντηρητικά μέτρα, ενώ η χειρουργική δεν έχει ρόλο. Ισχύουν οι ίδιες γενικές αρχές που ισχύουν για κάθε επείγουσα κατάσταση, δηλαδή οι αρχές του ABC. (Airway, Breathing, Circulation) Βασικοί στόχοι της άμεσης θεραπείας είναι:

- Έλεγχος της φλεγμονώδους διαδικασίας
- Περιορισμός της μικροβιακής διασποράς

- Διατήρηση λειτουργίας οργάνων
- Έλεγχος της αρχικής εστίας

Τα μέτρα που χρησιμοποιούνται είναι:

- Ενδοφλέβια αντιβιοτική αγωγή
- Monitoring ασθενούς
- Διατροφική και μεταβολική υποστήριξη
- Συνεχής επανέλεγχος καρδιαγγειακού, αναπνευστικού και ουροποιητικού.
  - a) ΚΦΠ 8-12 mm Hg
  - b) Sat O<sub>2</sub> >90%
  - c) MAP >65mmHg
  - d) Ωριαία διούρηση >0,5 ml/h

Όσον αφορά την κατάλληλη αντιβιοτική αγωγή υπάρχουν αντικρουόμενες αναφορές στη βιβλιογραφία σχετικά με το καταλληλότερο σχήμα. Από πολλούς ερευνητές, ιδανική θεωρείται η χορήγηση 3<sup>ης</sup> γενιάς κεφαλοσπορινών, με πρώτη επιλογή την κεφοταξίμη, παρά τα διαρκώς αυξανόμενα ποσοστά μικροβιακής ανοχής. (έως 40%) Από άλλους, χρησιμοποιούνται ως αρχικό σχήμα οι νεότερες κινολόνες. Εναλλακτικά, σε πολλές ΜΕΘ, το αρχικό σχήμα περιλαμβάνει το συνδυασμό αμπικιλίνης-σουλμπακτάμης. Τελευταία, αυξάνονται οι αναφορές στην παγκόσμια βιβλιογραφία σχετικά με το ρόλο της ερταπενέμης ως αρχικό σχήμα στην αντιμετώπιση της SBP. Τα πρώτα δεδομένα είναι ενθαρρυντικά.

Μια ιδιαίτερη κατηγορία ασθενών που πάσχουν από πρωτοπαθή περιτονίτιδα, είναι αυτή που πρέπει να λαμβάνουν προφυλακτική αγωγή λόγω αυξημένου κινδύνου υποτροπής της νόσου με αυξημένα ποσοστά νοσηρότητας και θνητότητας. Για το λόγο αυτό έχει καθοριστεί ότι προφυλακτική αγωγή θα πρέπει να λαμβάνουν οι εξής κατηγορίες ασθενών:

1. Ασθενείς με score Child-Pugh >9
2. Ασθενείς με επηρεασμένη νεφρική λειτουργία (ουρία, κρεατινίνη, Na ορού)
3. Επίπεδα λευκωμάτων ασκίτικου υγρού <1.5 g/dL
4. Επεισόδιο αιμορραγίας από το ΓΕΣ
5. Χαμηλά επίπεδα λευκωμάτων ορού

Οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν ότι η καταλληλότερη αγωγή περιλαμβάνει την per os χορήγηση νορφλοξασίνης για ένα τουλάχιστον έτος. Εντούτοις, μεγάλη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στα αυξημένα ποσοστά μικροβιακής αγωγής που καταγράφονται παγκοσμίως. Η ανάγκη για ορθολογική χρήση της εμπειρικής αγωγής προβάλλει περισσότερο επιτακτική από ποτέ. Πολύ σημαντική είναι η προσπάθεια καταγραφής των συχνότερων μικροβιακών στελεχών της χλωρίδας του κάθε νοσηλευτικού ιδρύματος. Τέλος, όταν από τις καλλιέργειες απομονώνονται μικροβιακά στελέχη, η αγωγή θα πρέπει να προσαρμόζεται αναλόγως.

*KATEYΘYNTHPIEΣ OΔHΓIEΣ: (ISDA-2011)*

Οδηγίες σχετικά με την αγωγή για συγκεκριμένα μικροβιακά στελέχη:

1. E. coli      Ceftriaxone
2. Enterococci      Acilaminopenicilline

### 3. Klebsiella Ciprofloxacin-Levofloxacin

#### **B) ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑ**

**Ορισμός:** Η επιλοίμωξη του περιτοναίου λόγω διασποράς μικροβιακού υλικού από διάτρηση τοιχώματος κοίλου σπλάχνου ή από τραυματισμό του κοιλιακού τοιχώματος.

Είναι κατά πολύ συχνότερη της πρωτοπαθούς μορφής της νόσου και αποτελεί το 80-90% των ενδοκοιλιακών λοιμώξεων.

**Αιτίες:** Μια μεγάλη σειρά αιτιολογικών παραγόντων ενοχοποιούνται για την πρόκληση δευτεροπαθούς περιτονίτιδας.

- Οισοφάγος (Σύνδρομο Boerhaave, καρκίνος, ιατρογενής κάκωση, τραύμα)
- Διάτρηση γαστρικού ή 12κτυλικού έλκους
- Καρκίνος στομάχου
- Γαγγραινώδης χολοκυστίτιδα-διάτρηση χοληδόχου κύστης
- Παγκρεατίτιδα
- Εσωτερική κήλη-περίσφιξη και ισχαιμία εντέρου
- Εκκολπωματίτιδα Meckel
- Εκκολπωματίτιδα σιγμοειδούς
- Σκωληκοειδίτιδα
- Φλεγμονές έσω γεννητικών οργάνων
- Φλεγμονώδη νοσήματα εντέρου
- Τραύμα

#### ***Μικροβιακοί παράγοντες:***

- Escherichia coli (28%)
- Enterobacter (25%)
- Klebsiella (18%)
- Proteus (9%)
- Enterococcus (5%)
- Bacteroides fragilis (3%)
- Eubacterium (3%)
- Clostridium (3%)
- Streptococcus (3%)

**Κλινική εικόνα:** Το κυριότερο κλινικό σημείο είναι το έντονο κοιλιακό άλγος, του οποίου η έναρξη και οι επιμέρους χαρακτήρες εξαρτώνται από το αίτιο της δευτεροπαθούς περιτονίτιδας. Οι ασθενείς επίσης παραπονούνται για ανορεξία, ναυτία, επεισόδια εμέτων, ενώ συνήθως είναι και η υψηλή πυρετική κίνηση. Κλινικά, εκδηλώνονται ταχυκαρδία και χαμηλή συστολική πίεση, ενώ η ακρόαση αποκαλύπτει ελάττωση ή και πλήρη απουσία εντερικών ήχων. Η δακτυλική εξέταση στους ασθενείς με παρουσία υγρών, πύου, αίματος ή κοπράνων στην πύελο είναι επώδυνη και

βοηθά στη διαφορική διάγνωση. Τέλος, μερίδα ασθενών παρουσιάζεται με σημεία προχωρημένης περιτονίτιδας, με αποτέλεσμα το shock να αποτελεί την βασική εκδήλωση της νόσου, απαιτώντας άμεση υποστηρικτική αγωγή.

#### **Διαγνωστικός έλεγχος:**

Περιλαμβάνει τα εξής:

1. Πλήρες ιστορικό (παθήσεις, επεμβάσεις, φαρμακευτική αγωγή) και κλινική εξέταση. Δεν θα πρέπει να αμελείται δακτυλική και διακολπική εξέταση
2. Λευκοκυττάρωση
3. Οξέωση στα αέρια αίματος
4. Αυξημένα επίπεδα αμυλάσης αίματος επί παγκρεατίτιδας ή διάτρησης γαστρο12κτυλικού έλκους.
5. Παράταση PT-APTT
6. Έλεγχος κοπράνων για την τοξίνη του Cl. Difficile
7. Καλλιέργειες περιτοναϊκού υγρού (λαμβάνονται συνήθως διεγχειρητικά)
8. Διαγνωστική περιτοναϊκή πλύση (σπάνια πλέον)
9. Απεικονιστικός έλεγχος ( υπερηχογράφημα, αξονική τομογραφία κοιλίας)

#### **Θεραπευτικοί στόχοι :**

- I. Άμεση αναζωογόνηση του ασθενούς και χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών. Βασικό ζήτημα η υποστήριξη της αναπνευστικής λειτουργίας και του καρδιαγγειακού.
- II. Η χειρουργική έχει πρωτεύοντα ρόλο στην αντιμετώπιση της πρωταρχικής αιτίας.
- III. Το είδος της επέμβασης καθορίζεται ανάλογα με το αίτιο της περιτονίτιδας και την έκταση της νόσου.
- IV. Τα τελευταία χρόνια έχουν αυξηθεί στη βιβλιογραφία για λιγότερο επεμβατικές ή και συντηρητικές μεθόδους αντιμετώπισης της δευτεροπαθούς περιτονίτιδας σε επιλεγμένες ομάδες ασθενών. Εντούτοις, ο χειρουργός θα πρέπει να επιδεικνύει υψηλό βαθμό ετοιμότητας και να μην καθυστερεί ενδεχόμενη επέμβαση όταν οι άλλες μέθοδοι αποτύχουν.
- V. Σημαντικός ο ρόλος της αντιβιοτικής αγωγής. Κι εδώ, όπως στην πρωτοπαθή περιτονίτιδα, έχει μεγάλη σημασία η ορθολογική χρήση της εμπειρικής αγωγής, καθώς και η άμεση τροποποίησή της επί θετικών καλλιεργειών.
- VI. Ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών θα χρειαστεί νοσηλεία σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και συνεχές monitoring.
- VII. Παρά την κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση, η δευτεροπαθής περιτονίτιδα συνδέεται με αυξημένα οσοστά νοσηρότητας και θνητότητας.

#### **Γενικές Χειρουργικές Αρχές:**

- Μέση τομή για την είσοδο στην περιτοναϊκή κοιλότητα.
- Ενδελεχής έλεγχος όλων των κοιλοτήτων.
- Επιμελής αιμόσταση, αποφυγή αιμορραγίας μετεγχειρητικά.
- Έλεγχος για συνυπάρχουσες βλάβες. Ενδέχεται να υπάρχουν περισσότερες από μια εστίες περιτονίτιδας, ειδικά σε περίπτωση τραυματισμού.

- Έκπλυση κοιλιάς με μεγάλες ποσότητες N/S 0,9%.
- Απόφαση για το είδος της επέμβασης (απλή συρραφή, εκτομή και αναστόμωση, δημιουργία προσωρινής στομίας και αποκατάσταση σε 2<sup>ο</sup> χρόνο) ανάλογα με το σημείο της βλάβης, την έκταση της λοίμωξης και την γενικότερη κατάσταση του ασθενούς.
- Προσοχή για συνυπάρχουσα κακοήθεια. Είναι πιθανό να αλλάξει η απαιτούμενη χειρουργική επέμβαση, όπως π.χ. σε ύποπτο έλκος στομάχου, η απλή συρραφή μπορεί να μην είναι αρκετή και να απαιτηθεί γαστρεκτομή.
- Προσοχή στη σύγκλειση του κοιλιακού τραύματος. (αποφυγή επιμόλυνσης τοιχώματος, πιθανότητα προσωρινής συρραφής λόγω αυξημένης πιθανότητας επανεπέμβασης).
- Τοποθέτηση παροχετεύσεων. Άμεση εποπτεία της κοιλιάς.
- Αυξημένος βαθμός επαγρύπνησης (πιθανή επανεπέμβαση όταν η κατάσταση του ασθενούς επιδεινώνεται).

Το 2011 δημοσιεύθηκαν από το *World Journal of Emergency Surgery*, κατευθυντήριες οδηγίες σε σχέση με την αντιμετώπιση της δευτεροπαθούς περιτονίδας, ανάλογα με το εκλυτικό αίτιο. Αυτές περιλαμβάνουν:

- Βασικοί στόχοι ανάνηψης του ασθενούς όπως και στην πρωτοπαθή περιτονίτιδα. Συνεχής παρακολούθηση του ασθενούς και κατάλληλη χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών.
- Κατάλληλη επιλογή αντιμικροβιακού παράγοντα με βάση:
  1. Πιθανά παθογόνα και αντοχή
  2. Γενική κατάσταση ασθενούς (πχ νεφρική λειτουργία)
  3. Πιθανή εστία λοίμωξης
- Προσοχή στη λήψη ιστορικού και την κλινική εξέταση
- Απεικόνιση με CT επί αιμοδυναμικά σταθερού ασθενούς
- Υπερηχογράφημα επί αιμοδυναμικής αστάθειας ή αδυναμίας μετακίνησης του αρρώστου (recommendation 2B)
- Αναγκαίες οι διεγχειρητικές καλλιέργειες για την τροποποίηση της αντιβιοτικής αγωγής

#### **Σε περίπτωση πεπτικού έλκους:**

1. Θεραπεία εκλογής η χειρουργική επέμβαση
2. Σε επιλεγμένες περιπτώσεις, νέοι ασθενείς, χωρίς shock, αρχόμενη περιτονίτιδα, είναι δυνατή η συντηρητική αντιμετώπιση. (μέθοδος Taylor)
3. Επί εμμονής συμπτωμάτων στο 1<sup>ο</sup> 24ωρο, χειρουργική επέμβαση (**recommendation 1A**)
4. Προσοχή στη εξάλειψη του *H. pylori*
5. Βιοψίες από τον κρατήρα του έλκους (πιθανή κακοήθεια και ανάγκη νέας επέμβασης)
6. Απλή συρραφή με ή χωρίς επιπλοϊκό patch είναι συνήθως επαρκής (**recommendation 1A**)
7. Σε βαριές περιπτώσεις, με αιμορραγία, διάτρηση ή στένωση είναι πιθανή η εκτομή του πάσχοντος τμήματος (**recommendation 1B**)

8. Η λαπαροσκοπική αποκατάσταση είναι ασφαλής σε χειρουργούς με αντίστοιχη εμπειρία (**recommendation 1A**)
9. Ταχεία βιοψία θα πρέπει να πραγματοποιείται όταν υπάρχει διαθέσιμος παθολογοανατόμος (**recommendation 2C**)
10. Αν συνυπάρχει κακοήθεια και η κατάσταση του ασθενούς το επιτρέπει θα πρέπει να διενεργείται γαστρεκτομή, αλλιώς απλή αποκατάσταση και σε 2<sup>ο</sup> χρόνο ογκολογική επέμβαση (**recommendation 2C**)

#### **Σε διάτρηση λεπτού εντέρου:**

1. Η χειρουργική επέμβαση είναι θεραπεία εκλογής (**recommendation 1A**)
2. Όταν απαιτείται εκτομή του πάσχοντος τμήματος, η μέθοδος αποκατάστασης δεν επηρεάζει το μετεγχειρητικό αποτέλεσμα (**recommendation 2B**)
3. Δυνατή η λαπαροσκοπική αποκατάσταση της βλάβης (**recommendation 2C**)

#### **Σε περίπτωση οξείας σκωληκοειδίτιδας:**

1. Χειρουργική εξαίρεση είναι η μέθοδος εκλογής, τόσο η ανοιχτή όσο και η λαπαροσκοπική (**recommendation 1A**)
2. Συντηρητική αντιμετώπιση όταν το επιτρέπει η γενική κατάσταση του ασθενούς και μόνο για 48-72 ώρες από την έναρξη των συμπτωμάτων. Επί εμμόνης ή επιδείνωσης της κλινικής εικόνας, χειρουργική επέμβαση. (**recommendation 1A**)
3. Ασθενείς με διάτρηση σκωληκοειδούς οδηγούνται επιγόντως στο χ/ο (**recommendation 1C**)
4. Ασθενείς με περισκωληκοειδικό απόστημα αντιμετωπίζονται με διαδερμική παροχέτευση. Η επέμβαση εν θερμώ αποφεύγεται (**recommendation 1A**)

#### **Σε οξεία εκκολπωματίτιδα:**

1. Η οξεία εκκολπωματίτιδα διακρίνεται σε επιλεγμένη ή μη επιλεγμένη
2. Ως επιλεγμένη ορίζεται η εκκολπωματίτιδα που συνοδεύεται από απόστημα, συρίγγιο ή ελεύθερη ρήξη στην περιτοναϊκή κοιλότητα
3. Αντιπροσωπεύει το 25% των περιπτώσεων της εκκολπωματίτιδας
4. Πληθώρα κατευθυντήριων οδηγιών και πιθανών επεμβάσεων στη βιβλιογραφία ( αναστόμωση ή στομία, εκτομή ή όχι) παρά το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια υπάρχει σε μεγάλο βαθμό ομοφωνία ότι σε επιλεγμένες περιπτώσεις ασθενών με ήπια εικόνα είναι προτιμότερη η κολεκτομή με πρωτογενή αναστόμωση με ή χωρίς προφυλακτική στομία.
5. Η πιο αποδεκτή παγκοσμίως ταξινόμηση για τις εκκολπωματίτιδες είναι η ταξινόμηση κατά Hinchey
  - Τύπος 1: Εντοπισμένη φλεγμονή ή παρακολικό απόστημα περιορισμένο εντός του μεσεντερίου/μεσοκόλου
  - Τύπος 2: Μεγαλύτερο απόστημα, ενδοπυελικό
  - Τύπος 3 : Γενικευμένη πυώδης περιτονίτιδα
  - Τύπος 4: Κοπρανώδης περιτονίτιδα

6. Σε μη επιλεγμένη νόσο, συνιστάται αντιμικροβιακή αγωγή και παρεντερική σίτιση μέχρι τη βελτίωση της εικόνας του ασθενούς (**recommendation 1C**)
7. Η απόφαση για εκλεκτική σιγμοειδεκτομή μετά την ανάρρωση από επεισόδιο εκκολπωματίτιδας, εξαρτάται από την κάθε περίπτωση ξεχωριστά (**recommendation 1C**)
8. Αποστήματα διαμέτρου <4εκ, αντιμετωπίζονται μόνο με αντιβίωση, ενώ άνω των 4 εκ, απαιτούν διαδερμική παροχέτευση (**recommendation 2B**)
9. Σε επιλεγμένη περίπτωση, που αντιμετωπίζεται με παροχέτευση, συνιστάται σε 2<sup>ο</sup> χρόνο, τυπική κολεκτομή (**recommendation 2C**)
10. Το μέγεθος της εκτομής εκτείνεται από το εγγύτερο σημείο της βλάβης έως το άνω τριτημόριο του ορθού. Αν συνυπάρχουν εκκολπώματα που δεν φλεγμαίνουν σε άλλα σημεία του κόλου, αυτά δεν πρέπει να αφαιρούνται. (**recommendation 1C**)
11. Σε επιλεγμένους ασθενείς, λαπαροσκοπική κολεκτομή (**recommendation 1B**)
12. Επείγουσα επέμβαση σε ασθενείς με διάχυτη περιτονίτιδα ή σε αυτούς που αποτυγχάνει η συντηρητική αγωγή (**recommendation 1B**)
13. Πρωτογενής αναστόμωση με ή χωρίς κεντρική στομία ή επέμβαση Hartmann (**recommendation 2C**)

Υπάρχουν πολλά αμφιλεγόμενα ζητήματα σχετικά με την οξεία εκκολπωματίτιδα. Αφορούν τον καταλληλότερο τύπο επέμβασης, την ανάγκη για αναστόμωση σε 1<sup>ο</sup> χρόνο, τη δημιουργία στομίας ή όχι, καθώς και το ακριβές διάστημα επέμβασης εν ψυχρώ, σε περίπτωση που το αρχικό επεισόδιο αντιμετωπιστεί με επιτυχία συντηρητικά. Το 2010 δημοσιεύθηκαν στο *World Journal of Gastroenterology* οι ενδείξεις σχετικά με τον καταλληλότερο τρόπο αντιμετώπισης της εκκολπωματίτιδας.

Τα συμπεράσματα των συγγραφέων ήταν:

- Σχετικός ο αριθμός των επεισοδίων για να ληφθεί η απόφαση για εκλεκτική κολεκτομή, παρά την αρχική πεποίθηση ότι μετά το 2<sup>ο</sup> επεισόδιο θα πρέπει ο χειρουργός να προβαίνει σε κολεκτομή.
- Αμφιλεγόμενος ο ακριβής χρόνος της επέμβασης (συνήθως 4-6 εβδομάδες μετά το τελευταίο επεισόδιο)
- Αυξανόμενος ο ρόλος της λαπαροσκοπικής χειρουργικής σε έμπειρους χειρουργούς. Απαιτείται όμως μεγάλη καμπύλη εκμάθησης.
- Peritoneal lavage: Νέα μέθοδος για την αντιμετώπιση της εκκολπωματίτιδας, υπο διερεύνηση τα αποτελέσματά της.
- Αμφιλεγόμενα στοιχεία για ασθενείς <50 ετών, αν και οι περισσότεροι συμφωνούν την αποφυγή άμεσης επέμβασης.

Τελευταία στη βιβλιογραφία γίνονται αναφορές για το θέση της πρωτογενούς αναστόμωσης σε έδαφος οξείας εκκολπωματίτιδας ακόμα και για τα στάδια κατά Hinchey III-IV. Οι περισσότεροι συγγραφείς καταλήγουν στα εξής συμπεράσματα:

1. Πρωτογενής αναστόμωση μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια στο 90% των περιπτώσεων με εκκολπωματίτιδα σιγμοειδούς σταδίου III-IV κατά Hinchey



2. Ανεξάρτητα από την εξειδίκευση του χειρουργού
3. Αυξημένος κίνδυνος θνητότητας ακόμα και μετά από επέμβαση στα χέρια πεπειραμένου χειρουργού εμφανίζεται σε ασθενείς με:
  - Ανοσοκαταστολή
  - Κίρρωση
  - Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
  - Επεμβάσεις στο καρδιαγγειακό
  - Προηγθείσα μεταμόσχευση οργάνων

Η American Society of Colorectal Surgeons δέχεται ως καταλληλότερο τρόπο αντιμετώπισης την επέμβαση Hartmann. Αντίθετα, η European Association for Endoscopic Surgery, σημειώνει ότι καταλληλότερος τρόπος αντιμετώπισης της οξείας εκκολπωματίτιδας είναι η κολεκτομή που συνδιάζεται με αναστόμωση σε 1<sup>ο</sup> χρόνο με ή χωρίς τη δημιουργία προφυλακτικής ειλεοστομίας. Τέλος σε μια πολυκεντρική μελέτη που δημοσιεύθηκε πριν λίγους μήνες, σε μικρό δείγμα ασθενών (62 ασθενείς) με την ίδια σε κάθε περίπτωση χειρουργική ομάδα, βρέθηκε ότι η πρωτογενής αναστόμωση πλεονεκτεί της επέμβασης Hartmann, ως προς το μικρότερο ποσοστό μείζονων επιπλοκών, το χρόνο επέμβασης, την ανάγκη νοσηλείας σε ΜΕΘ, τις συνολικές επιπλοκές στην επανεπέμβαση για την αποκατάσταση της ειλεοστομίας σε σχέση με την αποκατάσταση της κολοστομίας. Εντούτοις, η συνολική επιβίωση, το συνολικό ποσοστό επιπλοκών και θνητότητας ήταν το ίδιο στις 2 ομάδες ασθενών.

#### ***Σε περίπτωση οξείας χολοκυστίτιδας:***

- Λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή η θεραπεία εκλογής (**recommendation 1A**)
- Η πρώιμη επέμβαση εντός της ίδιας νοσηλείας, πλεονεκτεί έναντι της καθυστερημένης μετά από 4-6 εβδομάδες (**recommendation 1A**)
- Διαδερμική χολοκυστοστομία σε επιβαρυσμένους ασθενείς είναι ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος (**recommendation 2B**)
- Η έγκαιρη διάγνωση και αφαίρεση διατρηθείσας χοληδόχου κύστεως, συνδέεται με μειωμένα ποσοστά νοσηρότητας και θνητότητας (**recommendation 2B**)

#### ***Όσον αφορά τις μετεγχειρητικές επιπλοκές:***

- Εντοπισμένο μετεγχειρητικό απόστημα αντιμετωπίζεται με διαδερμική παροχέτευση και προσθήκη εμπειρικής αντιμικροβιακής αγωγής η οποία αλλάζει με βάση την καλλιέργεια του αποστήματος (**recommendation 1B**)
- Πιθανή επανεπέμβαση δεν θα πρέπει να καθυστερεί γιατί αυξάνουν τα ποσοστά νοσηρότητας και θνητότητας (**recommendation 1C**)
- Η επανεπέμβαση επί ενδείξεων (on-demand) προτιμάται από τις προγραμματισμένες επανεπεμβάσεις (planned), λόγω μείωση χρόνου νοσηλείας και κόστους (**recommendation 1A**)

#### ***Άλλες Θεραπευτικές προσεγγίσεις :***

Τα τελευταία χρόνια εμφανίστηκαν μελέτες στη βιβλιογραφία σχετικά τη χρήση αρνητικής πίεσης για τον καθαρισμό της περιτοναϊκής κοιλότητας από τα υγρά που προκαλούν

περιτονίτιδα. Οι συσκευές που έχουν περιγραφεί είναι η VAC και η TPN. Οι περισσότεροι μελετητές για το θέμα αυτό καταλήγουν στα εξής:

- ❖ Τα αποτελέσματα της μεθόδου με τη χρήση του TPN και του VAC είναι ενθαρρυντικά αλλά πρώιμα και απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για την αποτελεσματικότητά τους.
- ❖ Περίπου το 1/3 των ασθενών οδηγήθηκαν τελικά στο χειρουργείο, ανεξάρτητα από συνοδά νοσήματα, με αυξημένη θνητότητα. Απαιτείται λοιπόν προσοχή από το θεράποντα χειρουργό και γρήγορη λήψη απόφασης σχετικά με χειρουργική επέμβαση, όταν τα συντηρητικά μέτρα δεν αποδίδουν.
- ❖ Μόνο για επιλεγμένες περιπτώσεις θα πρέπει να γίνεται χρήση της μεθόδου της αρνητικής πίεσης μέχρι να εξακριβωθεί πλήρως η χρησιμότητά της.

#### ***Οδηγίες σχετικά με τα αντιβιοτικά:***

- A. Διάκριση μεταξύ λοιμώξεων της κοινότητας και ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων. Η αντιμετώπισή τους απαιτεί τη χορήγηση διαφορετικών αντιμικροβιακών.
- B. Οι ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις προκαλούνται από στελέχη με υψηλή αντοχή και για το λόγο αυτό απαιτείται προσοχή στην εμπειρική αγωγή.
- C. Ρύθμιση των δόσεων ανάλογα με την νεφρική και ηπατική λειτουργία του ασθενούς. Σε ασθενείς ήδη επηρεασμένους λόγω της περιτονίτιδας πρέπει να προσέχουμε πιθανές παρενέργειες από τη αντιμικροβιακή αγωγή στο ήπαρ και τους νεφρούς, ώστε να αποφύγουμε οργανική ανεπάρκεια, που συνδέεται με υψηλά ποσοστά θνητότητας.
- D. Αποτελέσματα καλλιέργειών και επανεκτίμηση του αντιμικροβιακού σχήματος.

### **Γ) ΤΡΙΤΟΠΑΘΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑ**

**Ορισμός:** Αφορά την επιμόλυνση της περιτοναϊκής μεμβράνης σε άτομα που βρίσκονται υπό ανοσοκαταστολή ή πάσχουν από συμπαραμαρτούντα νοσήματα. Επίσης αφορά περιπτώσεις ατελούς θεραπευθείσας δευτεροπαθούς περιτονίτιδας, μετά την πάροδο 48 ωρών από την έναρξη της ενδεδειγμένης θεραπευτικής αγωγής. Μελέτες αναφέρουν ότι σε ποσοστό 50-74% εμφανίζεται τριτογενής περιτονίτιδα σε ασθενείς που εισάγονται σε ΜΕΘ λόγω ενδοκοιλιακών λοιμώξεων. Συνδιάζεται με υψηλά ποσοστά μικροβιακής ανοχής στα αντιβιοτικά σχήματα, με αποτέλεσμα να συνδιάζεται με αυξημένα ποσοστά νοσηρότητας και θνητότητας. Τα κυριότερα μικροβιακά στελέχη που απομονώνονται σε περιπτώσεις τριτογενούς περιτονίτιδας είναι:

- coagulase negative staphylococcus
- enterococcus
- pseudomonas

Για την αντιμετώπιση περιπτώσεων τριτοπαθούς περιτονίτιδας απαιτείται αυξημένος βαθμός ετοιμότητας και άμεση συνεννόηση με τη ΜΕΘ. Οι ασθενείς θα πρέπει να υποστηρίζονται με μεγάλες δόσεις υγρών και ινοτρόπων, κατάλληλη αντιμικροβιακή αγωγή ενώ αγκαία είναι η συνεχής παρακολούθηση του αναπνευστικού και του καρδιαγγειακού συστήματος, λόγω αυξημένου κινδύνου οργανικής ανεπάρκειας. Προσοχή στη συγχορήγηση αντιμυκητησιακών

σκευασμάτων, η διάρκεια της οποίας δεν πρέπει να ξεπερνά τις 2 εβδομάδες. Παρά την κατάλληλη αγωγή, η τριτογενής περιτονίτιδα συνδέεται με υψηλά ποσοστά νοσηρότητας και θνητότητας.

### **ΧΗΜΙΚΗ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑ**

Μια ιδιαίτερη κατηγορία ενδοκοιλιακής λοίμωξης αποτελεί η χημική περιτονίτιδα. Τα κυριότερα αίτια της είναι:

1. Διάτρηση γαστρικού έλκους στο 1<sup>ο</sup> στάδιο
2. Άσηπτη περιτονίτιδα εκ χολής
3. Τραύμα ήπατος
4. Ιατρογενής κάκωση χοληφόρων
5. Κατάποση καυστικών ουσιών
6. Ρήξη κύστεως ωοθήκης
7. Διαφυγή βάριου
8. Περιτοναϊκή κάθαρση
9. Διαφυγή αίματος στην περιτοναϊκή κοιλότητα

Η αντιμετώπιση της χημικής περιτονίτιδας είναι καθαρά αιτιολογική και οι βασικές αρχές της είναι ίδιες όπως και στις άλλες μορφές περιτονίτιδας.

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Kyoung-Ho Song, Jae Hyun Jeon, Wan Beom Park, Sang-Won Park, Hong Bin Kim, Myoungdon Oh, Hyo-Suk Lee, Nam Joong Kim\* and Kang Won Choe. Clinical outcomes of spontaneous bacterial peritonitis due to extended-spectrum beta-lactamase-producing *Escherichia coli* and *Klebsiella* species: A retrospective matched case-control study *BMC Infectious Diseases* 2009, 9:41
2. Cesar Alaniz, PharmD, and Randolph E. Regal, PharmD Spontaneous Bacterial Peritonitis A Review of Treatment Options *204 P&T®* • April 2009 • Vol. 34 No. 4
3. Stefania Angeloni, Cinzia Leboffe, Antonella Parente, Mario Venditti, Alessandra Giordano, Manuela Merli, Oliviero Riggio Efficacy of current guidelines for the treatment of spontaneous bacterial peritonitis in the clinical practice *World J Gastroenterol* 2008 May 7; 14(17): 2757-2762
4. Chalermrat Bunchorntavakul, Disaya Chavalitdhamrong Bacterial infections other than spontaneous bacterial peritonitis in cirrhosis *World J Hepatol* 2012 May 27; 4(5): 158-168
5. European Association for the Study of the Liver EASL clinical practice guidelines on the management of ascites, spontaneous bacterial peritonitis, and hepatorenal syndrome in cirrhosis *Journal of Hepatology* 2010 vol. 53 j 397–417
6. C. Eckmann, M. Dryden, P. Montravers, R. Kozlov, G. Sganga Antimicrobial treatment of complicated intra-abdominal infections and the new IDSA guidelines— A commentary and an alternative European approach according to clinical definitions. *Eur J Med Res* (2011) 16: 115-126
7. Massimo Sartelli, Pierluigi Viale, Kaoru Koike, Federico Pea, Fabio Tumietto, Harry van Goor, Gianluca Guercioni, Angelo Nespoli, Cristian Tranà, Fausto Catena, Luca Ansaloni, Ari Leppaniemi, Walter Biffi, Frederick A Moore, Renato Poggetti, Antonio Daniele Pinna, Ernest E Moore WSES consensus conference: Guidelines for first line management of intra-abdominal infections *World Journal of Emergency Surgery* 2011, 6:2

8. Carlos A. Ordoñez, MD and Juan Carlos Puyana, MD, Management of Peritonitis in the Critically Ill Patient. *Surg Clin North Am.* 2006 December ; 86(6): 1323–1349
9. Federico Coccolini, Fausto Catena, Luca Ansaloni, Giorgio Ercolani, Salomone Di Saverio, Filippo Gazzotti, Daniel Lazzareschi and Antonio D Pinna. A prospective, multi centre, randomized clinical study to compare the efficacy and safety of Ertapenem 3 days versus Ampicillin – Sulbactam 3 days in the treatment of localized community acquired intra-abdominal infection. (T.E.A. Study: Three days Ertapenem vs three days Ampicillin-sulbactam) *BMC Gastroenterology* 2011, 11:42.
10. Christian Eugen Oberkofler, MD, Andreas Rickenbacher, MD, Dimitri Aristotle Raptis, MD, MSc, Kuno Lehmann, MD, Peter Villiger, MD, Christian Buchli, MD, Felix Grieder, MD, Hans Gelpke, MD, Marco Decurtins, MD, Adrien A. Tempia-Caliera, MD, Nicolas Demartines, MD, Dieter Hahnloser, MD, Pierre-Alain Clavien, MD, PhD, and Stefan Breitenstein, MD A Multicenter Randomized Clinical Trial of Primary Anastomosis or Hartmann’s Procedure for Perforated Left Colonic Diverticulitis With Purulent or Fecal Peritonitis *Ann Surg* 2012;256: 819–827.
11. Carlos A. Ordóñez, Álvaro I. Sánchez, Jaime A. Pineda, Marisol Badiel, Rafael Mesa, Uriel Cardona, Rafael Arias, Fernando Rosso, Marcela Granados, María I. Gutiérrez-Martínez, Juan B. Ochoa, Andrew Peitzman, Juan-Carlos Puyana. Deferred Primary Anastomosis Versus Diversion in Patients with Severe Secondary Peritonitis Managed with Staged Laparotomies. *World J Surg.* 2010 January ; 34(1): 169–176
12. Oddeke van Ruler, MD, Cecilia W. Mahler, MD, Kimberly R. Boer, MSc, E. Ascelijn Reuland, MSc, Hein G. Gooszen, MD, PhD, Brent C. Opmeer, PhD, Peter W. de Graaf, MD, PhD, Bas Lamme, MD, PhD, Michael F. Gerhards, MD, PhD, E. Philip Steller, MD, PhD, J. W. Olivier van Till, MD, Corianne J. A. M. de Borgie, PhD, Dirk J. Gouma, MD, PhD, Johannes B. Reitsma, MD, PhD, Marja A. Boermeester, MD, PhD, Comparison of On-Demand vs Planned Relaparotomy Strategy in Patients With Severe Peritonitis. A Randomized Trial *JAMA.* 2007;298(8):865-873
13. Valerie P. Bauer, M.D. Emergency Management of Diverticulitis Clinics in colon and rectal surgery/volume 22, number 3 2009
14. Luca Stocchi. Current indications and role of surgery in the management of sigmoid diverticulitis. *World J Gastroenterol* 2010 February 21; 16(7): 804-817.
15. Sven Richter, MD, Werner Lindemann, MD, Otto Kollmar, MD, Georg A. Pistorius, MD, Christoph A. Maurer, MD, Martin K. Schilling, MD One-stage Sigmoid Colon Resection for Perforated Sigmoid Diverticulitis (Hinchey Stages III and IV) *World J Surg* (2006) 30: 1027–1032.
16. Amin Ibrahim Amin, Irshad A Shaikh. Topical negative pressure in managing severe peritonitis: A positive contribution? *World J Gastroenterol* 2009 July 21; 15(27): 3394-3397.
17. Massimo Sartelli et al. Complicated intra-abdominal infections in Europe: preliminary data from the first three months of the CIAO Study. *World Journal of Emergency Surgery* 2012, 7:15.
18. Amit Javed, Sujoy Pal, Elan Kumaran Krishnan, Peush Sahni, Tushar Kanti Chattopadhyay. Surgical management and outcomes of severe gastrointestinal injuries due to corrosive ingestion. *World J Gastrointest Surg* 2012 May 27; 4(5): 121-125.
19. Gerard J. Fitzmaurice, BSc, Billy McWilliams, MSc, Hisham Hurreiz, MBBS, Emanuel Epanomeritakis, MD. Antibiotics versus appendectomy in the management of acute appendicitis: a review of the current evidence. *Can J Surg*, Vol. 54, No. 5, October 2011
20. Krishna K Varadhan, Keith R Neal, Dileep N Lobo, Safety and efficacy of antibiotics compared with appendectomy for treatment of uncomplicated acute appendicitis: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2012; 344:e2156.

21. Susan Yung, TakMao Chan. Pathophysiological Changes to the Peritoneal Membrane during PD-Related Peritonitis: The Role of Mesothelial Cells Mediators of Inflammation Volume 2012, Article ID 484167.
22. Alireza A. Shamsirsaz, MD, Amirhoushang A. Shamsirsaz, MD, Jill L. Vibhakar, MD, Christina Broadwell, MD, Bradley J. Van Voorhis, MD Laparoscopic Management of Chemical Peritonitis Caused by Dermoid Cyst Spillage JSLS (2011)15:403–405.
23. James Horwood, Fayaz Akbar, Andrew Maw. Initial experience of laparostomy with immediate vacuum therapy in patients with severe peritonitis. Ann R Coll Surg Engl 2009; 91: 681–687.